

SETTIMANA EUROPEA DELLA SICUREZZA**Milano, 25 ottobre 2024**ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

**Direzione Regionale per la Lombardia
Unità operativa territoriale di Milano
Michele De Mattia**

**"Le attrezzature di sollevamento
persone e/o materiali nei cantieri:
messa in servizio ed esercizio in sicurezza"**

- **Sicurezza macchine sollevamento nei cantieri: tra le Direttive di prodotto – immissione sul mercato e/o messa in servizio- e le Direttive sociali- esercizio, uso delle attrezzature di lavoro**
- **Presenza sul territorio: modello organizzativo INAIL UOT Settore CVR**
- **Le verifiche periodiche obbligatorie delle attrezzature di lavoro e il ruolo dell'INAIL: obblighi, procedure e applicativo CIVA**
- **INAIL a servizio delle imprese: Banche dati su infortuni, malattie professionali e attività di vigilanza: Infor.MO e SINP, Attività di ricerca, Bandi di finanziamento, Buone prassi e linee guida**

La legislazione, le norme, le buone prassi, le linee guida, circolari Ministeriali, regolamenti, procedure di lavoro, esperienze maturate dagli operatori», ecc... forniscono elementi utili per:

- condurre la valutazione dei rischi**
- indirizzare la scelta delle attrezzature da utilizzare**
- definire idonee procedure operative**
- supportare la formazione, informazione addestramento operatori**
- garantire un'efficace gestione delle emergenze**

Cantieri: la normativa per la commercializzazione e l'utilizzo delle attrezzature di lavoro e impianti

IMMISSIONE SUL MERCATO
e/o MEZZA IN SERVIZIO

Direttive di Prodotto - marcatura CE

Direttiva macchine 2006/42/UE

Regolamento macchine (UE) 2023/1230 con obbligo dal 20.01.2027
sicurezza prodotti industriali- destinate ai fabbricanti

Regolamento prodotti da costruzione - marcatura CE

Regolamento prodotti da costruzione (UE) 305/2011 –Nuovo Regolamento del luglio 2024

Omologazione/Verifica

per impianti/attrezzature in assenza delle direttive comunitarie (esempio: impianti elettrici a regola d'arte)
Progettazione Professionisti- DLgs 81/08 e DM 37/08
Realizzazione e 1° verifica: installatori qualificati -DM 37/08
Omologazione Installatore con dichiarazione di conformità fine lavori

ESERCIZIO
USO

Direttive Sociali

Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - DLgs. 81/08 e s.m.i.

per attrezzature di lavoro o impianti conformi o non rientranti nel campo di applicazione della direttive di prodotto o messe a disposizione antecedentemente alla loro emanazione

sicurezza e salute dei lavoratori

obiettivi sociali - destinate agli utilizzatori

ATTENZIONE Fabbricante!!! (Direttiva Macchine RES1.1.2 Principio d'integrazione della sicurezza)

valutazione dei rischi che tenga in considerazione anche l'uso previsto e le misure atte a prevenire un “uso improprio” ovvero “ un USO scorretto ragionevolmente prevedibile

1

ATTENZIONE Organismo Notificato!!! (Direttiva Macchine ALL. IX, previsto art. 9, comma 3, lettera b), e comma 4, lettera a))

Esame CE del tipo. L'esame CE del tipo è la procedura secondo la quale un organismo notificato verifica e attesta che un modello rappresentativo di una macchina di cui all'allegato IV soddisfa i requisiti della direttiva 2006/42/CE.

2



ATTENZIONE Soggetti pubblici o privati! (art. 3.1.2. lett.b), art. 3.2.1. DM 11.04.2011)

Durante la PVP e le successive, tra l'altro, il Tecnico verificatore deve accertare che la configurazione dell'attrezzatura di lavoro sia tra quelle previste nelle istruzioni d'uso redatte dal fabbricante.

3

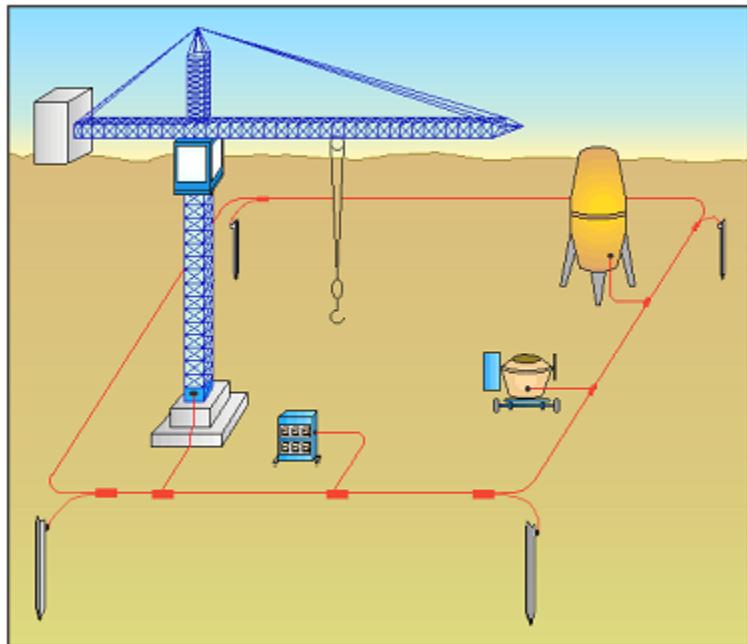
Per l'effettuazione delle verifiche di cui al comma 11, i soggetti privati abilitati acquisiscono la qualifica di incaricati di pubblico servizio nell'esercizio di tale funzione (art. 71, c.12, DLgs. 81/08 e s.m.i.)

IMPIANTI ELETTRICI DI MESSA A TERRA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Denuncia Impianto - art.2 DPR 462/01-

Allegati: Dichiarazione di Conformità Impianto Elettrico all'INAIL e all'ASL/ARPA

- D.M. 37/08 ex legge 46/90 -



L'ASL/ARPA effettua l'omologazione degli impianti elettrici con pericolo di esplosione.

Gli organismi abilitati e le ASL/ARPA effettuano le verifiche periodiche su:

- impianti di terra e scariche atmosferiche (ogni 5 anni) ad eccezione di:
cantieri e locali ad uso medico e ambienti a maggior rischio in caso di incendio
(ogni 2 anni)
- impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione (verifica ogni 2 anni)

INAIL UOT effettua verifiche a campione sugli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche ed i dispositivi di messa a terra degli impianti -art.3 DPR 462/01-

Tutte le disposizioni contenute nel Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro – Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ad eccezione del Titolo II “Luoghi di lavoro” artt. 62 – 68”, si applicano ai cantieri temporanei o mobili (contenute nello stesso Dlgs 9 aprile 2008 al Titolo IV, artt.88-165), fatte salve le disposizioni specifiche contenute al titolo IV.

D.Lgvo 81/08
e s.m.i

TITOLO III

USO DELLE
ATTREZZATURE DI
LAVORO E DEI
DISPOSITIVI DI
PROTEZIONE
INDIVIDUALE

CAPO I USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Artt.

- 69 Definizioni
- 70 Requisiti di sicurezza
- 71 Obblighi datore lavoro
- 72 Obblighi noleggiatori
e concedenti in uso
- 73 Informazione e formazione

CAPO II USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

CAPO III IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

ALLEGATO V

REQUISITI DI SICUREZZA DELLE
ATTREZZATURE DI LAVORO COSTRUITE IN
ASSENZA DI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E
REGOLAMENTARI DI RECEPIMENTO DELLE
DIRETTIVE COMUNITARIE DI PRODOTTO, O
MESSE A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI
ANTECEDENTEMENTE ALLA DATA DELLA
LORO EMANAZIONE

ALLEGATO VI DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

ALLEGATO VII VERIFICHE DI ATTREZZATURE

ALLEGATO VIII DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

ALLEGATO IX NORME DI BUONA TECNICA

IMPEGNO e COMPETENZE INAIL Settore CVR: INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO del personale che utilizza determinate attrezzature di lavoro e per le quali è richiesta una specifica abilitazione

Attenzione datore di lavoro!

Dopo aver considerato l' attrezzatura di lavoro, il suo impiego, l'ambiente in cui viene inserita è d'obbligo considerare l'uomo che andrà ad utilizzarla.

Art. 73 - D.Lgvo. 81/2008 e s.m.i.

Informazione, formazione e addestramento

"Il datore di lavoro provvede:

Affinché per ogni attrezzatura di lavoro i lavoratori incaricati dispongano di ogni necessaria informazione istruzione e ricevano una formazione e un addestramento adeguati in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) Alle condizioni di impiego delle attrezzature;*
- b) Alle situazioni anormali prevedibili.*

In sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione.

Individuazione delle attrezzature di lavoro:

a) Piattaforme di lavoro mobili elevabili

b) Gru a torre

c) Gru mobile

d) Gru per autocarro

e) Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo: 1. Carrelli semoventi a braccio telescopico: 2. Carrelli industriali semoventi 3. Carrelli/Sollevatori/Elevatori semoventi telescopici rotativi

f) Trattori agricoli o forestali

g) Macchine movimento terra: 1. Escavatori idraulici: 2. Escavatori a fune 3. Pale caricatrici frontali: 4. Terne: 5. Autoribaltabile a cingoli:

h) Pompa per calcestruzzo

***“Il ruolo dell’INAIL
e l’obbligo del Datore di lavoro
per le prime verifiche periodiche
delle attrezzature di lavoro
tra il D.Lgvo n.81/08 e il D.M. 11 aprile 2011”***



TIPOLOGIE ATTREZZATURE /IMPIANTI CAMPI DI INTERVENTO

Gruppo SP e SC

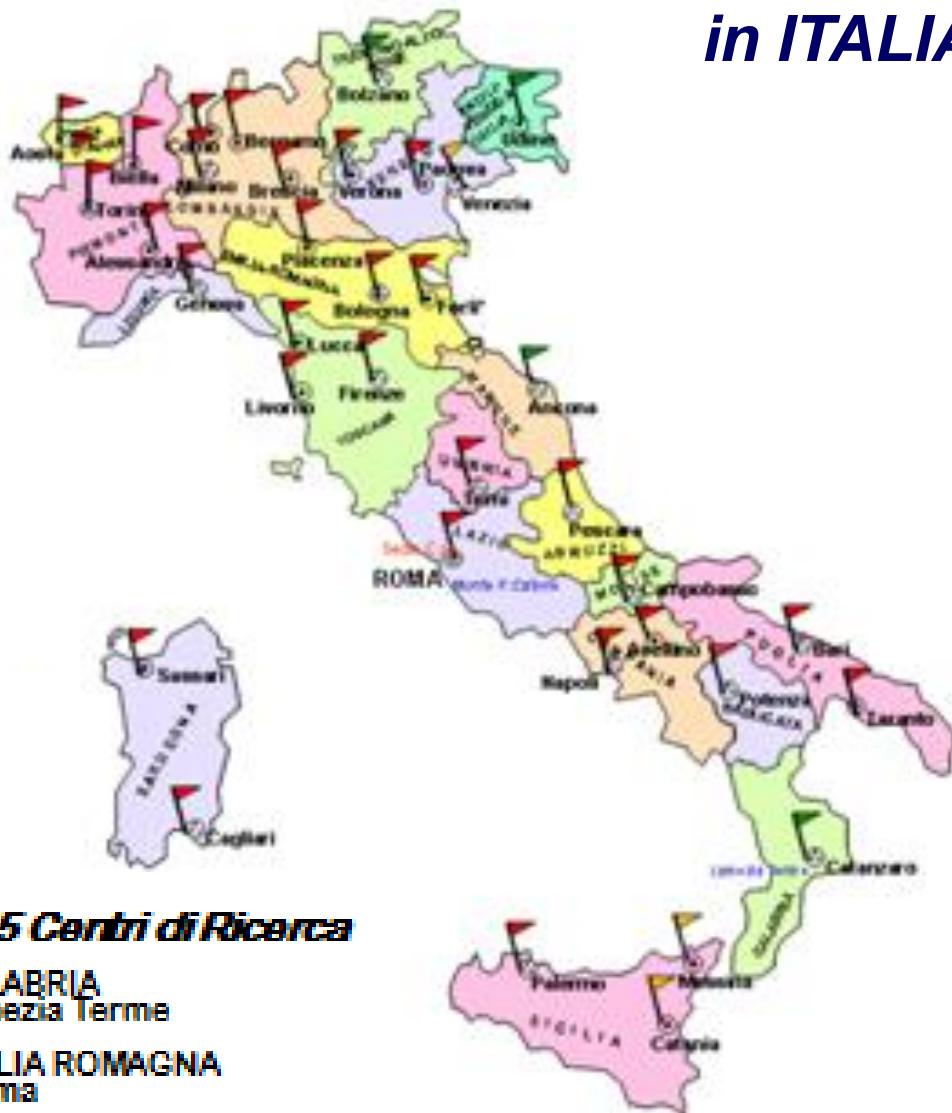
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- ***ANTE DIRETTIVA MACCHINE*** di esclusiva competenza INAIL
 - esame documentazione
 - verifica/omologazione
- ***POST DIRETTIVA MACCHINE***
prima verifica periodica



Apparecchi di sollevamento marcati CE e non marcati CE

**Unità Operative Territoriali di Certificazione, Verifica e Ricerca e Centri di Ricerca
in ITALIA**



N°5 Centri di Ricerca

CALABRIA
Lamezia Terme

EMILIA ROMAGNA
Parma

LAZIO Monte Porzio Catone Casilina

LOMBARDIA
Pavia «Maugeri»

INAIL

N°36 Unità Operativa Territoriale

**ABRUZZO
BASILICATA
CALABRIA
CAMPANIA**

EMILIA ROMAGNA

MARCHE
MOUSE
PIEMONTE

PLUG-IN

SARDEGNA

SEARCH

Toscana

TRENTINO ALTO ADIGE
UMBRIA
VALLE D'AOSTA
VENETO

Pescara
Potenza
Catanzaro
Avellino
Napoli
Bologna
Forlì
Piacenza
Udine
Roma
Genova
Bergamo
Brescia
Como
Milano
Ancona
Campobasso
Alessandria
Biella
Torino
Bari
Taranto
Cagliari
Sassari
Catania
Messina
Palermo
Firenze
Livorno
Lucca
Bolzano
Terni
Aosta
Padova
Venezia
Verona

UOT INAIL di Certificazione, Verifica e Ricerca in LOMBARDIA



UOT di COMO

- COMO
- LECCO
- SONDRIO
- VARESE

UOT di BERGAMO

- BERGAMO

UOT di BRESCIA

- BRESCIA
- CREMONA
- MANTOVA

UOT di MILANO

- MILANO
- MONZA e BRIANZA
- PAVIA
- LODI

Lombardia: abitanti 10.010.643 e il territorio è suddiviso in 1.527 comuni (regione col maggior numero di comuni su tutto il territorio nazionale), distribuiti in 12 enti di area vasta (di cui 11 province e 1 città metropolitana).

TITOLARE DI FUNZIONE PER LE PRIME VERIFICHE PERIODICHE -PVP-

Denuncia di messa in servizio: registro di tutte le attrezzature presenti nel Territorio del Dipartimento.

Assegnazione numero di matricola

Esecuzione (diretta o con affidamento incarico a SA) delle Prime Verifiche Periodiche:

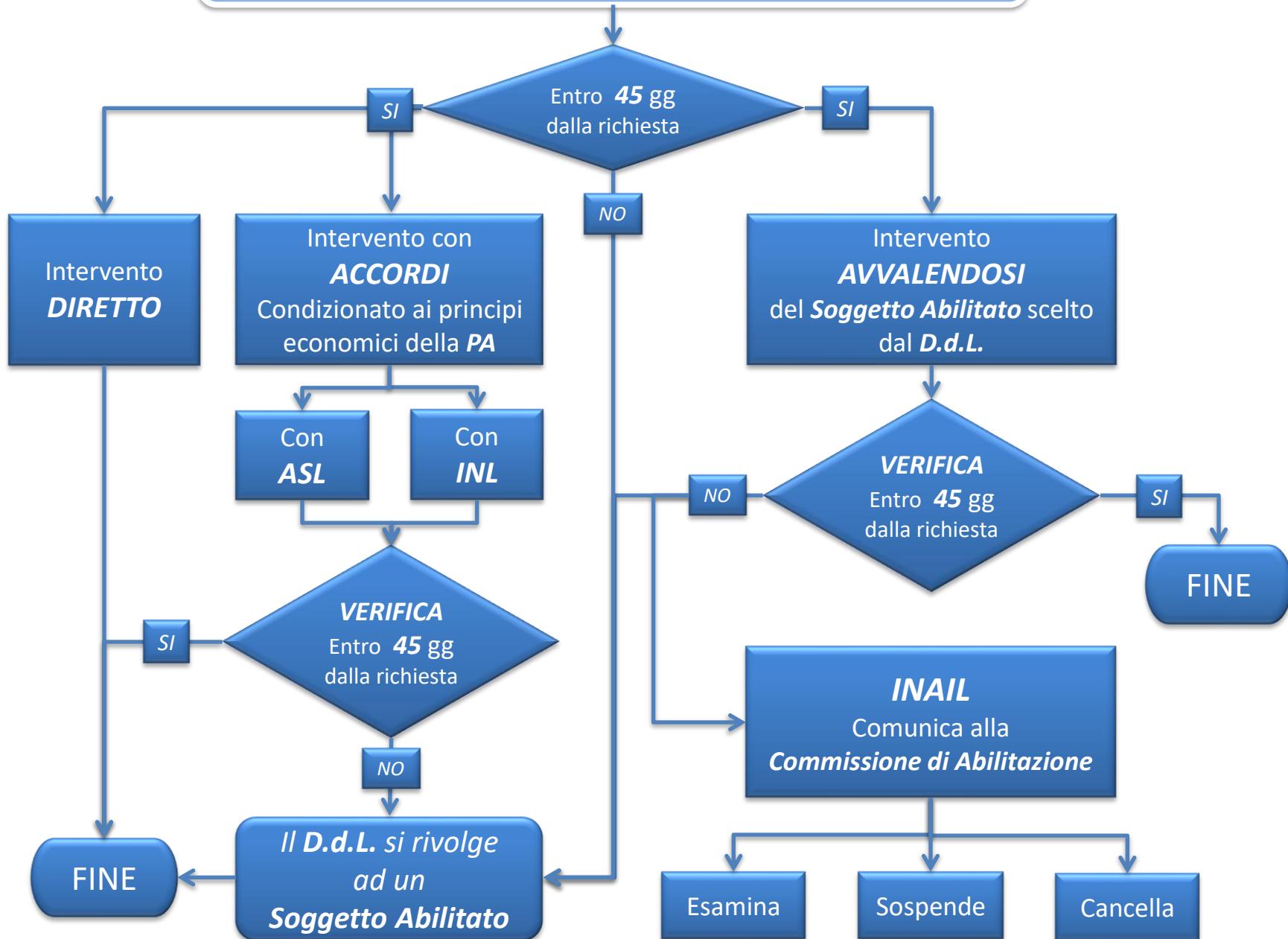
La Prima delle Verifiche Periodiche va eseguita secondo la periodicità di cui all'allegato VII, che decorre dalla data di messa in servizio dichiarata dal Datore di Lavoro. Pertanto, almeno 45 giorni prima della scadenza della periodicità, il Datore di Lavoro deve richiedere all'INAIL la Prima delle verifiche periodiche, utilizzando l'apposito applicativo CIVA modello dal sito www.inail.it

Costituzione, gestione e mantenimento della banca dati informatizzata

Controllo dell'operato dei soggetti abilitati

Per le operazioni di verifica il datore di lavoro deve mettere a disposizione il personale occorrente sotto la vigilanza di un preposto ed i mezzi necessari per l'esecuzione delle operazioni di verifica.

Il datore di lavoro deve comunicare all'INAIL la cessazione, il trasferimento di proprietà e/o lo spostamento dell'attrezzatura di lavoro.

DATORE di LAVORO -D.d.L.-*Richiede la 1° V.P. all'INAIL ed indica il Soggetto Abilitato*

VERIFICHE PERIODICHE - DEFINIZIONI

Verifica periodica

a) Le 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 specifiche dell'attrezzatura di lavoro, l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di controllo.

Prima verifica periodica - PVP-

b) La prima verifica periodica è la prima delle verifiche periodiche di cui al precedente punto a) e prevede anche la compilazione della scheda tecnica di identificazione dell'attrezzatura di lavoro.

1° verifica periodica ATTREZZATURE DI LAVORO

Allegato VII al D.Lgs. N. 81/08

D.Lgs. n. 81/2008
art. 71, comma 11



**"TESTO UNICO
SALUTE E SICUREZZA
SUL LAVORO"**

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81.

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

D.M. 11/04/2011



N. 108/L

MINISTERO DEL LAVORO
E DELLE POLITICHE SOCIALI

DECRETO 11 aprile 2011.

Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo.

ATTIVITA' TECNICA INAIL

NO Esame
Documentazione



Verifica
Funzionamento e
compilazione verbale
e scheda tecnica



A decorrere dal 27 maggio 2019 l'Inail mette a disposizione dell'utenza l'applicativo CIVA – Certificazione Impianti Verifica Apparecchi- che consente la gestione informatizzata dei servizi di certificazione e verifica. Il servizio rientra nell'obbligo di "Comunicazioni con strumenti informatici tra imprese e amministrazioni pubbliche" introdotto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 luglio 2011. L'applicativo Civa consente la gestione informatizzata dei servizi di certificazione e verifica di competenza INAIL.

CIVA le semplificazioni

- ✓ dalla gestione cartacea ai servizi digitalizzati
 - ✓ verifica della coerenza dei dati inseriti
 - ✓ completezza delle informazioni richieste
- ✓ database nazionale delle attrezzature e impianti e delle prestazioni su di essi effettuate

.... e nei rapporti con l'utenza



- lista degli impianti e degli apparecchi per ciascun utente
- interlocuzione attraverso l'utilizzo della PEC

Tutte le informazioni relative alle modalità di richiesta di espletamento delle attività di controllo e verifica dell’Istituto possono essere reperite sul portale istituzionale (www.inail.it)

L’applicativo CIVA per la denuncia di impianti e attrezzature, pubblicato sul portale Istituzionale, è disponibile nell’area intranet (www.inail.it) tramite il seguente percorso: Accedi Servizi on line - >accedi con SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale)

Il manuale Utente CIVA- Certificazione Impianti Verifiche Attrezzature-, pubblicato sul portale Istituzionale, è disponibile nell’area intranet (www.inail.it) tramite il seguente percorso: Supporto->Guide e manuali->Ricerca->Manuale Utente CIVA

L’applicativo ASA, ALBO SOGGETTI ABILITATI alle prime verifiche periodiche in Lombardia, pubblicato sul portale Istituzionale, è disponibile nell’area intranet (www.inail.it) tramite il seguente percorso: Istituto->Struttura organizzativa->Uffici Territoriali->Lombardia->Verifica Impianti Attrezzature->Elenco soggetti abilitati nella regione per l’effettuazione della verifica



Alcune informazioni utili relative alle modalità di richiesta delle attività di controllo e verifica delle attrezzature di competenza INAIL

Apparecchi di sollevamento persone -SP- e sollevamento materiali/cose-SC-
- tipo fisso, mobile o trasferibile;
- modalità di utilizzo: regolare, costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo;
- anni di vita: fabbricazione <10 anni o >10 anni

APPARECCHIO TIPO FISSO: apparecchi di sollevamento quali gru a ponte, gru a cavalletto, gru a bandiera, gru monorotaia, paranchi utilizzati in ambiente chiuso, gru a bicicletta (mensola scorrevole) e similari, gru a torre installati in piazzali per carico e scarico materiale, gru a braccio installati su plinto di base, ecc.

APPARECCHIO TIPO MOBILE: gli apparecchi di sollevamento quali le autogru, i semoventi (ad esempio i carrelli con braccio telescopico dotati di jib con un gancio, argano, forche, "ragni" per movimentare rottami, tronchi, rifiuti urbani, ecc); le gru su autocarro, ecc.

APPARECCHIO TIPO TRASFERIBILE: gli apparecchi di sollevamento quali gru a torre, argani a cavalletto in edilizia, argani a bandiera installabili su ponteggio, ecc.

Per tutti gli apparecchi la portata deve essere superiore ai 200 Kg affinché vi sia l'obbligo della verifica periodica.

La periodicità delle verifiche periodiche delle attrezzature All.VII al TU

- Apparecchi di sollevamento persone -SP- e sollevamento materiali/cose-SC-**
- tipo fisso, mobile o trasferibile;**
 - modalità di utilizzo: regolare, costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo;**
 - anni di vita: fabbricazione <10 anni o >10 anni**

**Nota MINISTERO DEL LAVORO DELLA SALUTE E DELLE POLITICHE SOCIALI
Prot. 15/VI/0021784 - Roma 11/12/2009**

il termine “**costruzioni**” non si limita al solo settore delle costruzioni edili, ma ne comprende tutta la gamma di tipologia quali, ad esempio, le costruzioni in acciaio, in legno, e così via comprendendo ogni tipo di opera costruttiva in tutti i settori di attività.

Per quanto attiene al termine “**siderurgico**” comprende le lavorazione negli stabilimenti per la produzione di: ghisa di prima fusione; acciaio, anche se colato in getti; ferroleghe; semiprodotti (blumi, billette, bidoni, grossi e medi fucinati); laminati e trafiletti con processo iniziale a caldo; tubi laminati e trafiletti con processo iniziale a caldo; latta.

Per il termine “**portuale**” si intendono non solo le attività in cui si effettuano operazioni di carico/scarico di navi e movimentazione containers nei porti, ad esclusione di porti con utilizzo di gru per alesaggio dei natanti e/o ricovero degli stessi, (vedi D.Lgs. 272/99). Comprende anche tutte le attività (cantieristica, diporto etc.) comunque svolte nell’ambito del territorio di competenza dell’Autorità portuale, le aree retro portuali, nonché le aree di rimessaggio e manutenzione lungo i fiumi.

Per quanto riguarda il termine “**estrattivo**” la definizione può essere tratta dal campo di applicazione del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624, rubricato “Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterraneo”. A tal proposito valgono, comunque, le considerazioni già espresse sopra, per cui anche le attività correlate all'estrazione mineraria (lapidei), quali la segagione dei blocchi e la lavorazione delle lastre, sono da ricomprendersi tra le attività facenti parte del settore estrattivo, se sottopongono le attrezzature di lavoro a particolari sollecitazioni ambientali (condizioni atmosferiche avverse, polvere) e d'uso (condizioni di impiego intenso e regime di carico pesante).

Attrezzatura	Intervento/periodicità
Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale
Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro <i>del paniere</i> x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro <i>del paniere</i> x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica triennale
Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del paniere maggiore di 500 mm.	Verifica annuale
<i>Carrelli semoventi a braccio telescopico</i>	<i>Verifica annuale</i>
<i>Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne</i>	<i>Verifica biennale</i>
<i>Ascensori e montacarichi da cantieri con cabina/piattaforma guidata verticalmente</i>	<i>Verifica annuale</i>
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo</i>	Verifica annuale
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i>	Verifica biennale
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Verifiche annuali
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Verifiche annuali
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg., non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i>	Verifiche biennali
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Verifiche biennali
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i>	Verifiche triennali

INAIL

La periodicità delle verifiche periodiche delle attrezzature All.VII al TU

ATTREZZATURE DI LAVORO (All. VII D. Lgs. 81/08)

Gruppo SC : Apparecchi di sollevamento materiali, non azionati a mano ed idroestrattori a forza centrifuga.

Gruppo SP : Sollevamento persone

<u>Tipologia</u>	<u>Periodicità interventi</u>	<u>Foto</u>
Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale Art. 71 D.Lgs 81/08	
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale Art. 71 D.Lgs 81/08	

La periodicità delle verifiche periodiche delle attrezzature All.VII al TU

Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale azionati a mano	Verifica biennale Art. 71 D.Lgs 81/08	
Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale Art. 71 D.Lgs 81/08	
<i>Carrelli semoventi a braccio telescopico</i>	<i>Verifica annuale</i> Art. 71 D.Lgs 81/08	
<i>Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne</i>	<i>Verifica biennale</i> Art. 71 D.Lgs 81/08	

La periodicità delle verifiche periodiche delle attrezzature All.VII al TU

<p><i>Ascensori e montacarichi da cantieri con cabina/piattaforma guidata verticalmente</i></p>	<p><i>Verifica annuale Art. 71 D.Lgs 81/08</i></p>	
<p><i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo</i></p>	<p><i>Verifica annua Art. 71 D.Lgs 81/08le</i></p>	
<p><i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i></p>	<p><i>Verifica biennale Art. 71 D.Lgs 81/08</i></p>	

La periodicità delle verifiche periodiche delle attrezzature All.VII al TU

<u>Tipologia</u>	<u>Periodicità interventi</u>	<u>Foto</u>
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Verifiche annuali Art. 71 D.Lgs 81/08	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i>	Verifiche annuali Art. 71 D.Lgs 81/08	
<i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg , non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i>	Verifiche biennali Art. 71 D.Lgs 81/08	

<p><i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni</i></p>	<p>Verifiche biennali Art. 71 D.Lgs 81/08</p>	
<p><i>Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni</i></p>	<p>Verifiche triennali Art. 71 D.Lgs 81/08</p>	

Noleggio di apparecchi di sollevamento

E' indispensabile che l'utilizzatore prima di installare nel proprio cantiere un apparecchio di sollevamento preso a noleggio anche per un periodo di tempo limitato, si accerti che:

- per apparecchio NON marcato CE, vi sia il libretto di omologazione ed attestato che esso è conforme, al momento della consegna, alla legislazione previgente alla data di entrata in vigore del DPR 459/96 (già previsto dal DPR 547/55 e DLgs626/94 e riconfermato da Dlgs 81/08, art.72 e allegato V), verbali periodiche successive con esito positivo)**

- per apparecchio marcato CE, vi sia la marcatura CE, la dichiarazione CE di conformità, il manuale contenente le istruzioni per l'uso, la manutenzione e l'installazione e il libretto delle verifiche (verbale e scheda tecnica prima verifica periodica, verbali periodiche successive con esito positivo)**

(attrezzature CE e non CE):

Senza Operatore: Attestazione di buono stato di conservazione e manutenzione; Dichiarazione del datore di lavoro che attesti che le attrezzature saranno utilizzate da persone formate e/o in possesso di attestato specifica abilitazione

Si rammenta che oltre alla comunicazione del trasferimento dell'apparecchio in attesa di verifica periodica, per il successivo montaggio, utilizzo, manutenzione e smontaggio, necessita seguire le apposite procedure di controllo e verifica, prescritte dal testo unico della sicurezza (T.U.) oltre che nel manuale di uso e manutenzione

Indagini supplementari per individuare eventuali difetti nonché stabilire la vita residua per operare in condizioni di sicurezza, per attrezzature messe in servizio da oltre 20 anni, quali: gru mobili, gru trasferibili, ponti sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato

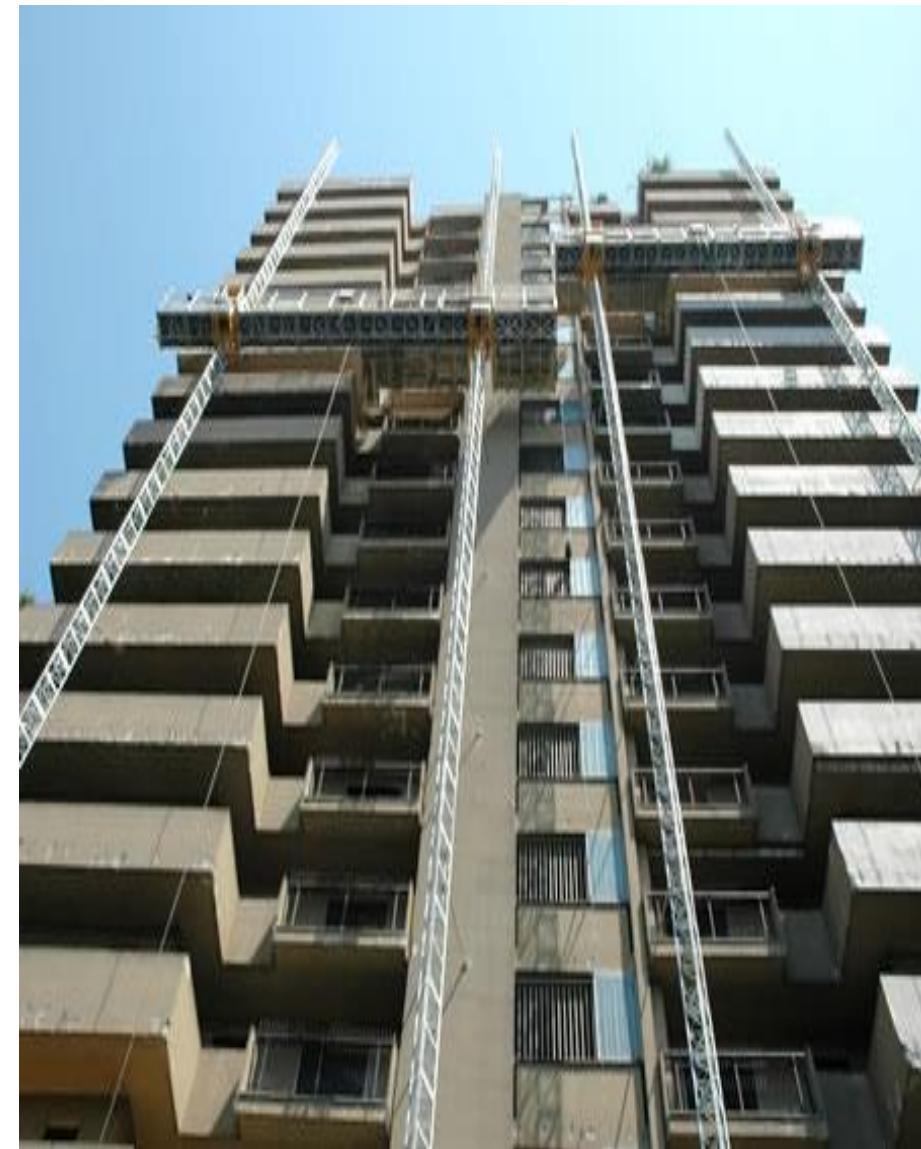
Obbligatorietà della verifica trimestrale delle funi e delle catene degli apparecchi di sollevamento (in assenza di prescrizioni più restrittive del fabbricante)

Noleggio di apparecchi di sollevamento

8. Attrezzature di lavoro soggette a periodi di inattività
La periodicità delle verifiche periodiche prevista dall'Allegato VII del D.Lgs.n.81/2008 e s.m.i. non è interrotta da periodi di inattività dell'attrezzatura di lavoro (p.es. attrezzature di lavoro impiegate nel settore edile, soggette a smontaggi, deposito e montaggi). Pertanto, se i termini previsti dal suddetto allegato risultassero trascorsi all'atto della riattivazione dell'attrezzatura di lavoro si dovrà richiedere la verifica periodica prima del suo utilizzo.

In caso di demolizione dell'apparecchio: comunicazione all'INAIL tramite l'applicativo CIVA e all'ufficio competente per territorio dell'ASL/ARPA, per le gru NON marcate CE trasmettere all'INAIL il libretto dell'apparecchio e la relativa targa di immatricolazione

Piattaforme autosollevanti bicolonna



PIATTAFORME DI LAVORO AUTOSOLLEVANTI SU COLONNE

Verifica biennale

Piattaforme autosollevanti monocolonna



PIATTAFORME DI LAVORO AUTOSOLLEVANTI SU COLONNE

Verifica biennale

Piattaforma autosollevanti monocolonna



PIATTAFORME DI LAVORO AUTOSOLLEVANTI SU
COLONNE

Verifica
biennale

INCIL

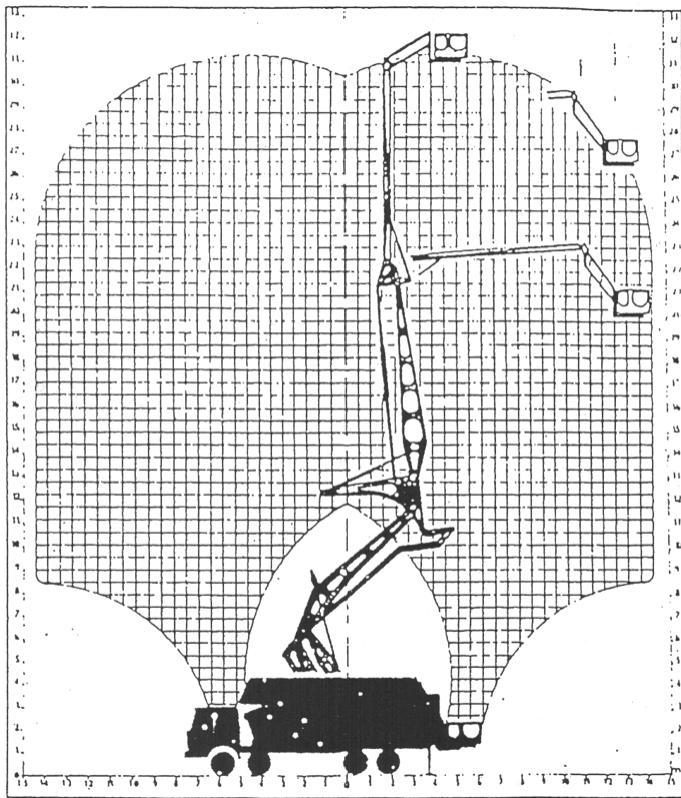
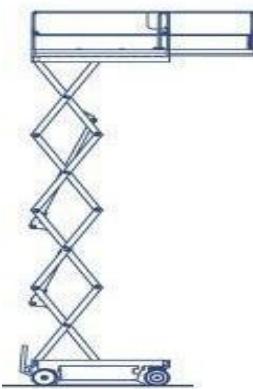
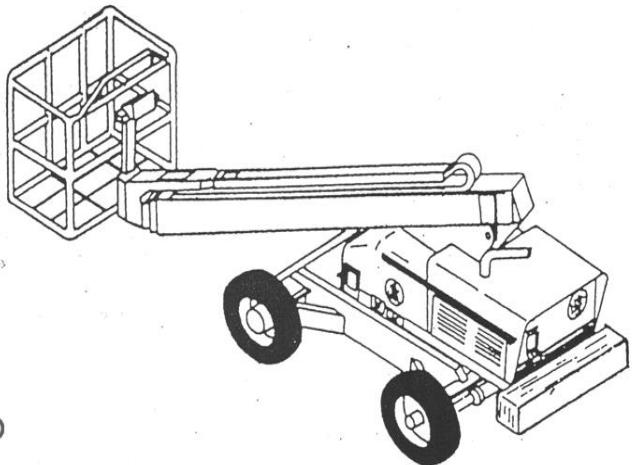
Ponti sospesi dotati di argano



PONTI SOSESI E RELATIVI ARGANI

Verifica biennale

Denuncia di messa in servizio a INAIL per matricola



**Richiesta di PVP a INAIL e succ.
ASL/SA periodicità annuale**

Indagine supplementare con esercizio > 20 anni

**PONTI MOBILI SVILUPPABILI SU CARRO AD AZIONAMENTO
MOTORIZZATO (piattaforme di lavoro elevabili PLE)**

Verifica annuale

Non conformità su PLE per lo sbarco in quota

La EN 280:2013 non consente agli operatori di sbarcare in quota.

Tuttavia questa pratica è piuttosto diffusa in alcuni ambiti.



Lo sbarco in quota è originariamente previsto dal fabbricante della PLE

E' necessario verificare sulla dichiarazione CE di conformità che il fabbricante si sia rivolto ad un organismo notificato per la procedura di valutazione di conformità con esame CE di tipo

Indicazioni nelle istruzioni

INAIL

Lo sbarco in quota dalla PLE è autorizzato dal fabbricante solo dopo la sua immissione sul mercato

Si tratta di una modifica (delle modalità di utilizzo, per cui è necessario ripetere la procedura di immissione sul mercato della piattaforma ovvero informare l'organismo notificato che ha provveduto alla precedente valutazione di conformità con esame CE di tipo, per aggiornamento dello stesso

Aggiornamento delle istruzioni con inclusione della nuova destinazione d'uso della macchina (sbarco in quota) e della relativa procedura di utilizzo



Circolare n. 7 del 13 settembre 2024

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

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.

PLE NEI CANTIERI

INAIL

2016

L'uso delle piattaforme di lavoro mobili in elevato nei cantieri temporanei o mobili



PLE nel cantieri

CANTIERE LABORATORIO 1

Tipologie delle macchine

Secondo la norma UNI EN 280, le piattaforme di lavoro mobili in elevato sono classificate in due gruppi principali:

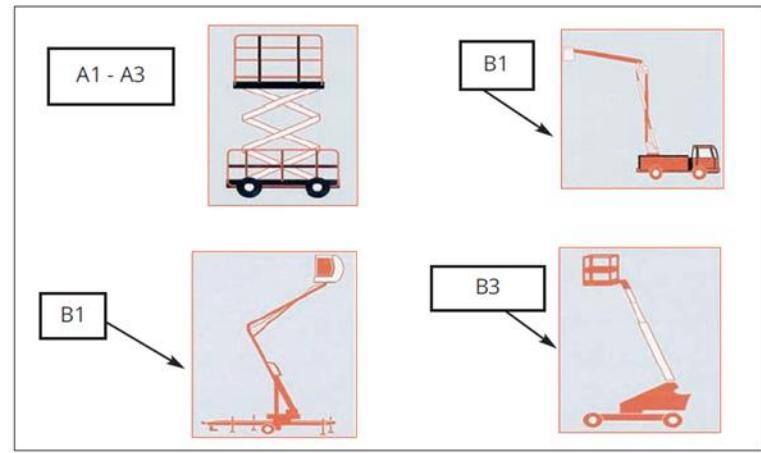
- **gruppo A:** piattaforme di lavoro mobili elevabili nelle quali la proiezione verticale del centro dell'area della piattaforma in tutte le configurazioni della piattaforma alla massima inclinazione del telaio specificata dal fabbricante è sempre all'interno delle linee di ribaltamento;
- **gruppo B:** tutte le altre piattaforme di lavoro mobili elevabili.

Relativamente allo spostamento, le piattaforme di lavoro mobili elevabili sono suddivise in tre tipi¹⁶:

- **tipo 1** Lo spostamento è consentito solo quando la piattaforma di lavoro mobile elevabile è in posizione di trasporto;
- **tipo 2** Lo spostamento con la piattaforma di lavoro sollevata è controllato da un punto di comando sul telaio;
- **tipo 3** Lo spostamento con la piattaforma di lavoro sollevata è controllato da un punto di comando sulla piattaforma di lavoro.

Nella tabella 13 sono riportati alcuni esempi di classificazione delle PLE, mentre in figura 6 esempi di utilizzo di varie tipologie di PLE.

Tabella 13 - Esempi di classificazione delle PLE



16 I tipi 2 e 3 possono essere combinati.

USO ECCEZIONALE DI ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO MATERIALI

INAIL

2017

Modalità operative per l'accesso
degli operatori alla stiva delle navi



COLLANA SALUTE E SICUREZZA

Il d.lgs. 81/08 e s.m.i. prescrive, come regola generale, l'adozione di attrezzature esclusivamente in base alle destinazioni d'uso per le quali sono state progettate e realizzate e impone, in conseguenza di ciò, un'attenta valutazione da parte del datore di lavoro nella fase di scelta dei mezzi da adottare nelle fasi lavorative.

Nel caso specifico del sollevamento persone, il punto 3.1.4 dell'allegato VI al sopradetto decreto ha però previsto delle eccezioni o meglio ha definito la possibilità, a titolo eccezionale, di ricorrere per il sollevamento persone ad attrezzature non previste a tal fine.

3.1.4. Il sollevamento di persone è permesso soltanto con attrezzature di lavoro e accessori previsti a tal fine.

A titolo eccezionale possono essere utilizzate per il sollevamento di persone attrezzature non previste a tal fine a condizione che si siano prese adeguate misure in materia di sicurezza, conformemente a disposizioni di buona tecnica che prevedono il controllo appropriato dei mezzi impiegati e la registrazione di tale controllo.

Qualora siano presenti lavoratori a bordo dell'attrezzatura di lavoro adibita al sollevamento di carichi, il posto di comando deve essere occupato in permanenza. I lavoratori sollevati devono disporre di un mezzo di comunicazione sicuro. Deve essere assicurata la loro evacuazione in caso di pericolo.

Il primo capoverso ribadisce che, laddove esistano attrezzature costruite per il sollevamento e trasporto di persone con dimensioni e prestazioni tali da essere idonee all'utilizzo specifico, la scelta del datore di lavoro deve ricadere prioritariamente su queste.

Il legislatore ammette che, a titolo eccezionale, possano essere utilizzate per il sollevamento di persone attrezzature non previste a tal fine, a condizione che siano adottate misure adeguate e conformi a disposizioni di buona tecnica.

Non esistendo ad oggi nella legislazione nazionale ed europea una specifica definizione, per *disposizioni di buona tecnica* può intendersi il complesso delle regole che definiscono lo stato dell'arte e che quindi rappresentano un utile riferimento, a carattere puramente volontario, per assicurare un livello minimo di sicurezza.

Al fine di agevolare il datore di lavoro nell'individuazione delle condizioni che possono rientrare nella definizione di eccezionalità, la Commissione Consultiva Permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. ha cercato di chiarire il reale significato e l'estensione di tale locuzione, al fine di garantire valide condizioni di sicurezza per i lavoratori nelle operazioni di sollevamento svolte con attrezzature non previste a tal fine.

Nello specifico la circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali n. 3326 del 10 febbraio 2011, che ha diffuso il parere definito in sede di Commissione Consultiva Permanente, ha precisato che il termine "a titolo eccezionale" possa trovare applicazione nei seguenti casi:

- quando si tratti di operare in situazioni di emergenza;
- per attività la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire situazioni di pericolo, incidenti imminenti o per organizzare misure di salvataggio;
- quando per l'effettuazione di determinate operazioni rese necessarie dalla specificità del sito o del contesto lavorativo le attrezzature disponibili o ragionevolmente reperibili sul mercato non garantiscono maggiori condizioni di sicurezza.

Uso eccezionale di attrezature sollevamento materiali per il sollevamento delle persone

7. Soluzioni tecniche

7.1. Premessa

Il datore di lavoro è tenuto a verificare la sussistenza delle condizioni che la circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ha individuato per l'eccezionalità, dimostrando la specificità del sito lavorativo (altezze, distanze, ecc.) e la mancanza sul mercato di attrezzi che garantiscano maggiore sicurezza nell'effettuazione delle operazioni da condurre. La suddetta circolare, infatti, prevede che si tratti di casi eccezionali,

[...] - Quando per l'effettuazione di determinate operazioni rese necessarie dalla specificità del sito o del contesto lavorativo le attrezature disponibili o ragionevolmente reperibili sul mercato non garantiscono maggiori condizioni di sicurezza [...]

7.2. Introduzione

Una volta verificata la sussistenza delle condizioni di eccezionalità e quindi confermata la necessità di ricorrere a mezzi per il sollevamento materiali per sollevare persone, è necessario procedere alla scelta dell'attrezzatura idonea, compatibilmente con le esigenze lavorative e soprattutto con le condizioni di sicurezza minimi che devono comunque essere garantite in tutte le fasi di utilizzo.

Di seguito si riportano, a tal fine, alcune utili indicazioni sullo stato dell'arte per questi dispositivi, onde offrire un utile riferimento per il datore di lavoro in fase di selezione delle attrezzi.

Appendice 2

"Procedure tecniche da seguire nel caso di sollevamento persone con attrezzi non previste a tal fine"

INDICE

1. Premessa
2. Scopo della procedura e campo di applicazione
3. Definizioni
4. indicazioni tecnico-procedurali
 - 4.1 Gru
 - 4.2 Carrello elevatore

Uso eccezionale di attrezzi sollevamento materiali per il sollevamento delle persone

1. PREMESSA

Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, con la Lettera circolare del 10 febbraio 2011, ha reso note le indicazioni della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, di cui all'articolo 6 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e s.m.i., che nella seduta del 19 gennaio 2011 ha approvato un parere sul concetto di "eccezionalità" di cui al punto 3.1.4 dell'allegato VI al D.lgs. n. 81/2008, relativo al sollevamento di persone con attrezzi di lavoro non previste a tal fine, allegato.

A seguito dell'emanazione del citato parere, si è ritenuto opportuno individuare specifiche procedure operative di sicurezza di tali attrezzi al fine di garantire la sicurezza nell'uso, sempre unicamente nei casi già indicati dalla Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro. Esse costituiscono indicazioni di natura non vincolante per gli operatori, finalizzate a fornire ai medesimi indicazioni circa le modalità operative relative all'utilizzo delle attrezzi nei casi in questione.

2. SCOPO DELLA PROCEDURA E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il D.Lgs. n. 81/2008 proibisce, come regola generale, l'uso di una macchina per una funzione per la quale non è stata progettata. Tale uso è, però, ammesso "a titolo eccezionale" nei casi previsti dal citato parere della commissione consultiva permanente, a condizione che vengano prese adeguate misure di sicurezza conformemente a disposizioni di buona tecnica.

Si rende, quindi, necessario fornire specifiche procedure di sicurezza esclusivamente nel caso di sollevamento di persone con attrezzi non assemblati con la macchina di sollevamento.

Il presente documento si propone, pertanto, di offrire una guida per il datore di lavoro che debba ricorrere, esclusivamente nei casi indicati dalla Commissione Consultiva Permanente, al sollevamento eccezionale con gru o carri elevatori e di esso potranno tener conto gli organi vigilanza territoriali, limitatamente ai fini di cui al citato parere sul concetto di eccezionalità, allegato.

Le uniche attrezzi oggetto del presente documento sono le attrezzi per il sollevamento di persone (piattaforme, gabbie, cestelli ecc.) che non sono assemblati con la macchina di sollevamento materiali, ma sono semplicemente sollevati dalla macchina stessa come se fossero una parte integrante del carico, sospesi al gancio di una gru (fig. 1) o posizionate sulle forche di un carrello (fig. 2).



Fig. 1



Fig. 2

NOTA: si ribadisce che le attrezzi non assemblati con la macchina di sollevamento utilizzati con macchine progettate per il sollevamento di materiali allo scopo di sollevare persone sono esplicitamente escluse dal campo di applicazione della direttiva n. 2006/42/CE (D.Lgs. n. 17/2010) non configurandosi:

- 1) come "attrezzi intercambiabili" in quanto non modificano la destinazione d'uso della macchina, ai sensi dell'articolo 2, comma 2, lettera b) della Direttiva macchine n. 2006/42/CE (D.Lgs. n. 17/2010, articolo 2, comma 2, lettera b)).
- 2) come "accessori di sollevamento" essendo parte integrante del carico ai sensi dell'art. 2 - comma 2 - lettera d) della Direttiva macchine 2006/42/CE (D.Lgs. 17/2010 - art. 2 - comma 2 - lettera d)).

Per quanto sopra questa tipologia di attrezzi per il sollevamento di persone non può recare la marcatura CE.

3. DEFINIZIONI

Esclusivamente ai fini del presente documento sono adottate le seguenti definizioni:

Cesta/cestello: dispositivo destinato ad essere accoppiato a macchine per il sollevamento materiali (carrello industriale semovente con operatore a bordo e gru) al fine di sollevare eccezionalmente persone.

Gru: macchina a funzionamento discontinuo destinata a sollevare e movimentare nello spazio carichi sospesi mediante gancio o altri dispositivi di presa.

Carrello elevatore a forche: Carrello industriale semovente con operatore a bordo.

Uso eccezionale di attrezature sollevamento materiali per il sollevamento delle persone

4. INDICAZIONI TECNICO-PROCEDURALI

Prima di sollevare persone con mezzi non destinati a tale scopo, oltre a verificare l'effettiva sussistenza dei presupposti di eccezionalità di cui al parere, allegato, occorre valutare attentamente sia aspetti tecnici che procedurali, di seguito trattati distintamente per carrelli e per gru.

Nei casi di cui sopra è possibile sollevare persone con macchine non destinate a tale scopo solo se il loro sollevamento avviene mediante mezzi idonei al sollevamento di persone in sicurezza. E' assolutamente vietato sollevare persone direttamente su forche, pallet o altri supporti di fortuna.

L'impiego di ceste/cestelli per il sollevamento persone su macchine previste per il solo sollevamento materiali richiede che il datore di lavoro valuti i rischi legati al sollevamento persone che i fabbricanti delle macchine destinate al sollevamento materiali non hanno considerato e che, quindi, adotti le relative misure di sicurezza.

In particolare, i principali aspetti che devono essere presi in considerazione, come meglio dettagliati nei paragrafi successivi, dal datore di lavoro che si accinge ad impiegare eccezionalmente questa tipologia di attrezzaute di lavoro sono i seguenti:

Caratteristiche delle attrezzaute di lavoro

- stabilità, resistenza e portata del sistema in relazione alla nuova configurazione di carico e al collegamento tra cesta/cestello e la macchina di sollevamento;
- accesso alla cesta/cestello;
- stato di manutenzione e conservazione dell'attrezzaute di lavoro
- corretta installazione della cesta/cestello;
- protezione contro il rischio di contatto con organi mobili

Ambiente di lavoro

- idoneità del sito in cui si deve operare (livellamento, condizioni e stabilità del suolo, adeguata visibilità etc.);
- delimitazione della zona di intervento e divieto d'accesso al personale non coinvolto.
- condizioni atmosferiche; al riguardo, occorre individuare i parametri ambientali limite per l'operatività (velocità del vento etc...);
- individuazione e controllo delle possibili cause di interferenza fra strutture fisse e cesta/cestello durante i movimenti;
- rispetto delle distanze di sicurezza dalle strutture fisse;
- predisposizione di misure idonee a prevenire la caduta di oggetti.

Personale e modalità di utilizzo delle attrezzaute di lavoro

- individuare la configurazione adatta all'intervento da svolgere (ad es. scegliere il carrello o la gru e la cesta/cestello adatti in considerazione delle altezze da raggiungere e del numero di persone coinvolte);
- mettere a disposizione dispositivi di protezione individuale, con particolare attenzione a quelli contro le cadute dall'alto;
- recupero dell'operatore in caso di guasto, malfunzionamento etc.;
- nomina di un sovraintendente alle operazioni o di un capo manovra;
- impiego di personale specificamente formato ed addestrato;
- garanzia di assistenza continua terra-bordo con possibilità di agevole comunicazione;
- utilizzo di messaggi codificati per la comunicazione (segnalistica vocale/gestuale) di sicurezza terra-bordo e viceversa;
- limitazione della velocità di sollevamento.

4.1 GRU

Ulteriori indicazioni si possono trovare nelle norme tecniche ISO 12480-1 e nelle norme UNI EN 14502-1, cui si rimanda per tutto quanto non evidenziato nel presente documento. Le suddette norme, la cui applicazione si ricorda essere a carattere volontario, rappresentano lo stato dell'arte e sono un valido strumento di carattere tecnico-procedurale.

Allo scopo di offrire uno strumento operativo, si riportano di seguito i contenuti maggiormente rilevanti delle norme appena citate, ai fini del presente documento.

Le persone debbono trovare posto su piattaforme appositamente progettate o cestelli provvisti di mezzi adatti ad evitare cadute di persone o attrezzaute.

Tali mezzi devono essere attrezzati in modo tale da evitare che la cesta o il cestello appesi al gancio vadano in rotazione o ribaltamento. La cesta/cestello dovrebbe essere chiaramente e permanentemente marcato con l'indicazione del peso e del numero di persone che può trasportare in sicurezza.

La cesta o il cestello dovrebbero essere ispezionati prima dell'uso in modo da essere sicuri che siano ancora in condizioni di sicurezza per trasportare persone. Una registrazione di tutte le ispezioni deve essere mantenuta sulla macchina.

Si riportano di seguito le prescrizioni operative per un uso sicuro tratte dalla norma ISO 12480 Allegato C

Equipaggiamento gru

La gru dovrà essere equipaggiata con:

- limitatore di sollevamento;
- freno automatico tale che quando i comandi sono rilasciati, il funzionamento si arresta (comando a uomo presente);
- discesa del carico motorizzata (discesa solo a motore innestato). Nota che il sollevamento e l'abbassamento delle persone è permesso solo con gru con limitatore di carico nominale;
- per operazioni sotto il livello del terreno deve esser previsto un limitatore di discesa.

Procedure speciali

Le seguenti procedure speciali dovrebbero essere seguite quando vengono sollevate persone.

- La persona specificatamente responsabile della supervisione del lavoro da compiere, determina il modo meno pericoloso per compiere il lavoro o accede all'area e autorizza l'attività. La persona responsabile ha il compito di descrivere l'operazione ed i suoi tempi di attuazione. La relazione una volta approvata dal responsabile sarà conservata agli atti.
- Il sollevamento ed il mantenimento in quota devono essere fatti in sicurezza sotto la direzione di una persona appositamente designata.

- Una riunione in presenza del gruista, del preposto e del personale che deve essere sollevato e mantenuto in quota ed i supervisori responsabili del lavoro, deve essere tenuta per analizzare le procedure che devono essere seguite non escludendo quelle procedure per l'ingresso e l'uscita del personale nella cesta o nel cestello e per identificare l'area nella quale il personale entra o esce.
- Il gruista ed il preposto dovranno effettuare una prova di sollevamento con una massa equivalente a quella che deve essere sollevata, applicata alla cesta o al cestello per verificarne il funzionamento.

- Le comunicazioni tra il gruista, il preposto ed i lavoratori che sono sollevati devono essere sempre mantenute.

- Quando dalla cesta o dal cestello deve essere eseguita una saldatura, l'elettrodo dovrà essere protetto dal contatto con i componenti metallici della cesta o del cestello.
- Il personale sollevato o mantenuto dovrà usare cinture di sicurezza collegate a punti di aggancio predisposti.

- Gli operatori devono rimanere ai posti di comando quando la cesta o il cestello sono occupati.

- Il movimento della cesta o del cestello che trasporta il personale dovrà essere fatto in maniera cauta e controllata senza movimenti bruschi della gru. La velocità di salita o discesa non deve superare 0,5 m/s.

- Una gru mobile non deve spostarsi mentre il personale è nella cesta o nel cestello.

- Il personale che viene sollevato o già in posizione, dovrà rimanere in contatto visivo o in comunicazione con l'operatore o il segnalatore.

- La massa totale del carico sospeso (personale incluso) dovrà essere inferiore al 50% della portata nominale della gru nelle normali condizioni d'uso. La gru deve avere una portata nominale di almeno 1000 kg.

- La cesta o il cestello devono essere usate solo per il personale, le loro attrezzaute e per materiale sufficiente ad effettuare il loro lavoro. Non è possibile usare la cesta o il cestello per il trasporto materiali.

- Il personale deve mantenere tutte le parti del corpo all'interno della cesta o cestello sospeso durante il sollevamento, l'abbassamento e il posizionamento. Il personale non può sostenere o lavorare sul corrimano o sui fermapièdi della cesta o cestello.

- Se la cesta o il cestello non può ritornare al suolo dovrebbe essere fissata alla struttura della gru prima che il personale entri o esca.

- La cesta o il cestello non dovrebbe essere usata per venti superiori a 7 m/s o in presenza di tempo perturbato, neve, ghiaccio, nevischio o altre condizioni di tempo avverso i cui effetti possono incidere sulla sicurezza del personale.

- Dopo l'agganciamento della cesta o del cestello e prima che il personale possa compiere qualsiasi lavoro, dovranno essere provati tutti i dispositivi di sicurezza.

4.2. CARRELLI

Pur non essendo, ad oggi, disponibili norme specifiche sulle problematiche in esame si ritiene utile, in analogia a quanto fatto per le gru, riportare le seguenti indicazioni.

Per l'uso di ceste montate su carrelli non esistono norme tecniche o documenti condivisi a cui fare riferimento, ma solo indicazioni che vari Paesi europei hanno fornito a livello nazionale. Pertanto, al fine di un'utilizzo in massima sicurezza e coerentemente rispetto a quanto previsto al punto 4 (INDICAZIONI TECNICO-PROCEDURALI) del presente documento, bisogna valutare la sicurezza dell'accoppiamento cestello-carrello. Inoltre, occorre verificare che la portata, complessiva, di funzionamento non debba superare la metà della portata nominale del carrello prevista dal costruttore.

Apparecchi non destinati a sollevare e movimentare nello spazio, carichi sospesi mediante gancio o altri organi di presa, in grado di muoversi senza vie di corsa o binari.

Non rientrano tra le attrezzature di cui all'Allegato VII del TU.

Qualora il fabbricante preveda nel manuale la possibilità di utilizzare l'attrezzatura per sollevare carichi con gancio/carico oscillante o per svolgere lavori in quota, il carrello (muletto) diviene un apparecchio di sollevamento di tipo mobile di cui all'allegato VII e rientra tra le attrezzature da sottoporre alle verifiche periodiche



Resta fermo che il datore di lavoro è tenuto ad ottemperare agli altri obblighi di verifica, manutenzione ed addestramento del personale di cui al T.U.

NO obbligo di 1° verifica periodica INAIL e successive con cadenza annuale ASL/ARPA o da soggetti abilitati di cui al DM 11.04.2011



Carrello con prolunga: Quali apparecchio di sollevamento di tipo mobile si considera il carrello industriale semovente quale veicolo dotato di ruote concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore che si muove a piedi insieme al carrello o a bordo, su un sedile o una specifica pedana, dotato di attrezzi che gli permettono la movimentazione di carichi sospesi che possono oscillare liberamente.

Il carrello (muletto) diviene un apparecchio di sollevamento di tipo mobile di cui all'allegato VII a seguito dell'accoppiamento con la prolunga e pertanto l'attrezzatura da immatricolare e verificare è identificata dall'insieme (muletto + prolunga). Ne consegue che ogni accoppiamento individua una macchina.

La matricola INAIL assegnata si riferisce pertanto esclusivamente all'insieme muletto + prolunga e non alla sola prolunga.

Escavatori come apparecchi di sollevamento

- **denuncia all'INAIL di messa in servizio** per immatricolazione come apparecchio di sollevamento carichi «autogru» $P \geq 200$ Kg tramite l'applicativo CIVA;
- **richiesta di prima verifica** periodica all'INAIL con almeno 45 giorni di anticipo sulla scadenza dell'anno dalla denuncia, tramite CIVA;
- **richiesta di verifica periodica successiva alla prima** con anticipo sulla scadenza dell'anno dalla verifica precedente.

La frequenza annuale della verifica è dettata dal settore di utilizzo, quello delle costruzioni.

Specifica abilitazione per gli operatori degli escavatori:
Gli escavatori rientrano nella categoria delle macchine movimento terra e nel campo di applicazione dell'Accordo Stato Regioni del 22 febbraio 2012 che comprende un modulo specifico relativo alle operazioni di movimentazione carichi, pertanto **non è necessaria alcuna formazione aggiuntiva**.

Escavatori come apparecchi di sollevamento

EN 474-1
Sicurezza - Macchine Movimento Terra - Requisiti generali



Qualora l'escavatore viene utilizzato per il sollevamento dei carichi, deve essere idonea all'uso – in conformità ai RES della Direttiva macchine - e:

Il campo di applicazione dell'art. 71, comma 11 e All. VII del Dlgs 81/08, va riferito a tali macchine (ovvero a quelle che svolgono la funzione di sollevamento nella maniera caratteristica delle macchine così correntemente denominate - ex art. 194 DPR 457/57 – carichi sospesi non guidati)

Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale o estrattivo

Verifica annuale

Gestione degli escavatori come apparecchi di sollevamento:

verifica della dichiarazione di conformità CE che deve riportare la conformità alla direttiva macchine 2006/42/CE e la spunta in corrispondenza della variante per il sollevamento dei carichi (EN 474-5)

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

secondo allegato II A della Direttiva 2006/42/CE

(EC declaration of conformity according to annex II A of Directive 2006/42/EC)



sotto la propria personale responsabilità che la macchina (*under his own responsibility that the machine*)

MACCHINA.....	(MACHINERY)	: ESCAVATORE IDRAULICO (HYDRAULIC EXCAVATOR)
FUNZIONE	(FUNCTION)	: SCAVO (DIGGING)
TIPO-MODELLO.....	(TYPE-MODEL)	: EUROCOPAC
N° MATRICOLA	(SERIAL N°)	: SMP1E122CZI
ANNO FABBRICAZIONE.....	(CONSTRUCTION YEAR)	: 2022
POTENZA NETTA KW.....	(POWER, kW)	: 12,0

NO

- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE (*complies with the requirements of Directive 2006/42/EC*)
- persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico (*person authorised to compile the technical file*):
 - Nome (*Name*): Sampieriana S.p.A.
 - Indirizzo (*Address*): Via L. da Vinci, 40
- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2000/14/CE rettificata dalla 2005/88/CE (*complies with the provisions of Directive 2000/14/EC as amended by 2005/88/EC*)
 - Tipo di macchina: Escavatore idraulico, in accordo alla definizione n. 20 dell'Allegato I – Direttiva 2000/14/CE (*Machine type: Hydraulic Excavator, in accordance with definition n. 20 Annex I – Directive 2000/14/EC*)
 - Procedura applicata per la valutazione della conformità: Controllo interno della produzione con valutazione della documentazione tecnica e controlli periodici, Allegato VI – 2^a procedura Direttiva 2000/14/CE (*Procedure applied for the conformity assessment: Internal control of production with assessment of technical documentation and periodical checking, annex VI – 2^a procedure directive 2000/14/EC*)
 - Organismo notificato (*Notified body*): 1
- LIVELLO DI POTENZA SONORA MISURATA (*MEASURED POWER ACOUSTIC LEVEL*) dB (A): 92 LWA
- LIVELLO DI POTENZA SONORA GARANTITO (*GUARANTEED POWER ACOUSTIC LEVEL*) dB (A): 93 LWA
- Depositorio file tecnico:
(*Technical files kept by*):
- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2014/30/UE (*complies with the requirements of Directive 2014/30/UE*)

Variante per la movimentazione dei carichi sec. EN 474-5 punto 5.6.4 (*Variation for lifting loads (EN 474-5 point 5.6.4)*)

SI (YES)	NO (NO)
	X

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

secondo allegato II A della Direttiva 2006/42/CE

(EC declaration of conformity according to annex II A of Directive 2006/42/EC)



sotto la propria personale responsabilità che la macchina (*under his own responsibility that the machine*)

MACCHINA.....	(MACHINERY)	: ESCAVATORE IDRAULICO (HYDRAULIC EXCAVATOR)
FUNZIONE	(FUNCTION)	: SCAVO (DIGGING)
TIPO-MODELLO.....	(TYPE-MODEL)	: EUROCOPAC
N° MATRICOLA	(SERIAL N°)	: SMP1E122CZI
ANNO FABBRICAZIONE.....	(CONSTRUCTION YEAR)	: 2022
POTENZA NETTA KW.....	(POWER, kW)	: 45,0

SI

- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE (*complies with the requirements of Directive 2006/42/EC*)
- persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico (*person authorised to compile the technical file*):
 - Nome (*Name*): Sampieriana S.p.A.
 - Indirizzo (*Address*): Via L. da Vinci, 40, 47021 S. Piero in Bagno (FC)
- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2000/14/CE rettificata dalla 2005/88/CE (*complies with the provisions of Directive 2000/14/EC as amended by 2005/88/EC*)
 - Tipo di macchina: Escavatore idraulico, in accordo alla definizione n. 20 dell'Allegato I – Direttiva 2000/14/CE (*Machine type: Hydraulic Excavator, in accordance with definition n. 20 Annex I – Directive 2000/14/EC*)
 - Procedura applicata per la valutazione della conformità: Controllo interno della produzione con valutazione della documentazione tecnica e controlli periodici, Allegato VI – 2^a procedura Direttiva 2000/14/CE (*Procedure applied for the conformity assessment: Internal control of production with assessment of technical documentation and periodical checking, annex VI – 2^a procedure directive 2000/14/EC*)
 - Organismo notificato (*Notified body*): 1

LIVELLO DI POTENZA SONORA MISURATA	(<i>MEASURED POWER ACOUSTIC LEVEL</i>)	dB (A): 94 LWA
LIVELLO DI POTENZA SONORA GARANTITO	(<i>GUARANTEED POWER ACOUSTIC LEVEL</i>)	dB (A): 95 LWA

- Depositorio file tecnico:
(*Technical files kept by*):

- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2014/30/UE (*complies with the requirements of Directive 2014/30/UE*)

Variante per la movimentazione dei carichi sec. EN 474-5 punto 5.6.4 (*Variation for lifting loads (EN 474-5 point 5.6.4)*)

SI (YES)	NO (NO)
	X

Ascensori da cantiere e Montacarichi da cantiere con cabina/piattaforma guidata verticalmente

Riferimenti legislativi

Per la commercializzazione:

- direttiva macchine 2006/42/CE, recepita in Italia con DLgs n. 17 del 27.01.10
- norme armonizzate EN 12158-1(montacarichi accessibili) e EN 12159 (ascensori)

Per la messa in servizio e l'esercizio:

- DLgs 81/08, art. 71, comma 11, tempistica individuata in allegato VII-
- D.M. 11 aprile 2011, modalità verifiche, soggetti abilitati e tempistiche



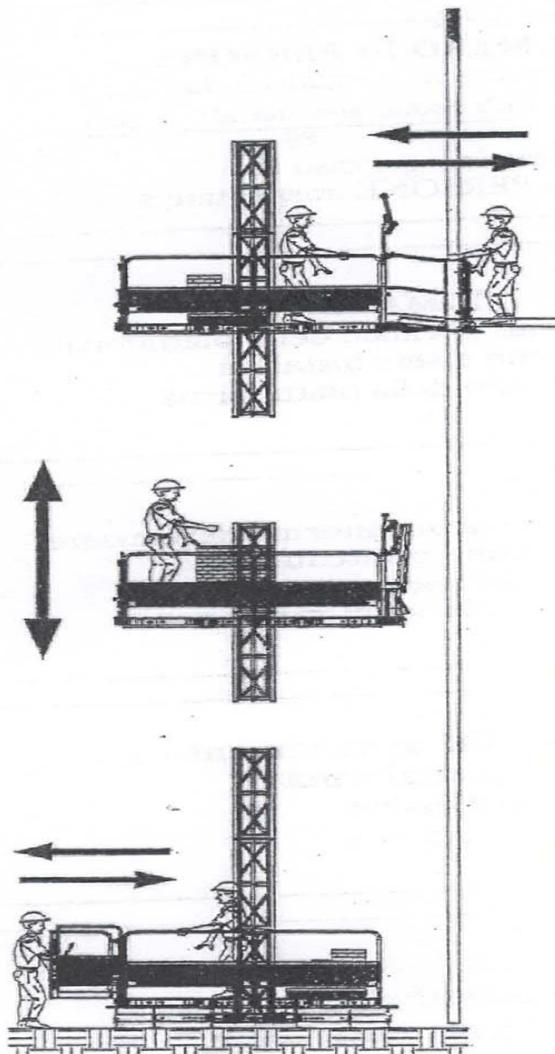
Adempimenti, norme tecniche, leggi e regolamenti di riferimento

VANTAGGI CONSEGUENTI ALL'INSTALLAZIONE DEGLI ASCENSORI DA CANTIERE

L'utilizzo degli ascensori da cantiere si va sempre più diffondendo in Italia per i notevoli vantaggi che presenta sia per quel che riguarda la sicurezza delle maestranze, che per la economicità e maggiore funzionalità con cui possono essere effettuate operazioni di sollevamento materiali. Infatti installando un elevatore di questo tipo, una volta ultimata la realizzazione della struttura, si consente un più rapido e sicuro accesso ai piani più alti dell'edificio agli addetti che in assenza dell'ascensore sarebbero costretti a servirsi delle scale interne dell'edificio, quasi sempre ingombre e spesso non fornite di adeguate protezioni verso il vuoto.

Inoltre l'installazione di un ascensore da cantiere consente di anticipare lo smontaggio della gru a torre, poco adatta al sollevamento di materiali delicati come piastrelle, sanitari, porte, finestre, vetri, materiale elettrico, che invece possono essere trasportati con la massima sicurezza, soprattutto per quel che riguarda le operazioni di carico e scarico, nella cabina dell'ascensore.

Il carico viene trasportato all'interno di una piattaforma provvista di pareti di altezza $\geq 1,10$ m costituite da almeno un corrente superiore, un corrente intermedio ed una tavola fermo piede $h \geq 0,15$ m e velocità di spostamento non maggiore di $0,20$ m/s



ascensore da cantiere con piattaforma di carico

il NUMERO DI PERSONE
che può essere trasportato è dato da:

$$n^{\circ} \text{ persone} = \frac{\text{portata nominale-materiale caricato [kg]}}{80 \text{ [kg]}}$$

ma in ogni caso il
NUMERO PERSONE trasportate ≤ 8

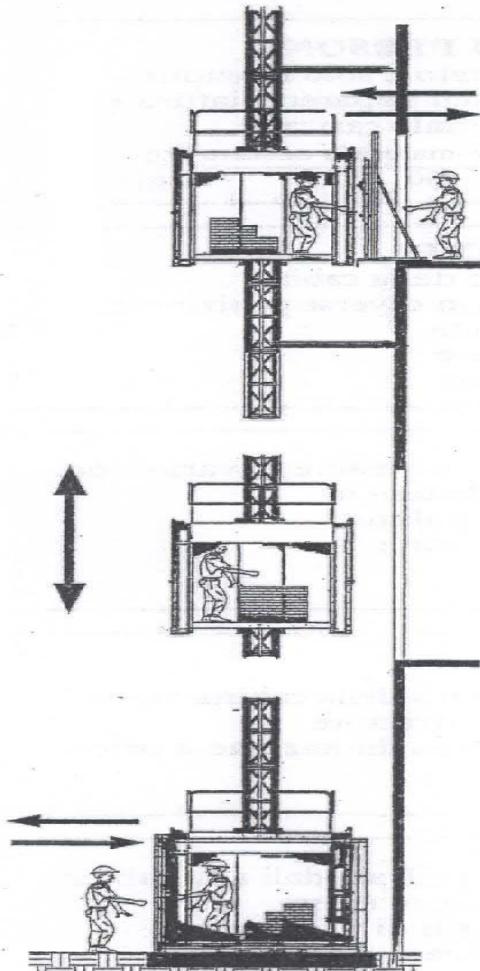
i COMANDI
per il movimento normale della piattaforma
devono essere installati
solo a bordo della piattaforma

la **MANOVRA** della piattaforma deve essere
ad azione mantenuta
e può essere eseguita solo da
personale addestrato

la **VELOCITA'** di movimento
della piattaforma
deve essere
 $v \leq 0,2$ m/s

la **DISTANZA** delle parti mobili solidali
alla piattaforma
dalle parti fisse deve essere
 $d \geq 0,5$ m

Il carico viene trasportato all'interno di una cabina chiusa, provvista di pareti di altezza ≥ 2.0 m e tetto



ascensore da cantiere con cabina di carico

il NUMERO DI PERSONE

che può essere trasportato è solo funzione della portata nominale dell'apparecchiatura e del peso del materiale caricato:

$$n^{\circ} \text{ persone} = \frac{\text{portata nominale-materiale caricato [kg]}}{80 \text{ [kg]}}$$

i COMANDI

per il movimento della cabina
possono essere installati in diverse posizioni:
in cabina
alla base
ai piani

la **MANOVRA** della cabina può essere di vario tipo:
ad azione mantenuta
universale a pulsanti
a prenotazione
etc...

la **VELOCITA'** di movimento della cabina viene stabilita dal costruttore
Non esistono ragioni per la sua limitazione a priori

la **DISTANZA** delle parti mobili solidali alla cabina dalle parti fisse deve essere
 $d \geq 0,5$ m dai cancelli di piano se questi sono ad altezza ridotta
(compresa fra 1,1 e 1,2 m)

Deve essere provvisto di una recinzione di base di altezza $\geq 2,0$ con cancello a tutta altezza munito di un dispositivo di interblocco meccanico con la cabina controllato elettricamente

Montacarichi



Ascensori da cantiere



Ascensori e Montacarichi da cantiere

INAIL

Verifica annuale

Ascensori e Montacarichi da cantiere

Denuncia di messa in servizio a INAIL per matricola

**Richiesta di PVP a
INAIL e succ.
ASL/SA periodicità
annuale**

**Indagine
supplementare con
esercizio > 20 anni**



INAIL

GRU a torre

Verifica annuale

Gru a torre

Ascensori per gru: conformità Direttiva Macchine D.M.

Gru a torre con ascensore: conformità D.M. e All.VII al DLgs 81/08



ASCENSORE DI SERVIZIO ALLA GRU

**Gru a torre con ascensore
la dichiarazione UE DM include anche l'ascensore**



EN 81-43 - Ascensori per gru

Al fine di realizzare una sicura installazione di un ascensore su una gru, devono essere stabiliti accordi tra il fabbricante dell'ascensore e l'organizzazione che utilizza la gru circa le interfacce (per esempio, protezioni del vano di corsa, struttura portante, alimentazioni elettriche, adeguati dispositivi di allarme) per quanto riguarda la responsabilità di soddisfare tali requisiti.

Argano di Servizio -NO All.VII TU-

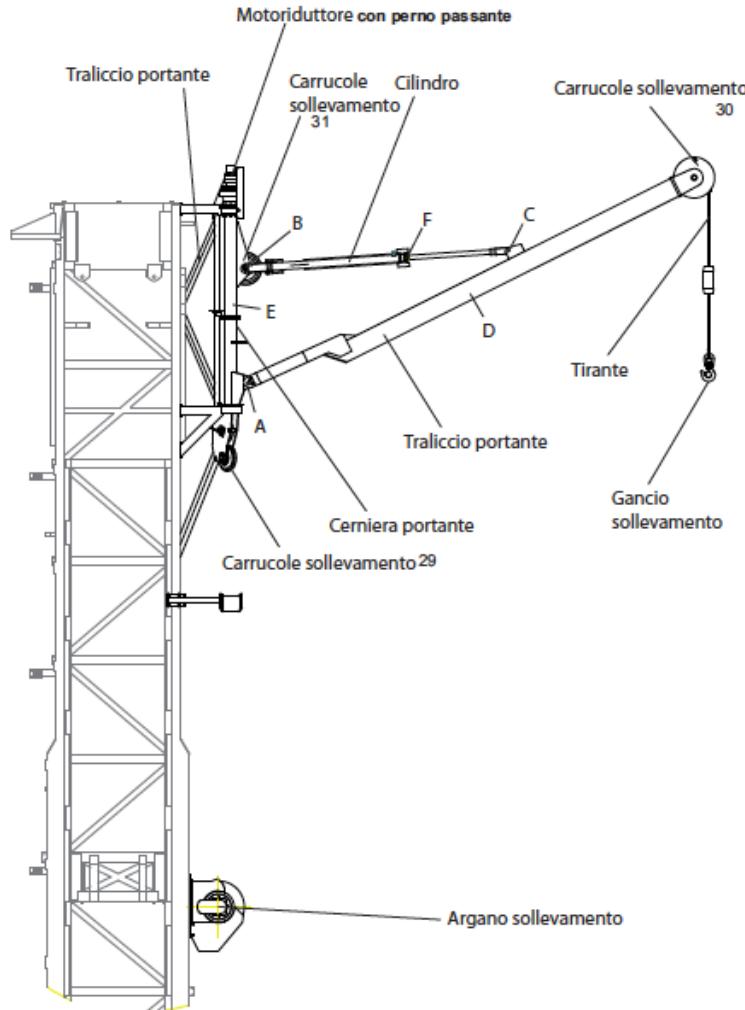


ARGANO DI SERVIZIO ALLA PERFORATRICE. IL SISTEMA MANEGGIA MATERIALE SOLO DI ASSERVIMENTO ALLA MACCHINA.

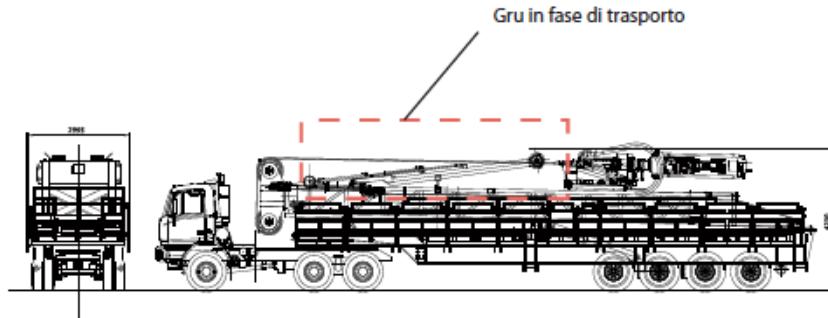


Argano di servizio alla perforatrice per pali fondazione

Argano di Servizio – Informazioni Aggiuntive



Applicazione su traliccio perforatrice
(trattasi di applicazione fissa)



Perforatrice in condizioni di trasporto. Il sistema non viene mai smontato

COSTRUTTORE MANUFACTURER	
MACCHINA MACHINE	ARGANO DI SERVIZIO
MODELLO TYPE	01811354
MATRICOLA SERIAL NUMBER	12051
ANNO DI COSTRUZIONE YEAR OF MANUFACTURE	2008

CE

Certificazione CE dell'Argano di Servizio

Argano di servizio alla perforatrice per pali fondazione

INAIL a servizio delle imprese

**Banche dati su infortuni, malattie professionali e
attività di vigilanza: Infor.MO e SINP**

**Finanziamenti alle imprese per progetti di
innovazione tecnologica: Bandi ISI**

Attività di ricerca

Buone prassi e linee guida



Infortuni mortali: su Infor.MO l'analisi delle cause e gli interventi di prevenzione

The screenshot shows the INAIL logo at the top left, followed by a search bar and a link to the 'Sorveglianza degli Infortuni mortali e gravi' section. Below this, there's a summary of statistics: 2561 cases, 325 deaths, 1208 serious injuries, 9483 minor injuries, and 4444 cases of occupational diseases. A large banner in the center reads 'Infor.MO web' with the subtitle 'STRUMENTO PER L'ANALISI QUALITATIVA DEI CASI DI INFORTUNI MORTALI'. Below the banner are three icons: 'Archivio dei Casi' (file folder), 'Disegni e Animazioni' (construction worker with a flag), and 'Modello di Analisi' (magnifying glass over a person). At the bottom, a link reads 'INAIL Ricerca - Area progetto Infortuni Mortali'.

Obiettivo: monitorare le cause per ricavarne indicazioni utili ai fini preventionali

Entrando nei dettagli di ogni singolo caso, è possibile disporre di un “identikit” complessivo del fenomeno, non solo in riferimento alle caratteristiche dell'infortunato, ma anche a quelle dell'azienda e del comparto produttivo nei quali il lavoratore operava

Per quanto riguarda le modalità di accadimento degli infortuni, il sistema ci dice che il 75% degli eventi è raggruppabile in cinque categorie principali:

- **caduta dall'alto dell'infortunato** (33,1%)
- **caduta dall'alto di gravi** (17%)
- **fuoriuscita e/o ribaltamento del veicolo dal proprio percorso** (12,5%)
- **contatto con oggetti, mezzi, veicoli** (7,2%)
- **avviamento intempestivo di macchinari** (5,9%).

Le cadute dall'alto di lavoratori e le cadute dall'alto di gravi rappresentano, costantemente, la metà degli eventi mortali

In vigore -12 ottobre 2016- il Decreto Interministeriale n. 183/2016 sul **SINP** operativo sull'infrastruttura informatica dell'INAIL

INAIL: cura il SINP e responsabile del trattamento dei **dati su infortuni, malattie professionali e attività di vigilanza**

Enti coinvolti: Ministero del Lavoro, della Salute e dell'Interno, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano

Scopo del SINP (art. 8 del TU)

Fornire dati utili per **orientare, programmare, pianificare e valutare l'efficacia della attività di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali**, relativamente ai lavoratori iscritti e non iscritti agli enti assicurativi pubblici, e per indirizzare le attività di vigilanza, attraverso l'utilizzo integrato delle informazioni disponibili negli attuali sistemi informativi, anche tramite l'integrazione di specifici archivi e la creazione di banche dati unificate

Forme di sostegno economico - Bandi di finanziamento INAIL

ANNO DI STANZIAMENTO	ISI Art. 11 c/5	FIPIT Art 11 c/6	AGRICOLTURA L 208/2015	FORMAZIONE Art 11 c/1 lett.b	SICUREZZA SUL LAVORO Arts 9 e 10	TOTALE
2010	60.000.000					60.000.000
2011	205.000.000					205.000.000
2012	155.352.000					155.352.000
2013	307.359.613					307.359.613
2014	267.427.404	30.000.000				297.427.404
2015	276.269.986					276.269.986
2016	244.507.756		45.000.000	14.589.896		304.097.652
2017	214.406.358		35.000.000			249.406.358
2018	334.726.206		35.000.000			369.726.206
2019/2020			65.000.000			65.000.000
2020	211.226.450					211.226.450
2021	236.200.000		37.500.000		4.000.000	277.700.000
2022	298.365.189		35.000.000		14.457.710	347.822.899
2023	418.400.000		90.000.000			508.400.000

GUIDA

**ai servizi di verifica di
attrezzature, macchine
e impianti di più ampia
pratica e interesse**

Edizione 2019

1. Impianti di riscaldamento

1.1 Tipologia di verifica

Esame progetto e verifica di impianti di riscaldamento di nuova installazione (decreto ministeriale 1° dicembre 1975) non rientranti nelle attrezzature di lavoro di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

1.2 Tipologia di verifica

Esame progetto e verifica di impianti di riscaldamento (decreto ministeriale 1° dicembre 1975) sottoposti a verifiche non rientranti nelle attrezzature di lavoro di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 a seguito di modifica importante.

1.3 Tipologia di verifica

Prima verifica periodica degli impianti di riscaldamento rientranti nelle attrezzature di lavoro di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

2. Impianti di messa a terra e impianti di protezione contro le scariche atmosferiche

2.1 Tipologia di verifica

Verifica dell'impianto di messa a terra.

2.2 Tipologia di verifica

Verifica degli impianti e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

3. Recipienti di trasporto gas - bombole per GPL

3.1 Tipologia di verifica

Revisione periodica delle bombole soggette al decreto ministeriale 12 settembre 1925 e successive norme e circolari del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e recipienti costruiti secondo la direttiva TPED.

4. Idroestrattori, carrelli semoventi a braccio telescopico, piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne e ascensori e montacarichi da cantiere

4.1 Tipologia di verifica

Prima verifica periodica di taluni idroestrattori, di carrelli semoventi a braccio telescopico, piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne e ascensori e montacarichi da cantiere.

5. Apparecchi di sollevamento

5.1 Tipologia di verifica

Prima verifica periodica di apparecchi di sollevamento cose e apparecchi di sollevamento persone.

6. Ponti sospesi e macchine agricole raccoglifrutta

6.1 Tipologia di verifica

Prima verifica periodica di ponti sospesi e macchine agricole raccoglifrutta.

7. Ponti sollevatori per veicoli

7.1 Tipologia di verifica

Riconoscimento di idoneità del ponte destinato a svolgere l'attività di revisione dei veicoli.

INAIL

LA PROGETTAZIONE DELLA SICUREZZA NEL CANTIERE



Edizione 2010

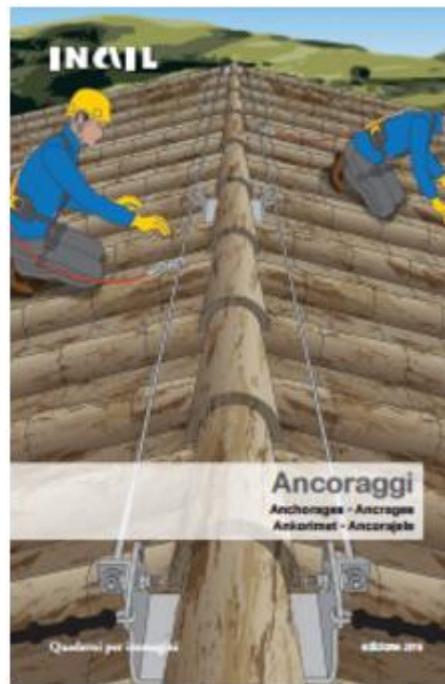
SICUREZZA CANTIERI: QUADERNI PER IMMAGINI 2016

Gli otto opuscoli che compongono la collana 'Quaderni per immagini', realizzati dalla sinergia di due strutture Inail (Dipartimento per le Innovazioni Tecnologiche e la Direzione centrale pianificazione e comunicazione), riguardano i dispositivi di protezione, le opere provvisionali e le attrezzature utilizzate dai lavoratori nei cantieri edili

.



01. Sistemi di protezione degli scavi a cielo aperto
02. Sistemi di protezione individuale dalle cadute
03. Scale portatili
04. Trabattelli
05. Parapetti provvisori
06. Ancoraggi
07. Reti di sicurezza
08. Ponteggi fissi

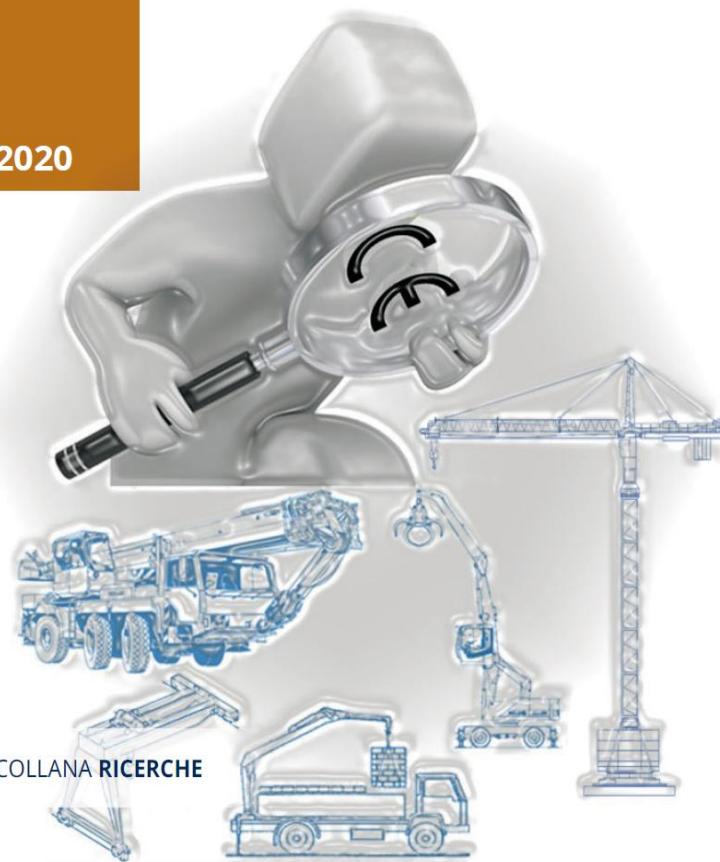


APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI

INAIL

L'accertamento tecnico
per la verifica periodica

2020



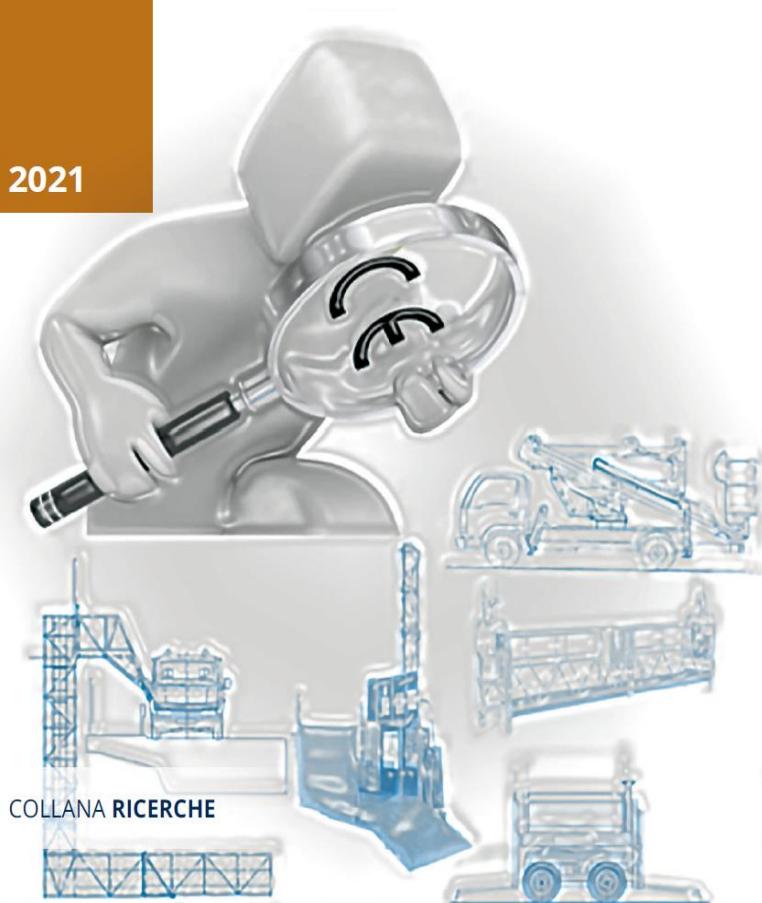
COLLANA RICERCHE

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE

INAIL

L'accertamento tecnico
per la verifica periodica

2021



COLLANA RICERCHE

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO TRASFERIBILE

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011

2020

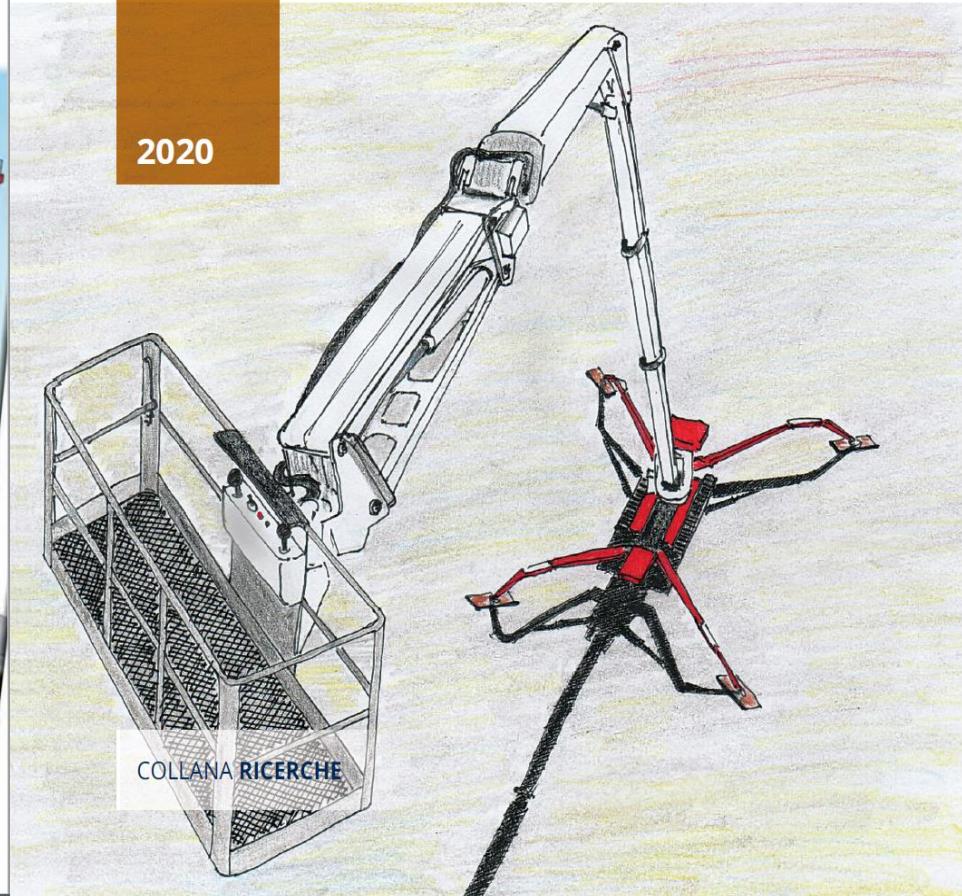


APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE - PONTI MOBILI SVILUPPABILI

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011

2020



COLLANA RICERCHE

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO PERSONE - PONTI SOSPESI E RELATIVI ARGANI

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011

2020

COLLANA RICERCHE



APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO MOBILE GRU SU AUTOCARRO

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011

2017



COLLANA RICERCHE



APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO FISSO - PARTE I

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011



2017



COLLANA RICERCHE

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO MOBILE

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011



2020



COLLANA RICERCHE

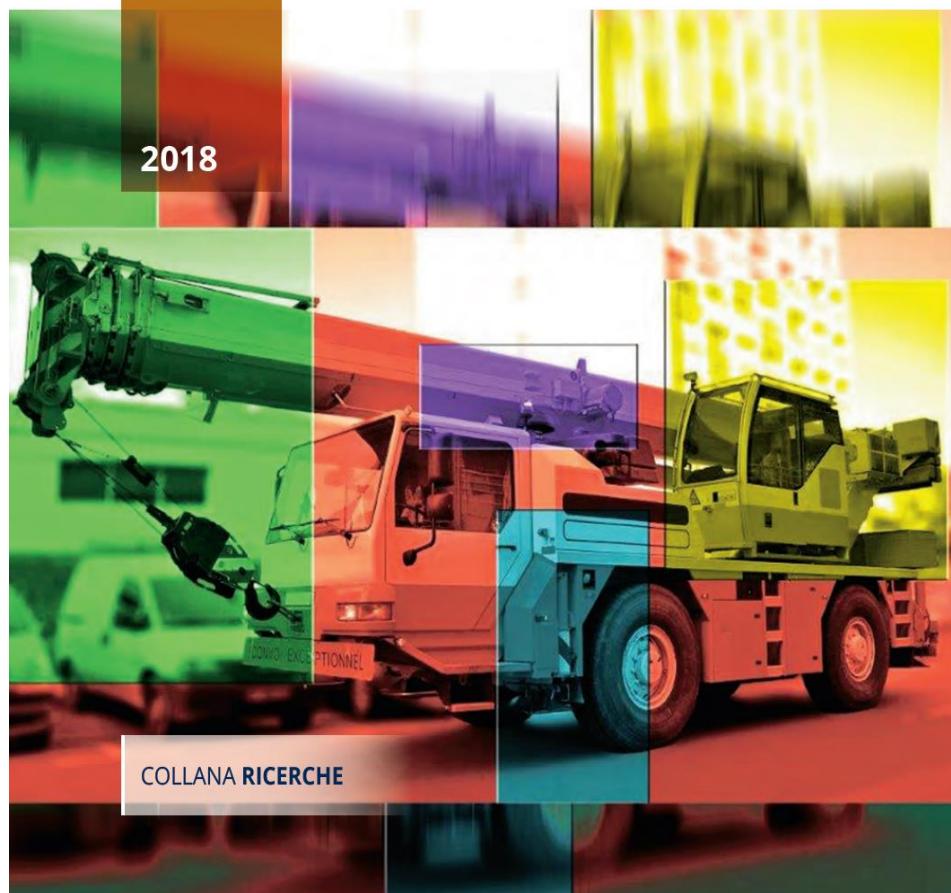


APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO MOBILE AUTOGRÙ

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011

2018



CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO TELESCOPICO

INAIL

Istruzioni per la prima verifica periodica
ai sensi del d.m. 11 aprile 2011

2020



PIANI DI CONTROLLO PER GLI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Elaborati dall'INAIL 3 documenti relativi alla definizione di piani per i controlli di apparecchi di sollevamento materiali di tipo:

1. Fisso e relativi accessori di sollevamento



2. Mobile e relativi accessori di sollevamento



3. Trasferibile e relativi accessori di sollevamento



Vista la mancanza di una direttiva di prodotto specifica, essi non possono essere marcati CE

TRABATTELLI

TRABATTELLI

INAIL

Guida tecnica per la scelta, l'uso
e la manutenzione

2022

INAIL

Guida tecnica per la scelta, l'uso
e la manutenzione

2022

COLLANA CANTIERI



Qual è l'altezza massima del piano di lavoro dei trabattelli conformi alla norma tecnica UNI EN 1004? Quella indicata dal fabbricante e comunque pari a 12 m se utilizzati all'interno di edifici, e a 8 m se utilizzati all'esterno.

Riepilogando

**Uso sicuro, gestione, controlli, verifiche e
formazione degli operatori delle attrezzature
di lavoro**

**Documentazione relativa alle macchine Sc e
Sp e attrezzature di lavoro**

TUTTE LE ATTREZZATURE

CONFORMITA'	Requisiti di sicurezza: attrezzature marcate CE NON marcate –conformi requisiti generali sicurezza all. V al TU	Art. 70 – c. 1 Art. 70 – c. 2
SCELTA	Considerazione da fare all'atto della scelta	Art. 71 - c.2
GESTIONE	Misure tecniche Organizzative di cui all'Allegato VI Corretta installazione e uso in conformità alle istruzioni d'uso Manutenzione Aggiornamento ai requisiti minimi di sicurezza Tenuta e aggiornamento del registro di controllo Posto di lavoro ergonomico Informazione, formazione, addestramento Specifiche abilitazioni degli operatori	Art. 71 - c.3 Art. 71 - c.4 Art. 71 - c.4 Art. 71 - c.4 Art. 71 - c.4 Art. 71 - c.6 Art. 71 - c.7 + art. 73 art. 73 - c. 4 e 5
CONTROLLI INTERNI	Controlli eseguiti da persone competenti Controllo iniziale dopo ogni montaggio Controlli periodici Controlli straordinari Risultato dei controlli riportati su registro e conservati quelli degli ultimi tre anni	Art. 71 - c.8 Art. 71 - c.8 Art. 71 - c.8 Art. 71 - c.8 Art. 71 - c. 9

ATTREZZATURE IN ALLEGATO VII al Dlgs 81/08 e s.m.i

VERIFICHE PERIODICHE	La 1° Verifica periodica svolta da INAIL o S.A. e le verifiche periodiche successive da ASL/ARPA o S.A. –DM 11.04.2011-	Art. 71 - c.11 e 12 (e DM 11.04.2011)
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

ATTREZZATURE A NOLEGGIO

NOLEGGIATORI	Attrezzature NON CE - Attestato Conformità Requisiti sicurezza all. V al TU Senza Operatore (attrezzature CE e non CE): Attestazione di buono stato di conservazione e manutenzione; Dichiarazione del datore di lavoro che attesti che le attrezzature saranno utilizzate da persone formate con specifica abilitazione	Art. 72 c. 1 + art.70 Art. 72 c 2 Art. 72 c 2 Art. 73 c. 4 e 5
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE MACCHINE SC e SP e ATTREZZATURE

Descrizione documento	Riferimento normativo
Autorizzazione Ministeriale all'impiego dei ponteggi metallici	art. 131 comma 6 e art. 134 del d.lgs. 81/08
Attrezzature CE: Dichiarazione CE di conformità della macchina/accessori di sollevamento/ attrezzature intercambiabili/funi, catene e cinghie, immessi sul mercato/messe in servizio/a disposizione dei lavoratori in conformità alle direttive comunitarie di prodotto Attrezzature NON CE omologate ISPESL/ENPI: libretto di omologazione macchina	art.70 comma 1 del d.lgs. 81/08 Direttiva macchine: dichiarazione CE/UE e marcatura CE, all. II punto 3.1.2 lett.a) p.1 del decreto 11 aprile 2011 Decreti e legislazione previgente alla Direttiva macchine
Attrezzature NON CE: conformità ai Requisiti generali di sicurezza di cui all. V al d.lgs. 81/08 Si considerano conformi quelle costruite secondo le prescrizioni dei Decreti Ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del dpr 547/55, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626. Attestazione di conformità ai RES dell'all.V al d.lgs. 81/08 per carrelli semoventi a braccio telescopico, ascensori e montacarichi da cantiere con cabina/piattaforma guidata verticalmente	art.70 commi 2 e 3, all. V al d.lgs. 81/08 All. II punto 5.1.3. del decreto 11 aprile 2011
Manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature presenti in cantiere, in assenza, indicazioni fornite dalle pertinenti norme tecniche, o da buone prassi o da linee guida	Direttiva macchine: manuali art.71 comma 4, lett. a) punto 2, lett b) e comma 8 del d.lgs. 81/08
Registro dei controlli per le attrezzature di cui al comma 8 lett. a) e b) dell'art. 71 del d.lgs. 81/08 (almeno dei controlli effettuati negli ultimi tre anni)	art.71 commi 8 e 9 del d.lgs. 81/08 art.71 comma 4, lett. b) del d.lgs. 81/08
Comunicazione di messa in servizio all'INAIL, per le attrezzature di lavoro comprese tra quelle riportate all'allegato VII del d.lgs.81/08, che assegna matricola (es. gru a torre, PLE, PLAC, ascensori e montacarichi da cantiere, organi e paranchi)	All.II punto 5.1.1 del decreto 11 aprile 2011
Richiesta di prima verifica all'INAIL per le attrezzature di lavoro comprese tra quelle riportate all'allegato VII del d.lgs.81/08 verbale e scheda tecnica di prima verifica svolta dall'INAIL o Soggetto abilitato	Art. 71 commi 11 e 12, all. VII del d.lgs. 81/08 Art. 2 e allegato II punto 5.1.2 del decreto 11 aprile 2011 Punto 3.1.3. e all.IV del decreto 11 aprile 2011
Dichiarazione di corretta installazione (ove previsto da disposizioni legislative)	All. II punto 3.1.2. a) 2) del decreto 11 aprile 2011
Verbali verifica periodica successiva alla prima, per le attrezzature di lavoro comprese tra quelle riportate all'allegato VII del d.lgs.81/08, svolte da Soggetti abilitati/ATS/ARPA con la cadenza indicata nello stesso All. VII	Art. 71 commi 11 e allegato VII del d.lgs. 81/08 Art. 2 e allegato II del decreto 11 aprile 2011
Verbali di verifica delle funi e catene degli impianti di sollevamento con cadenza almeno trimestrale o indicata nel manuale d'uso e manutenzione del fabbricante dell'attrezzatura	Art. 71 comma 4 lett. b) e All. VI punto 3.1.2 del d.lgs. 81/08 e Direttiva macchine: manuali
Risultanze indagini supplementari per individuare eventuali difetti nonché stabilire la vita residua per operare in condizioni di sicurezza, per attrezzature messe in servizio da oltre 20 anni, quali: gru mobili, gru trasferibili, ponti sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	All. II punto 2 lett.c) e punto 3,2,3 del decreto 11 aprile 2011

ATTREZZATURE A NOLEGGIO

Attrezzature NON CE - Attestato Conformità dell'attrezzatura ai Requisiti sicurezza di cui all. V al d.lgs. 81/08	Art. 72 comma 1 + art.70 e all. V al d.lgs. 81/08
Senza Operatore (attrezzature CE e non CE): Attestazione di buono stato di conservazione e manutenzione; Dichiarazione del datore di lavoro che attesti che le attrezzature saranno utilizzate da persone formate e in possesso di specifica abilitazione	Art. 72 commi 1,2 e art. 73 commi 4 e 5 del d.lgs. 81/08 e



Grazie per l'Attenzione

ing. Michele De Mattia