

# **Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati delle Province di Milano e Lodi**

Milano, 29 ottobre 2019

**INAIL**

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

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

## **INCONTRO TECNICO**

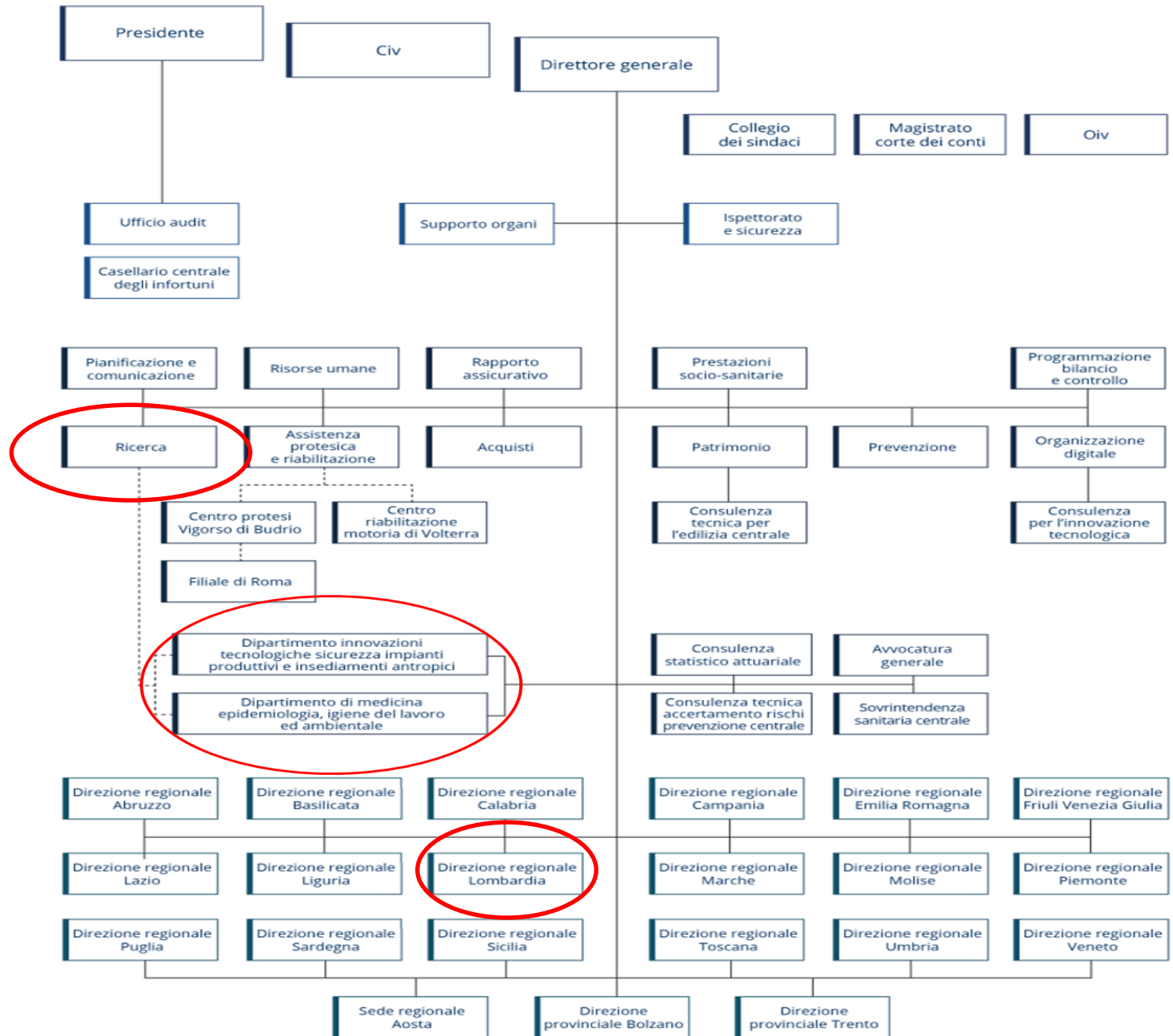
nuova procedura telematica CIVA per la presentazione  
delle pratiche relative alla verifica delle attrezzature  
soggette a controllo INAIL

**“ Il Ruolo delle Unità Operative Territoriali dell'Inail e le  
attrezzature soggette a verifica ”**

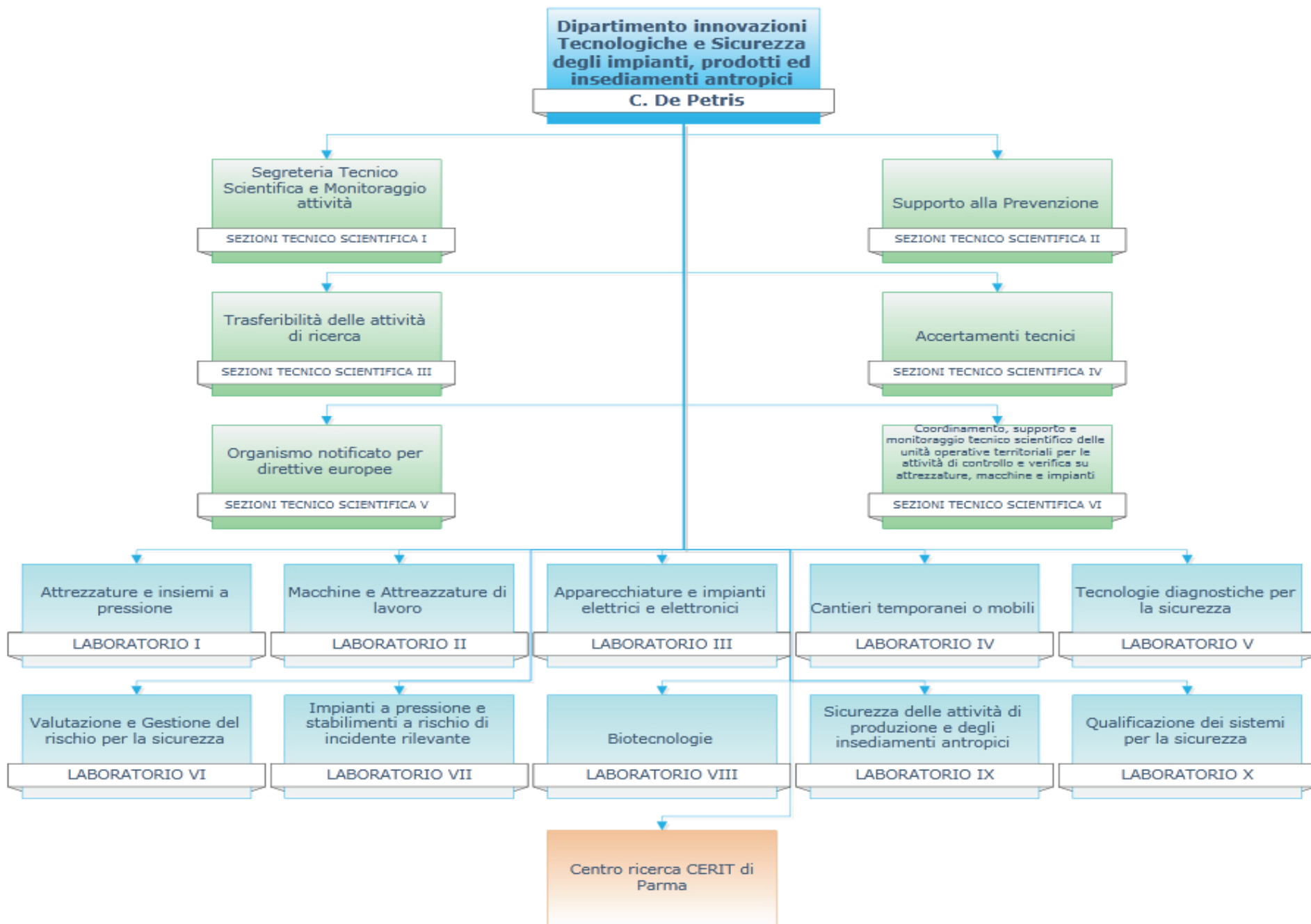
# INAIL

- **Presenza sul territorio: modello organizzativo INAIL Settore CVR**
- **Interventi INAIL tra le Direttive di prodotto -Immissione sul mercato e/o messa in Servizio- e le Direttive sociali- Esercizio, Uso delle attrezzature di lavoro**
- **INAIL a servizio delle imprese:  
Buone prassi e linee guida: alcuni esempi**
- **Attività svolte da INAIL Settore CVR e UOT: Controllo, verifica, Ispezione di attrezzature e impianti, Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante, Attività Scientifiche, Consulenza Specialistica, Ricerca**
- **INAIL: Attore della Prevenzione e diffusione della cultura della sicurezza nei luoghi di lavoro**

# INAIL Struttura organizzativa: organigramma



# Dipartimento innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli impianti, prodotti ed insediamenti antropici

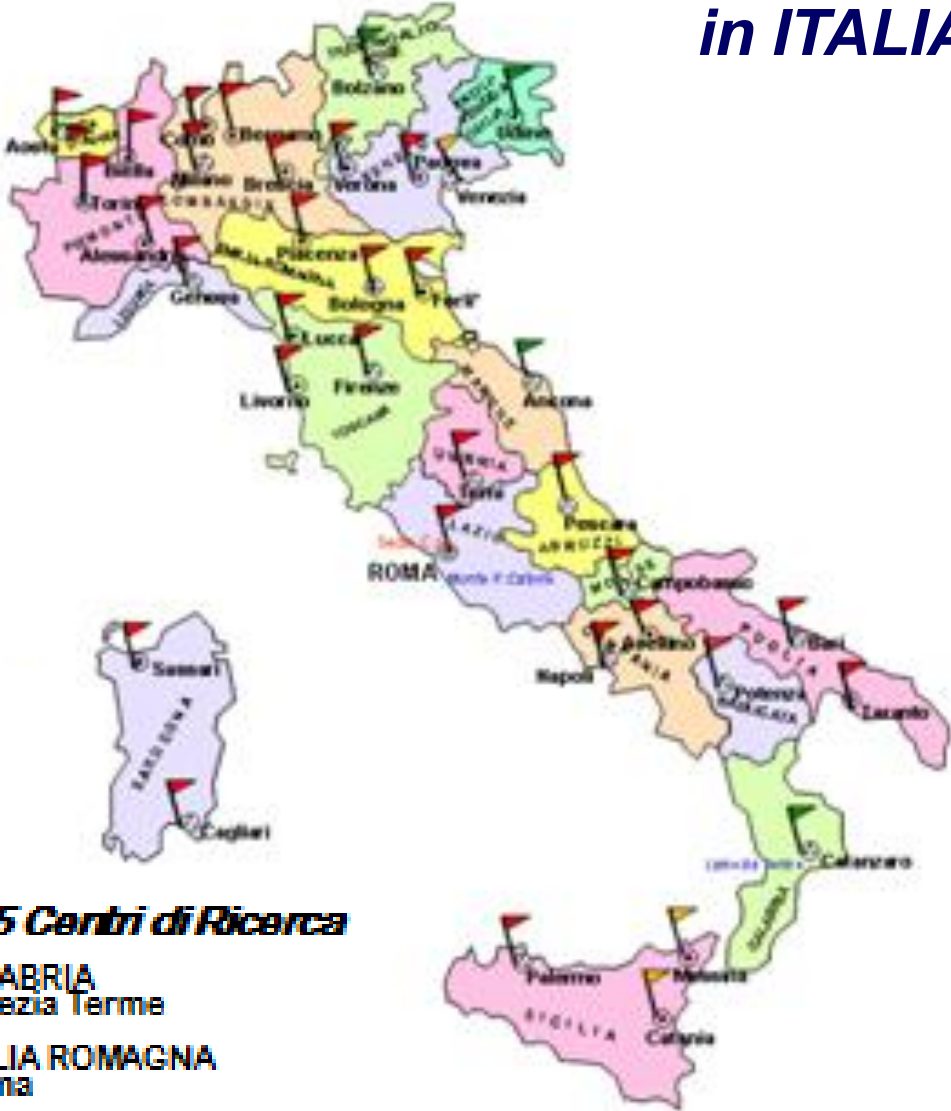


# **Il modello organizzativo INAIL**

## ***“Il ruolo del Settore CVR INAIL”***

- **Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale:** svolge e promuove attività di studio, ricerca scientifica e sperimentazione, secondo i principi della medicina del lavoro, dell'epidemiologia occupazionale e dell'igiene del lavoro ed ambientale. E' centro di collaborazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e collabora con la DC Prevenzione per la funzione di coordinamento delle attività del Focal Point per l'Italia dell'Agenzia Europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA). Si articola in n. 9 Laboratori e n. 6 Sezioni Tecnico- scientifiche;
- **Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insedimenti Antropici:** promuove e svolge, in relazione all'evoluzione tecnologica dei sistemi di sicurezza sul lavoro, attività di studio, ricerca, sperimentazione, controllo, prove di laboratorio, formazione specialistica, verifica, certificazione, finalizzati alla proposta normativa, sviluppo e validazione di buone prassi, standardizzazione delle metodiche e delle procedure di gestione e valutazione del rischio in materia di sicurezza degli ambienti di lavoro, di vita e dei prodotti messi a disposizione dei lavoratori. Si articola in n. 10 Laboratori e n. 6 Sezioni Tecnico- scientifiche;
- istituzione di n. 36 Unità Operative Territoriali di certificazione, verifica e ricerca, con competenze territoriali corrispondenti a quelle dei Dipartimenti Territoriali del soppresso ISPESL, collocate in staff al Direttore Regionale di riferimento

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



## INAIL

### N°36 Unità Operative Territoriali:

- ABRUZZO
  - BASILICATA
  - CALABRIA
  - CAMPANIA
  - EMILIA ROMAGNA
  - FRILUI VENEZIA GIULIA
  - LAZIO
  - LIGURIA
  - LOMBARDIA
  - MARCHE
  - MOLISE
  - PIEMONTE
  - PUGLIA
  - SARDEGNA
  - SICILIA
  - 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

### N°5 Centri di Ricerca

- CALABRIA  
Lamezia Terme
- EMILIA ROMAGNA  
Parma
- LAZIO  
Monte Porzio Catone  
Casilina
- LOMBARDIA  
Pavia «Maugeria»

# ***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).



# IMMISSIONE SUL MERCATO e/o MESSA IN SERVIZIO

## DIRETTIVE DI PRODOTTO

Direttiva quadro 83/189/CEE

Sicurezza prodotti industriali- destinate ai fabbricanti

## Marcatura CE e libero scambio

**DIRETTIVE EUROPEE STABILISCONO I RE-  
DI PRODOTTI** (macchine, insiemi, quasi macchine, etc)

**ORGANISMI EUROPEI DI NORMAZIONE ELABORANO  
NORME ARMONIZZATE**

**PRESUNZIONE DI CONFORMITA'**  
(norme armonizzate)

**PROCEDURE DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA'**

## OMOLOGAZIONE/VERIFICA IMPIANTI

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

Omologazione ASL/ARPA impianti zone 0-1 ATEX —art.296 DLgs 81/08

# ESERCIZIO

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

## DIRETTIVE SOCIALI

Direttiva quadro 89/391/CE

**Obiettivi sociali** - destinate agli utilizzatori

## Utilizzo delle attrezzature e dei prodotti

Requisiti minimi che gli Stati membri sono tenuti ad applicare nel loro contesto sociale

### D.Lgs 81/08

TITOLO III, Capo I:

**USO DELLE ATTREZZATURE  
DI LAVORO e verifiche**

### Attrezzature in All. VII al DLgs 81/08

Comunicazione messa in servizio ai Soggetti competenti

Verifiche di Primo Impianto -DM329/2004 - D.M.1/12/1975

Prime Verifiche Periodiche - DLgs 81/08 e DM 11.04.2011

### DLgs 81/08 Titolo III, Capo III

**IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE**

Conferma DPR 462/01

Comunicazione INAIL/ASL/ARPA/Sportello Unico

Verifiche a campione INAIL

Verifiche periodiche ASL/ ARPA/Organismi



**D.Lgvo 81/08  
e s.m.i****TITOLO III****USO DELLE  
ATTREZZATURE DI  
LAVORO E DEI  
DISPOSITIVI DI  
PROTEZIONE  
INDIVIDUE****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**

## TUTTE LE ATTREZZATURE

<b>CONFORMITA'</b>	Requisiti di sicurezza: attrezzature marcate CE NON marcate –conformi requisiti generali sicurezza all. V al TU	Art. 70 – co. 1 Art. 70 – co. 2
<b>SCELTA</b>	Considerazione da fare all'atto della scelta	Art. 71 - co.2
<b>GESTIONE</b>	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 Specifica abilitazione degli operatori	Art. 71 - co.3 Art. 71 - co.4 Art. 71 - co.4 Art. 71 - co.4 Art. 71 - co.4 Art. 71 - co.6 Art. 71 - co.7 + art. 73 art. 73 - co 4 e 5
<b>CONTROLLI INTERNI</b>	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 - co.8 Art. 71 - co.8 Art. 71 - co.8 Art. 71 - co.8 Art. 71 - co 9

## LE ATTREZZATURE IN ALLEGATO VII AL Dlgs 81/08 e s.m.i

<b>VERIFICHE PERIODICHE</b>	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 - co.11 e 12 (e DM 11.04.2011)
-----------------------------	---	---

## ATTREZZATURE A NOLEGGIO

<b>NOLEGGIATORI</b>	Attrezzature NON CE - Attestato Conformità Requisiti sicurezza all. V al TU 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/ specifica abilitazione	Art. 72 co. 1 + art.70 Art. 72 co 2 Art. 72 co 2 Art. 72 co 5
---------------------	---	--

# Conformità ai requisiti di sicurezza ed uso delle attrezzature di lavoro



Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 valorizza il ruolo delle cosiddette **“buone prassi”** ai fini del miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro e le definisce puntualmente come **“soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro** attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall’Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall’Istituto nazionale per l’assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INA IL) e dagli organismi paritetici di cui all’articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all’articolo 6, previa istruttoria tecnica dell’ISPESL, che provvede assicurarne la più ampia diffusione”.



# **GUIDA OPERATIVA**

---

**Rischi specifici nell'accesso a silos, vasche e fosse biologiche, collettori fognari, depuratori e serbatoi utilizzati per lo stoccaggio e il trasporto di sostanze pericolose**

---

**Art. 66 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81:  
"Lavori in ambienti sospetti di inquinamento"**

## **PRESENTAZIONE**

Un significativo numero di gravi infortuni sul lavoro si verifica in luoghi confinati in cui sono presenti, o si formano accidentalmente, atmosfere pericolose: asfissianti, tossiche, infiammabili o esplosive.

Il problema, da tempo noto, ha assunto una dimensione inaccettabile anche in relazione all'attuale politica di prevenzione che pone come obiettivo la progressiva riduzione dei rischi attraverso la loro valutazione e la conseguente adozione di misure di sicurezza.

L'analisi delle cause e delle dinamiche di tali incidenti evidenzia infatti, in maniera inequivocabile, la scarsa consapevolezza del rischio da parte delle persone coinvolte, associata generalmente all'insufficiente conoscenza dei fenomeni e delle possibili misure di protezione, nonché all'incapacità di mettere in atto appropriate procedure di intervento in caso di emergenza. La carenza si manifesta prevalentemente nell'ambito delle micro e piccole realtà imprenditoriali, riguardando in primo luogo gli operatori, ma estendendosi anche ai datori di lavoro, talvolta fino all'estrema conseguenza di trovare anche essi registrati fra le vittime degli infortuni.

Tali constatazioni hanno indotto l'ISPESL, coerentemente con il proprio mandato istituzionale, a promuovere la redazione di un documento di approfondimento sul tema dei lavori in ambienti confinati, con l'obiettivo di fornire indicazioni tecniche agli operatori della sicurezza e ai datori di lavoro per la corretta applicazione dell'art. 66 del D.Lgs. 81/08, che stabilisce i principi base per la regolamentazione della materia.

L'auspicio è che il presente documento possa costituire un utile strumento per gli operatori del settore, configurandosi in tal modo come un primo contributo verso la soluzione del problema.



## Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3, comma 3, del DPR 177/2011

D.lgs. 81/08

### Articolo 66 - Lavori in ambienti sospetti di inquinamento

1. È vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei. Quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione. L'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.

### Articolo 121 - Presenza di gas negli scavi

1. Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

### Allegato IV

### 3. VASCHE, CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI, SERBATOI, RECIPIENTI, SILOS

3.1. Le tubazioni, le canalizzazioni e i recipienti, quali vasche, serbatoi e simili, in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi dipendenti dall'esercizio dell'impianto o dell'apparecchio, devono essere provvisti di aperture di accesso aventi dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.

## ATTENZIONE!

**Attention! Achtung! Atención! Atenție! انتبا**

### AMBIENTE SOSPETTO DI INQUINAMENTO O CONFINATO

---

**ACCESSO CONSENTITO AL SOLO PERSONALE AUTORIZZATO  
DIVIETO DI INGRESSO SENZA MODULO AUTORIZZATIVO**



Cisterna n°..... Modello ..... Capacità litri .....  
Materiale..... Press. nom. .... bar  
Costruttore..... Anno costr. ....  
**Inserire etichetta della sostanza contenuta**



---

### VERIFICHE PRELIMINARI

Gli addetti all'accesso e alla manutenzione devono essere formati, informati ed addestrati. In caso di affidamento lavori le ditte ed i lavoratori autonomi devono essere qualificati ai sensi del DPR 177/2011



**PRIMA DEI LAVORI EFFETTUARE LE VERIFICHE PREVISTE DALLA PROCEDURA DI LAVORO**

---

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Ciascun addetto, prima di accedere all'ambiente sospetto di inquinamento o confinato dovrà conoscere la procedura di lavoro e indossare i DPI previsti dalla stessa



---

### LAVORI IN SICUREZZA

TUTTE LE ATTIVITÀ VANNO AUTORIZZATE.

I lavori vanno effettuati secondo la specifica procedura di lavoro e dopo la compilazione del modulo autorizzativo



---

### GESTIONE EMERGENZE



**IN CASO DI EMERGENZA CHIAMARE IL NUMERO.....  
ED EFFETTUARE QUANTO PREVISTO DALLA  
PROCEDURA**



# Lihea Guida

## L'ESAME VISIVO SU ATTREZZATURE A PRESSIONE

ai fini delle verifiche  
di costruzione e di esercizio



Dipartimento Omologazione e Certificazione  
Dipartimento Tecnologie di Sicurezza





## Linee guida

Atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai Ministeri, dalle regioni dall'Ispesl e dall'Inail e approvati in sede di conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le regioni le province autonome di Trento e Bolzano



# Dlgs 81/08 e Dlgs 106/09

## 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

### PARTE II

PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI APPLICABILI AD ATTREZZATURE DI LAVORO SPECIFICHE

#### 4.5.13 Ascensori da cantiere a pignone e cremagliera.

Ferma restando la previsione di cui al comma 3 dell'art. 11, si considerano conformi alle disposizioni della presente sezione gli ascensori da cantiere a pignone e cremagliera realizzati secondo le prescrizioni di cui alle pertinenti norme tecniche ovvero della linea guida Ispesl "Trasporto di persone e materiali fra piani definiti in cantieri temporanei"

#### 5 Prescrizioni applicabili a determinate attrezzature di lavoro



MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
Dipartimento per le Politiche del Lavoro e dell'Occupazione  
e Tutela dei Lavoratori  
DIREZIONE GENERALE DELLA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO  
DIV. VII - Igiene e Sicurezza del Lavoro



MINISTERO DELLA SALUTE  
ISPESL  
ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO  
Dipartimento Tecnologie di Sicurezza  
Dipartimento Relazioni Esterne - Ufficio Relazioni con il Pubblico

# LINEA GUIDA

PER L'ESECUZIONE DI LAVORI TEMPORANEI IN QUOTA  
CON L'IMPIEGO DI SISTEMI DI ACCESSO  
E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI

D.LGS. 8 LUGLIO 2003, N. 235  
ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2001/45/CE RELATIVA AI REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA E DI SALUTE  
PER L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO DA PARTE DEI LAVORATORI

## PRESENTAZIONE



IL Decreto Legislativo 8 luglio 2003, n.235: “Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l’uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori”, contiene disposizioni generali e specifiche relative ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l’uso delle attrezzature di lavoro più frequentemente utilizzate per eseguire lavori temporanei in quota: ponteggi, scale portatili a pioli e sistemi di accesso e posizionamento mediante funi.

Questa linea guida per l’esecuzione di lavori temporanei in quota, ove per l’accesso, il posizionamento e l’uscita dal luogo di lavoro si faccia uso di funi, fornisce indicazioni relative ai contenuti minimi del documento di valutazione dei rischi, ai criteri di esecuzione ed alle misure di sicurezza da adottare per lo svolgimento di questa particolare attività in cui l’operatore è esposto costantemente al rischio di caduta dall’alto.

Scopo principale è quello di facilitare il compito del datore di lavoro in un particolare settore di attività, caratterizzato dalla presenza prevalente di piccole imprese, in cui la sicurezza e la salute dei lavoratori, esposti costantemente a rischi particolarmente elevati, dipendono principalmente dall’uso corretto di tali attrezzature.





# LINEA GUIDA PER LA SCELTA, L'USO E LA MANUTENZIONE DELLE SCALE PORTATILI

## 1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

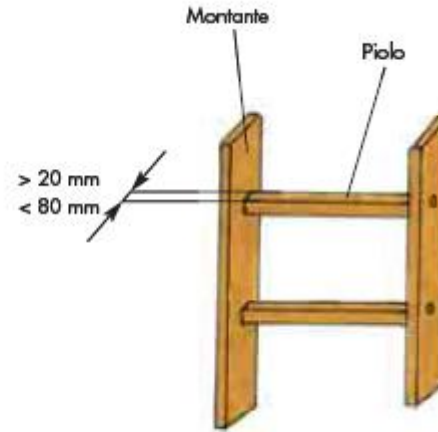
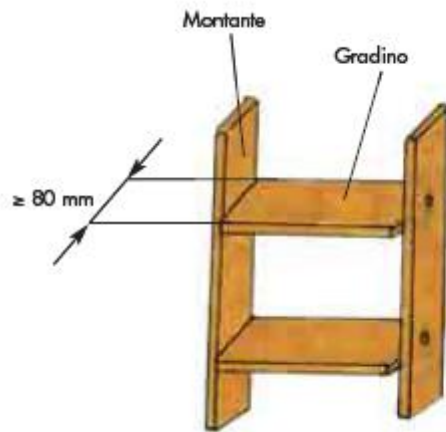
La presente linea guida, a carattere non vincolante, ha lo scopo di fornire un indirizzo per la scelta, l'uso e la manutenzione delle scale portatili in ambiente di lavoro.

Inoltre, obiettivo generalizzato della linea guida, è quello di fornire una metodologia per la valutazione dei rischi nel lavoro in quota, qualora si utilizzi una scala portatile.

Sono state prese in considerazione le seguenti tipologie di scale portatili: scale doppie, scale in appoggio (semplici, innestabili o all'italiana e a sfilo) e scale trasformabili.

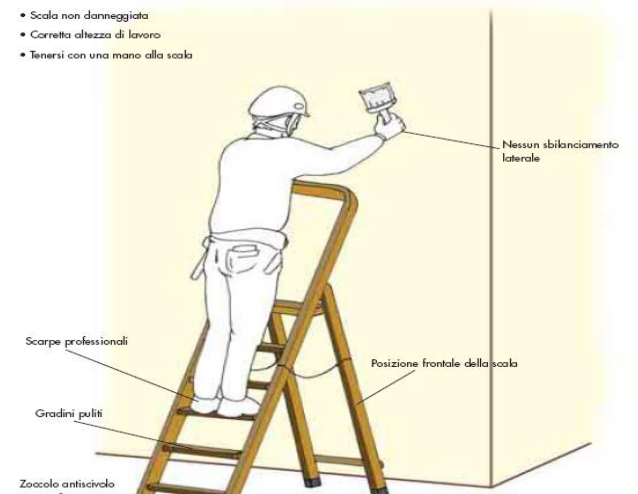
Altre tipologie di scale portatili che saranno considerate in occasione di una successiva revisione della presente linea guida, sono ad esempio:

- Scala a due montanti ad elementi innestabili, dotata di dispositivo anti-caduta integrato e sistemi di fissaggio per la salita su sostegni verticali.
- Scala in legno ad un montante (Decreto 27 marzo 1998 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale).
- Scala doppia con tronco di sostegno ad un montante.
- Scala a castello con piattaforma, spostabili a mano per mezzo di ruote.
- Scala d'appoggio portatile a sfilo ed innestabili per usi professionali specifici nell'industria (UNI 10401).
- Scala a pioli sospese.



### Uso corretto

- Scala non danneggiata
- Corretta altezza di lavoro
- Tenersi con una mano alla scala



**INAIL**

**LA PROGETTAZIONE DELLA  
SICUREZZA NEL CANTIERE**



Editione 2015

## 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 provvisorie 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





## Sistemi di protezione degli scavi a cielo aperto

Excavation protection system - Système de protection d'excavation  
Sistemul de protecție la gârlă la lucrări în șantier - Sistemul de protecție excavării

Qualitati per immagini

edizone 2014



## Sistemi di protezione individuale dalle cadute

Personal fall protection systems - Systèmes de protection individuelle des chutes  
Sisteme de protecție personală împotriva căderii  
Sistem de protecție individuală împotriva căderilor

Qualitati per immagini

edizone 2014

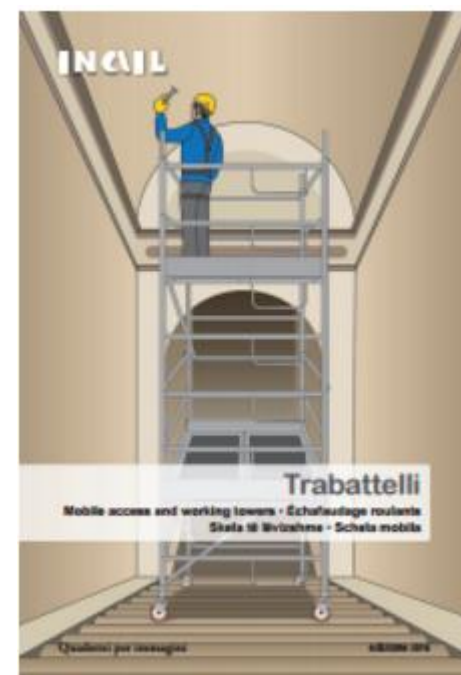


## Scale portatili

Ladders - Echelles portables  
Șuruburi portative - Scări mobile

Qualitati per immagini

edizone 2014



## Trabattelli

Mobile access and working towers - Échafaudage roulant  
Șuruburi mobile - Șuruburi mobile

Qualitati per immagini

edizone 2014



## Parapetti provvisori

Temporary edge protection system - Sistemul de protecție temporară  
Parapet e pârtoacăline - Parapet provizoriu

Qualitati per immagini

edizone 2014



## Ancoraggi

Anchorage - Ancoraje  
Ankrajma - Ancorajele

Qualitati per immagini

edizone 2014



## Reti di sicurezza

Safety Nets - Filete de Securitate  
Rețeaua e siguranței - Plasa de siguranță

Qualitati per immagini

edizone 2014



## Ponteggi fissi

Scaffolding - Echafaudage  
Șuruburi - Șuruburi

Qualitati per immagini

edizone 2014



**INDIRIZZI OPERATIVI LAVORI IN QUOTA  
SU ELETTRODOTTI**

Indirizzi operativi per la redazione di specifiche procedure per la scalata, l'accesso, lo spostamento, il posizionamento, nonché per il recupero del lavoratore non più autosufficiente.

**INAIL**

**Indirizzi operativi  
Lavori in quota  
elettrodotti**



---

## Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali

Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali in ottemperanza agli obblighi previsti dall'art. 71 comma 4 lettera a) punto 2 e lettera b) del D.Lgs. 81/08

documento tecnico redatto dal Gruppo di Lavoro Nazionale istituito presso INAIL

**INAIL**

---

## Adeguamento dei trattori agricoli o forestali

Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro di cui all'Allegato V al D. Lgs. 81/08

**INAIL**

documento tecnico redatto dal Gruppo di Lavoro Nazionale istituito presso INAIL

**INAIL**

**Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08**

# 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



## Sicurezza in Ospedale INAIL

Elaborazione Certifico  
Atto di partito



## LA SICUREZZA IN OSPEDALE - INAIL

Strumenti di valutazione e gestione del rischio



INAIL

## L'ELABORAZIONE DEL DUVRI

Valutazione dei rischi da interferenze



Edizione 2013

**INAIL**

Il rischio di esplosione, misure di protezione ed implementazione delle Direttive ATEX 94/9/CE e 99/92/CE

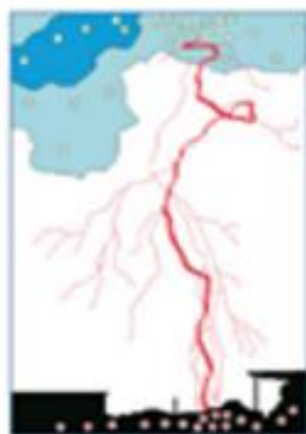


Brescia

**INAIL**

**Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche**

Valutazione del rischio e verifiche

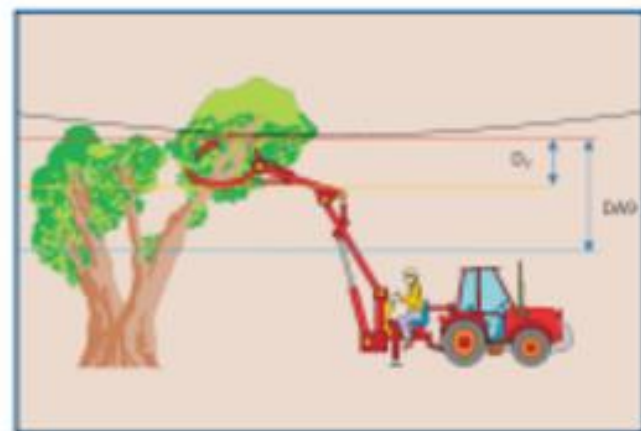


Brescia

**INAIL**

**Lavori in prossimità di linee elettriche aeree**

Valutazione del rischio e misure di prevenzione



Brescia

Edizione 2019



Sicurezza camere iperbariche in ambiente clinico - INAIL



**LA GESTIONE IN SICUREZZA  
DELLE CAMERE IPERBARICHE MULTIPOSTO  
IN AMBIENTE CLINICO**

# ATTIVITA'

INAIL

SVOLTE IN REGIONE LOMBARDIA da INAIL  
Settore Certificazione, Verifica e Ricerca -CVR-  
Unità Operativa Territoriale -UOT

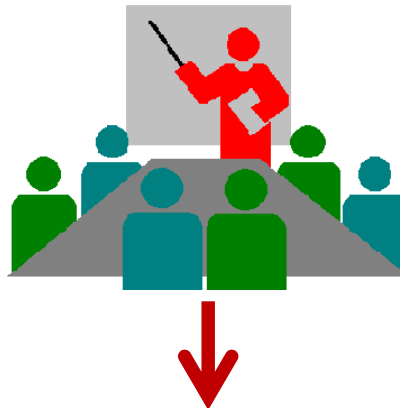
CONTROLLO  
VERIFICA  
ISPEZIONE

ATTIVITA'  
SCIENTIFICA

CONSULENZA  
SPECIALISTICA



Stabilimenti a Rischio  
Incidente Rilevante  
Attrezzature e  
Impianti



Pubblicazioni  
Ricerche  
Relazioni convegni/seminari  
Docenze



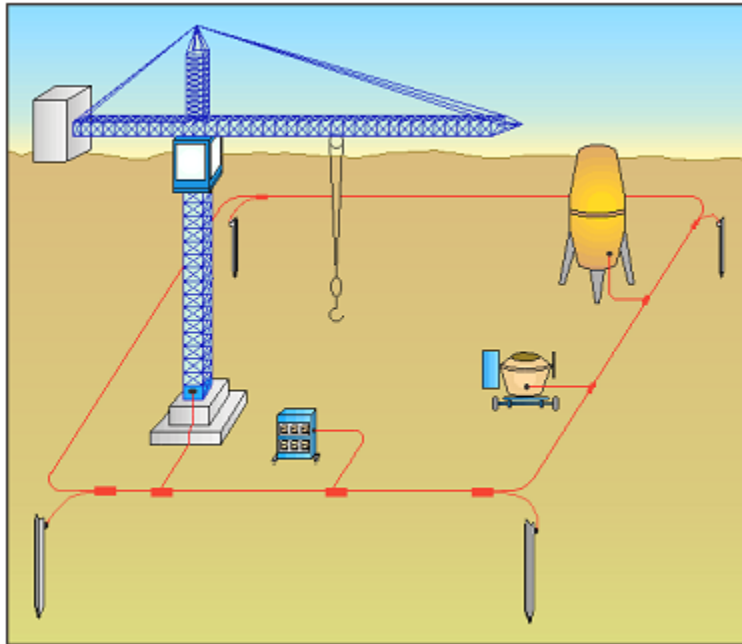
Partecipazione  
Commissioni  
Comitati



## 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-**

- **APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO  
E IDROESTRATTORI**
  - ***ANTE DIRETTIVA MACCHINE di specifica competenza INAIL***
    - ***esame documentazione***
    - ***verifica***
  - ***POST DIRETTIVA MACCHINE***
    - prima verifica periodica***

➤ **Attrezzature a Pressione: costruzione/riparazione**  
**Attività di certificazione nell'ambito delle direttive**

**di prodotto: PED Direttiva 2014/68/UE**

**TPED Direttiva 2010/35/UE**

**- esercizio (DM 329/04, Dlgs 81/08, art.9):**

**- verifiche di primo impianto ovvero di messa in servizio ai sensi dell'art.4 del DM 329/04**

**- prima verifica periodica (la prima verifica periodica secondo modalità di cui all'allegato II del DM 11.04.2011 è distinta sia per tipologia che cronologia)**

**- esercizio Direttiva TPED:**

**revisioni periodiche attrezzature a pressione trasportabili**

➤ **IMPIANTI DI RISCALDAMENTO: Acqua Calda e Acqua Surriscaldata**

**ESERCIZIO: verifica Impianto e Prima Periodica**

**INAIL**  
**Organismo**  
**Notificato N. 0100**

# **IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ad Acqua Calda e Acqua Surriscaldata**

Riferimenti legislativi:

- D.M.1/12/1975 normativa tecnica previgente per quanto non in contrasto
- D.Lgs. 81/08 integrato e corretto con D.Lgs. 106/09 (indicato brevemente nel seguito TU)
- DECRETO 11 aprile 2011

## **Quali sono gli impianti soggetti a verifica di 1° impianto «omologazione, collaudo» ?**

Impianti di riscaldamento che utilizzano acqua calda sotto pressione, con temperatura non superiore a 110°C e potenza nominale massima complessiva dei focolari o portata termica complessiva massima dei focolari superiore a 35 kw – come definiti nelle specifiche tecniche applicative di cui alla raccolta R – Edizione 2009 « Specificazioni tecniche applicative del titolo II del DM 1.12.1975»

Non si applica ai generatori di calore facenti parte di insiemi certificati CE/PED

## **Chi esegue la verifica di 1° impianto «omologazione, collaudo» ? L'INAIL**

**Denuncia di impianto (art. 18, D.M. 01/12/1975).** L'INAIL provvede all'esame della rispondenza alla normativa vigente del progetto e rilascia un verbale di esame del progetto comunicandone le risultanze al richiedente (in caso di esito positivo, successivamente l'impianto può essere realizzato).

**Richiesta di verifica (art. 22, D.M. 01/12/1975).** Successivamente all'approvazione del progetto, l'impianto deve essere sottoposto a verifica e all'accertamento della conformità al progetto. L'INAIL, ultimata la verifica sul luogo di installazione, rilascia un libretto matricolare (libretto di centrale) sul quale sono riportate le caratteristiche dell'impianto e l'esito degli accertamenti effettuati, nonché il verbale di messa in servizio per ogni vaso di espansione di capacità superiore a 50 litri.

## Successivamente all'omologazione INAIL

**Quali sono gli impianti soggetti a -PVP- 1<sup>a</sup> verifica periodica?**

- Impianti installati/utilizzati nei luoghi/ambienti di lavoro, aventi potenzialità  $P > 116$  KW (allegato VII, secondo TU, in quanto necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinati ad essere usati durante il lavoro (circolare M.L.P .S. n. 23 del 13.08.2012, e n. 3 del 03.03.2015): questa tipologia di impianto, rientrando nella definizione di cui all'art. 69, comma 1, lettera a), del T.U. "Attrezzatura di lavoro", è soggetta alla disciplina di cui al D.M. 11/04/2011.
- **Chi esegue la -PVP- 1<sup>a</sup> verifica periodica?**  
**INAIL (titolare)** entro 45 gg dalla richiesta; Soggetti Abilitati, su affidamento diretto INAIL o, direttamente il S.A., dopo 45 gg dalla richiesta.
- **Chi esegue le verifiche periodiche successive alla PVP ?**  
**ATS/ASL o Soggetti Abilitati -SA-** su affidamento diretto del D.L. (art. 71, comma 11, T.U.).

**Successivamente all'omologazione INAIL  
Quali sono gli impianti soggetti a verifica periodica?**

- **Impianti installati/utilizzati anche nei luoghi/ambienti di lavoro, aventi potenzialità  $P > 116$  KW, **NON necessari all'attuazione di un processo produttivo** (es.: destinati alla produzione di acqua calda sanitaria/riscaldamento ambienti/uffici) come da circolare M.L.P .S. n. 23 del 13.08.2012: questa tipologia di impianto termico, non rientrando nella definizione di cui all'art. 69, comma 1, lettera a), del T.U. "NO Attrezzatura di lavoro", non è soggetta alla disciplina di cui al D.M. 11/04/2011, e, pertanto, si applicano solo ed esclusivamente le disposizioni di cui al D.M. 01/12/1975.**
- **Chi esegue la PVP? Non sono soggetti all'obbligo di PVP, in quanto l'impianto termico non è necessario/destinato ad un processo produttivo.**
- **Chi esegue le verifiche periodiche? esclusivamente ATS/ASL**

*IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ad Acqua Calda e Acqua Surriscaldata*

**Successivamente all'omologazione INAIL  
Quali sono gli impianti NON soggetti a verifica periodica?**

Gli impianti in installati/utilizzati in edifici condominiali (ambienti di vita), aventi potenzialità  $P > 35 \text{ Kw}$  e  $< 116 \text{ KW}$ , senza obbligo di nomina dell'amministratore (art. 22 c.3, D.M. 01/12/75),

**No obbligo verifiche periodiche.**

**SI "denuncia INAIL", come da artt. 16-18, D.M. 01/12/1975.**

### **FREQUENZA/PERIODICITA' VERIFICHE**

Per tutte le varie tipologie di impianti termici (ambienti di vita/lavoro), rientranti nell'obbligo di verifica periodica, sia per la 1° verifica periodica sia per le successive periodiche, la periodicità è quinquennale (All.to VII, art. 71, comma 11 T.U.; art. 22, D.M. 01/12/1975).



# IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Generatori di calore con Potf > 35 kW ad Acqua calda in pressione con  $T \leq 110 \text{ }^\circ\text{C}$

Omologazione INAIL	>35 kW	Impianti installati in ambienti di vita e di lavoro anche in assenza del D.L.
	Omologazione INAIL (D.M.1/12/75, art. 18 esame progetto e art. 22 collaudo )	
Prima verifica periodica-PVP INAIL o S.A.	>116 kW	Ambienti di lavoro con attrezzature necessarie ad un processo produttivo
	PVP INAIL o S.A. entro 5 anni dall'omologazione	
verifica periodica-VP ASL/ARPA	>35 kW	Condomini con Amministratore (art. 22 c.3, D.M.1/12/75)
	>116 kW	Ambienti di Lavoro (con attrezzature Non destinate ad un processo produttivo) e Ambienti di vita
Verifiche periodiche ASL/ARPA ogni 5 anni		
NO Obbligo VP	$\geq 35 \text{ kW}$	Ambienti di vita senza D.L.
	$\leq 116 \text{ kW}$	NO Obbligo verifiche periodiche

# **RUOLO DI INAIL PER LE PVP**

## **TITOLARE DI FUNZIONE PER LE PRIME VERIFICHE PERIODICHE**

**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 modello scaricabile dal sito [www.inail.it](http://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.**

dal 27 maggio 2019

# **Gestione informatizzata dei servizi di certificazione e verifica tramite l'applicativo CIVA- Certificazione e Verifica Impianti e Attrezzature**

**dei seguenti servizi di certificazione e verifica:**

- **la denuncia di impianti di messa a terra;**
- **la denuncia di impianti di protezione da scariche atmosferiche;**
- **la messa in servizio e l'immatricolazione delle attrezzature di sollevamento;**
- **il riconoscimento di idoneità dei ponti sollevatori per autoveicoli;**
- **le prestazioni su attrezzature di sollevamento non marcate CE**
- **la messa in servizio e l'immatricolazione degli ascensori e dei montacarichi da cantiere;**
- **la messa in servizio e l'immatricolazione di apparecchi a pressione singoli e degli insiemi;**
- **l'approvazione del progetto e la verifica primo impianto di riscaldamento;**
- **le prime verifiche periodiche.**

**Le restanti attività di certificazione e verifica di competenza INAIL continuano con la gestione del sistema SIDPI- Sistema Informativo Dipartimento Periferico INAIL**



## Allegato VII del Testo Unico

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
Carrelli semoventi a braccio telescopico	Verifica annuale
Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne	Verifica biennale
Ascensori e montacarichi da cantieri con cabina/piattaforma guidata verticalmente	Verifica annuale
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	Verifica annuale
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	Verifica biennale
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	Verifiche annuali
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	Verifiche annuali
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	Verifiche biennali
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	Verifiche biennali
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	Verifiche triennali

## 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	

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






Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro del panierino x n° di giri > 450 (m x giri/min)

Verifica biennale  
Art. 71 D.Lgs 81/08







<u>Tipologia</u>	<u>Periodicità interventi</u>	<u>Foto</u>
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro del paniero x n° di giri > 450 (m x giri/min)	Verifica triennale Art. 71 D.Lgs 81/08	
Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del paniero maggiore di 500 mm	Verifica annuale Art. 71 D.Lgs 81/08	
<i>Carrelli semoventi a braccio telescopico</i>	Verifica annuale Art. 71 D.Lgs 81/08	
<i>Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne</i>	Verifica biennale Art. 71 D.Lgs 81/08	

<p><i>Ascensori e montacarichi da cantieri con cabina/piattaforma guidata verticalmente</i></p>	<p>Verifica annuale 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 mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo</i></p>	<p>Verifica annua Art. 71 D.Lgs 81/08le</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>Verifica biennale Art. 71 D.Lgs 81/08</p>	



<b><u>Tipologia</u></b>	<b><u>Periodicità interventi</u></b>	<b><u>Foto</u></b>
<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 antecedente 10 anni</i></p>	<p>Verifiche annuali 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 riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10anni</i></p>	<p>Verifiche annuali 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 riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non 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 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>	

## Gruppo GVR : Gas, Vapore e Riscaldamento


Attrezzatura	Intervento/periodicità
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi classificati in III e IV categoria, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua.	Verifica di funzionamento: <b>biennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria.	Verifica di funzionamento: <b>quadriennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: <b>quinquennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria	Verifica di funzionamento: <b>quinquennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria.	Verifica di funzionamento: <b>quinquennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in III e IV categoria e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle categorie dalla I alla IV	Verifica di funzionamento: <b>triennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in I e II categoria	Verifica di funzionamento: <b>quadriennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Generatori di vapor d'acqua.	Verifica di funzionamento: <b>biennale</b> Visita interna: <b>biennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS < 350°C	Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS > 350°C	Verifica di funzionamento: <b>quinquennale</b> Verifica di integrità: <b>decennale</b>
Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW	Verifica di funzionamento: <b>quinquennale</b>






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

### Gruppo GVR : Gas, Vapore e Riscaldamento

<u>Tipologia</u>	<u>Periodicità interventi</u>	<u>Foto</u>
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)                      Recipienti/insiemi classificati in III e IV categoria, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla categoria dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua.</p>	<p>Verifica di funzionamento: biennale                      Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08                      D.M. 329/04</p>	
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)                      Recipienti/insiemi classificati in I e II categoria.</p>	<p>Verifica di funzionamento: quadriennale                      Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08                      D.M. 329/04</p>	
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3)                      Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III categoria</p>	<p>Verifica di funzionamento: quadriennale                      Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08                      D.M. 329/04</p>	



<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III categoria</p>	<p>Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08 D.M. 329/04</p>	
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III categoria.</p>	<p>Verifica di funzionamento: quinquennale Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08 D.M. 329/04</p>	
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in III e IV categoria e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle categorie dalla I alla IV</p>	<p>Verifica di funzionamento: triennale Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08 D.M. 329/04</p>	

<b>Tipologia</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Foto</b>
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)  Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in I e II categoria</p>	<p>Verifica di funzionamento: quadriennale  Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08  D.M. 329/04</p>	
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)  Generatori di vapor d'acqua</p>	<p>Verifica di funzionamento: biennale  Visita interna: biennale  Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08  D.M. 329/04</p>	
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)  Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS &lt; 350 °C</p>	<p>Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08  D.M. 329/04</p>	
<p>Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.lgs. 93/2000 art. 3)  Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella III categoria, aventi TS &gt; 350 °C</p>	<p>Verifica di funzionamento: quinquennale  Verifica di integrità: decennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08  D.M. 329/04</p>	
<p>Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW</p>	<p>Verifica quinquennale</p> <p>Art. 71 D.Lgs 81/08  D.M. 329/04</p>	



L'INAIL (settore Ricerca), nell'ambito delle sue attribuzioni istituzionali, opera avvalendosi delle proprie strutture centrali e territoriali, garantendo unitarietà della azione di prevenzione nei suoi aspetti interdisciplinari e svolge le seguenti attività:





*Grazie per l'Attenzione*