

# 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 MOBILI SVILUPPABILI

**INAIL**

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

**2020**

## **Pubblicazione realizzata da**

### **Inail**

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

### **Autori**

Francesco Amaro<sup>1</sup>, Alessandra Ferraro<sup>2</sup>, Maria Nice Tini<sup>3</sup>, Laura Tomassini<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Inail, Unità operativa territoriale di Palermo

<sup>2</sup> Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

<sup>3</sup> Inail, Unità operativa territoriale di Terni

### **per informazioni**

**Inail** - Dipartimento innovazioni tecnologiche  
e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici  
via Roberto Ferruzzi, 38/40 - 00143 Roma  
dit@inail.it  
**www.inail.it**

© **2020 Inail**

ISBN 978-88-7484-645-0

Gli autori hanno la piena responsabilità delle opinioni espresse nelle pubblicazioni, che non vanno intese come posizioni ufficiali dell'Inail.

Le pubblicazioni vengono distribuite gratuitamente e ne è quindi vietata la vendita nonché la riproduzione con qualsiasi mezzo. È consentita solo la citazione con l'indicazione della fonte.

## Premessa

L'articolo 71, comma 11, del d.lgs. 81/08 e s.m.i. prescrive che le attrezzature di lavoro elencate nell'allegato VII al medesimo decreto siano sottoposte a verifiche periodiche volte a valutarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.

L'Inail è preposto alla gestione, diretta o avvalendosi di soggetti pubblici o privati abilitati, della prima di tali verifiche, attraverso le Unità operative territoriali che operano sull'intero territorio nazionale.

In tale contesto, considerati il ruolo di titolare della prima verifica periodica che il d.m. 11 aprile 2011 ha riconosciuto all'Istituto e la volontà di uniformare il comportamento delle proprie Unità Operative Territoriali, il Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici dell'Inail ha elaborato dei documenti che descrivono le modalità tecnico-amministrative per la conduzione della prima verifica periodica.

Nello specifico, il presente elaborato descrive in dettaglio i ponti mobili sviluppabili illustrandone le principali caratteristiche costruttive per poi trattare in modo approfondito l'attività tecnica di prima verifica periodica nonché la compilazione della scheda tecnica dell'attrezzatura e del verbale di prima verifica.

Le istruzioni elaborate non costituiscono ovviamente un riferimento vincolante, ma vogliono piuttosto proporsi come esempio di armonizzazione su scala nazionale dell'approccio alla prima verifica periodica, definendo modalità per la conduzione delle prove e dei riscontri che possano essere di pratica utilità per tutti i soggetti coinvolti (operatori dei soggetti abilitati e di ASL/ARPA), anche al fine di garantire all'utenza indicazioni e comportamenti coerenti.

Carlo De Petris  
*Direttore del Dipartimento innovazioni  
tecnologiche e sicurezza degli impianti,  
prodotti e insediamenti antropici*

*La riproduzione di stralci di norme UNI (UNI EN 280) è stata autorizzata da UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione. L'unica versione che fa fede è quella originale reperibile in versione integrale presso l'UNI, e-mail: **diffusione@uni.com**, sito [www.uni.com](http://www.uni.com).*

# Indice

<b>1. Introduzione</b>	<b>7</b>
<b>2. Comunicazione di messa in servizio/immatricolazione di un ponte mobile sviluppabile</b>	<b>9</b>
<b>3. Richiesta di prima verifica periodica</b>	<b>10</b>
<b>4. Campo d'applicazione</b>	<b>12</b>
4.1 Riferimenti normativi e loro evoluzione nel tempo	16
4.2 Scheda tecnica per ponti mobili sviluppabili	42
4.3 Verbale di prima verifica	54
Appendice - Liste di controllo	70
Appendice - Documentazione	75





## 1. Introduzione

L'allegato VII del d.lgs. n. 81/08 e s.m.i. indica le attrezzature di lavoro da sottoporre a verifiche periodiche.

Tra queste vi sono i ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato e i ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale azionati a mano (di seguito indicati genericamente come PMS).

Per essi la periodicità prevista per le verifiche periodiche è quella sotto riportata:

Attrezzatura	Verifica/periodicità
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale azionati a mano	Verifica biennale

Il d.m. 11 aprile 2011, oltre a stabilire le modalità di effettuazione di tali verifiche, prevede che il datore di lavoro che possiede un ponte mobile sviluppabile provveda a:

- dare immediata comunicazione di messa in servizio dell'attrezzatura all'Inail;
- richiedere la prima delle verifiche periodiche nel rispetto della periodicità suddetta.

Già la legislazione vigente prima del d.lgs. 81/08, con gli articoli 25 del d.p.r. 547/55 e 6 del d.m. 12 settembre 1959, prevedeva che queste attrezzature venissero collaudate e sottoposte a verifiche annuali.

In particolare il fabbricante doveva chiederne il collaudo all'ufficio competente per territorio dell'Enpi (poi Ispesl) prima della loro cessione agli utenti o ai rivenditori. Allegati allo stesso d.m. 12 settembre 1959 vi erano i modelli dei libretti sui quali riportare i verbali di collaudo e di verifica periodica (modello E per i ponti mobili sviluppabili su carro)<sup>1</sup>.

Oggi, come previsto dal d.lgs. n.17 del 27 gennaio 2010 e precedentemente dal d.p.r. 459/96, il fabbricante, all'atto dell'immissione sul mercato o della prima messa in servizio, si accerta dell'idoneità all'impiego della macchina verificando che essa possa compiere le funzioni previste in condizioni di sicurezza.

<sup>1</sup> La Circolare ISPEL n. 3/88 del 13 gennaio 1988 "ponti mobili sviluppabili - procedure per l'omologazione" riportava modalità di richiesta di omologazione, indicazioni sulla documentazione tecnica da allegare alla stessa e istruzioni per il collaudo e la compilazione del certificato di omologazione.

Rimangono soggetti al previgente regime omologativo, effettuato in via esclusiva dall'Inail, come riportato al punto 10 lettera B della Circolare n. 23 del 13 agosto 2012 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, i PMS privi di marcatura CE che, non già precedentemente sottoposti ad omologazione, non abbiano subito modifiche sostanziali tali da richiedere una nuova marcatura CE.

In quest'ultima eventualità il datore di lavoro dovrà allegare alla denuncia di messa in servizio, oltre alla documentazione tecnica prevista, un atto certo<sup>2</sup> che possa dimostrare che la prima immissione sul mercato europeo sia precedente al 31 dicembre 1996<sup>3</sup>.

Solo dopo l'omologazione tali attrezzature seguiranno il regime di verifiche periodiche successive alla prima previsto dal d.lgs. 81/08.

Per i PMS marcati CE la cui messa in servizio non sia stata ancora comunicata ad un dipartimento territoriale IspeSl o ad una UOT Inail e pertanto senza matricola IspeSl o Inail, il datore di lavoro dovrà procedere alla comunicazione di messa in servizio e alla successiva richiesta di prima verifica periodica all'Inail.

I PMS già sottoposti a verifiche periodiche da parte di Asl/Arpa prima della data di entrata in vigore del d.m. 11 aprile 2011 (23 maggio 2012), pur in assenza del libretto delle verifiche rilasciato da IspeSl, come previsto dalle procedure di cui alla Circolare M.I.C.A. n.162054 del 1997 rimangono nel regime delle verifiche periodiche successive alla prima<sup>4</sup>.

---

2 Per atto certo deve intendersi un documento (commerciale, fiscale o tecnico-amministrativo, p.e. fattura, contratto, verifica di un ente amministrativo pubblico o privato, ecc.) comprovante l'immissione sul mercato dell'Unione europea o la messa in servizio dell'apparecchio in data antecedente all'entrata in vigore del dpr 459/96. In assenza dell'atto certo sarà sufficiente una dichiarazione del soggetto che ha immesso sul mercato la macchina intestata all'Amministrazione resa e sottoscritta con le modalità prescritte dall'art. 38 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa.

3 L'art. 11, comma 4, del dpr 459/96 ha indicato come termine ultimo per l'immissione sul mercato e la messa in servizio di macchine per il sollevamento di persone NON MARCATE CE il 31 dicembre 1996.

4 La Legge 30 ottobre 2013, n. 125 di conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 31 agosto 2013, n. 101, recante disposizioni urgenti per il perseguimento di obiettivi di razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni (G.U. n. 255 del 30 ottobre 2013) ha previsto che le verifiche successive alla prima siano effettuate su libera scelta del datore di lavoro dalle ASL o, ove ciò sia previsto per legge regionale, dall'ARPA, o da soggetti pubblici o privati abilitati che vi provvedono secondo le modalità di cui al comma 13 dell'art. 71 del d.lgs. 81/08 e s.m.i.

## 2. Comunicazione di messa in servizio/immatricolazione di un ponte mobile sviluppabile

La comunicazione di messa in servizio di un ponte mobile sviluppabile deve essere presentata all'Inail utilizzando il servizio telematico CIVA (Certificazione e Verifica, Impianti e Apparecchi) disponibile sul sito.

Sempre sul portale Inail è consultabile la documentazione (moduli e documenti utili) di supporto per l'utilizzo del servizio telematico (manuale utente e faq di carattere generale).

Dopo aver effettuato l'accesso al sito Inail attraverso le credenziali Inail di cui si è già in possesso o ricevute a seguito di apposita registrazione, scelta la tipologia di impianto (sollevamento nel caso di ponti mobili sviluppabili) si procede alla selezione della prestazione (immatricolazione), alla successiva scelta dell'attrezzatura, e all'inserimento dei dati richiesti.

A completamento della procedura, previa validazione della pratica, verrà comunicata la matricola Inail assegnata all'attrezzatura.

L'obbligo di comunicare la messa in servizio di un Ponte Mobile Sviluppabile, come precisato all'art. 71 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. e al punto 5.1.1 dell'allegato II del d.m. 11 aprile 2011, ricade sul datore di lavoro.

Nel caso di PMS destinati ad essere noleggiati, fermi restando gli obblighi di legge e le responsabilità del datore di lavoro, possono essere accettate anche comunicazioni di messa in servizio inoltrate dal noleggiatore che, nel caso di noleggio con operatore, risulterebbe in effetti il datore di lavoro (come riportato al punto 3 della Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali n. 23 del 13 agosto 2012 già citata).

Qualora la funzione di PMS venga conferita a macchina destina ad uso diverso (p.e. macchina per sollevamento materiale quale gru su autocarro, autogrù) per integrazione di una piattaforma sarà necessario eseguire la procedura di comunicazione di messa in servizio anche per tale funzione oltre a quella relativa alla funzione di sollevamento materiali. L'Inail, pertanto, assegnerà due distinte matricole (una all'attrezzatura destinata al sollevamento materiali, l'altra a quella destinata al sollevamento persone).

Fa eccezione il caso del carrello semovente a braccio telescopico per il quale è prevista un'unica denuncia della macchina base (carrello dotato di forche e/o pala) nella quale il datore di lavoro dovrà anche indicare la funzione aggiuntiva (sollevamento persone). Ad essa l'Inail assegnerà un'unica matricola (quella del carrello). Per la trattazione completa dei casi relativi ai carrelli semoventi a braccio telescopico si rimanda alle specifiche istruzioni operative.

### 3. Richiesta di prima verifica periodica

Il datore di lavoro, ai sensi dell'articolo 71, comma 11 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. in conformità alla periodicità stabilita dall'allegato VII al medesimo decreto, dovrà fare richiesta di prima verifica periodica all'Inail utilizzando il servizio telematico CIVA (Certificazione e Verifica, Impianti e Apparecchi) disponibile sul sito.

Nello stesso percorso è consultabile la documentazione di supporto per l'utilizzo di questo servizio telematico (manuale utente e faq di carattere generale).

Le periodicità indicate nel suddetto allegato, come evidente dal punto 3.1.1 dell'allegato II al d.m. 11 aprile 2011, rappresentano il termine ultimo entro il quale l'attrezzatura di lavoro deve essere necessariamente sottoposta a verifica per cui è possibile, per il datore di lavoro, ove lo ritenga necessario, anticipare tale scadenza, ovviamente previa ricezione del numero di matricola Inail.

In assenza dell'effettuazione della suddetta verifica periodica entro il termine prescritto, l'attrezzatura non potrà essere utilizzata.

Per richiedere una prima verifica periodica occorre specificare la matricola Inail del ponte mobile sviluppabile e dovrà essere indicato, negli appositi campi, il luogo presso il quale è disponibile l'attrezzatura per l'esecuzione della verifica e il soggetto abilitato individuato, ai sensi dell'art. 2, comma 2 del d.m. 11 aprile 2011, del quale Inail può avvalersi (iscritto nell'elenco costituito presso la sede Inail territorialmente competente)<sup>5</sup> laddove non sia in grado di provvedere direttamente con i propri verificatori.

L'Inail provvede ad eseguire la prima verifica periodica nel termine di quarantacinque giorni dalla data di richiesta, mediante i propri verificatori oppure delegando la Asl/Arpa, laddove siano stati stipulati accordi, oppure affidando il servizio al soggetto abilitato indicato dal datore di lavoro nella richiesta di prima verifica periodica. Il computo dei quarantacinque giorni entro i quali l'Inail può intervenire, decorre dalla data di ricevimento della richiesta completa di tutti gli elementi.

Una volta decorso il termine dei quarantacinque giorni senza che l'Inail abbia eseguito la prima verifica periodica, mediante i propri verificatori o avvalendosi di un soggetto abilitato iscritto negli elenchi regionali, il datore di lavoro può rivolgersi,

---

<sup>5</sup> il riferimento a questa fattispecie è contenuto nel comma 4 dell'art. 2 del d.m. 11/04/2011. Gli elenchi regionali dei soggetti abilitati sono consultabili all'interno della procedura CIVA all'atto della richiesta di prima verifica periodica.

a propria scelta, ad un soggetto abilitato iscritto nell'elenco nazionale dei soggetti abilitati di cui all'allegato III del d.m. 11 aprile 2011 e abilitato nella regione in cui si trova l'attrezzatura di lavoro da sottoporre a verifica<sup>6</sup>.

Nel caso di PMS che alla scadenza della verifica periodica risultano noleggiati senza operatore o concessi in uso, fermi restando gli obblighi di legge e le responsabilità del datore di lavoro, possono essere accettate anche richieste di prima verifica inoltrate dal noleggiatore o dal concedente in uso (punto 3 della Circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n. 23 del 13 agosto 2012).

---

<sup>6</sup> Il riferimento a questa fattispecie è contenuto nel comma 5 dell'art. 2 del d.m. 11 aprile 2011. Periodicamente l'elenco viene rivisto e ripubblicato, si invita pertanto a verificare di volta in volta l'attualità del riferimento. L'elenco nazionale dei soggetti abilitati è consultabile nel sito del ministero del lavoro e politiche sociali.

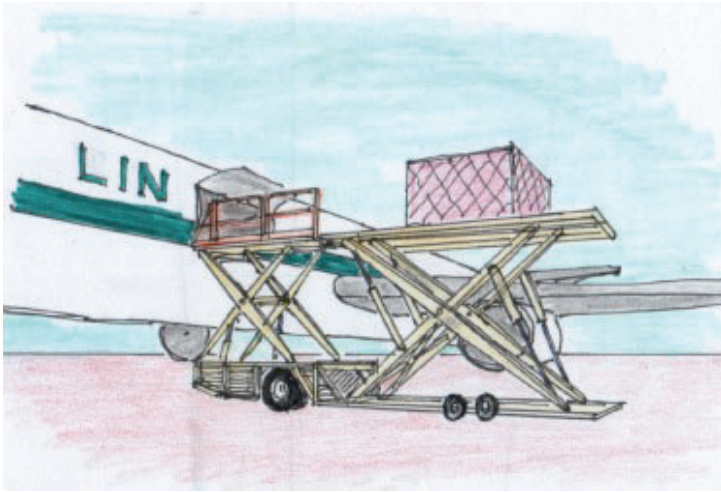
## 4. Campo d'applicazione

Secondo quanto riportato nella documentazione tecnica prodotta dall'IspeSI a chiarimento e istruzione delle attività di omologazione dei ponti mobili sviluppabili essi erano da intendersi come:

- "piattaforme di lavoro atte a ricevere persone e attrezzature per un lavoro specifico, installate su proprio carro di base, aventi la possibilità di essere variate di quota rispetto a quella di riposo per l'intervento di apparecchiatura di manovra comunque azionata e senza necessità di ancoraggi a strutture esterne".

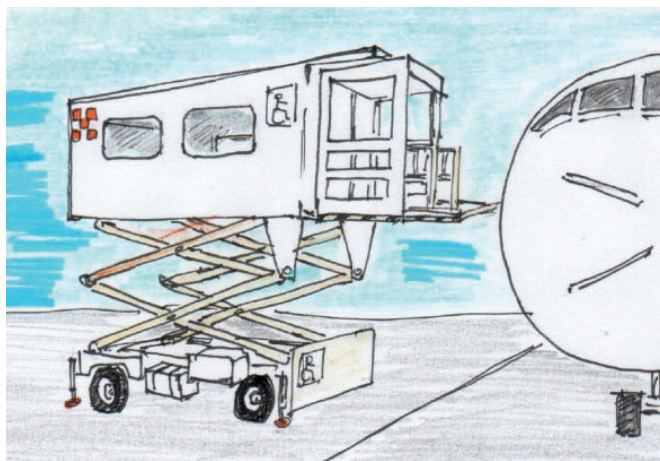
Dopo la pubblicazione del d.m. 11 aprile 2011, tale definizione venne rivista; infatti la Circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n. 23 del 13 agosto 2012, al punto 7, relativo ai carrelli commissionatori, nelle motivazioni della loro esclusione dal regime di verifiche periodiche, ha chiarito che debbano intendersi come PMS le "piattaforme di lavoro mobili elevabili destinate a spostare persone nelle posizioni di lavoro da cui possano svolgere mansioni dalla piattaforma di lavoro con l'intendimento che le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita", così come definite dalla norma EN 280, precisando, inoltre, che le mansioni di cui trattasi sono quelle relative ad operazioni di costruzione, manutenzione, riparazione, ispezione o altri lavori simili.

A seguito di tale precisazione, quindi, alcune attrezzatura di lavoro che precedentemente venivano sottoposte al regime di verifiche periodiche furono escluse. In particolare, oltre ai carrelli commissionatori, come già riportato, esclusi in quanto l'operatore raggiunge posizioni in quota con il solo fine di comandare la movimentazione del materiale stesso ma non di svolgere operazioni di costruzione, manutenzione, riparazione, ispezione o altri lavori simili, con Circolare dello stesso Ministero n. 9 del 5 marzo 2013, al punto 5, furono esclusi, con le stesse motivazioni, anche i loader aeroportuali, comunemente detti cargo loader (vedi esempio in figura 1).



**Figura 1:** Esempio di cargo loader

Per similitudine di tipologia l'esclusione dal regime di verifiche periodiche riportato al punto 5 della Circolare n. 9 dovrà intendersi riferito anche a tutte le attrezzature aeroportuali la cui funzione non è quella di portare operatori in quota con le loro attrezzature allo scopo di svolgervi operazioni di costruzione, manutenzione, riparazione, ispezione o altri lavori simili (ad esempio sono esclusi, veicoli per servizio di catering, veicoli per imbarco/sbarco dei passeggeri a mobilità ridotta - ambulift, ecc. - esempio, riportato in figura 2).

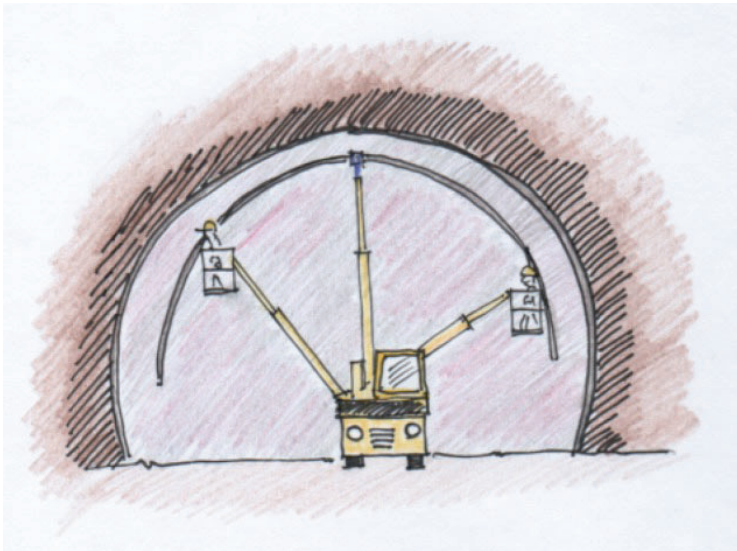


**Figura 2:** Esempio di ambulift

Rientrano nella definizione di PMS quelle macchine derivate dall'integrazione di una piattaforma con un'attrezzatura destinata ad altro uso (per esempio gru su autocarro, autogru, carrello elevatore a braccio telescopico, ecc.) assemblate in modo da costituire un insieme solidale destinato a sollevare persone, siano esse realizzate dall'applicazione di una attrezzatura intercambiabile alla macchina base destinata al sollevamento materiali, o dalla modifica sostanziale della macchina base per l'applicazione della cesta. Nel primo caso la piattaforma viene assiemata all'attrezzatura base dall'operatore stesso modificandone la funzione o apportandone una nuova. Anche l'insieme ottenuto dall'integrazione della piattaforma con la macchina base dovrà essere conforme a tutti i requisiti essenziali di sicurezza dell'allegato I della direttiva macchine inclusi quelli della parte 6.

Viceversa, la macchina utilizzata per sollevare persone derivata dall'applicazione di una cesta non integrata ma sollevata come fosse parte del carico (per esempio piattaforma posizionata sulle forche di un carrello elevatore, o sospesa al gancio di una gru, ecc.) e pertanto non assemblata alla macchina in modo da costituire un insieme solidale, non costituisce attrezzatura intercambiabile né accessorio di sollevamento e pertanto non rientra nel campo di applicazione della direttiva macchine e non può recare la marcatura CE. L'insieme ottenuto, utilizzabile per il sollevamento di persone esclusivamente in casi eccezionali (come riportato al punto 3.1.4 dell'allegato VI del d.lgs. 81/08 e s.m.i.) a condizione che siano prese adeguate misure di sicurezza, non rientra tra le attrezzature dell'allegato VII e pertanto è escluso dal regime di verifiche periodiche.

Le attrezzature per la movimentazione e posa in opera di centine per galleria (dette posa centine), costituite da un unico carro di base dotato di braccio con pinza di presa centina e una o più piattaforme di lavoro elevabili (vedi esempio in figura 3),



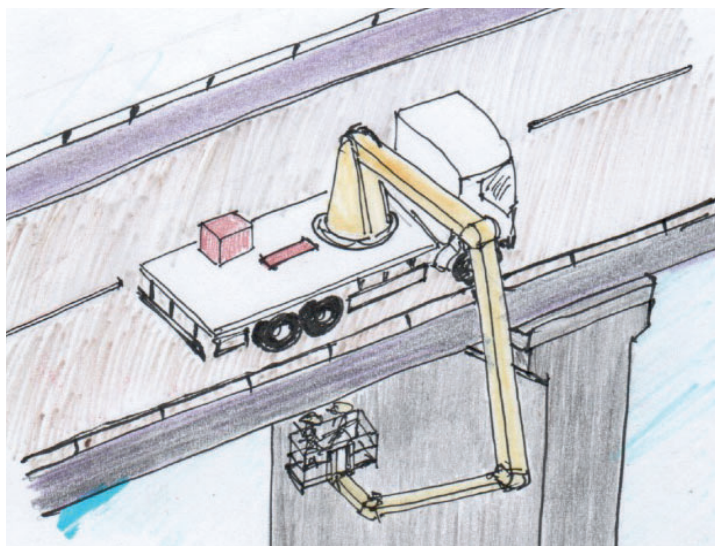
**Figura 3:** Esempio di posa centine



devono essere considerate un'unica macchina con specifica destinazione d'uso (appunto quella di movimentare e posare in opera le centine). Per esse, pertanto, il datore di lavoro dovrà fare unica denuncia di messa in servizio come PMS precisando numero e portata della/e piattaforma/e e portata del braccio porta centina.

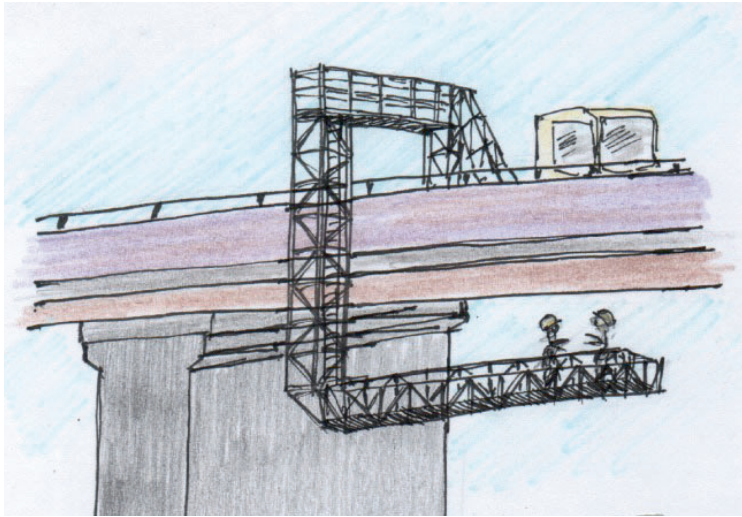
Attribuito, pertanto, un unico numero di matricola, a seguito della richiesta di prima verifica periodica sarà compilata, durante la prima verifica, unica scheda identificativa (quella relativa ai PMS) riportando nella descrizione e nelle osservazioni le caratteristiche e i dispositivi di sicurezza sia dell'attrezzatura di sollevamento centina sia della o delle piattaforme di lavoro elevabili.

I ponti sviluppabili su carro per l'ispezione di viadotti e sottoponti sono da assimilare a PMS ai fini della assoggettabilità al regime di verifiche periodiche qualora i movimenti per il varo ed il posizionamento della piattaforma, eseguiti in maniera motorizzata, avvengano con operatore a bordo (esempio in figura 4).



**Figura 4:** Esempio di PMS per ispezione di viadotti e sottoponti

Se viceversa, solo dopo il completamento delle operazioni di posizionamento e varo, gli operatori possono accedere alla piattaforma attraverso l'apposito accesso protetto, queste, pur rientrando nel campo di applicazione della direttiva macchine (perché con movimenti motorizzati), sono escluse dal regime di verifiche periodiche sulla base di quanto riportato sulla Circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n. 23 del 13 agosto 2012 già citata, in quanto non rispondenti alla definizione di PMS (la macchina non prevede lo spostamento di persone nelle posizioni di lavoro ma permette di ricevere persone - esempio in figura 5).



**Figura 5:** Esempio di PMS per ispezione di viadotti e sottoponti

I ponti mobili a sviluppo verticale azionati a mano, caso specifico dei PMS per geometria di sviluppo e per tipologia di azionamento, qualora le operazioni di sollevamento e abbassamento della piattaforma non siano previste con la presenza a bordo di persone e/o cose, non rientrano del campo di applicazione della “direttiva macchine”.

Questi, pertanto, non essendo classificabili come apparecchi di sollevamento ma più propriamente come particolari tipologie di “trabattello”, non saranno da sottoporre alle verifiche periodiche previste dall’art. 71 comma 11 del d.lgs. 81/08.

#### **4.1 Riferimenti normativi e loro evoluzione nel tempo**

I PMS con pericolo di caduta verticale superiore a 3 metri rientrano tra le macchine elencate nell’allegato IV della direttiva macchine.

Per esse la conformità alla norma armonizzata specifica (norma di tipo C), se esiste e se copre tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute, permette al fabbricante di seguire procedure di valutazione semplificate previste nella stessa direttiva macchine. In caso contrario il fabbricante dovrà seguire altre procedure codificate nella direttiva macchine finalizzate a garantire il rispetto dei pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute riportati nell’allegato I.

L’adozione di una norma armonizzata, quindi, anche nel caso di macchine comprese in allegato IV (PMS), seppure dia presunzione di conformità, ha carattere volontario. Essa fornisce un’indicazione dello stato dell’arte, determinando il livello di sicurezza minimo richiesto per quella tipologia di macchine al momento della costruzione.

La norma specifica per i PMS, così come definiti nel campo di applicazione, è la EN 280 - "Piattaforme di lavoro mobili elevabili - calcoli di progettazione - criteri di stabilità - costruzione - sicurezza - esami e prove".

La tabella sotto riportata riassume le diverse versioni della norma, che pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, hanno assunto lo stato di norma armonizzata ai sensi della direttiva 98/37/CE, fino al 29 dicembre 2009 (data di entrata in vigore della direttiva 2006/42/CE *nuova direttiva macchine*) e, successivamente, ai sensi della 2006/42/CE.

Norma EN	Data pubblicazione in GUUE	Recepimento UNI	Cessazione validità
EN 280:2001	14/06/2002	UNI EN 280:2002	02/08/2006
EN 280:2001+A1:2004	02/08/2006	UNI EN 280:2005	29/12/2009*
EN 280:2001+A2:2009	18/12/2009	UNI EN 280:2009	01/02/2015
EN 280:2013	28/11/2013	UNI EN 280:2013	28/02/2017
EN 280:2013+A1:2015	15/01/2016	UNI EN 280:2015	In vigore

\* Data di entrata in vigore della "nuova direttiva macchine" 2006/42/CE.

Risulta evidente dalla tabella che fino al 14 giugno 2002 non era disponibile una norma armonizzata specifica per i PMS, pertanto tutte le piattaforme immesse sul mercato dalla data di entrata in vigore della direttiva macchine al 14 giugno 2002 sono state immesse sul mercato tramite la procedura di certificazione CE di tipo che prevede il coinvolgimento di un organismo notificato.

Al solo fine di rappresentare l'evoluzione dello stato dell'arte, senza voler indicare soluzioni obbligatorie, si riporta, di seguito, una panoramica relativa a soluzioni suggerite per alcuni elementi salienti e per alcuni dispositivi di sicurezza dei PMS nelle varie versioni della norma EN 280.

**NOTA:** poiché la norma EN 280 utilizza il termine piattaforme di lavoro elevabile mobile (PLEM) di seguito si utilizzerà tale termine con lo stesso significato di ponte mobile sviluppabile (PMS).

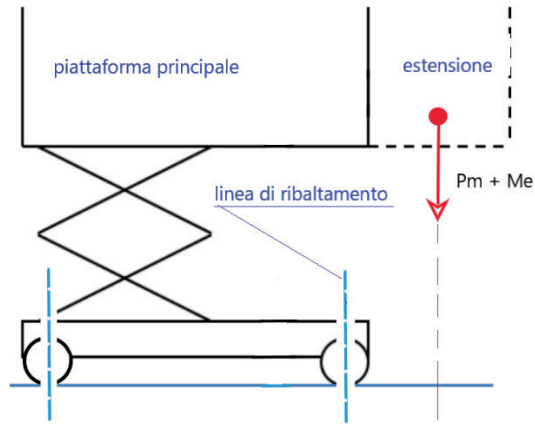
## Classificazione

Le PLEM sono suddivise in tre tipi e due gruppi.

Il tipo (1, 2 e 3) si riferisce alla traslazione, il gruppo (A e B) alla configurazione.

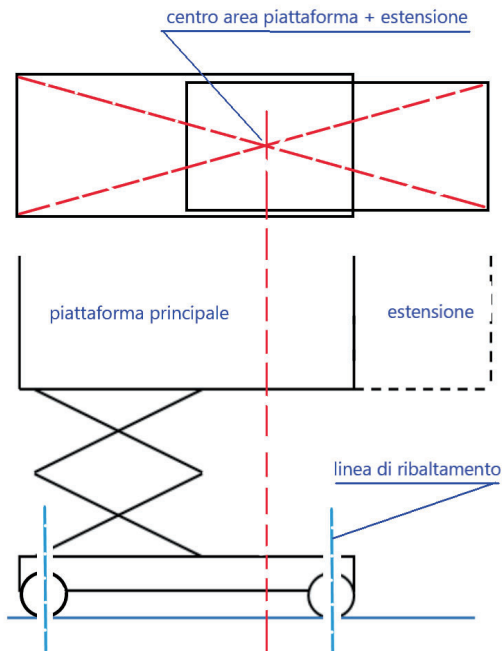
CLASSIFICAZIONE	
EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013 EN 280:2015
<p><b>§ 1.4</b> <b>Gruppo A:</b> le piattaforme di lavoro mobili elevabili nelle quali la proiezione verticale del <b>baricentro del carico</b> è sempre all'interno delle linee di ribaltamento.</p> <p><b>Gruppo B:</b> le piattaforme di lavoro mobili elevabili nelle quali la proiezione verticale del <b>baricentro del carico</b> può essere al di fuori delle linee di ribaltamento.</p>	<p><b>§ 1.4</b> <b>Gruppo A:</b> piattaforme di lavoro mobili elevabili nelle quali la proiezione verticale del <b>centro dell'area della piattaforma in tutte le configurazioni della piattaforma alla massima inclinazione del telaio specificata dal fabbricante</b> è sempre all'interno delle linee di ribaltamento.</p> <p><b>Gruppo B:</b> tutte le altre piattaforme di lavoro mobili elevabili.</p>
<p><b>Tipo 1</b> - La traslazione è consentita solo quando la piattaforma di lavoro mobile elevabile è nella configurazione di trasporto;</p> <p><b>Tipo 2</b> - La traslazione con la piattaforma di lavoro sollevata è controllata da un punto di comando sul telaio;</p> <p><b>Tipo 3</b> - La traslazione con la piattaforma di lavoro sollevata è controllata da un punto di comando sulla piattaforma di lavoro;</p> <p><b>Nota:</b> I tipi 2 e 3 possono essere combinati.</p>	

A partire dalla versione del 2013 sono state introdotte delle modifiche che consentono di classificare nel gruppo A la maggior parte di PLEM a sviluppo verticale. Infatti nelle versioni precedenti una PLEM a pantografo con estensione della piattaforma sarebbe rientrata nel gruppo B se la proiezione verticale del centro di gravità del carico posto sulla parte a sbalzo del piano dell'estensione fosse risultata esterna alle linee di ribaltamento (asse ruote o asse stabilizzatori).



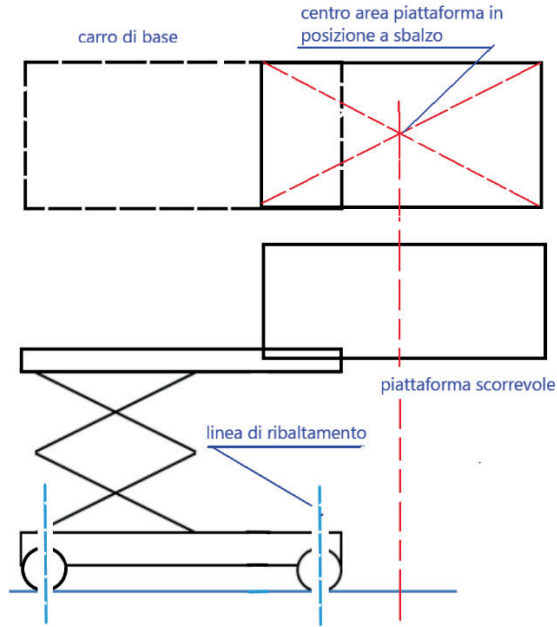
GRUPPO B (secondo p.to 1.4 della EN 280 versioni ante 2013)

Con la versione 2013 una siffatta PLEM sarebbe da classificare nel gruppo A perché la proiezione verticale del centro dell'area della piattaforma in tutte le sue configurazioni ricadrebbe all'interno delle linee di ribaltamento.



GRUPPO A (secondo p.to 1.4 della EN 280 versioni 2013 e 2015)

Una PLEM con navicella senza estensioni ma scorrevole lungo guide in modo da potersi trovare a sbalzo, invece, verrà ancora classificata come Gruppo B qualora il suo centro dell'area potesse ricadere oltre la linea di ribaltamento.



GRUPPO B (secondo p.to 1.4 della EN 280 versioni 2013 e 2015)

## Telaio e stabilizzatori

<b>DISPOSITIVO DI INTERBLOCCO TRASLAZIONE</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.3.1</b></p> <p>Un dispositivo di sicurezza automatico in conformità al punto 5.11 deve essere fornito, per impedire lo spostamento delle piattaforme di lavoro mobili elevabili con controlli a terra e delle piattaforme di lavoro mobili elevabili motorizzate di tipo 1 quando la piattaforma di lavoro non è nella <b>posizione</b> di trasporto.</p> <p>Qualsiasi restrizione della velocità di spostamento delle piattaforme di lavoro mobili elevabili semoventi, quando la piattaforma di lavoro non è nella posizione di trasporto, deve essere automatica.</p>	<p><b>§ 5.3.1.1</b></p> <p>Un dispositivo di sicurezza automatico in conformità al punto 5.11 deve essere fornito, per impedire lo spostamento delle piattaforme di lavoro mobili elevabili con comando a terra e delle piattaforme di lavoro mobili elevabili motorizzate di tipo 1 quando la piattaforma di lavoro non è nella <b>configurazione</b> di trasporto.</p> <p><b>Nota: il presente requisito non si applica alle piattaforme di lavoro mobili elevabili montate su veicolo.</b></p> <p>Qualsiasi restrizione della velocità di spostamento per le piattaforme di lavoro mobili elevabili semoventi, quando la piattaforma di lavoro mobili elevabili non è nella configurazione di trasporto, deve essere automatica.</p>

<b>INDICATORE IN CABINA DI MACCHINA NON CHIUSA</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.3.14</b></p>	<p><b>§ 5.3.1.7</b></p>
<p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili montate su veicolo devono essere dotate di un indicatore visibile dai comandi di spostamento all'interno della cabina che segnali se un qualunque componente della piattaforma di lavoro mobili elevabili non è nella configurazione di trasporto.</p>	

<b>DISPOSITIVO CONTRO L'USO NON AUTORIZZATO</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<b>§ 5.3.15</b>	<b>§ 5.3.1.8</b>
<p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un dispositivo che ne impedisca l'uso non autorizzato (p.e. settore bloccabile).</p>	

<b>DISPOSITIVO DI INTERBLOCCO STABILIZZATORI - STRUTTURA ESTENSIBILE</b>		
<b>EN 280:2001</b>	<b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.3.8</b>                      Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un dispositivo di sicurezza conforme al 5.11 che impedisca alla piattaforma di lavoro di funzionare al di fuori delle posizioni consentite a meno che gli stabilizzatori siano regolati in conformità alle istruzioni di funzionamento.</p> <p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili costruite per operare senza stabilizzatori in una gamma limitata di operazioni devono essere dotate di dispositivi di sicurezza in conformità al punto 5.11, che impediscano il funzionamento al di fuori di quella gamma limitata senza stabilizzatori.</p>	<p><b>§ 5.3.8.1</b>                      Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11 che impedisca alla piattaforma di lavoro di funzionare al di fuori delle posizioni consentite, a meno che gli stabilizzatori siano impostati in conformità alle istruzioni di funzionamento.</p> <p><b>§ 5.3.8.2</b>                      Le piattaforme di lavoro mobili elevabili costruite per l'azionamento senza stabilizzatori per una gamma limitata di operazioni devono essere dotate di dispositivi di sicurezza in conformità al punto 5.11, che impediscano il funzionamento al di fuori di tale gamma limitata senza stabilizzatori.</p>	<p><b>§ 5.3.2.1.2</b>                      Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11 che impedisca alla piattaforma di lavoro di funzionare al di fuori delle posizioni consentite, a meno che gli stabilizzatori siano regolati in conformità alle istruzioni di funzionamento.</p> <p><b>§ 5.3.2.1.3</b>                      Le piattaforme di lavoro mobili elevabili costruite per operare senza stabilizzatori in un intervallo limitato di funzionamento devono essere dotate di dispositivi di sicurezza in conformità al punto 5.11, che impediscano il funzionamento senza stabilizzatori al di fuori dell'intervallo limitato.</p>



<b>DISPOSITIVO DI INTERBLOCCO STABILIZZATORI - STRUTTURA ESTENSIBILE</b>		
<b>EN 280:2001</b>	<b>EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013 EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.3.9</b> I requisiti del paragrafo 5.3.8 non sono vincolanti per le piattaforme di lavoro mobili elevabili completamente manuali con un'altezza del pavimento della piattaforma sopra il livello del suolo non superiore a 5 m (vedere 7.2.15). Queste piattaforme sono inoltre esonerate da tutti i requisiti di sicurezza che non possono essere seguiti senza alimentazione.</p> <p><b>§ 5.3.10</b> Le piattaforme di lavoro mobili elevabili con stabilizzatori automatizzati devono essere dotate di un dispositivo di sicurezza in conformità al paragrafo 5.11 che prevenire movimenti degli stabilizzatori, a meno che la piattaforma di lavoro sia in posizione di trasporto o entro la gamma limitata in conformità al paragrafo 5.3.8. Quando la piattaforma di lavoro è compresa nella gamma limite, il funzionamento degli stabilizzatori non dovrà creare una situazione di instabilità.</p>	<p><b>§ 5.3.9</b> I requisiti di cui al punto 5.3.8 non sono obbligatori per le piattaforme di lavoro mobili elevabili totalmente manuali, con un'altezza del piano della piattaforma di lavoro dal livello del suolo non superiore a 5 m (vedere 7.2.15). Queste piattaforme sono inoltre esonerate da tutti i requisiti di sicurezza che non possono essere soddisfatti senza sorgente di energia.</p> <p><b>§ 5.3.10</b> Le piattaforme di lavoro mobili elevabili con stabilizzatori motorizzati devono essere dotate di un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11 che impedisca gli spostamenti degli stabilizzatori, a meno che la piattaforma di lavoro non si trovi nella posizione di trasporto o entro la gamma limitata in conformità al punto 5.3.8. Quando la piattaforma di lavoro si trova nella gamma limitata, l'azionamento degli stabilizzatori non deve creare una situazione di instabilità.</p>	<p><b>§ 5.3.2.1.4</b> Le piattaforme di lavoro mobili elevabili con stabilizzatori motorizzati devono essere dotate di un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11 che impedisca gli spostamenti degli stabilizzatori, a meno che la piattaforma di lavoro non si trovi nella configurazione di trasporto o entro l'intervallo limitato in conformità al punto 5.3.2.1.2. Quando la piattaforma di lavoro è all'interno dell'intervallo limitato, il funzionamento degli stabilizzatori non deve creare una situazione di instabilità.</p>

INDICATORE DI INCLINAZIONE		
EN 280:2001	EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013 EN 280:2015
<p><b>§ 5.3.2</b> Ogni piattaforma di lavoro mobile elevabile dovrà essere dotata di un dispositivo (p.e. livella a bolla d'aria) per indicare se l'inclinazione del telaio è entro i limiti ammessi dal costruttore.</p> <p>Questo dispositivo deve inoltre essere protetto contro danni e modifiche accidentali delle impostazioni relative.</p> <p>Per piattaforme di lavoro mobili elevabili dotate di stabilizzatori motorizzati l'indicazione dovrà essere visibile in modo chiaro da ogni posizione di comando degli stabilizzatori.</p> <p>Su piattaforme di lavoro mobili elevabili del tipo 3 che raggiungono i limiti estremi di inclinazione questo deve essere indicato da un segnale acustico udibile dalla piattaforma di lavoro.</p>	<p><b>§ 5.3.2</b> <b>Tutte</b> le piattaforme di lavoro mobile elevabile devono essere dotate di un dispositivo <b>di sicurezza</b> in conformità al punto 5.11 (p.e. una livella a bolla d'aria) che indichi se l'inclinazione del telaio rientra nei limiti ammessi dal fabbricante.</p> <p>Questo dispositivo deve essere protetto contro danni e modifiche accidentali delle sue impostazioni iniziali.</p> <p>Per le piattaforme di lavoro mobili elevabili con stabilizzatori motorizzati, l'indicazione deve essere chiaramente visibile da ciascuna posizione di comando degli stabilizzatori.</p> <p>Sulle piattaforme di lavoro mobili elevabili di tipo 3 che raggiungono i limiti estremi di inclinazione, ciò deve essere indicato mediante un segnale acustico percepibile dalla piattaforma di lavoro.</p>	<p><b>§ 5.3.1.2</b> <b>Tutte</b> le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un <b>dispositivo che fornisce un segnale visivo o acustico facilmente identificabile</b> per indicare che l'inclinazione del telaio ha raggiunto i limiti consentiti dal fabbricante.</p> <p><b>Sulle piattaforme di lavoro mobili elevabili dei tipi 2 e 3 durante lo spostamento dalla configurazione di trasporto il dispositivo deve impedire che il telaio ecceda i limiti di inclinazione consentiti dal fabbricante. Quando il telaio ha raggiunto i limiti di inclinazione e il dispositivo di sicurezza secondo il punto 5.11.3 è stato attivato, esso deve evitare che lo spostamento continui nella direzione selezionata. Per le piattaforme di lavoro mobili elevabili di tipo 2 montate su veicolo, il dispositivo di interruzione può essere sostituito da un allarme acustico.</b></p> <p>Tale dispositivo deve essere protetto contro i danneggiamenti, la modifica accidentale della sua regolazione e l'uso non autorizzato (p.e. sigillato o bloccato).</p>

INDICATORE DI INCLINAZIONE		
EN 280:2001	EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013 EN 280:2015
		<p>Il dispositivo deve essere costruito per soddisfare i requisiti del punto 5.11.</p> <p><b>§ 5.3.2.1.1</b>  <b>Per piattaforme di lavoro mobili elevabili di tipo 1 con stabilizzatori, il dispositivo di cui al punto 5.3.1.2 può essere sostituito da una livella. Per le piattaforme di lavoro mobili elevabili con stabilizzatori motorizzati l'indicazione deve essere chiaramente visibile da ciascuna posizione di comando degli stabilizzatori.</b></p>

## Struttura estensibile

METODI PER EVITARE IL RIBALTAMENTO ED IL SUPERAMENTO DELLE SOLLECITAZIONI AMMESSE

La norma prevede, in funzione del gruppo di appartenenza della PLEM, alcune possibili soluzioni ottenute dalla combinazione di sistemi e criteri.

Di seguito si riporta la tabella delle soluzioni indicate dalla norma come valide ed equivalenti.

GRUPPO	SISTEMA DI RILEVAMENTO DEL CARICO E CONTROLLO DELLA POSIZIONE	SISTEMA DI RILEVAMENTO DEL CARICO E DEL MOMENTO	SISTEMA DI RILEVAMENTO DEL MOMENTO CON CRITERI AUMENTATI DI SOVRACCARICO	COMANDO DI REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE CON CRITERI AUMENTATI DI STABILITA' E DI SOVRACCARICO
A	X			X
B	X	X	X	X

La tabella è rimasta inalterata nelle varie versioni della norma.

Tuttavia, per rappresentare l'evoluzione dello stato dell'arte, si ritiene utile precisare che dall'entrata in vigore della direttiva macchine alla prima versione della norma armonizzata (EN 280:2001) i sistemi di controllo delle sollecitazioni previsti dalla direttiva macchine per attrezzature di sollevamento persone di qualunque portata, a causa della varietà e complessità delle installazioni delle PLEM, furono ritenuti di difficile applicazione e non rappresentare lo stato dell'arte.

Per tale motivo alcune PLEM a portata unica costruite nel periodo precedente la prima versione della norma armonizzata non erano equipaggiate di tali dispositivi. Esse, costruite in assenza di norma armonizzata, venivano immesse sul mercato tramite la procedura di certificazione CE di tipo con coinvolgimento di un organismo notificato.

La pubblicazione della norma armonizzata rappresentò, pertanto, una notevole evoluzione dello stato dell'arte tanto da indurre il Ministero delle attività produttive, con Circolare n. 11963 del 29 novembre 2004, a precisare che dalla data del 14 giugno 2002 il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza dell'allegato I sarebbe stato dimostrato (da costruttori e organismo notificati) attraverso l'applicazione delle pertinenti disposizioni della norma EN 280:2001 o specifiche soluzioni tecniche che garantissero l'equivalente copertura del rischio, e a richiedere a costruttori ed organismi notificati, per le macchine costruite seguendo una certificazione CE di tipo antecedente al 14 giugno 2002 e immesse sul mercato a partire da tale data, di riconsiderare l'analisi dei rischi e di giudicare se necessario un adeguamento ai livelli di protezione rappresentati dalla norma.

<b>AREA DI LAVORO VARIABILE CON PIÙ DI UN CARICO NOMINALE</b>	
<b>EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013 EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.4.1.7</b></p> <p>AREA DI LAVORO VARIABILE CON PIÙ DI UN CARICO NOMINALE</p> <p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili con più di un carico nominale e più di un'area di lavoro devono avere un indicatore della combinazione selezionata, visibile dalla piattaforma di lavoro.</p> <p><b>La selezione mediante mezzi manuali è accettabile.</b> In tale caso, la selezione può essere effettuata solo se la piattaforma di lavoro si trova nell'area di lavoro per il nuovo carico nominale selezionato.</p> <p><b>La piattaforme di lavoro mobile elevabili deve essere dotata di sistemi per il rilevamento del carico e del momento (vedere punti 5.4.1.2 e 5.4.1.4) o di un sistema di rilevamento del carico e di un comando di regolazione della posizione (vedere punti 5.4.1.2 e 5.4.1.3).</b></p>	<p><b>§ 5.4.1.7</b></p> <p>AREA DI LAVORO VARIABILE MEDIANTE SELEZIONE MANUALE DI PIÙ DI UN CARICO NOMINALE</p> <p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili con più di un carico nominale e più di un'area di lavoro devono avere un indicatore della combinazione selezionata visibile sulla piattaforma di lavoro.</p> <p><b>Un indicatore può essere una modifica fisica (p.e. estensione della piattaforma) alla configurazione della piattaforma che influisce sul suo carico nominale.</b></p> <p><b>Un indicatore non è necessario per piattaforme di lavoro mobili elevabili nelle quali l'area di lavoro è limitata mediante un sistema di rilevamento del momento.</b></p> <p>La selezione deve essere possibile solo se la piattaforma di lavoro si trova nell'area di lavoro per il nuovo carico nominale selezionato.</p>

AREA DI LAVORO VARIABILE CON UN SOLO CARICO NOMINALE	
EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013 EN 280:2015
<p><b>§ 5.4.1.8</b></p> <p>Per le piattaforme di lavoro mobili elevabili con un solo carico nominale e un'area di lavoro variabile (p.e. piattaforme di lavoro mobili elevabili con posizioni variabili degli stabilizzatori) è accettabile la selezione mediante mezzi manuali. In tal caso la selezione può essere effettuata solo se la struttura estensibile si trova nella posizione <b>di trasporto</b>.</p>	<p><b>§ 5.4.1.8</b></p> <p>Per le piattaforme di lavoro mobili elevabili con un solo carico nominale e un'area di lavoro variabile (p.e. piattaforme di lavoro mobili elevabili con posizioni variabili degli stabilizzatori) è accettabile la selezione mediante mezzi manuali. In tal caso la selezione può essere effettuata solo se la struttura estensibile si trova nella posizione <b>di accesso</b>.</p>

INTRAPPOLAMENTO E CESOIAMENTO TRA PARTI MOBILI		
EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004	EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013 EN 280:2015
<p><b>§ 5.4.4</b></p> <p>I punti di intrappolamento e di cesoiamento tra le parti della struttura estensibile, il telaio e la piattaforma di lavoro devono essere evitati fornendo un riparo o distanze di sicurezza in conformità alla EN 349.</p>	<p><b>§ 5.4.4</b></p> <p>I punti di intrappolamento e di cesoiamento tra le parti della struttura estensibile, il telaio e la piattaforma di lavoro devono essere evitati fornendo un riparo o distanze di sicurezza in conformità alla EN 349.</p> <p><b>Quando si prevede che le protezioni fisse saranno rimosse con regolarità (p.e. per manutenzione) allora i loro elementi di fissaggio devono restare connessi alle barriere o alla macchina.</b></p>	<p><b>§ 5.4.3</b></p> <p>I punti di intrappolamento e di cesoiamento tra parti mobili <b>che sono raggiungibili dalle persone (vedere EN ISO 13857) sulla piattaforma o in piedi vicino alla piattaforma di lavoro mobile elevabile a livello del suolo</b> devono essere evitati predisponendo spazi di sicurezza o protezioni in conformità alla EN 349.</p>

<b>INTRAPPOLAMENTO E CESOIAMENTO TRA PARTI MOBILI</b>		
<b>EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004</b>	<b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013 EN 280:2015</b>
<p>I punti di intrappolamento e cesoiamento devono essere considerati solo in quelle aree raggiungibili dalle persone sulla piattaforma di lavoro o in piedi vicino alla piattaforma di lavoro mobile elevabile a livello del suolo o negli altri punti di accesso.</p> <p>Per le aree quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piattaforme girevoli che attraversano stabilizzatori/telai;</li> <li>- punti di arresto per le strutture estensibili nella posizione di trasporto;</li> <li>- stabilizzatori in movimento verso la posizione di trasporto dove non è possibile né una distanza di sicurezza in conformità alla EN 349 né un riparo, devono essere forniti cartelli di avvertimento (vedere punto 7.2.13).</li> </ul> <p>Sulle piattaforme di lavoro mobili elevabili progettate per il passaggio attraverso aperture di larghezza di circa 1,2 m e altezza di circa 2 m, invece di un riparo rigido o flessibile è consentita la soluzione seguente.</p> <p>Il movimento verso il basso deve essere arrestato automaticamente mediante un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11, in una posizione in cui, tra le estremità esterne</p>	<p>I punti di intrappolamento e di cesoiamento devono essere considerati solo in quelle aree raggiungibili dalle persone sulla piattaforma di lavoro o in piedi vicino alla piattaforma di lavoro mobile elevabile a livello del suolo o negli altri punti di accesso.</p> <p>Per le aree quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piattaforme girevoli che attraversano sta bilizzatori/telai;</li> <li>- punti di arresto per le strutture estensibili nella posizione di trasporto;</li> <li>- stabilizzatori in movimento verso la posizione di trasporto dove non è possibile né una distanza di sicurezza in conformità alla EN 349 né un riparo, devono essere forniti cartelli di avvertimento (vedere punto 7.2.13).</li> </ul> <p>Sulle piattaforme di lavoro mobili elevabili progettate per il passaggio attraverso aperture di larghezza di circa 1,2 m e altezza di circa 2 m, invece di un riparo rigido o flessibile è consentita la soluzione seguente.</p> <p>Il movimento verso il basso deve essere arrestato automaticamente mediante un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11, in una posizione in cui, tra le estremità esterne</p>	<p><b>Solo quando ciò non sia possibile, nastri di avvertenza chiaramente visibili e segnali di avvertenza con l'istruzione di mantenersi a distanza devono essere applicati in modo permanente nell'area del pericolo.</b></p> <p><b>Invece di una protezione rigida o flessibile sui dispositivi di sollevamento a forbice, è consentita la soluzione seguente:</b></p> <p><b>Il movimento verso il basso della piattaforma di lavoro deve essere arrestato automaticamente in corrispondenza del "primo limite di discesa" mediante un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11. Il "primo limite di discesa" è una posizione in cui la distanza verticale tra le estremità esterne delle forbici non è minore di 50 mm, in modo da impedire lo schiacciamento e il cesoiamento delle dita.</b></p> <p><b>L'ulteriore movimento verso il basso deve essere possibile solo dopo un ritardo di almeno 3 s. Un ulteriore comando di abbassamento da parte dell'operatore deve provocare il suono di un allarme distinto, facilmente udibile e l'azionamento di un segnale visi-</b></p>

INTRAPPOLAMENTO E CESOIAMENTO TRA PARTI MOBILI		
EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004	EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013 EN 280:2015
<p>delle forbici, la distanza verticale non sia minore di 50 mm, in modo da impedire lo schiacciamento e il cesoiamento delle dita.</p> <p>Un ulteriore spostamento verso il basso deve essere possibile solo dopo un intervallo di tempo idoneo, che consenta all'operatore di vedere se le persone dietro la piattaforma di lavoro mobile elevabile possono rimanere danneggiate, e un ulteriore comando da parte dell'operatore.</p>	<p>delle forbici, la distanza verticale non sia minore di 50 mm, in modo da impedire lo schiacciamento e il cesoiamento delle dita.</p> <p>Un ulteriore spostamento verso il basso deve essere possibile solo dopo un intervallo di tempo idoneo, che consenta all'operatore di vedere se le persone dietro la piattaforma di lavoro mobile elevabile possono rimanere danneggiate, e un ulteriore comando da parte dell'operatore.</p>	<p><b>vo di avvertenza distinto per almeno 1,5 s prima dell'abbassamento della piattaforma di lavoro. La velocità di abbassamento non deve eccedere il 50 % della velocità media di abbassamento oltre il "primo limite di discesa". L'arresto e la ripresa della discesa in qualsiasi posizione della struttura estensibile tra il "primo limite di discesa" e la posizione di accesso devono essere soggetti a tali condizioni di ritardo, avvertenza e velocità, analogamente alla discesa in cui la piattaforma di lavoro non sia stata sollevata oltre il "primo limite di discesa".</b></p> <p><b>In tutti i casi, l'allarme acustico e l'avvertenza visiva devono continuare a funzionare durante tutto l'abbassamento della struttura estensibile al di sotto del "primo limite di discesa".</b></p> <p><b>Se la velocità di abbassamento media al di sopra del "primo limite di discesa" non è maggiore di 0,2 m/s, non è necessaria la riduzione di velocità.</b></p>



**Piattaforma di lavoro**

<b>SISTEMA DI AUTOLIVELLAMENTO</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.6.1</b>                      Il livello della piattaforma di lavoro non deve variare di oltre 5° dal piano orizzontale o dal piano del telaio o di qualsiasi piattaforma girevole durante gli spostamenti della struttura estensibile, oppure a causa dei carichi e delle forze durante il funzionamento.</p> <p><i>(n.d.r. Le versioni non riportano alcuna indicazione sulla possibilità di regolare il piano di calpestio della piattaforma oltre i 5° né sulla relativa velocità)</i></p> <p>Il sistema di livellamento deve incorporare un dispositivo di sicurezza conforme al 5.11 che in caso di guasto al sistema mantenga il livello della piattaforma entro ulteriori 5°.</p>	<p><b>§ 5.6.1</b>                      Il livello della piattaforma di lavoro non deve variare di oltre 5° dal piano orizzontale o dal piano del telaio o di qualsiasi piattaforma girevole durante i movimenti della struttura estensibile, oppure a causa dei carichi e delle forze durante il funzionamento.</p> <p><b>La regolazione manuale dei livelli della piattaforma maggiore di 5° è accettabile purché la struttura estensibile sia ferma oppure, come nel caso di piattaforme di lavoro mobili elevabili con distributori di comando dell'intero flusso con impugnature di comando collegate meccanicamente ai cursori dei distributori stessi, mediante un mezzo aggiuntivo che prevenga l'azionamento involontario dell'impugnatura di comando.</b></p> <p><b>La velocità di variazione dell'angolo della piattaforma non deve essere maggiore della velocità massima che si verifica in abbassamento o in sollevamento durante il funzionamento normale.</b></p> <p>Il sistema di livellamento, <b>con l'eccezione dei sistemi di livellamento idraulico secondo il principio del parallelogramma idraulico (master-slave principles)</b>, deve incorporare un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11 che, in caso di guasto al sistema, mantenga il livello della piattaforma entro ulteriori 5°.</p>

<b>SISTEMA DI AUTOLIVELLAMENTO</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p>I sistemi di livellamento meccanico che utilizzano tiranterie o leve soddisfano questo requisito se sono progettati per supportare almeno il doppio del carico loro imposto. (...)</p>	<p>I sistemi di livellamento meccanico che utilizzano tiranterie o leve soddisfano questo requisito se sono progettati per supportare almeno il doppio del carico loro imposto. (...)</p>

<b>CARATTERISTICHE DELLE PIATTAFORME</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b>	<b>EN 280:2001+A2:2009</b> <b>EN 280:2013</b> <b>EN 280: 2015</b>
<p><b>§ 5.6.2</b>                      Su tutti i lati di ciascuna piattaforma di lavoro devono essere previste protezioni per impedire la caduta di persone e materiali. La protezione deve essere fissata in modo sicuro alla piattaforma di lavoro e deve, almeno, essere costituita da corrimano alti almeno 1,1 m, parapiedi alti almeno 0,15 m e corrimano intermedi a distanza non maggiore di 0,55 m dagli altri corrimano o dai parapiedi. Nei punti di accesso alla piattaforma di lavoro l'altezza dei parapiedi può essere ridotta a 0,1 m. (...)</p>	<p><b>§ 5.6.2</b>                      Su tutti i lati di ciascuna piattaforma di lavoro devono essere previste protezioni per impedire la caduta di persone e materiali. La protezione deve essere fissata in modo sicuro alla piattaforma di lavoro e deve, come minimo, essere costituita da corrimano alti almeno 1,1 m, parapiedi alti almeno 0,15 m e corrimano intermedi a distanza non maggiore di 0,55 m dagli altri corrimano o dai parapiedi. Nei punti di accesso alla piattaforma di lavoro l'altezza dei parapiedi può essere ridotta a 0,1 m. (...)  <b>Quando si prevede di rimuovere regolarmente i corrimano fissi, i loro elementi di fissaggio devono rimanere connessi ai corrimano o alla piattaforma.</b></p>

<b>ACCESSI IN PIATTAFORMA</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.6.3</b></p> <p>Nessuna parte della protezione mobile ai fini dell'accesso alla piattaforma di lavoro deve potersi piegare o aprire verso l'esterno. Deve essere costruita in modo che ritorni automaticamente nella posizione chiusa <b>e fissata</b>, oppure essere interbloccata mediante un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11 per impedire il funzionamento della piattaforma di lavoro elevabile fino a quando non è chiusa e fissata. Non deve potere essere aperta in maniera accidentale.</p> <p>I parapetti intermedi scorrevoli o con cerniere verticali che ritornano automaticamente nella posizione di protezione non richiedono di essere fissati e bloccati.</p>	<p><b>§ 5.6.3</b></p> <p>Nessuna parte della protezione mobile ai fini dell'accesso alla piattaforma di lavoro deve potersi piegare o aprire verso l'esterno. Deve essere costruita in modo che ritorni automaticamente nella posizione chiusa oppure deve essere interbloccata mediante un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11 per impedire il funzionamento della piattaforma di lavoro mobile elevabile fino a quando è chiusa e fissata. Non deve potere essere aperta in maniera accidentale.</p> <p><b>La larghezza minima di apertura ai fini dell'accesso alla piattaforma di lavoro deve essere 420 mm.</b></p> <p><b>Sulle piattaforme di lavoro con corrimano fissi le aperture ai fini dell'accesso devono avere un'altezza di 920 mm e una larghezza almeno di 645 mm. Quando le dimensioni richieste non possono essere ottenute, l'apertura deve essere la più grande possibile, ma in nessun caso può avere una larghezza minore di 420 mm e un'altezza minore di 800 mm.</b></p> <p>I corrimano intermedi scorrevoli o con cerniere verticali devono poter essere mantenuti in posizione aperta con una mano mentre una persona entra o esce dalla piattaforma.</p>
<p><b>§ 5.6.5</b></p> <p>Come corrimano o cancelli di accesso non devono essere utilizzate catene o funi o altri elementi flessibili.</p>	

<b>ACCESSI IN PIATTAFORMA</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.6.8</b>                      Le botole sulle piattaforme di lavoro devono essere fissate in modo sicuro alla piattaforma di lavoro, così che non possano essere aperte in maniera accidentale. Le botole non devono potersi aprire verso il basso o scivolare lateralmente.</p>	

<b>PUNTI DI ANCORAGGIO</b>		
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b>	<b>EN 280:2015</b>
<p>.....                      (n.d.r. Le versioni non riportano alcun requisito relativi a punti di ancoraggio)</p>	<p><b>§ 5.6.14</b>                      Deve(devono) essere fornito(i) ancoraggio(i) per il collegamento di un dispositivo di trattenuta.</p> <p>Il(i) dispositivo(i) di ancoraggio, il(i) punto(i) di ancoraggio e il(i) punto(i) di ancoraggio mobile(i) devono essere progettati in modo da accogliere il dispositivo di protezione individuale e assicurare che non sia possibile il distacco accidentale di un dispositivo di protezione correttamente collegato.                      Gli ancoraggi utilizzati come parte di un sistema di trattenuta devono soddisfare i requisiti seguenti:                      a) Devono essere provvisti ancoraggi sufficienti per il numero nominale di persone nominale sulla piattaforma.                      Più di un occupante può attaccarsi ad uno</p>	<p><b>§ 5.6.14</b>                      Deve(devono) essere fornito(i) ancoraggio(i) per il collegamento di un dispositivo di trattenuta.</p> <p>Il(i) dispositivo(i) di ancoraggio, il(i) punto(i) di ancoraggio e il(i) punto(i) di ancoraggio mobile(i) devono essere progettati in modo da accogliere il dispositivo di protezione individuale e assicurare che non sia possibile il distacco accidentale di un dispositivo di protezione correttamente collegato.                      Gli ancoraggi utilizzati come parte di un sistema di trattenuta devono soddisfare i requisiti seguenti:                      a) Devono essere provvisti ancoraggi sufficienti per il numero nominale di persone nominale sulla piattaforma.                      Più di un occupante può attaccarsi ad uno</p>

PUNTI DI ANCORAGGIO		
EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013	EN 280:2015
	<p>stesso ancoraggio se questo è progettato in tal senso.</p> <p>b) Per gli ancoraggi classificati per una sola persona, ogni ancoraggio deve poter resistere a una sollecitazione statica di 3 KN senza raggiungere la resistenza ultima. Per gli ancoraggi classificati per più di una persona, il requisito di resistenza (cioè sollecitazione statica) deve essere moltiplicato per il numero delle persone. Tale requisito di resistenza deve essere applicato solo all'ancoraggio e al relativo aggancio alla piattaforma di lavoro mobile elevabile in tutte le possibili direzioni di carico e non deve essere considerato nel calcolo e nella prova di stabilità.</p> <p>c) Gli spigoli o gli angoli esposti devono essere attenuati con un raggio di almeno 0,5 mm o uno smusso di 45°.</p>	<p>stesso ancoraggio se questo è progettato in tal senso.</p> <p>b) Per gli ancoraggi classificati per una sola persona, ogni ancoraggio deve poter resistere a una sollecitazione statica di 3 KN senza raggiungere la resistenza ultima. Per gli ancoraggi classificati per più di una persona, il requisito di resistenza (cioè sollecitazione statica) deve essere moltiplicato per il numero delle persone. Tale requisito di resistenza deve essere applicato solo all'ancoraggio e al relativo aggancio alla piattaforma di lavoro mobile elevabile in tutte le possibili direzioni di carico e non deve essere considerato nel calcolo e nella prova di stabilità.</p> <p>c) Gli spigoli o gli angoli esposti devono essere attenuati con un raggio di almeno 0,5 mm o uno smusso di 45°.</p> <p>d) <b>Essere posizionati a non più di 750 mm sopra il pavimento della piattaforma di lavoro.</b></p>

## Comandi

<b>VISIBILITÀ DEI MOVIMENTI</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<b>§ 5.3.23</b>	<b>§ 5.3.1.15</b>
<p>Qualsiasi posizione di comando alla base o al livello del suolo deve consentire all'operatore il contatto visivo dei movimenti risultanti, ove questi possano creare pericoli. Questo vale soprattutto per la posizione di azionamento degli stabilizzatori motorizzati che sono a contatto con il suolo e/o si sporgono oltre la larghezza del telaio.</p> <p>I comandi di spostamento fissati al telaio e azionati dal livello del suolo devono essere posizionati in modo da costringere l'operatore a stare ad almeno 1 metro dalla tangente verticale alle ruote o ai cingoli.</p>	

<b>CARATTERISTICHE DEI COMANDI</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.7.1</b> (...)</p> <p>I comandi devono essere collocati in modo da evitare qualsiasi pericolo per l'operatore derivante dalle parti in movimento della piattaforma di lavoro mobile elevabile.</p>	
<p><b>§ 5.7.2</b></p> <p>Sulle piattaforme di lavoro mobili elevabili dei tipi 2 e 3 non deve essere possibile azionare i comandi di spostamento contemporaneamente a qualsiasi altro comando. Questo non si applica alle piattaforme di lavoro mobili elevabili montate su rotaia. Ciò deve essere ottenuto mediante un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11.</p>	

<b>CARATTERISTICHE DEI COMANDI</b>	
<b>EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013 EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.7.4</b> I dispositivi di comando devono essere collocati sulla piattaforma di lavoro. Ciò non impedisce la presenza di comandi doppi azionati dal livello base o del piano. I comandi doppi devono essere protetti contro l'azionamento non autorizzato e possono essere utilizzati come dispositivi di emergenza (vedere punto 5.7.9).</p> <p><b>Se lo spostamento può essere controllato da diverse posizioni di comando</b>, i comandi devono essere interbloccati nella posizione di comando doppia, in modo che il comando sia possibile solo dalla posizione di comando preselezionata. Ciò si deve ottenere mediante un dispositivo di sicurezza in conformità al punto 5.11.</p>	<p><b>§ 5.7.4</b> I dispositivi di comando devono essere collocati sulla piattaforma di lavoro. Ciò non impedisce la presenza di comandi doppi azionati dalla base o dal livello del suolo. I comandi doppi devono essere protetti contro l'azionamento non autorizzato e possono essere utilizzati come dispositivi di emergenza (vedere punti 5.7.8 e 5.7.9).</p> <p>I comandi doppi e i comandi della piattaforma devono essere interbloccati in modo che sia possibile far funzionare la piattaforma di lavoro mobile elevabile solo da una posizione di comando alla volta. Tale posizione deve essere impostata utilizzando un dispositivo di sicurezza conforme al punto 5.11 <b>situato nella posizione di comando doppia.</b></p> <p><b>Se sono utilizzati sistemi di comando senza fili</b>, questi devono essere conformi all'appendice F (normativa). Il funzionamento della struttura estensibile e le funzioni di guida in posizione elevata devono essere possibili solo quando i comandi senza fili sono collocati sulla piattaforma in una posizione specificatamente designata dal fabbricante.</p> <p><b>Il dispositivo per rilevare la presenza del comando senza fili non deve essere facilmente neutralizzabile e deve essere in conformità al punto 5.11.</b></p>

<b>ARRESTO DI EMERGENZA</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.7.5</b></p> <p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di comandi di arresto di emergenza in conformità con la <b>EN 418</b> in ciascuna postazione di comando.</p> <p>I comandi di arresto d'emergenza non sono richiesti sulle piattaforme di lavoro mobili elevabile con <b>valvole di regolazione dell'intera portata</b>, con impugnature di comando collegate meccanicamente alle <b>bobine</b> di comando (azionamento manuale).</p>	<p><b>§ 5.7.5</b></p> <p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di comandi di arresto di emergenza in conformità alla <b>EN ISO 13850</b> in ciascuna posizione di comando.</p> <p>I comandi di arresto d'emergenza non sono richiesti sulle piattaforme di lavoro mobili elevabili con <b>distributori di comando dell'intero flusso</b> con impugnature di comando collegate meccanicamente ai <b>cursori</b> dei distributori stessi (azionamento manuale).</p>

<b>SISTEMA DI EMERGENZA</b>	
<b>EN 280:2001</b> <b>EN 280:2001+A1:2004</b> <b>EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b> <b>EN 280:2015</b>
<p><b>§ 5.7.8</b></p> <p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un sistema di emergenza sostitutivo idoneo (p.e. una pompa a mano, un'unità di alimentazione secondaria, valvole di abbassamento per gravità) per garantire che, in caso di guasto all'alimentazione elettrica, la piattaforma di lavoro possa essere riportata in una posizione dalla quale sia possibile scendere senza pericoli, tenendo conto della necessità di manovrare la piattaforma lontano da ostruzioni (vedere punto 7.2.4).</p> <p>La posizione dei comandi del sistema di emergenza deve essere facilmente accessibile da terra (vedere punto 5.7.4).</p> <p>I requisiti di cui sopra non devono essere applicati qualora sia possibile lasciare o accedere a qualsiasi posizione della piattaforma di lavoro in altro modo (p.e. mediante scale fisse).</p>	<p><b>§ 5.7.8</b></p> <p>Le piattaforme di lavoro mobili elevabili devono essere dotate di un sistema appropriato (preferibilmente un'unità di alimentazione secondaria, oppure una pompa a mano o valvole di abbassamento per gravità) per garantire che, in caso di guasto all'alimentazione <b>principale (cioè esaurimento del carburante, esaurimento della batteria)</b>, la piattaforma di lavoro possa essere riportata in sicurezza in una posizione dalla quale sia possibile abbandonarla senza pericoli, tenendo conto della necessità di manovrare la piattaforma lontano da ostruzioni (vedere punto 7.2.5).</p> <p>La posizione dei comandi del sistema deve essere facilmente accessibile da terra (vedere punto 5.7.4).</p> <p>I requisiti di cui sopra non necessitano di essere applicati qualora sia possibile lasciare o accedere a qualsiasi posizione della piattaforma di lavoro in un altro modo (p.e. mediante scale fisse).</p>



ESCLUSIONE DELL'ARRESTO DI EMERGENZA E/O DELLE FUNZIONI / DISPOSITIVI DI SICUREZZA		
EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009	EN 280:2013	EN 280:2015
<p>..... (n.d.r. Le versioni non riportano alcun requisito relativo alla esclusione dell'arresto di emergenza</p>	<p><b>§ 5.7.9</b></p> <p>L'esclusione dell'arresto di emergenza secondo il punto 5.7.5 deve essere consentita solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In una posizione di comando che non sia in uso (p.e. nella posizione di comando degli stabilizzatori quando è selezionato un comando da terra o nei comandi da terra quando è selezionato il comando dalla piattaforma e viceversa); e/o</li> <li>- Per il salvataggio di un operatore intrappolato e/o impossibilitato sulla piattaforma.</li> </ul>	<p><b>§ 5.7.9.1 - Generalità</b> L'esclusione degli arresti di emergenza e delle funzioni/dispositivi di sicurezza non deve essere possibile contemporaneamente, fatte eccezioni per il caso descritto al punto 5.7.9.4.</p> <p><b>§ 5.7.9.2 - Esclusione dell'arresto di emergenza</b></p> <p>L'esclusione dell'arresto di emergenza secondo il punto 5.7.5. deve essere consentita solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In una postazione di comando che non sia in uso (p.e. nella postazione di comando degli stabilizzatori quando è selezionata la postazione di comando da terra oppure la postazione di comando da terra quando è selezionata la postazione di comando in piattaforma e viceversa); e/o</li> <li>- Per il salvataggio di un operatore intrappolato e/o impossibilitato sulla piattaforma.</li> </ul> <p><b>§ 5.7.9.3 - Esclusione delle funzioni/dispositivi di sicurezza</b></p>

<b>ESCLUSIONE DELL'ARRESTO DI EMERGENZA E/O DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA</b>		
<b>EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009</b>	<b>EN 280:2013</b>	<b>EN 280:2015</b>
	<p>Le funzioni di sicurezza possono essere escluse per recuperare l'operatore quando è in azione un dispositivo di sicurezza (p.e. sistema di rilevamento del momento o sistema di gestione dell'area di lavoro).</p> <p>L'esclusione di funzioni di sicurezza è consentita solo mediante l'utilizzo di un dispositivo di selezione modale indipendente dal dispositivo di selezione della posizione di comando. Un tale dispositivo di selezione della modalità è un dispositivo di sicurezza che deve essere azionato mediante comandi ad azione mantenuta, a velocità ridotta, un movimento alla volta e deve essere protetto contro l'uso non autorizzato.</p> <p>Devono essere fornite funzioni per proteggere contro l'utilizzo scorretto dell'esclusione del(i) dispositivo(i) di sicurezza e per fornire una prova visiva che sono stati utilizzati o manomessi.</p>	<p>Le funzioni/dispositivi di sicurezza possono essere escluse per recuperare l'operatore quando è in azione un dispositivo di sicurezza (p.e. sistema di rilevamento del momento, sistema di rilevamento del carico, o comandi di regolazione della posizione).</p> <p>L'esclusione delle funzioni/dispositivi di sicurezza è consentita solo mediante l'utilizzo di un dispositivo di selezione modale indipendente dal dispositivo di selezione della postazione di comando. Un tale dispositivo di selezione modale è un dispositivo di sicurezza che deve essere azionato mediante comandi ad azione mantenuta, a velocità ridotta, un movimento alla volta e deve essere protetto contro l'uso non autorizzato.</p> <p>Devono essere fornite funzioni per proteggere contro l'utilizzo scorretto dell'esclusione delle funzioni/dispositivi di sicurezza e per fornire una prova visiva che sono stati utilizzati o manomessi.</p>

<p align="center"><b>ESCLUSIONE DELL'ARRESTO DI EMERGENZA E/O DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA</b></p>		
<p align="center"><b>EN 280:2001 EN 280:2001+A1:2004 EN 280:2001+A2:2009</b></p>	<p align="center"><b>EN 280:2013</b></p>	<p align="center"><b>EN 280:2015</b></p>
	<p>Tale prova deve persistere finché le funzioni sono riportate nelle condizioni in cui erano prima che il(i) dispositivo(i) di sicurezza fosse azionato o raggiunto. Il ripristino della condizione originale delle funzioni dovrebbe richiedere l'utilizzo di uno strumento (p.e. una password o un attrezzo fisico).</p> <p><b>L'esclusione degli arresti di emergenza e dei dispositivi di sicurezza non deve essere possibile contemporaneamente.</b> Tuttavia, per il salvataggio di un operatore intrappolato e/o impossibilitato è consentito escludere contemporaneamente l'arresto di emergenza e il sistema di rilevamento del carico.</p> <p>L'esclusione del sistema di rilevamento del carico deve consentire un movimento della piattaforma sufficiente per salvare l'operatore.</p>	<p>Tale prova deve persistere finché le funzioni sono riportate nelle condizioni in cui erano prima che il(i) dispositivo(i) di sicurezza fosse(ro) azionato(i) o raggiunto(i). Il ripristino della prova dell'esclusione alla sua condizione originale deve richiedere l'utilizzo di uno strumento (p.e. una password o un attrezzo fisico).</p> <p><b>§ 5.7.9.4</b> - Esclusione del sistema di rilevamento del carico e dell'arresto di emergenza. Per il salvataggio di un operatore intrappolato e/o impossibilitato, è consentito escludere contemporaneamente l'arresto di emergenza e il sistema di rilevamento del carico.</p> <p>L'esclusione del sistema di rilevamento del carico deve consentire un movimento della piattaforma sufficiente per recuperare l'operatore.</p>

## 4.2 Scheda tecnica per ponti mobili sviluppabili

La scheda tecnica ha lo scopo di identificare e descrivere l'attrezzatura al fine di assicurare un riferimento per le verifiche periodiche successive.

Essa costituirà parte integrante della documentazione a corredo dell'attrezzatura di lavoro e permetterà di verificare, in maniera certa, il mantenimento delle originarie caratteristiche dell'esemplare e di consentire l'individuazione di eventuali modifiche costruttive o variazioni delle modalità di utilizzo eventualmente sopravvenute.

La scheda tecnica deve quindi contenere tutte le informazioni utili a "fotografare" l'attrezzatura così come immessa sul mercato dal fabbricante.

Risulta pertanto necessario, nel corso della fase di identificazione dell'attrezzatura, controllare la sua rispondenza ai dati riportati nella documentazione.

Ciò comporterà non solo verificare la rispondenza dei dati indicati su targhetta identificativa con quanto riportato sulla dichiarazione CE di conformità e su registro di controllo (fabbricante, tipo, modello, numero di serie o di fabbrica, anno di costruzione, portata, ecc.), ma anche il confronto di alcuni parametri significativi della macchina sottoposta a prima verifica con le possibili configurazioni rappresentate sul manuale di istruzione per l'uso e la manutenzione (p.e. scartamento stabilizzatori, tipologie e numero di elementi telescopici del braccio, lunghezza jib, dimensioni cestello, tipo di autocarro, ecc.).

A tal fine si ricorda che è necessario avere a disposizione le istruzioni in lingua italiana o traduzione in italiano delle istruzioni in lingua originale fornite dal fabbricante a corredo della macchina<sup>7</sup>; in caso contrario (perché non fornita dal fabbricante, smarrita o non disponibile nel luogo di lavoro) il verificatore non potrà procedere all'effettuazione della verifica e, di conseguenza, come previsto dalla circolare n. 11 del M.L.P.S. del 25 maggio 2012, dovrà rilasciare un verbale di sopralluogo a vuoto con chiara indicazione delle cause che hanno determinato la mancata effettuazione della prestazione; saranno così interrotti i termini temporali di cui all'art. 2, comma 1, del d.m. 11 aprile 2011 fino a quando non sarà stata prodotta la documentazione mancante.

Recuperata la documentazione richiesta, il datore di lavoro dovrà presentare una nuova richiesta di prima verifica periodica a partire dalla quale decorreranno i termini dei quarantacinque giorni previsti.

Altri casi di interruzione o sospensione dei termini temporali di cui all'art. 2, comma 1, del d.m. 11 aprile 2011, sono riportati nella summenzionata circolare. In

7 La direttiva macchine richiede (allegato I punto 1.7.4) che "ogni macchina debba essere accompagnata da istruzioni per l'uso nella o nelle lingue comunitarie ufficiali dello Stato membro in cui la macchina è immessa sul mercato e/o messa in servizio". Queste devono essere "Istruzioni Originali" o una "Traduzione delle istruzioni originali" che, in tal caso, accompagnano copia delle "Istruzioni Originali".  
"In deroga a quanto sopra, le istruzioni per la manutenzione destinate ad essere usate da un personale specializzato incaricato dal fabbricante o dal suo mandatario possono essere fornite in una sola lingua comunitaria compresa da detto personale".

particolare, si interrompono ove il verificatore non possa effettuare la verifica periodica per cause indipendenti dalla sua volontà (indisponibilità dell'attrezzatura di lavoro o del personale occorrente o dei mezzi necessari per l'esecuzione delle operazioni o cause di forza maggiore). Tali cause dovranno essere comprovabili e adeguatamente documentate.

Si sospendono i termini, invece, qualora nel corso della verifica periodica si renda necessario acquisire ulteriore documentazione o effettuare, a supporto delle verifiche, controlli non distruttivi, indagini supplementari, prove di laboratorio o attività ad elevata specializzazione. Il verificatore, in questo caso, dovrà richiedere per iscritto la documentazione o le attività necessarie al completamento della verifica, sospendendo i termini temporali sino alla produzione della documentazione o all'effettuazione delle attività richieste.

Qualora la sospensione/interruzione dei termini temporali venga disposta da un soggetto abilitato incaricato all'effettuazione della prima verifica periodica da Inail, lo stesso soggetto dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto titolare della funzione.

Sulla scheda tecnica dovranno essere riportati i dati reperibili dal manuale o da altra documentazione della macchina (p.e. registro di controllo) che rappresenta la configurazione reale del PMS sottoposto a verifica.

Qualora il dato non fosse desumibile dalla documentazione ma si possa facilmente riscontrare sull'esemplare il verificatore potrà riportare nel relativo campo della scheda tecnica quello riscontrato direttamente indicando *"ricavato direttamente sull'attrezzatura"*.

Se invece l'informazione non fosse reperibile sulla documentazione e non risultasse possibile ricavarla sull'esemplare il verificatore dovrà indicare nel relativo campo: *"informazione non disponibile/non reperibile"*.

Qualora il campo della scheda si riferisca ad un dato non pertinente all'attrezzatura oggetto della verifica il verificatore dovrà indicare *"non applicabile"*.

Per la redazione della scheda tecnica dovranno essere adottati i modelli previsti dall'Allegato IV del d.m. 11 aprile 2011 per la specifica tipologia di attrezzatura "Ponte mobile sviluppabile".

Si riportano, di seguito, un fac-simile della scheda tecnica e alcune indicazioni relative a ciascuna voce.

UNITA' OPERATIVA TERRITORIALE DI \_\_\_\_\_  
CERTIFICAZIONE, VERIFICA E RICERCA DI \_\_\_\_\_

**SCHEDA TECNICA PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PERSONE  
PONTE MOBILE SVILUPPABILE**

**Matricola Inail:** .....

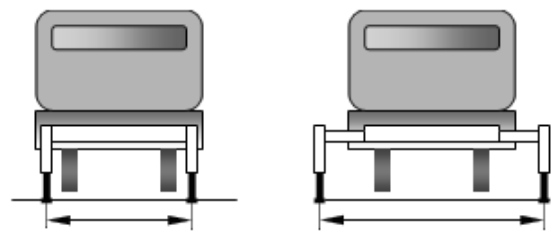
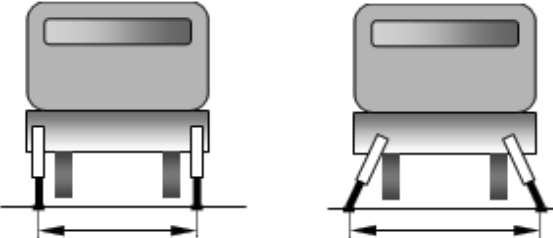
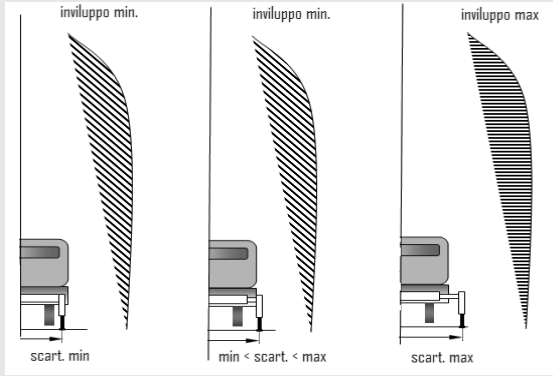
<b>Ragione sociale del fabbricante</b>	Indicare la denominazione del fabbricante dell'attrezzatura. Il dato è rilevabile dalla marcatura apposta sulla attrezzatura, dalla dichiarazione CE di conformità e dalle istruzioni.
<b>Ragione sociale del proprietario</b>	Indicare la denominazione del proprietario dell'attrezzatura, che potrebbe essere diverso dal datore di lavoro che ha inoltrato la comunicazione di messa in servizio e la richiesta di PVP. Il dato è rilevabile dalla comunicazione di messa in servizio e/o dalla richiesta di prima verifica e/o da specifica comunicazione di variazione di proprietà inoltrata tramite Civa.
<b>Dati identificativi:</b>	
<input type="checkbox"/> Gruppo A <input type="checkbox"/> Gruppo B	Selezionare la lettera corrispondente e/o barrare le altre. Le caratteristiche che permettono di classificare un PMS nel Gruppo A o nel Gruppo B sono state riportate sotto la voce CLASSIFICAZIONE nella sezione "RIFERIMENTI NORMATIVI E LORO EVOLUZIONE NEL TEMPO"
<input type="checkbox"/> Tipo 1 <input type="checkbox"/> Tipo 2 <input type="checkbox"/> Tipo 3	Selezionare il tipo corrispondente e/o barrare le altre. Le caratteristiche che permettono di individuare il tipo sono state riportate sotto la voce CLASSIFICAZIONE nella sezione "RIFERIMENTI NORMATIVI E LORO EVOLUZIONE NEL TEMPO" Il dato può essere riscontrato sulla documentazione a corredo della macchina (manuale, registro di controllo)
Tipo	Se adottato dal fabbricante, indicare il nome comune della categoria di macchine a cui l'esemplare di macchina appartiene. Il dato, in tal caso, è rilevabile dalla dichiarazione CE di conformità e sulle istruzioni. Se non adottato, indicare "NON DISPONIBILE" oppure specificare una caratteristica particolarmente evidente che possa contraddistinguere la tipologia del PMS . P.e. "A PANTOGRAFO", "SU AUTOCARRO", "ELETTRICA", "A SVILUPPO VERTICALE", "A BRACCIO ESTENSIBILE", "A BRACCIO ARTICOLATO", ecc.
Modello	Se adottato dal fabbricante, indicare il nome, il codice o il numero attribuito alla famiglia di attrezzature con medesime caratteristiche di quella in verifica. Il dato, in tal caso, è rilevabile dalla dichiarazione CE di conformità e sulle istruzioni. Se non adottato, indicare "NON DISPONIBILE".
N.F.:	Indicato anche, da alcuni fabbricanti, come numero di serie. Se adottato dal fabbricante, indicare il numero con cui è identificata la specifica attrezzatura in verifica. Il dato, in tal caso, è rilevabile dalla dichiarazione CE di conformità. Nel caso in cui il PMS sia ottenuto per integrazione di una piattaforma con un'attrezzatura destinata ad altro uso (p.e. gru su autocarro, autogru, carrello elevatore a braccio telescopico, ecc.) il n. di fabbrica potrebbe anche risultare dall'insieme di quello della macchina base più quello della navicella.

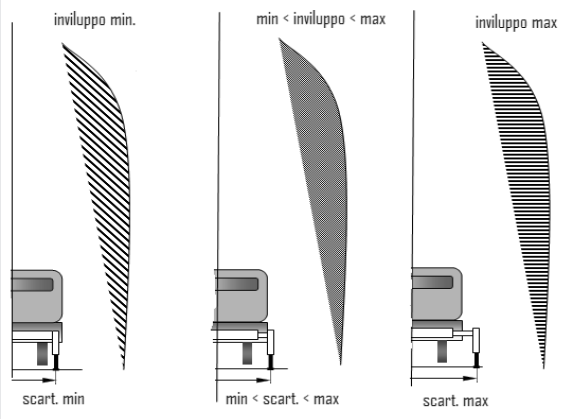
Anno di costruzione	Il dato è rilevabile dalla dichiarazione CE di conformità. L'anno di costruzione indica l'anno in cui il processo di fabbricazione è stato completato.
Portata nominale (kg):	Indicare, in chilogrammi, il/i carico/i nominale/i della piattaforma (p.e. 200/120 Kg) riportato/i sul manuale di istruzione per l'uso ed eventualmente sulla dichiarazione CE di conformità e/o sul registro di controllo. Nel caso di più configurazioni possibili o di aree di lavoro complesse, se ritenuto necessario, potranno essere allegate fotocopie dei diagrammi/schemi di carico in funzione delle diverse configurazioni previste. Se invece il manuale è fornito del riferimento (che verrà riportato dal verificatore nell'opportuna voce della scheda) risulta sufficiente rimandare allo stesso per tutte le configurazioni previste dal fabbricante e riportate sul manuale. Maggiori informazioni sui diagrammi di carico possono essere inserite, se ritenuto necessario, nella parte dedicata alla descrizione sommaria del PMS (vedi voce specifica), o nella voce NOTE.
N. persone	Indicare, in cifre eventualmente ripetute da lettere (p.e. 3 (TRE)), il numero massimo di persone ammesse sulla navicella. Il dato, riportato sul manuale di istruzione per l'uso ed eventualmente sulla dichiarazione CE di conformità e/o sul registro di controllo, dovrà essere confrontato con quanto rilevato sull'esemplare.
Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso	Riportare, ove presente, quanto riscontrato sul manuale di istruzione. Il riferimento potrebbe essere un codice o un numero di revisione con o senza data o una data. Se all'interno del manuale sono indicate le varie revisioni occorre riportate sulla scheda solo l'ultima.
Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....	Indicare l'Unità operativa territoriale di certificazione, verifica e ricerca di Inail a cui è stata inoltrata la comunicazione di messa in servizio/immatricolazione.
in data	Riportare la data in cui è stata inoltrata la comunicazione di messa in servizio/ immatricolazione all'Unità Operativa Territoriale Inail o in alternativa il numero identificativo della richiesta assegnato dal servizio telematico CIVA alla richiesta di immatricolazione.
Certificazione N.:	Riportare il numero di certificazione rilasciata dall'Organismo Notificato indicato sulla dichiarazione CE di conformità. Nel caso in cui la macchina fosse stata immessa sul mercato senza certificazione perché dichiarata conforme alla norma armonizzata specifica (p.e. alla EN 280) riportare "DATO NON APPLICABILE" e una nota, a seguire o nel campo NOTE, che specifichi ciò, p.e.: NOTA: "La macchina è stata dichiarata dal fabbricante conforme alla norma armonizzata EN 280:2015, nel rispetto della procedura di valutazione di conformità prevista all'art. 9 comma 3 lettera a) del d.lgs. n. 17 del 27 gennaio 2010 di recepimento della direttiva 2006/42/CE."
Rilasciata da:	Indicare la ragione sociale dell'Organismo Notificato che ha rilasciato la certificazione e riportata sulla dichiarazione CE di conformità. Nel caso in cui la macchina fosse stata immessa sul mercato senza certificazione specificare "DATO NON APPLICABILE". (vedi nota n. 8)

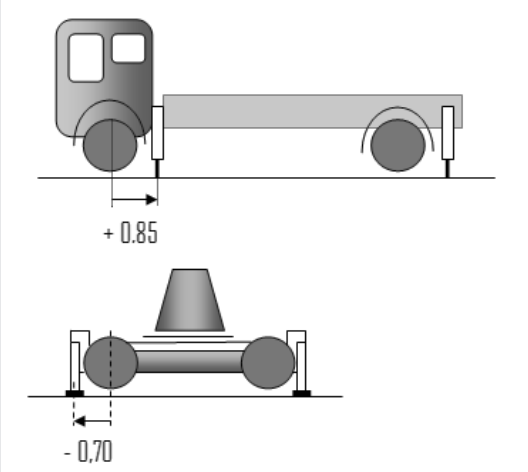
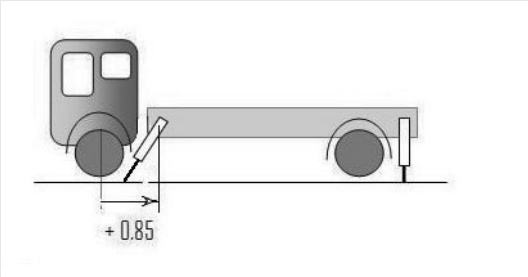
- 8 Il § 383 "Contenuto della dichiarazione CE di conformità" della Guida alla direttiva 2006/42/CE della Commissione Europea precisa che:  
"Per le macchine che fanno parte di una delle categorie elencate all'allegato IV, se il fabbricante ha scelto di seguire la procedura di esame CE del tipo, devono essere indicati i dati relativi all'organismo notificato che ha eseguito l'esame CE del tipo e il numero dell'attestato di esame CE del tipo.  
OMISSIS.....se il fabbricante ha scelto di seguire la procedura di garanzia qualità totale, andranno indicati i dati relativi all'organismo notificato che ha approvato il sistema di garanzia qualità totale. Il nome, l'indirizzo e il numero d'identificazione a quattro cifre dell'organismo notificato possono essere verificati nella base di dati NANDO.  
Per beneficiare della presunzione di conformità conferita dall'applicazione delle norme armonizzate, i fabbricanti devono indicare nella dichiarazione CE di conformità i riferimenti della norma o delle norme armonizzate applicate".

<p>N° O.N.:</p>	<p>Riportare il numero identificativo (a 4 cifre) dell'Organismo Notificato. Tale dato può ritrovarsi sulla dichiarazione CE di conformità, spesso come parte del numero di certificazione. Se non espressamente riportato è possibile risalire al dato attraverso il sito istituzionale della Commissione Europea NANDO (New Approach Notified and Designated Organisations) alla pagina dedicata ai Bodies. Nel caso in cui la macchina fosse stata immessa sul mercato senza certificazione specificare "DATO NON APPLICABILE". NOTA: Tale circostanza è prevista dalla "nuova direttiva macchine" 2006/42/CE nel caso di adozione completa di una norma armonizzata di tipo C che contempli tutti i rischi della specifica macchina. (vedi nota n. 8).</p>
<p><b>Descrizione sommaria del ponte mobile sviluppabile</b></p>	
<p>Inserire in questo campo una breve descrizione costruttiva e funzionale che contenga almeno le seguenti informazioni:</p>	
<p>Tipologia e composizione della struttura estensibile:</p>	<p>p.e. a braccio articolato, a pantografo, a braccio telescopico; numero di sezioni che compongono il braccio telescopico o numero di croci del pantografo; presenza o meno di jib, se telescopico e numero di elementi; se braccio girevole o fisso; ecc.;</p>
<p>Tipologia, materiale e dimensioni della/e navicella/e:</p>	<p>p.e. girevole per +/- 90°, fissa; in vetroresina (VTR) o in tubi di acciaio o di alluminio a sezione quadra o circolare; indicare le dimensioni esterne della piattaforma nella sezione orizzontale maggiore (lunghezza e larghezza), altezza parapetto, fascia di arresto al piede e distanza massima tra bordo superiore della fascia di arresto al piede e corrente intermedio e il corrente intermedio e quello superiore (p.e. 1,10/0,48/0,15); se dotata di parte estensibile indicarne il numero, la modalità di estensione (p.e. a spinta, comandata da martinetto idraulico, con elementi ribaltabili, ecc.), le dimensioni (se p.e. a più lunghezze indicare 0,45/0,90); Se la navicella risulta dotata di numero identificativo (p.e. n. di serie o di fabbrica) perché attrezzatura intercambiabile o perché sostituibile, occorre riportare questo dato insieme, eventualmente, alla ragione sociale del fabbricante, al modello e/o tipo e all'anno di fabbricazione.</p>
<p>Numero e tipologia di accesso alla navicella:</p>	<p>p.e. n.2 accessi del tipo con corrente intermedio scorrevole verticalmente e ritorno in posizione di chiusura per gravità; oppure a cancelletto apribile verso l'interno e ritorno automatico in posizione di chiusura tramite molla, con blocco della chiusura oppure, se senza ritorno automatico in posizione di chiusura, con blocco della chiusura ed interblocco (interruzione dei movimenti in caso di mancato blocco della chiusura o non avvio dei movimenti se non bloccato);</p>
<p>Tipologia del carro di base:</p>	<p>p.e. autocarro Marca..., Modello..., targa..., oppure carrello elevatore a braccio telescopico Costruttore..., tipo..., modello..., oppure telaio in lamiera di acciaio alto spessore con n. . assi; tipo di ruote: pneumatici, in gomma dura, cushion, oppure carro con cingoli in gomma di ..... cm di larghezza, e scartamento fisso di ... cm, o regolabile ..... / ..... cm;</p>
<p>Sviluppo massimo dal suolo:</p>	<p>p.e. 12,58 m piano di calpestio oppure 17,25 altezza massima di lavoro;</p>
<p>Inclinazione massima del carro:</p>	<p>p.e. 2° longitudinale, 1,5° trasversale;</p>
<p>Altro:</p>	<p>Se del caso (vedi voce portate nominali e n. persone) riportare ulteriori indicazioni riguardo le portate nominali e il numero di persone e le relative configurazioni. P.e. specificare sbracci massimi per le varie portate nominali (con braccio nelle posizioni trasversale o longitudinale rispetto all'asse del carro di base), portate nominali e relativi sbracci massimi con o senza stabilizzatori e/o nelle varie configurazioni di stabilizzatori (p.e. per i ragni nelle varie dimensioni del poligono d'appoggio), portate nominali nelle parti estensibili della navicella, portate nominali per uso INDOOR (al chiuso in assenza di vento) o OUTDOOR (con eventuale presenza di vento).</p>



Caratteristiche principali del ponte sviluppabile	
<b>Stabilizzatori:</b>	
stabilizzatori principali: <input type="checkbox"/> estraibili <input type="checkbox"/> fissi	Selezionare la voce corrispondente e/o barrare quella non pertinente; Per stabilizzatori estraibili si intendono quelli a traverse estraibili;  Per fissi quelli per cui il martinetto non può variare posizione rispetto al telaio base, indipendentemente dalla tipologia di corsa del piede (p.e. piede a corsa verticale o piede a corsa obliqua) 
stabilizzatori supplementari: <input type="checkbox"/> estraibili <input type="checkbox"/> fissi	Selezionare la voce corrispondente e/o barrare quella non pertinente; Vale quanto precisato per gli stabilizzatori principali.
Scartamento stabilizzatori principali (m):	Riportare la/e misura/e indicata/e sul manuale. Se gli stabilizzatori sono estraibili: - La macchina può avere un sistema tipo ON/OFF, cioè riconosce uno scartamento diverso dal minimo solo quando viene raggiunto quello massimo. In tal caso si avrà una variazione dell'area di lavoro di tipo discreto (sempre inviluppo minimo, inviluppo massimo solo a traverse completamente estese). 

	<p>In tal caso si riporteranno le misure degli scartamenti separati da una barra (p.e. 2,50/3,20). Se l'inviluppo si amplia anche sul singolo lato a traverse completamente estese su quel lato indicare le tre misure (p.e. 2,50/2,85/3,20).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La macchina adatta l'area di lavoro, in maniera continua, ad ogni singola posizione della traversa.</li> </ul>  <p>Si riporteranno gli scartamenti come range di misure (p.e. da 2,50 a 3,20).          In entrambi i casi occorrerà riportare nella sezione dedicata alla descrizione sommaria del PMS la modalità di funzionamento della macchina (p.e. aree di lavoro in funzione dell'apertura delle traverse con modifica di tipo discreto per scartamenti di 2,50; 2,85; 3,50 oppure con modifica di tipo continuo dallo scartamento minimo di 2,50 a quello massimo di 3,20).          Anche nella sezione dedicata ai "dispositivi di sicurezza installati" occorrerà riportare l'indicazione (p.e. dispositivo per la modifica automatica delle aree di lavoro in funzione dello scartamento degli stabilizzatori di tipo ON/OFF oppure di tipo continuo).</p>
<p>Scartamento stabilizzatori supplementari (m):</p>	<p>Vale quanto precisato per lo scartamento degli stabilizzatori principali.</p>
<p>Interasse (m):</p>	<p>Riportare la misura indicata sul manuale.          In alcuni casi il fabbricante del PMS potrebbe aver previsto diverse posizioni degli stabilizzatori. È il caso p.e. dei ragni dove a differenti scartamenti degli stabilizzatori corrispondono differenti interassi, in genere un certo numero di posizioni prestabilite.          In tal caso verrà utilizzato il metodo già illustrato per gli scartamenti (p.e. 2,80/3,20/3,80/4,10).</p>
<p>Distanza stabilizzatori principali dall'asse ruote (m) :</p>	<p>È da intendersi come distanza dall'asse ruote anteriore.          Riportare la misura indicata sul manuale.</p>

	<p>Poiché in alcune tipologie di PMS gli stabilizzatori principali sono posizionati all'interno del passo ruote, mentre in altre tipologie si trovano al di fuori è opportuno far precedere la misura da un segno: + nel primo caso, - nel secondo (p.e.+ 0,85 oppure - 0,70).</p>  <p>Nel caso di stabilizzatori obliqui, poiché la distanza del centro del piattello dall'asse ruote è funzione della corsa dello stelo, occorre riferirsi ad una misura certa e quindi alla distanza del centro trasversa.</p> 
<p>Reazione sugli appoggi (daN) :</p>	<p>È la massima forza verticale che il PMS trasmetterà al piano di appoggio in corrispondenza del piattello dello stabilizzatore o della ruota durante l'esercizio. Dovrà essere inserito il valore indicato sul manuale di istruzioni che coinciderà con quello riportato sulla macchina in corrispondenza del punto di appoggio, se presente. Se espresso come pressione sarà riportato sulla scheda nella stessa maniera precisando, dopo la cifra, l'unità di misura (p.e. 12 daN/cm<sup>2</sup>).</p>

<b>Caratteristiche dimensionali della piattaforma / navicella:</b>	
<p>Sebbene le caratteristiche della navicella siano state riportate nella sezione dedicata alla descrizione sommaria del PMS, in questo campo potranno essere indicate nuovamente le dimensioni della navicella e più precisamente lunghezza per larghezza (p.e. 1,80 x 0,80 o, se di tipo espandibile, le dimensioni nelle varie configurazioni 1,80/2,40 x 0,80). Le dimensioni indicate saranno quelle riscontrate sul manuale, ricordando, tuttavia, che un dato significativo risulta essere quello delle dimensioni esterne relative alla massima sezione orizzontale in quanto utili alla verifica del rispetto, qualora utilizzato dal fabbricante, dei criteri aumentati di stabilità o di sovraccarico per piattaforme per 1 o 2 persone menzionati nella tabella relativa ai metodi per evitare il ribaltamento ed il superamento delle sollecitazioni ammesse nella sezione dedicata ai RIFERIMENTI NORMATIVI E LORO EVOLUZIONE NEL TEMPO).</p> <p>NOTA: La norma EN 280 ammette l'utilizzo dei criteri di stabilità e di sovraccarico aumentati solamente per PMS fino alla portata massima di 2 persone.</p> <p>In questi casi le dimensioni esterne della navicella in ogni sezione orizzontale devono essere:                      per portata nominale di 1 persona – superficie non superiore a 0,6 m<sup>2</sup> con lato non superiore a 0,85 m;                      per portata nominale di 2 persone – superficie non superiore a 1,0 m<sup>2</sup> con lato non superiore a 1,4 m.</p>	
Settore di lavoro (gradi):	<p>Il dato si riferisce alla rotazione di tutta la struttura estensibile (torretta girevole, braccio e navicella). Eventuale rotazione della navicella (non definibile come settore di lavoro) può essere inserita nella sezione "descrizione sommaria del PMS"</p> <p>Riportare la misura indicata sul manuale.                      (p.e. 360° oppure 220°, o 180°, ecc.).</p> <p>Se il PMS è dotato di limitazione di rotazione per evitare la collisione contro la cabina del veicolo, poiché solitamente questa viene meno oltre una data quota, non verrà indicata in questa voce, ma sarà riportata, eventualmente, nella sezione "dispositivi di sicurezza".</p>
Limitazione del settore di lavoro tramite:	<p>Se il settore di lavoro risulta essere di 360° riportare "NESSUNA LIMITAZIONE".</p> <p>Se il settore di lavoro è limitato riportare il meccanismo/sistema utilizzato (p.e. arresti meccanici, fine corsa elettrici, sensori di prossimità, ecc.).</p> <p>Nota: Eventuali limitazioni della rotazione della struttura estensibile legati al rischio di tranciamento dei tubi oleodinamici e/o dei cavi elettrici non riguarda la limitazione del settore di lavoro. Tali limitazioni, in genere, prevedono un arresto dopo 2 giri (2x360°) e sono da classificare come dispositivi di sicurezza ,e da riportate, eventualmente, nella sezione "dispositivi di sicurezza".</p>
Numero di telaio del veicolo:	<p>Per PMS montati su veicolo indicare il numero di telaio riportato sui documenti a corredo (p.e. dichiarazione CE di conformità, registro di controllo, libretto di circolazione MCTC).</p>
Posti di manovra:	<p>Indicare esclusivamente quelli menzionati dal fabbricante nel manuale di istruzione come tali. Riportarne la posizione (p.e. in navicella, in navicella e sul telaio, ecc.).</p> <p>Una postazione che permetta la manovra solo in situazioni di emergenza, classificata come tale dal fabbricante, non deve essere indicata come posto di manovra. Eventualmente potrà essere riportata specificando che trattata di postazione per l'EMERGENZA. Nel caso di PMS montati su veicolo non indicare la cabina del mezzo.</p>
<b>Tipo di comandi:</b>	
<p>Indicare la tipologie di funzionamento dei comandi (p.e. idraulici, elettrici, elettro idraulici, ..) e il tipo di attuatore (p.e. a cloche, a manipolatori, a leve, a pulsanti, a pulsanti e leve, ecc.).</p>	
Radiocomando (eventuale) (marca, modello, N.F.):	<p>Se presente, riportare i dati disponibili (sulla documentazione a corredo dell'attrezzatura e su targa applicata al radiocomando) utili ad identificare l'accessorio (p.e. fabbricante, marca, modello, tipo, numero di serie o di fabbrica, ... )</p>

<p><b>Dispositivi di sicurezza installati:</b></p> <p>Indicare i principali dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante specificandone, ove possibile, la tipologia. Il dato è rilevabile nelle istruzioni e deve trovare riscontro sull'attrezzatura verificata, con riferimento alla specifica funzione e configurazione installata.</p> <p>Come previsto dalla direttiva macchine nessun dispositivo di sicurezza può ritenersi obbligatorio in quanto sostituibile da soluzioni diverse purché esse ottengano una riduzione del singolo rischio almeno equivalente a quella codificata e riconosciuta come stato dell'arte sulla norma armonizzata.</p> <p>La presenza o meno di un dispositivo di sicurezza dipende, quindi, dalla scelta progettuale del fabbricante e dallo stato dell'arte al momento della fabbricazione.</p> <p>Di seguito è disponibile un elenco esemplificativo dei dispositivi più frequentemente rilevabili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Dispositivo di interblocco stabilizzatori-struttura estensibile di tipo ... (p.e. elettrico oppure oleodinamico o altro)</li> <li>&gt; Dispositivo di selezione postazioni di comando (se più di una) di tipo ... (p.e. rotativo a chiave estraibile oppure rubinetto idraulico con lucchetto o elettrico sulla portella ribaltabile di chiusura doppi comandi, ecc.)</li> <li>&gt; Indicatore di inclinazione del tipo ... (p.e. a bolla d'aria o altro tipo)</li> <li>&gt; Dispositivo per la lettura automatica dell'inclinazione ed avvertimento per fuori limite (p.e. inclinometro, ...)</li> <li>&gt; Dispositivo per la lettura automatica dell'inclinazione, avvertimento per fuori limite, e blocco manovra (p.e. inclinometro, altro ...)</li> <li>&gt; Dispositivo di interblocco cancello di accesso alla navicella di tipo ... (p.e. elettrico, sensore di prossimità, ecc.,...)</li> <li>&gt; Dispositivo anticollisione struttura estensibile-cabina veicolo</li> <li>&gt; Dispositivo automatico di modifica dell'area di lavoro in relazione all'estensione degli stabilizzatori di tipo ... (p.e. ON/OFF elettrico di lettura posizione traverse tutte aperte/parzialmente aperte o chiuse, oppure di tipo continuo ad encoder o a cavetto metallico e potenziometro, ecc.)</li> <li>&gt; Dispositivo di rilevazione del sovraccarico con avvisatore luminoso e blocco movimenti del tipo ... (p.e. a celle di carico poste sotto il piano di calpestio della navicella, oppure a micro switches attivabili per schiacciamento a seguito di movimento relativo tra struttura navicella e struttura di sostegno, ecc.)</li> <li>&gt; Dispositivo di rilevazione del momento massimo con avvisatore luminoso e blocco movimenti pericolosi del tipo ... (p.e. pressostato posto sul martinetto sollevamento braccio, oppure n. 4 pressostati posti sui piedi stabilizzatori, oppure n.4 interruttori posti sui piedi stabilizzatori attivabili per spostamento relativo dei componenti, ecc.)</li> <li>&gt; Dimensioni della navicella compatibili con i criteri di sovraccarico aumentato e di stabilità aumentata.</li> <li>&gt; Dispositivo di limitazione automatica della velocità di traslazione per piattaforma oltre quota (p.e. 5,20 m da terra)</li> <li>&gt; Barre antibuca</li> <li>&gt; Dispositivo antischiacciamento con arresto discesa e temporizzatore per riavvio</li> <li>&gt; Indicatore in cabina di macchina non completamente chiusa (stabilizzatori e struttura estensibile)</li> </ul> <p>Pur non trattandosi di un dispositivo di sicurezza per la riduzione dei rischi ma di una misura di protezione complementare, ai fini della corretta descrizione dell'attrezzatura, è necessario indicare anche il sistema previsto per la manovra di emergenza (p.e pompa a mano oppure batteria supplementare, discesa navicella per apertura valvola di blocco tramite cavetto metallico, ecc..) o, in alternativa, riportarla nel campo note.</p>
<p><b>Tipo di sviluppo con caratteristiche principali (funi, catene, idraulico, misto):</b></p> <p>Indicare qual è il mezzo che permette lo sviluppo della struttura estensibile del PMS.</p> <p>(p.e. oleodinamico o idraulico se ciò avviene tramite martinetti o motori idraulici, a fune/i o a catena/e o mista specificando come composta (p.e oleodinamico + catene, ecc...)</p>
<p><b>Tipo di livellamento della navicella:</b></p> <p>Indicare il sistema di auto livellamento della navicella (p.e. oleodinamico master/slave o a circuito chiuso, oppure tramite motore elettrico comandato da rilevatore di scostamento dalla verticale ecc...)</p>
<p><b>Ponte sviluppabile derivato dalla variazione della modalità di utilizzo di gru su autocarro:</b></p> <p>In questa sezione vanno riportati i dati relativi alla gru su autocarro da cui deriva il PMS.</p>

Marca gru:	riportare la marca della gru come da documentazione a corredo dell'attrezzatura (p.e. libretto o scheda identificativa, dichiarazione CE di conformità del PMS o della gru, registro di controllo, ecc.)
Modello:	riportare il modello della gru come da documentazione a corredo dell'attrezzatura (p.e. libretto o scheda identificativa, dichiarazione CE di conformità del PMS o della gru, registro di controllo, ecc.)
N.F.:	riportare il numero di fabbrica della gru come da documentazione a corredo dell'attrezzatura (p.e. libretto o scheda identificativa, dichiarazione CE di conformità del PMS o della gru, registro di controllo, ecc.)
Matr. INAIL:	riportare la matricola assegnata da Ispesl o da Inail alla gru (essa dovrà risultare da libretto o scheda identificativa, o verbale di verifica periodica o da comunicazione inviata da Ispesl o Inail al datore di lavoro).

**Note:**

riportare in questa sezione eventuali annotazioni rilevate nelle istruzioni che il verificatore reputa significative per la definizione dell'anagrafica della macchina e in particolare per la conduzione delle verifiche della stessa

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità

indicare la presenza della dichiarazione CE di conformità seguita, eventualmente, dal numero di riferimento, se presente. Qualora il PMS fosse accompagnato da più dichiarazioni di conformità, è il caso, p.e. di PMS ottenuti dal montaggio di una attrezzatura intercambiabile su macchina base quali navicelle su carrelli semoventi a braccio telescopico, occorre riportare dopo l'indicazione della presenza della dichiarazione, la ragione sociale del fabbricante

(p.e. dichiarazione CE di conformità **carrello - Fabbricante carrello** n. xxx

dichiarazione CE di conformità **navicella - Fabbricante navicella** n. xxx

data

Indicare, ove presente, la data riportata in calce alla dichiarazione CE di conformità.

Istruzioni di uso.....  
Data/numero di revisione

Riportare quanto riscontrato sul manuale di istruzione. Il riferimento potrebbe essere un codice o un numero di revisione con o senza data o una data. Se all'interno del manuale sono indicate le varie revisioni occorre riportate sulla scheda solo l'ultima. Nel caso in cui non vi sia alcun riferimento indicare sulla scheda "INFORMAZIONE NON DISPONIBILE".

Registro di controllo

Indicare se il fabbricante ha previsto un registro di controllo o se nelle istruzioni sono fornite indicazioni affinché ne venga predisposto uno.

Dichiarazione di corretta installazione  
(eventuale)

In generale il PMS è una macchina che non necessita di installazione (non intendendo con essa l'assemblaggio eventualmente effettuato dal fabbricante, p.e. della struttura estensibile su un automezzo), pertanto, questa voce risulta non pertinente e, quindi, si riporterà la notazione "NON PERTINENTE" o si barrerà la voce stessa.

Qualora invece dovesse profilarsi la figura dell'installatore sarà necessario indicare l'esistenza di una dichiarazione di corretta installazione.

Luogo e data

Riportare il luogo della compilazione della scheda.

**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

.....

### 4.3 Verbale di prima verifica periodica

Nell'esecuzione della prima verifica periodica, il verificatore dovrà eseguire tutti gli accertamenti e le prove necessarie per le finalità della prima verifica periodica, così come previsto ai punti 3.1.2 dell'allegato II al d.m. 11 aprile 2011.

Si possono individuare le seguenti fasi:

- 1) Esame della documentazione
  - Dichiarazione CE di conformità
  - Manuale di istruzione per l'uso e la manutenzione
  - Registro di controllo
- 2) Identificazione dell'attrezzatura
  - Lettura dati su esemplare e confronto con documentazione
  - Rilievo configurazione e relative misure identificative e confronto con quanto riportato sul manuale di istruzione
- 3) Ispezione visiva generale a macchina chiusa e a macchina aperta
  - Rapido controllo dello stato di conservazione complessivo dell'attrezzatura
  - Verifica di eventuali evidenti danneggiamenti, perdite di fluido, mancanza di protezioni, assenza di grafici, tabelle, pittogrammi
- 4) Controllo degli organi principali
  - Esame più approfondito degli elementi principali per verificarne lo stato di conservazione, usura, e funzionamento
- 5) Prove di normale funzionamento a macchina scarica e a macchina carica
- 6) Prove di funzionamento ed efficienza dei dispositivi di sicurezza installati.

In linea generale, si sottolinea l'importanza di effettuare le prove di funzionamento dell'attrezzatura e dei relativi dispositivi di sicurezza in conformità a quanto previsto nelle istruzioni, chiedendo l'esecuzione delle opportune manovre all'operatore (informato, formato ed addestrato dal datore di lavoro alla conduzione dei PMS e pertanto dotato dell'abilitazione prevista dall'art. 73 comma 5 del d.lgs. 81/08) o al manutentore messi a disposizione dal datore di lavoro.

Non dovranno essere richieste prove che possano introdurre, in maniera evidente, rischi ritenuti non accettabili a giudizio del verificatore o per le quali sia necessaria la presenza di personale specializzato non presente al momento della verifica. In tal caso, se tali prove non risultano indispensabili per esprimere il parere finale, sarà annotata sul verbale la prova non effettuata e la motivazione.

Il verbale di prima verifica periodica verrà compilato al termine delle operazioni di verifica e riassumerà il giudizio del verificatore.

Su di esso si riporteranno, pertanto, le informazioni necessarie ad individuare e descrivere l'attrezzatura e la configurazione installata al momento della prima verifica periodica, i riferimenti della ditta utilizzatrice e la sede dell'installazione/utilizzo, l'esito dei controlli, delle verifiche e delle prove condotte e il parere finale sull'adeguatezza ai fini della sicurezza dell'attrezzatura.

Il verbale di prima verifica periodica dovrà accompagnare l'attrezzatura in tutti i



suoi spostamenti e dovrà essere conservato dal datore di lavoro e tenuto a disposizione dell'organo di vigilanza<sup>9</sup>.

Per la redazione del verbale di verifica dovrà essere adottato il modello previsto dall'Allegato IV del d.m. 11 aprile 2011 per le specifiche tipologie di attrezzatura.

Si riportano, di seguito, alcuni commenti ed indicazioni utili alla compilazione del verbale. Per ciascuna voce è indicata una breve descrizione delle operazioni che il verificatore è chiamato a compiere.

---

9 Comma 11 dell'art. 71 del d.lgs. 81/08 e s.m.i.

**INAIL**

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

LOGO/ESTREMI  
SOGGETTO  
ABILITATO CHE  
EFFETTUA LA PRIMA  
VERIFICA PERIODICA  
(EVENTUALE)

UNITA' OPERATIVA TERRITORIALE DI  
CERTIFICAZIONE, VERIFICA E RICERCA DI \_\_\_\_\_

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

Il giorno	Indicare la data in cui viene effettuata la prima verifica periodica.	
il sottoscritto	indicare il nome e il cognome del verificatore che ha condotto la verifica	
ha provveduto alla: <input type="checkbox"/> prima verifica periodica <input type="checkbox"/> verifica periodica (successiva alla prima)	Indicare che trattasi di prima verifica periodica, segnando il quadratino corrispondente e/o barrando la voce "verifica periodica (successiva alla prima)".	
Questa prima sezione del verbale riporta i dati identificativi dell'attrezzatura, della ditta utilizzatrice e del luogo di installazione / utilizzazione. Le modalità e le informazioni per individuare l'attrezzatura sono già state riportate nella sezione relativa alla scheda tecnica.		
del/della: <input type="checkbox"/> ponte mobile sviluppabile <input type="checkbox"/> carro raccogli frutta <input type="checkbox"/> ascensore/montacarichi da cantiere <input type="checkbox"/> ponte sospeso e relativi argani <input type="checkbox"/> scala aerea ad inclinazione variabile <input type="checkbox"/> gru..... <input type="checkbox"/> carrello semovente a braccio telescopico <input type="checkbox"/> piattaforma autosollevante su colonne idroestrattore <input type="checkbox"/> .....	Segnare il quadratino corrispondente a "ponte mobile sviluppabile".	
Tipo	Riportare il tipo come già indicato nel corrispondente campo della scheda tecnica. Se adottato dal fabbricante, indicare il nome comune della categoria di macchine a cui il modello specifico di macchina appartiene. Se non adottato, indicare "NON DISPONIBILE" oppure specificare una caratteristica particolarmente evidente che possa contraddistinguere la tipologia del PMS. P.e. "A PANTOGRAFO", "SU AUTOCARRO", "ELETTRICA", "A SVILUPPO VERTICALE", "A BRACCIO ESTENSIBILE", "A BRACCIO ARTICOLATO", ecc..	

Matricola:	Riportare la matricola Inail assegnata all'attrezzatura.
Marca:	Indicare il fabbricante dell'attrezzatura. Riportare quanto già indicato nel campo "ragione sociale del fabbricante" della scheda tecnica.
Mod.:	Riportare il modello come già indicato nel corrispondente campo della scheda tecnica.
Nr. fabbrica:	Riportare il/i numero/i di fabbrica come già indicato/i nel corrispondente campo della scheda tecnica.
Installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta:	Indicare la ragione sociale dell'utilizzatore (ovvero del datore di lavoro responsabile dell'utilizzo dell'attrezzatura nel cantiere in cui è installata). Nel caso di attrezzature a noleggio o in leasing tale soggetto potrebbe non coincidere con colui che ha effettuato la comunicazione di messa in servizio e la successiva richiesta di prima verifica periodica. In tal caso potrebbe essere utile riportare nella sezione osservazioni una nota, p.e.: "l'attrezzatura è di proprietà della ditta ..... concessa in locazione o concessa in uso o altro alla ditta .....
Comune:	Indicare il comune in cui è installata/utilizzata l'attrezzatura in verifica.
Via e n.:	Indicare la via o piazza ed il numero civico del luogo di installazione/utilizzazione dell'attrezzatura in verifica.

ed ha rilevato quanto segue:

Questa sezione del verbale prevede di riportare, in corrispondenza della specifica voce, un giudizio sintetico o eventuali criticità riscontrate.

Si analizzeranno di seguito le singole voci e si forniranno alcune indicazioni in merito ai controlli e alle prove da effettuare.

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

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

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

Il verificatore procede inoltre ad un controllo visivo di:

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

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

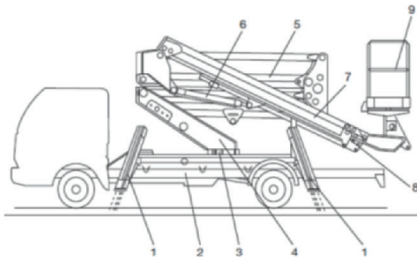
Nei casi in cui il verificatore valuti che il livello di sicurezza sia insufficiente per l'utilizzo dell'attrezzatura, oltre al giudizio complessivo espresso dovrà precisarne le motivazioni.

#### *2) ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI:*

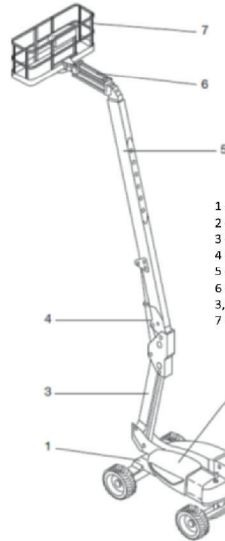
Il verificatore procederà ad un esame visivo più approfondito degli organi principali della macchina e ne verificherà la rispondenza con quanto riportato nelle istruzioni.

Non è previsto l'utilizzo di attrezzature o metodi di indagine particolari né lo smontaggio di elementi ma, eventualmente, l'apertura di ripari mobili o sportelli di protezione.

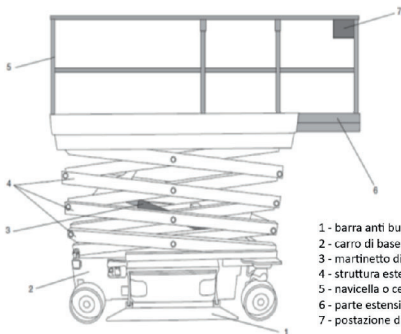
Le verifiche da effettuare saranno almeno quelle elencate in tabella:



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 - Stabilizzatori                   | 6 - martinetto braccio                 |
| 2 - carro di base (telajo autocarro) | 7 - braccio telescopico                |
| 3 - meccanismi di rotazione          | 8 - elementi sfilabili del braccio     |
| 4 - torretta girevole                | 4, 5, 6, 7 e 8 - struttura estensibile |
| 5 - braccio articolato               | 9 - navicella o cestello               |



- |                                     |
|-------------------------------------|
| 1 - carro di base                   |
| 2 - sovrastruttura girevole         |
| 3 - braccio articolato              |
| 4 - martinetto braccio              |
| 5 - braccio telescopico             |
| 6 - jib                             |
| 3, 4, 5 e 6 - struttura estensibile |
| 7 - navicella o cestello            |



- |                                    |
|------------------------------------|
| 1 - barra anti buca                |
| 2 - carro di base                  |
| 3 - martinetto di sollevamento     |
| 4 - struttura estensibile          |
| 5 - navicella o cestello           |
| 6 - parte estensibile del cestello |
| 7 - postazione di comando          |



- |  |
|--|
| 1 - parapetto                              |
| 2 - montante                               |
| 3 - punto di ancoraggio                    |
| 4 - piano di calpestio                     |
| 5 - fascia di arresto al piede             |
| 6 - meccanismo di rotazione (ove presente) |
| 7 - postazione (consolle) di comando       |

ORGANO	VERIFICHE
<b>CARRO DI BASE</b>	<p>Verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- integrità strutturale, assenza di deformazioni permanenti, assenza di lesioni, cricche visibili ad occhio nudo (porre maggiore attenzione alle saldature), corrosione, usura;</li> <li>- stato gomme o cingoli;</li> <li>- controllare presenza di protezioni e/o ripari previsti dal fabbricante ed il loro stato di conservazione; integrità degli involucri di protezione del circuito elettrico;</li> <li>- controllare presenza di targhette, diagrammi, pittogrammi;</li> <li>- controllare stato di pulizia ed ordine; ingrassaggio, assenza di parti scivolose;</li> <li>- verificare stato di conservazione della protezione (vernice);</li> <li>- verificare presenza e stato di conservazione di scalette o dispositivi per l'accesso al pianale del carro, se previsto, o alla navicella;</li> <li>- verificare assenza di punti di schiacciamento e/o cesoia-</li> </ul>
<b>STABILIZZATORI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare integrità strutturale, assenza di deformazioni permanenti, assenza di lesioni, cricche visibili ad occhio nudo (porre maggiore attenzione alle saldature), corrosione, usura;</li> <li>- per traverse estensibili lateralmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verificare lo stato dei pattini di scorrimento;</li> <li>• controllare la fluidità dei movimenti;</li> <li>• controllare presenza ed efficacia dei fine corsa e sistemi di blocco in posizione di lavoro e di trasporto;</li> <li>• presenza pittogrammi/segnali di fine corsa;</li> </ul> </li> <li>- confrontare rispondenza delle dimensioni del piattello di appoggio con quanto riportato dal fabbricante sul manuale di istruzioni;</li> <li>- confrontare lo scartamento massimo e l'interasse con quanto riportato dal fabbricante sul manuale di istruzioni;</li> <li>- verificare presenza ed integrità dei dispositivi di indicazione e di sicurezza relativi agli stabilizzatori (p.e. dispositivi di segnalazione in cabina per stabilizzatori non chiusi, dispositivi di segnalazione in cabina per traverse stabilizzatori non chiuse, dispositivi di interblocco stabilizzatori/struttura estensibile, dispositivi di lettura /monitoraggio traverse aperte/chiuso, ecc.);</li> </ul>
<b>INDICATORI DI INCLINAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificarne la presenza (inclinometro o indicatori a bolla d'aria o altro) e confrontare la tipologia con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> <li>- controllare sua visibilità dalla postazione di comando stabilizzatori;</li> <li>- verificare assenza di deformazioni supporto indicatori a bolla d'aria, e scala di lettura dell'indicazione;</li> </ul>

ORGANO	VERIFICHE
<b>MECCANISMO DI ROTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare assenza di lesioni, cricche visibili ad occhio nudo, deformazioni, usura;</li> <li>- verificare presenza ed efficienza delle protezioni;</li> <li>- verificare presenza ed integrità dei dispositivi di fine corsa;</li> <li>- controllare entità dei giochi, specie nella rotazione della struttura estensibile (boccola o ralla);</li> <li>- controllare serraggio bulloni ralla;</li> </ul>
<b>STRUTTURA ESTENSIBILE (BRACCIO O PANTOGRAFO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare integrità strutturale, assenza di deformazioni permanenti, assenza di lesioni, cricche visibili ad occhio nudo (porre maggiore attenzione alle saldature), corrosione, usura;</li> <li>- controllare la fluidità dei movimenti;</li> <li>- verificare rispondenza della configurazione (numero e tipo di elementi) con quanto riportato sulle istruzioni;</li> <li>- verificare presenza ed integrità dei dispositivi di indicazione e di sicurezza;</li> <li>- controllare lo stato del circuito oleodinamico (integrità tubi e relative protezioni, guaine, assenza di perdite o trafileamenti di olio idraulico);</li> <li>- verificare lo stato di conservazione della protezione (vernice);</li> <li>- controllare lo stato dei pattini di scorrimento di elementi telescopici e/o di tamponi in gomma;</li> <li>- verificare l'integrità degli involucri di protezione del circuito elettrico;</li> <li>- controllare la presenza di targhette, diagrammi, pittogrammi;</li> <li>- verificare stato dei martinetti di movimentazione e fluidità dei movimenti;</li> <li>- controllare tipologia del/i sistema/i di guida degli elementi sfilabili (catene, funi, manuale, ...), loro stato di conservazione e conformità con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> <li>- controllare presenza ed integrità di arresti meccanici dei movimenti;</li> <li>- controllare eventuale presenza e tipologia di mezzo meccanico per il sostegno della struttura estensibile in manutenzione;</li> </ul>
<b>NAVICELLA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare integrità strutturale, assenza di deformazioni permanenti, assenza di lesioni, cricche visibili ad occhio nudo (porre maggiore attenzione alle saldature), corrosione, corrosione, usura;</li> <li>- verificare congruenza dimensioni navicella ed eventuali estensioni con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> <li>- verificare adeguatezza e misure del parapetto;</li> <li>- verificare congruenza tipologia e dimensioni accesso con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> </ul>

ORGANO	VERIFICHE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se del tipo estensibile o ripiegabile controllare presenza di spine solidalmente vincolate alla struttura (p.e. tramite catenelle);</li> <li>- verificare misure degli spazi liberi sul piano di calpestio e tra piano di calpestio e fascia di arresto al piede entro i limiti;</li> <li>- stato del circuito oleodinamico (integrità tubi e relative protezioni, guaine, assenza di perdite e/o trafileamenti di olio idraulico);</li> <li>- verificare presenza e stato di conservazione dei punti di ancoraggio per le cinture di sicurezza; presenza di targhette, diagrammi, pittogrammi; stato di pulizia ed ordine, ingrassaggio, assenza di parti scivolose;</li> <li>- verificare congruenza dati riportati sulla navicella con quelli indicati sul manuale di istruzione (p.e. portata, portata di eventuali estensioni, velocità del vento massima ammissibile in esercizio, forza laterale massima, quota massima, ecc.);</li> <li>- verificare presenza ed integrità di eventuale dispositivo di interblocco dell'accesso;</li> <li>- controllare eventuale presenza di scaletta di accesso alla navicella, distanza tra gradini o pioli e loro dimensioni, presenza e idoneità di maniglie e/o corrimano che renda sicure le operazioni di salita/discesa;</li> <li>- verificare presenza ed integrità eventuale dispositivo limitatore di carico;</li> </ul>
<p><b>POSTAZIONI DI COMANDO</b></p>	<p>Verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- congruenza numero e tipologia delle postazioni di comando con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> <li>- congruenza tipologia e dimensioni accesso con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> <li>- ergonomia;</li> <li>- assenza di rischi di schiacciamento e/o cesoiamento;</li> <li>- presenza, integrità e leggibilità delle indicazioni di manovra; visibilità delle manovre;</li> <li>- tipologia comandi, loro integrità e congruenza con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> <li>- tipologia ed integrità del dispositivo di selezione delle postazioni di comando e confronto con quanto riportato sul manuale di istruzioni;</li> <li>- controllare presenza, integrità e leggibilità delle indicazioni di manovra;</li> <li>- per PMS la cui traslazione viene comandata da una postazione fissata al telaio e operata da terra verificare distanze di sicurezza da ruote o cingoli;</li> </ul>

Al termine dell'esame il verificatore esprimerà un giudizio complessivo e sintetico sulla presenza o meno di difetti o anomalie visibili sugli organi principali.

Nei casi in cui il verificatore valuti che il livello di sicurezza sia insufficiente, oltre al giudizio complessivo espresso, occorrerà precisare il motivo della valutazione insufficiente.



**3) COMPORTAMENTO DURANTE LE PROVE DI FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO E DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA:**

Il verificatore effettua una valutazione del corretto funzionamento dell'attrezzatura e dei dispositivi di sicurezza installati.

Di seguito verranno elencati gli organi e i dispositivi che più comunemente si possono riscontrare a bordo di un PMS e, a fianco, alcune prove di funzionamento che possono essere eseguite sugli stessi.

Nell'effettuazione di tali prove il verificatore si avvarrà di un operatore informato, formato ed addestrato dal datore di lavoro alla conduzione dei PMS e pertanto dotato dell'abilitazione prevista dall'art. 73 comma 5 del d.lgs. 81/08 o di un manutentore e dovrà attenersi alle precauzioni ed indicazioni riportate sul manuale di istruzioni dal fabbricante.

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
<p><b>MECCANISMO / ATTUATORI DEGLI STABILIZZATORI (PER PMS DOTATI DI STABILIZZATORI)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che il movimento di estensione delle traverse (ove presente) e quello verticale degli steli dei piattelli avvenga regolarmente, senza attriti, senza eccessivi giochi o vibrazioni, in maniera completa, tale da permettere la corretta stabilizzazione della macchina.</li> </ul>
<p><b>MECCANISMO / ATTUATORI DELLA STRUTTURA ESTENSIBILE (DISPOSITIVI DI LIMITAZIONE DEL MOVIMENTO DI SALITA/DISCESA E DI SFILO TELESCOPICO, DISPOSITIVO ANTI SCHIACCIAMENTO IN DISCESA PER PANTOGRAFI)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare il comportamento a vuoto e sotto carico valutando eventuali eccessi di gioco e/o disallineamenti;</li> <li>- verificare il funzionamento del dispositivo di limitazione dei movimenti di salita e di discesa e di estensione e rientro sfilo braccio;</li> <li>- per PMS dotati di sistema di controllo della posizione quale mezzo per evitare il ribaltamento ed il raggiungimento/superamento degli sforzi ammissibili nella struttura, verificare, a navicella scarica, che questa si fermi, automaticamente, al limite dell'area di lavoro prevista dal fabbricante.</li> <li>- se del caso, controllare che le velocità di salita e discesa della navicella e di uscita/rientro sfilo del braccio non sia eccessiva (la norma EN 280 riporta un limite massimo di 0,4 m/s);</li> <li>- per PMS a pantografo verificare il funzionamento del dispositivo di arresto discesa, ove presente. Il movimento di discesa della navicella si arresterà automaticamente ad una quota tale da garantire almeno 50 mm di distanza tra le estremità delle traverse dei pantografi. Il riavvio del movimento di discesa sarà possibile solo dopo un tempo idoneo a verificare l'assenza di persone in pericolo e a seguito di una nuova azione sul comando e sarà accompagnato da eventuale allarme. (vedere "Intrappolamento e cesoiamento tra parti mobili" nella sezione RIFERIMENTI NORMATIVI E LORO EVOLUZIONE NEL TEMPO).</li> </ul>

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
<p><b>MECCANISMO DI ROTAZIONE (OVE PRESENTE) LIMITATORE DI ROTAZIONE, ANTICOLLISIONE (OVE PRESENTI)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare il comportamento del meccanismo di rotazione durante la prova a vuoto e a navicella con carico nominale, valutando eventuali eccessi di gioco;</li> <li>- se del caso, controllare che la velocità di rotazione non sia eccessiva (la norma EN 280 riporta un limite massimo di 0,7 m/s misurata come componente orizzontale al bordo esterno della piattaforma a sbraccio massimo);</li> <li>- verificare il funzionamento del limitatore di rotazione (se presente), sia che abbia funzione di limitatore di settore di lavoro che di arresto della rotazione oltre i 360°, necessario cioè ad impedire un eccesso di giri di rotazione, accertando che i limiti di rotazione siano conformi a quanto previsto nelle istruzioni;</li> <li>- verificare il funzionamento dell'anticollisione (se presente) effettuando una prima prova con struttura estensibile a quota di collisione accertando che il movimento di rotazione si arresti prima del contatto e successivamente con struttura estensibile oltre la quota di collisione per constatare, se prevista dal fabbricante, la libertà di rotazione;</li> <li>- controllare l'efficienza del freno di rotazione;</li> </ul>
<p><b>MECCANISMO DI ROTAZIONE DELLA NAVICELLA E RELATIVI FINE CORSA (OVE PRESENTE); DISPOSITIVO ANTI COLLISIONE (OVE PRESENTE)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che il sistema di rotazione della navicella funzioni correttamente, con movimenti regolari e senza generare eccessive variazioni dell'orientamento del piano di calpestio.</li> <li>- Verificare che i fine corsa siano efficienti.</li> <li>- Se presente un dispositivo anticollisione che eviti l'urto della navicella contro il braccio, verificare il suo corretto funzionamento controllando l'arresto della rotazione nelle condizioni di possibile collisione tra navicella e braccio e la completa rotazione quando tali condizioni sono assenti.</li> </ul>
<p><b>SISTEMA DI AUTO LIVELLAMENTO DELLA NAVICELLA (OVE PRESENTE)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che il sistema corregga in maniera idonea il livello del piano di calpestio della navicella. Controllare che, partendo da una posizione orizzontale del piano di calpestio in posizione di accesso, tale orientamento venga mantenuto (a meno di errori inferiori a 5°) al variare della configurazione del braccio.</li> </ul>
<p><b>INDICATORI DI INCLINAZIONE</b></p>	<p>Dopo aver verificato sul manuale di istruzioni la tipologia ed il funzionamento del dispositivo, si procederà nel modo indicato dallo stesso fabbricante. In assenza di indicazioni sulle modalità di controllo del funzionamento si potranno effettuare le seguenti prove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se semplici indicatori (p.e. a bolla d'aria per PMS di tipo 1) e se sorretti da supporto, con l'aiuto di una "livella" di prova (p.e. una livella da muratore) verificare la corretta indicazione; controllare la sua visibilità dalla postazione di comando stabilizzatori; verificare assenza di deformazioni del supporto, e scala di lettura dell'indicazione;</li> </ul>

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se di tipo “a lettura automatica” (p.e. inclinometro) ed avviso di fuori limite, partendo da una inclinazione del telaio di base entro il limite ammesso dal fabbricante raggiungere il limite e accertarsi che si attivi l’avviso (acustico e/o luminoso);</li> </ul> <p>NOTA: se il PMS è dotato di stabilizzatori, si potrà variare l’inclinazione del telaio di base fino a raggiunge il limite di inclinazione tramite differente corsa degli stabilizzatori; se il PMS è di tipo 3 (cioè può traslare con struttura estensibile fuori dalla posizione di trasporto e la traslazione è comandata dalla navicella) si può raggiungere il limite di inclinazione a macchina ferma posizionando idonei supporti, sia in termini di dimensioni che di resistenza, su due ruote oppure raggiungere il limite di inclinazione traslando su una rampa che cambi pendenza in maniera graduale, alla velocità minima e alla quota minima necessaria per l’attivazione dell’avvisatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se di tipo “a lettura automatica” (p.e. inclinometro) ed avviso di fuori limite con blocco dei movimenti, procedere come indicato in precedenza e, ad avvisatore attivato, accertarsi che siano inibiti i movimenti previsti dal fabbricante;</li> </ul>
<p><b>LIMITATORE DI CARICO MASSIMO (OVE PRESENTE)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data la varietà di tipologie di limitatori di carico, si consiglia di verificarne il corretto funzionamento seguendo le istruzioni del fabbricante sul manuale;</li> <li>- In generale è opportuno effettuare la prova alla quota più bassa possibile.</li> </ul>
<p><b>LIMITATORE DI MOMENTO MASSIMO (OVE PRESENTE)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data la varietà di tipologie di limitatori di carico, si consiglia di verificarne il corretto funzionamento seguendo le istruzioni del fabbricante sul manuale;</li> </ul> <p>In generale è opportuno effettuare la prova alla quota più bassa possibile;</p> <p>Se la macchina ha più portate nominali occorre eseguire la prova per tutte le portate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se la macchina ha traverse estensibili e di conseguenza aree di lavoro differenti in funzione dell’apertura delle stesse occorre eseguire le prove per tutte le configurazioni possibili verificando se trattasi di sistema ON/OFF o di sistema “continuo” (vedi quanto riportato per lo scartamento degli stabilizzatori nella sezione dedicata nella scheda tecnica).</li> </ul>
<p><b>LIMITATORE AUTOMATICO DI VELOCITÀ (OVE PRESENTE)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per PMS semoventi, qualora il fabbricante abbia previsto una riduzione automatica della velocità di traslazione oltre una certa quota o a quote diverse, verificare il funzionamento del/i dispositivo/i raggiungendo la quota prevista (riportata sul manuale di istruzioni) e misurando la massima velocità di traslazione a quella quota. Dovrà essere conforme a quanto riportato dal fabbricante sul manuale di istruzioni;</li> </ul>

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
<p><b>INDICATORE IN CABINA PER MACCHINA NON COMPLETAMENTE CHIUSA (PER PMS MONTATI SU VEICOLI)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi simulando una non completa chiusura di tutti i componenti. Alcune macchine non permetteranno la chiusura degli stabilizzatori se la struttura estensibile non risulta completamente chiusa.</li> <li>Dopo aver verificato sul manuale di istruzioni la tipologia ed il funzionamento del dispositivo, si potranno effettuare le seguenti prove:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- posizionare il braccio sull'alloggiamento previsto per la configurazione di trasporto con elemento sfilabile (ove presente) non completamente chiuso o struttura estensibile non completamente "impacchettata" e provare la chiusura degli stabilizzatori o verificare l'indicazione visiva in cabina.</li> <li>- Controllare l'indicazione che giunge dagli stabilizzatori partendo dalla configurazione di stabilizzatori completamente chiusi ed effettuare, per ciascuno di essi, una corsa in apertura di circa 10/15 cm e successiva chiusura. Osservando l'indicatore in cabina si verificherà il corretto funzionamento del dispositivo di ogni singolo stabilizzatore.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>INTERBLOCCO STABILIZZATORI-STRUTTURA ESTENSIBILE (PER PMS DOTATI DI STABILIZZATORI)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare il corretto funzionamento azionando i comandi di sollevamento della struttura estensibile quando gli stabilizzatori non sono correttamente estesi (p.e. 3 stabilizzatori in pressione sul piano di appoggio ed 1 no, oppure tutti gli stabilizzatori in pressione sul piano di appoggio ma telaio di base non adeguatamente livellato) – la struttura estensibile non deve lasciare la posizione di trasporto;             <p>NOTA: Per alcuni PMS, quelli dotati di dispositivo che "rileva" l'inclinazione del telaio di base e comunica al sistema se questa si trova entro i limiti previsti dal fabbricante (inclinometro), il consenso alla struttura estensibile di lasciare la posizione di trasporto arriva solamente quando, con adeguata pressione degli stabilizzatori sul piano di appoggio, l'inclinazione risulta entro i valori limite; per altri PMS, invece, quelli non dotati di "inclinometro" (p.e. tipo 1), il consenso alla struttura estensibile di lasciare la posizione di trasporto arriva da altri parametri (p.e. dal corretto valore di pressione dei piattelli sul piano di appoggio e da quello della corsa compiuta dagli steli degli stabilizzatori oppure dalla sospensione dell'asse ruote posteriore). In questi casi il livellamento del telaio seguirà quello del piano di appoggio. L'indicatore di inclinazione servirà a verificare che, al momento del consenso, il telaio di base si trovi entro i valori ammessi dal fabbricante.</p> </li> <li>- estendere gli stabilizzatori come previsto dal fabbricante sulle istruzioni e accertarsi che il telaio di base sia adeguatamente livellato (inclinazione entro i limiti indicati dal fabbricante), controllando l'indicazione data da eventuale spia luminosa di consenso, se presente, e azionare i comandi di sollevamento della struttura estensibile fino a che essa non si sia sollevata di circa 10/15 cm; a questo punto verificare che il movimento di tutti gli stabilizzatori sia inibito;</li> </ul>

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
<b>BLOCCO CANCELLO ACCESSO NAVICELLA ED EVENTUALE INTERBLOCCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se la chiusura dell'accesso è realizzata tramite corrente intermedio scorrevole verticalmente con chiusura automatica a gravità, accertarsi che il corrente non possa rimanere bloccato nella posizione superiore in modo da lasciare, di conseguenza, aperto il varco di accesso.</li> <li>- se la chiusura è realizzata tramite corrente intermedio incernierato ad una estremità con asse di cerniera orizzontale e battuta in chiusura all'altra estremità su apposito supporto, accertarsi che un eventuale movimento fuori dal piano, permesso dal gioco della cerniera, non possa consentire di mancare la battuta al supporto con rotazione del corrente di 180° anziché di 90°.</li> <li>- Per cancelletti a chiusura automatica ed eventuale blocco della chiusura, aprire il cancelletto e lasciare che il sistema (molla o altro) lo riporti in posizione di chiusura e, eventualmente, accertarsi del blocco della chiusura cioè della necessità di una manovra manuale per l'apertura.</li> <li>- Per cancelletti non provvisti di ritorno automatico in posizione di chiusura ma dotati di interblocco, cioè di dispositivo che impedisca la manovra della navicella se il cancelletto non risulta chiuso, verificare il mancato azionamento del movimento a cancelletto aperto e l'arresto del movimento ad apertura del cancelletto.</li> </ul>
<b>BARRE ANTI BUCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semplice prova di funzionamento a macchina scarica. In genere sui PMS del tipo a pantografo che possono traslare con navicella in quota su terreni livellati e pianeggianti le barre raggiungono la posizione di sicurezza quando la navicella lascia la posizione di trasporto (struttura estensibile "impacchettata") e si ritraggono in configurazione di trasporto.</li> <li>- Confrontare il funzionamento osservato con quanto riportato dal fabbricante sul manuale di istruzioni.</li> </ul>
<b>DISPOSITIVI DI COMANDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare la corretta funzionalità dei dispositivi di azionamento (p.e. leve, pulsanti, pedali, altro). In particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'efficienza ed integrità dei sistemi per impedire l'azionamento non intenzionale, se presenti, (p.e. collari o incassi di pulsanti, interblocchi meccanici quali ghiere, attuatori ad azione sequenziale o simultanea quali dispositivi di consenso a mano chiusa, protezione dei pedali, o altro)</li> <li>• assenza di impedimenti nel loro movimento dovuti a deformazioni, attriti, usura, ....</li> <li>• loro ritorno automatico in posizione neutra</li> <li>• congruità delle indicazioni con i movimenti,</li> <li>• efficienza dell'elettro proporzionalità se pertinente;</li> </ul> </li> <li>- verificare la corretta funzionalità delle apparecchiature di arresto e/o di arresto di emergenza, ove presenti (p.e. arresto dei movimenti in tempi idonei e tenuta della posizione di stop di un fungo bistabile, ....)</li> </ul>

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- accertarsi che, ove richiesto, sia impedito il comando simultaneo dei movimenti della struttura estensibile e quelli di traslazione;  <small>NOTA: Sulle piattaforme di lavoro mobili elevabili dei tipi 2 e 3 non deve essere possibile azionare i comandi di spostamento contemporaneamente a qualsiasi altro comando. (vedere "caratteristiche dei comandi" nella sezione RIFERIMENTI NORMATIVI E LORO EVOLUZIONE NEL TEMPO);</small></li> <li>- In presenza di più postazioni di comando verificare l'efficienza del sistema di interblocco che impedisca il comando simultaneo dalle diverse postazioni;</li> <li>- verificare il corretto funzionamento di tutte le spie presenti sulle consolle di comando;</li> <li>- verificare il corretto funzionamento del dispositivo acustico di avvertimento, ove presente;  <small>NOTA: previsti dalla norma EN 280 per i PMS di tipo 3;</small></li> <li>- verificare, ove presente, il funzionamento e l'efficienza dei mezzi di comunicazione permanenti tra operatore in piattaforma e guidatore.  <small>NOTA: previsti dalla norma EN 280 per i PMS di tipo 2;</small></li> </ul>
<p><b>ALTRI DISPOSITIVI DI SICUREZZA EVENTUALMENTE PRESENTI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- semplice prova di funzionamento e l'efficienza (seguire, ove presenti, le modalità indicate dal fabbricante sul manuale)</li> </ul>
<p>Al termine delle prove eseguite il verificatore dovrà riportare un giudizio complessivo e sintetico sul comportamento durante le prove di funzionamento dell'attrezzatura e dei dispositivi di sicurezza (p.e. REGOLARE, NON REGOLARE).</p>	
<p><i>4) CONFIGURAZIONE E DATI TECNICI RILEVANTI AL MOMENTO DELLA VERIFICA:</i></p> <p>In questa sezione il verificatore dovrà specificare la configurazione nella quale la macchina è stata presentata alla prima verifica periodica (p.e. tipo di carro di base, dimensioni del cestello, se priva o dotata di stabilizzatori, tipologia degli stabilizzatori, ecc.).</p>	
<p><i>5) OSSERVAZIONI:</i></p> <p>Indicare eventuali elementi ritenuti significativi rilevati nel corso della prima verifica non contemplati in altre sezioni del verbale. Il verificatore può eventualmente, ove ne ravvisi la necessità, riportare specifiche avvertenze d'uso per la corretta gestione in sicurezza dell'attrezzatura in base alle indicazioni del fabbricante e/o alla legislazione vigente.</p>	

**ESITO DELLA VERIFICA**

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

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

.....  
 .....  
 .....

Prendendo in esame gli aspetti considerati nel presente verbale (condizioni generali di conservazione e manutenzione, esame degli organi principali, comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza, configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica) il verificatore è chiamato a stabilire l'adeguatezza o meno, ai fini della sicurezza, dell'attrezzatura, esplicitando in caso di esito negativo, in maniera puntuale, le motivazioni di tale giudizio.

È bene precisare che il parere che il verificatore è tenuto ad esprimere non riguarda la rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza (RES) di cui alle disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle pertinenti direttive comunitarie applicabili.

Tuttavia, qualora, nel corso della verifica, il verificatore Inail dovesse riscontrare presunte non conformità alla direttiva macchine, ai sensi di quanto previsto al punto 3.1.4 dell'allegato II al d.m. 11 aprile 2011, è tenuto a darne comunicazione alla sede centrale Inail; mentre il verificatore del Soggetto Abilitato trasmetterà la segnalazione alle unità operative territoriali Inail per il prosieguo di competenza.

Nel caso, invece, di esito negativo della verifica periodica, ai sensi del già richiamato punto 3.1.4, dovrà essere inoltrata comunicazione all'organo di vigilanza competente per territorio.

Luogo e data: .....

**Firma del datore di lavoro  
o suo rappresentante**

**Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

.....

## Appendice - Liste di controllo

Quale strumento di concreto e valido ausilio per i verificatori segue la lista di controllo per i ponti mobili sviluppabili, nella quale è riportato, sotto forma di check list, un **elenco non esaustivo** degli elementi costituenti l'attività di verifica, I verificatori potranno integrare le liste di cui sopra, in relazione a ciascuna attrezzatura, in base alle specifiche peculiarità, legate, ad esempio, alla tipologia, all'ambiente di lavoro, allo stato di conservazione, alla particolarità della destinazione d'uso, alle condizioni di impiego, ecc. Le diverse parti in cui consiste l'attività di prima verifica periodica sono state evidenziate con diversi colori, al fine di renderne anche visivamente più immediata l'individuazione.



**I VERIFICA PERIODICA**

(D.lgs. 81/2008 art. 71, comma 11 e Allegato VII)

**CARRELLO SEMOVENTE A BRACCIO TELESCOPICO**

	<b>ELEMENTO</b>	<b>INTERVENTO</b>	<b>RIFERIMENTO</b>
<b>ESAME DOCUMENTALE</b>	Istruzioni	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	pagg. 42, 52, 53, 54 e 58
	Registro di controllo	Verificarne esistenza e regolare tenuta	
	Dichiarazione CE di conformità	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	Dichiarazione di corretta installazione (se pertinente)	verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	<b>ELEMENTO</b>	<b>INTERVENTO</b>	<b>RIFERIMENTO</b>
<b>COMPILAZIONE SCHEDA TECNICA</b>	Matricola Inail	Riportare il numero di matricola assegnato da Inail in seguito a comunicazione di messa in servizio	pag. 44
	Dati fabbricante e proprietario	Recuperare i dati dalla richiesta di prima verifica periodica e/o dalla comunicazione di messa in servizio e dalla dichiarazione CE di conformità	pag. 44
	Dati identificativi del PMS	Reperire i dati dalla documentazione fornita dal datore di lavoro a corredo dell'attrezzatura (dichiarazione CE di conformità, istruzioni, comunicazione di messa in servizio, richiesta di prima verifica periodica, ecc.)	pagg. 44, 45 e 46
	Descrizione sommaria del PMS	Riportare le caratteristiche principali del PMS (tipologia e caratteristiche del carro di base, tipologia e caratteristiche della struttura estensibile, tipologia e caratteristiche della navicella, ecc.)	pag. 46
	Caratteristiche principali del PMS: Stabilizzatori	Riportare le informazioni reperite nelle istruzioni fornite a corredo dell'attrezzatura	pagg. 47, 48 e 49
	Caratteristiche dimensionali della piattaforma/navicella	Riportare le informazioni reperite nelle istruzioni fornite a corredo dell'attrezzatura	pag. 50
	Tipo di comandi	Riportare le informazioni reperite nelle istruzioni fornite a corredo dell'attrezzatura	pag. 50
	Dispositivi di sicurezza installati	Riportare l'elenco dei dispositivi di sicurezza indicati nelle istruzioni, compresi quelli indicati come optional se presenti sul PMS	pag. 51

		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
		Tipo di sviluppo con caratteristiche principali	Specificare quanto rilevato e reperito nelle istruzioni	pag. 51
		Tipo di livellamento della navicella	Specificare quanto rilevato e reperito nelle istruzioni	pag. 51
		PMS derivato dalla variazione della modalità di utilizzo di gru su autocarro	Se del caso, riportare i dati ricavati dalla documentazione fornita dal datore di lavoro a corredo dell'attrezzatura	pagg. 51-52
		Documentazione	Riportare tutte le indicazioni previste al fine di consentire l'identificazione della documentazione utilizzata per la redazione della scheda tecnica	pagg. 52-53
		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	IDENTIFICAZIONE ATTREZZATURA	Ponte mobile sviluppabile	Riportare i dati richiesti ricavandoli dalla documentazione a corredo del PMS e dalla sua targa identificativa e dalla comunicazione di messa in servizio/ richiesta di prima verifica periodica	pagg. 56-57
	CONDIZIONI GENERALI DI CONSERVAZIONE E MANUTENZIONE	Carro di base	Accertarne integrità strutturale e stato di conservazione	pag. 58
		Stabilizzatori		
		Struttura estensibile		
		Navicella		
		Postazione/i di comando	Verificarne ergonomia, stato di conservazione, integrità indicazioni di manovra	pag. 58
		Targhe identificative, rischi residui, portate, aree di lavoro	Verificarne presenza, leggibilità e coerenza con quanto indicato nei documenti a corredo	pag. 58
		Circuito oleodinamico	Verificare integrità, assenza perdite/trafilamenti	pag. 58
		Circuito elettrico	Verificare integrità	pag. 58

		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI	Carro di base	Verificarne integrità, assenza di lesioni, cricche, deformazioni, stato gomme o cingoli	pag. 60
		Stabilizzatori	Controllare (visivamente) assenza di lesioni, cricche, deformazioni	pag. 60
		Indicatori di inclinazione	Verificarne integrità e correttezza dell'indicazione	pag. 60
		Meccanismo di rotazione	Verificare integrità del meccanismo e delle eventuali protezioni	pag. 61
		Struttura estensibile	Controllare (visivamente) assenza di lesioni, cricche, deformazioni, corrosione o usura	pag. 61
		Navicella	Controllare (visivamente) assenza di lesioni, cricche, deformazioni, dimensioni	pagg. 61-62
		Postazioni di comando	Controllare tipologia e integrità	pag. 62
		<b>ELEMENTO</b>	<b>INTERVENTO</b>	<b>RIFERIMENTO</b>
	PROVE DI FUNZIONAMENTO	Meccanismo/attuatori dei movimenti degli stabilizzatori	Eseguire prove a vuoto e con carico di prova di tutti i movimenti e verificarne il corretto comportamento compreso fine corsa	pag. 63
		Meccanismo/attuatori dei movimenti della struttura estensibile		pagg. 63-64
		Meccanismo/attuatori dei movimenti della navicella		pag. 64
		Indicatore di inclinazione	Eseguire prove di corretto funzionamento seguendo le indicazioni riportate sul manuale di istruzione Eseguire prove di corretto funzionamento seguendo le indicazioni riportate sul manuale di istruzione	pagg. 64-65
		Limitatore di carico		pag. 65
		Limitatore di momento massimo		pag. 65
Limitatore automatico di velocità		pag. 65		
Indicatore in cabina di macchina non chiusa		pag. 66		
Interblocco stabilizzatori - struttura estensibile		pag. 66		
Blocco / interblocco cancello accesso navicella		pag. 67		
Barre anti buca		pag. 67		
Dispositivi di comando	pagg. 67-68			

		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	CONFIGURAZIONE ATTREZZATURA	Configurazione rilevata in verifica	Registrare le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo per quanto attiene configurazione e dati tecnici del PMS	pag. 68
		Dati tecnici rilevati in verifica		

## Appendice - Documentazione

### Circolare Inail - Direzioni generale, Direzione centrale ricerca e Direzione centrale organizzazione digitale n. 12 del 13 maggio 2019

# INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INfortUNI SUL LAVORO

Direzione generale  
Direzione centrale ricerca  
Direzione centrale organizzazione digitale

Circolare n. 12

Roma, 13 maggio 2019

Al Dirigente Generale vicario  
Ai Responsabili di tutte le Strutture  
centrali e territoriali

e, p.c. a: Organi istituzionali  
Magistrato della Corte dei conti  
delegato all'esercizio del controllo  
Organismo indipendente di  
valutazione della performance  
Comitati consultivi provinciali

#### Oggetto

Servizi telematici di certificazione e verifica: CIVA.

#### Quadro normativo

- ⚡ **Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni:**  
"Codice dell'amministrazione digitale".
- ⚡ **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 luglio 2001:**  
"Comunicazioni con strumenti informatici tra imprese e amministrazioni pubbliche, ai sensi dell'articolo 5-bis del Codice dell'amministrazione digitale, di cui al Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni".
- ⚡ **Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni:**  
"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e successive modificazioni.
- ⚡ **Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462:**  
"Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi".
- ⚡ **Decreto ministeriale 11 aprile 2011:** "Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'allegato 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".

- **Decreto ministeriale 29 febbraio 1988:** "Norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 m<sup>3</sup>".
- **Decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93:** "Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione" e successive modificazioni.
- **Decreto ministeriale 23 settembre 2004:** "Modifica del decreto del 29 febbraio 1988, recante norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas, di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 m<sup>3</sup> e adozione dello standard europeo EN 12818 per i serbatoi di gas di petrolio liquefatto di capacità inferiore a 13 m<sup>3</sup>".
- **Decreto ministeriale 1° dicembre 2004, n. 329:** "Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93".
- **Decreto ministeriale 23 ottobre 1996, n. 628:** "Regolamento recante norme per l'approvazione e l'omologazione delle attrezzature tecniche per le prove di revisione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi".
- **Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495:** "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada".
- **Decreto ministeriale 1° dicembre 1975:** "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione".

#### **Premessa**

Al fine di dare attuazione a quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 luglio 2011 in materia di presentazione di istanze, dichiarazioni, dati e scambio di informazioni e documenti, anche a fini statistici, tra le imprese e le amministrazioni pubbliche esclusivamente in via telematica, l'Inail ha implementato la gestione informatizzata dei servizi di certificazione e verifica resi dall'Istituto alle diverse tipologie di utenti.

L'articolo 2, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462 prevede che i datori di lavoro comunicano, entro 30 giorni, all'Unità operativa territoriale Inail (Uot) competente la messa in servizio degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche e inviano, altresì, la dichiarazione di conformità dell'impianto rilasciata dall'installatore.

Per quanto concerne le attrezzature di lavoro ricomprese nell'allegato VII al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e, tra queste, le attrezzature di sollevamento, i datori di lavoro devono comunicarne la messa in servizio alla Uot Inail competente -che provvede all'assegnazione di una matricola- nonché richiedere la prima delle verifiche periodiche secondo le scadenze indicate nel richiamato allegato.

Con riguardo alle attrezzature a pressione e agli "insiemi" di cui al decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93, il datore di lavoro o l'utilizzatore ha l'obbligo

di effettuare la dichiarazione di messa in servizio alla Uot Inail di riferimento. Ai sensi del decreto ministeriale 1 dicembre 2004, n. 329 alcune apparecchiature sono soggette anche alla verifica di messa in servizio.

Le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche sono definite dal decreto ministeriale 11 aprile 2011, le cui disposizioni si applicano ai seguenti gruppi di attrezzature:

- Gruppo SC Apparecchi di sollevamento materiali non azionati a mano e idroestrattori a forza centrifuga;
- Gruppo SP Sollevamento persone;
- Gruppo GVR Gas, Vapore, Riscaldamento.

Il Titolo II del decreto ministeriale 1° dicembre 1975 stabilisce i requisiti di sicurezza che i generatori di calore per impianti di riscaldamento ad acqua calda sotto pressione, con temperatura non superiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica, devono soddisfare per la prevenzione degli infortuni. In particolare l'articolo 18 del citato decreto ministeriale prevede i casi in cui deve essere presentata una denuncia all'Inail per i generatori soggetti alle disposizioni del decreto.

L'articolo 241, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 stabilisce che l'Inail provveda al riconoscimento d'idoneità dei ponti sollevatori per veicoli destinati alle officine che effettuano la revisione dei veicoli. Tale attività prevede la verifica della rispondenza del ponte sollevatore destinato a officine autorizzate per la revisione alle disposizioni di cui al paragrafo h) dell'allegato tecnico al decreto ministeriale 23 ottobre 1996, n. 628.

#### **Rilascio dell'applicativo CIVA**

Con la presente circolare si comunica che a decorrere dal 27 maggio 2019, l'Inail mette a disposizione dell'utenza l'applicativo CIVA che consente la gestione informatizzata dei sottoriportati 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.

Ne consegue, pertanto, che dalla suindicata data i servizi di certificazione e verifica sopra richiamati dovranno essere richiesti esclusivamente utilizzando il servizio telematico CIVA.

Gli ulteriori servizi di certificazione e verifica appartenenti al gruppo GVR- per esempio messa in servizio cumulative di attrezzature a pressione, riparazione,

taratura valvola- saranno sviluppati in immediato prosieguo e della loro implementazione verrà data notizia con successiva circolare esplicativa. Fino al completamento dei servizi *online*, le prestazioni relative a questi servizi dovranno essere richieste utilizzando la modulistica presente sul portale con invio tramite posta elettronica certificata (Pec). Potranno essere accettati con altra modalità (posta ordinaria o consegna a mano presso le Strutture dell'Istituto) solo allegati che per la loro particolarità (es. elaborati complessi o elaborati relativi a vecchi impianti) presentino difficoltà a essere digitalizzati; ovviamente l'invio con altra modalità degli allegati e la loro descrizione deve essere contenuta nella comunicazione effettuata via Pec.

Considerato che il nuovo applicativo CIVA consente un'interlocuzione più agevole con l'utente per la gestione delle diverse fasi delle procedure richieste (per esempio, emissione della matricola, richiesta di documentazione integrativa, assegnazione del tecnico, ecc.), si ritiene opportuno invitare l'utente a voler verificare la correttezza dell'indirizzo Pec dedicato, e a curarne il costante aggiornamento, in quanto indispensabile per le comunicazioni che l'applicativo invia e riceve al/dal richiedente.

Con questo rilascio si realizza, inoltre, il collegamento dei processi di lavoro concernenti le attività amministrative di certificazione e verifica con le altre procedure Inail, ivi incluso il servizio "pagoPA@Inail", tramite il quale l'utente Inail può effettuare i propri pagamenti verso l'Istituto. Il pagamento attraverso il sistema "pagoPA" consente l'abbinamento immediato, analitico e automatico del versamento effettuato al servizio reso.

Con la messa in esercizio di CIVA, pertanto, il pagamento delle prestazioni di certificazione e verifica va effettuato attraverso i diversi canali messi a disposizione da "pagoPA" (es. carta di credito, *home banking*, *PayPal*, etc); per il dettaglio è possibile consultare la pagina dell'Inail dedicata al servizio <https://pagopa.inail.it/PagamentiPa/Index.do> ovvero il sito dell'AgID (Agenzia per l'Italia Digitale) [www.agid.gov.it/it/piattaforme/pagopa](http://www.agid.gov.it/it/piattaforme/pagopa).

Per coloro che, in questa fase di passaggio alle nuove modalità di richiesta del servizio, avessero già effettuato il pagamento con i canali tradizionali (bonifico bancario, bollettino di conto corrente) è possibile inviare una comunicazione - tramite l'apposita funzione presente sull'applicativo- per richiedere di attestare il pagamento effettuato.

Nel sistema CIVA, inoltre, è rinvenibile, per ciascun utente, la lista degli impianti e degli apparecchi a esso associati -con indicazione della relativa matricola- presenti negli archivi dell'Istituto.

È tuttavia possibile che per carenza di dati nella fase di migrazione non sia stato possibile effettuare l'abbinamento tra utente e impianto/apparecchio posseduto. È stata, pertanto, sviluppata una funzione che consente all'utente di richiedere la visualizzazione degli impianti/apparecchi gestiti attraverso l'indicazione della matricola, non presente in prima battuta nella lista delle apparecchiature, consentendone così l'associazione.

È possibile anche per gli utenti comunicare all'Istituto l'acquisizione dell'attrezzatura ovvero la sua cessione o dismissione, attraverso il servizio di volta per acquisizione/cessione dell'impianto/apparecchio.



Le richieste presentate prima dell'entrata in esercizio dell'applicativo CIVA e ancora in corso di trattazione sono inserite nel nuovo sistema. Qualora l'utente non dovesse trovare una richiesta presentata potrà utilizzare la funzione di "richiesta di visualizzazione delle pratiche presentate" indicando la matricola dell'impianto/apparecchio oggetto della prestazione, consentendone così l'associazione, ovvero potrà contattare direttamente la Uot Inail alla quale era stata presentata la richiesta.

### **Istruzioni per la profilazione**

Per usufruire dei servizi telematici di certificazione e verifica messi a disposizione dall'Istituto è necessario accedere al portale Inail [www.inail.it](http://www.inail.it).

I datori di lavoro della gestione industria, artigianato, servizi, delle pubbliche amministrazioni titolari di Pat, del settore navigazione titolari di pan, già profilati per l'utilizzo dei servizi *online* (con i profili di legale rappresentante, delegato, intermediario, comandante del settore navigazione), continueranno a utilizzare le credenziali in loro possesso.

È stato creato un nuovo profilo, "consulente per le attrezzature e impianti", per consentire ai consulenti tecnici di accedere e operare nell'espletamento degli incarichi loro affidati.

Per le Pubbliche amministrazioni non titolari di Pat è previsto l'accesso a CIVA con il profilo di Datore di lavoro di struttura P.A. in Gestione Conto Stato. Non utilizza questa modalità il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, con il quale è in corso lo sviluppo di sistemi di identità federata. Fino al rilascio di tali sistemi le richieste dei servizi in questione potranno essere effettuate dal personale scolastico a mezzo di posta elettronica certificata (Pec) o da un consulente tecnico tramite il canale telematico CIVA. In tale ultimo caso, il consulente per le attrezzature e impianti dovrà accedere ai servizi *online* di Inail e indicare il plesso scolastico per il quale intende operare.

Per gli utenti non soggetti a assicurazione Inail (i datori di lavoro agricolo, i datori di lavoro privato di lavoratori assicurati presso altri enti o con polizze private, gli amministratori di condominio, gli installatori e progettisti di impianti di riscaldamento, eventuali soggetti delegati) l'accesso a CIVA è consentito attraverso il profilo di "Utente con credenziali dispositive", e l'indicazione del codice fiscale/partita Iva del soggetto per il quale si intende operare nonché della qualifica rivestita (rappresentante legale, proprietario, amministratore di condominio, installatore e progettista di impianto di riscaldamento, delegato).

Il profilo di "Utente con credenziali dispositive" è acquisibile tramite il servizio "Richiedi credenziali dispositive" disponibile sul portale [www.inail.it](http://www.inail.it), oppure effettuando l'accesso con una delle modalità di seguito riportate:

- Spid
- Pin Inps
- Carta Nazionale dei Servizi (Cns)

In alternativa, può essere presentata richiesta alle Sedi territoriali dell'Inail previa compilazione dell'apposito modulo reperibile nel portale alla sezione

"ATTI E DOCUMENTI" -> "Moduli e modelli", sottosezione "PRESTAZIONI", voce "Altri moduli".

Per ogni opportuna informazione si rinvia alle istruzioni riportate nella sezione "SUPPORTO" -> "Guide manuali operativi", sottosezione "Servizi *online* - Istruzioni per l'accesso".

Dopo aver cliccato su "ACCEDI AI SERVIZI *ONLINE*", il sistema chiede di effettuare il *login*.

Confermati i dati immessi, appare la "My Home" con l'elenco dei servizi *online* dell'Istituto ai quali l'utente è abilitato ad accedere, suddivisi per argomento, ivi inclusi quelli di "Certificazione e verifica" -> CIVA.

#### **Assistenza agli utenti**

Nelle aree "Supporto" e "Recapiti e contatti" del portale [www.inail.it](http://www.inail.it) è a disposizione dell'utente il servizio "Inail risponde" per l'assistenza e il supporto nell'utilizzo dei servizi *online* e per approfondimenti procedurali. Nell'area "Supporto" sono altresì disponibili per la consultazione le *faq* e il manuale.

Per informazioni su aspetti procedurali è inoltre possibile rivolgersi al *Contact center* Inail al numero 066001, dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 18,00, accessibile sia da rete fissa sia da rete mobile, secondo il piano tariffario del gestore telefonico di ciascun utente.

Il Direttore generale  
f.to Giuseppe Lucibello

**Circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali  
n. 23 del 13 agosto 2012**



*Ministero del Lavoro  
e delle Politiche Sociali*

**Direzione Generale delle Relazioni  
Industriali e dei Rapporti di Lavoro**

già Direzione Generale della  
Tutela delle Condizioni di Lavoro

**Divisione VI**

Sede,

**A Direzioni Reg.li e Prov.li del  
lavoro**

**D.G. per l'Attività Ispettiva**

**Coordinamento Tecnico  
delle Regioni e P.A.**

**Assessorati alla Sanità delle  
Regioni**

**Provincia autonoma di  
Trento**

**Provincia autonoma di  
Bolzano – Ag. Prov. Prot.  
Ambiente e Tutela del  
lavoro**

**ASL (per il tramite degli  
Assessorati alla Sanità delle  
Regioni)**

**INAIL**

**Organizzazioni  
rappresentative dei datori  
di lavoro**

**Organizzazioni  
rappresentative dei  
lavoratori**

**e, p.c. a : Ministero dello Sviluppo**

CMarc n.3

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Formovo, 8 – 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it



## 2. Applicabilità dell'articolo 26 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. con riferimento alle attività di verifica periodica delle attrezzature di lavoro

Le attività di verifica periodica di attrezzature di lavoro svolte dai soggetti titolari della funzione e dai soggetti abilitati devono intendersi come "servizi di natura intellettuale", e pertanto, in conformità alle disposizioni di cui al comma 3 bis, dell'articolo 26, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., non soggette alle disposizioni di cui al comma 3 dello stesso articolo. Resta inteso, inoltre, che i soggetti individuati dalla legislazione vigente per l'effettuazione delle verifiche periodiche sono in possesso, ope legis, dei requisiti tecnico professionali di cui all'articolo 26, comma 1, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

## 3. Attrezzature di lavoro noleggate senza operatore o concesse in uso

Fermo restando gli obblighi del datore di lavoro di cui all'articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., per le attrezzature cedute allo stesso a titolo di noleggio senza operatore o concesse in uso, la richiesta di verifica periodica può essere inoltrata dal noleggiatore o dal concedente in uso, anche in considerazione della previsione di cui all'articolo 23, comma 1, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. oltre che nell'ottica della semplificazione delle procedure.

## 4. 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 superiori a 116 kw e serbatoi di GPL

Premesso che gli obblighi stabiliti dall'articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. a carico del datore di lavoro sono riferiti alle attrezzature di lavoro così come definite all'articolo 69, comma 1, lettera a), del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si ritiene che le attrezzature di cui al suddetto punto 4, se non sono necessarie all'attuazione di un processo produttivo, non debbano essere assoggettate alle verifiche periodiche di cui al D.M. 11.04.2011. Per quanto sopra esposto si evidenzia che:

- a) alle centrali termiche non necessarie all'attuazione di un processo produttivo, ad esempio quelle installate nei condomini, non si applicano le disposizioni del D.M. 11.04.2011, ma continuano ad applicarsi il D.M. 01.12.1975;
- b) ai serbatoi di GPL non asserviti a processi produttivi, ad esempio quelli ad uso domestico, non si applicano le disposizioni del D.M. 11.04.2011, ma continuano ad applicarsi il D.M. 01.12.2004, n. 329, il D.M. 29.02.1988, il D.M. 23.09.2004 ed il D.M. 17.01.2005, nei casi previsti dai rispettivi ambiti di applicazione.

## 5. Sistemi di movimentazione e sospensione di allestimenti scenici

I sistemi di movimentazione e sospensione di allestimenti scenici, comunemente denominati "macchine speciali composte da tiri elettrici a uno o più funi", non rispondono alla definizione di apparecchio di sollevamento ai sensi della norma UNI ISO 4306-1 ("apparecchio a

CMC/c n. 3

---

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
 DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
 Via Formosa, 8 - 00192 Roma  
 Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
 Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it

*funzionamento discontinuo destinato a sollevare e movimentare, nello spazio, carichi sospesi mediante gancio o altri organi di presa*”), in quanto i limiti di tali macchine sono costituiti da barre di carico (o americane) alle quali vengono collegati gli allestimenti scenici e non da ganci o altri organi di presa. Pertanto, tali attrezzature sono escluse dal campo di applicazione dell’articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i., peraltro non rientrando le stesse tra le tipologie elencate nell’Allegato VII del succitato decreto.

Resta fermo che il datore di lavoro è tenuto ad ottemperare agli obblighi di cui all’articolo 71, commi 4 e 8 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

## 6. Ponti sollevatori per veicoli

I ponti sollevatori per veicoli non rientrano tra le attrezzature di lavoro soggette agli obblighi di verifica periodica di cui all’Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., in quanto non rispondenti alla definizione di apparecchi di sollevamento, ai sensi della succitata norma UNI ISO 4306-1.

## 7. Carrelli commissionatori

Si precisa preliminarmente che le tipologie di attrezzature di lavoro elencate nell’Allegato VII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. sono le stesse già soggette a precedenti norme in materia di verifiche periodiche (tra cui D.P.R. 547/55, D.M. 329/04, ecc.), salvo il caso in cui il legislatore ha voluto intenzionalmente estendere l’obbligo delle stesse attraverso il D.Lgs. n. 106/2009 ad altre attrezzature (ovvero ai carrelli semoventi a braccio telescopico, ascensori e montacarichi da cantiere, piattaforme autosollevanti su colonne).

Con riferimento ai **carrelli commissionatori**, gli stessi sono definiti come carrelli con posto di guida elevabile destinati ad operazioni di picking (prelievo e deposito manuale di merce da scaffalature; vedere anche norma UNI EN 1726-1); la loro funzione, pertanto, non è quella di portare uno o più operatori in quota insieme con le loro attrezzature allo scopo di svolgervi un lavoro, ma piuttosto quella di trasportare e movimentare materiali in quota, accompagnati dall’operatore.

Per quanto sopra i carrelli commissionatori non rientrano tra le attrezzature di cui all’Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Non si configurano, infatti, come ponti mobili sviluppabili (*“piattaforme di lavoro mobili elevabili, destinate a spostare persone alle posizioni di lavoro da cui possano svolgere mansioni dalla piattaforma di lavoro, con l’intendimento che le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita.”*, secondo la definizione di cui alla norma UNI EN 280 punto 1.1), in quanto non destinati a sollevare persone in quota per eseguire operazioni di costruzione, manutenzione, riparazione, ispezione o altri lavori simili.

Resta inteso che, qualora il fabbricante del carrello preveda nel manuale d’uso la possibilità di utilizzare l’attrezzatura per svolgere attività in quota (quali ad esempio operazioni di costruzione, manutenzione, riparazione, ispezione, o altri lavori simili) il carrello rientra tra le attrezzature da sottoporre alle verifiche periodiche di cui all’articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. come ponte mobile sviluppabile.

CMare n 3

---

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Fornovo, 8 - 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it



## 8. Attrezzature di lavoro soggette a periodi di inattività

La periodicità delle verifiche periodiche prevista dall'Allegato II 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 riutilizzo.

## 9. Spostamento delle attrezzature di lavoro

Le comunicazioni di spostamento dell'attrezzatura di lavoro di cui all'Allegato II, punto 5.3.3. del D.M. 11.04.2011 sono funzionali alla richiesta di verifica periodica all'INAIL o all'ASL anche per quanto disposto al punto 5.2.1. dello stesso Allegato. Pertanto, nel caso di spostamento dell'attrezzatura mentre si è in attesa della verifica, sarà cura del datore di lavoro comunicarne lo spostamento al soggetto titolare della funzione presso il quale si è inoltrata la richiesta e, contestualmente, inviare una nuova richiesta al soggetto titolare della funzione competente per territorio ove si andrà ad utilizzare la stessa attrezzatura. Relativamente allo spostamento delle attrezzature in pressione, le indicazioni sopra esposte restano valide compatibilmente con le disposizioni in materia di certificazione e di messa in servizio previste dalla normativa vigente.

## 10. Raccordo con la disciplina previgente al D.M. 11.04.2011 in materia di verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro

**A) Per le attrezzature di lavoro, riportate nell'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., fabbricate in attuazione di direttive comunitarie di prodotto e marcate CE, si procederà secondo le modalità indicate di seguito.**

1. In caso di attrezzature di lavoro di nuova introduzione nel regime delle verifiche periodiche (piattaforme autosollevanti su colonne, carrelli semoventi a braccio telescopico, ascensori e montacarichi da cantiere, idroestrattori a forza centrifuga) e già in servizio alla data di entrata in vigore del D.M. 11.04.2011, il datore di lavoro, decorsi i termini previsti dall'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. dalla data di messa in servizio, deve richiedere la prima verifica periodica all'INAIL, secondo la procedura prevista dal punto 5.1.2 dell'Allegato II del D.M. 11.04.2011; ai sensi del punto citato, *“la richiesta di prima verifica periodica costituisce adempimento dell'obbligo di comunicazione all'INAIL”*. L'INAIL provvederà all'effettuazione della prima verifica periodica secondo i tempi e le modalità previsti dal D.M. 11.04.2011.
2. In caso di attrezzature di lavoro, già assoggettate all'obbligo delle verifiche periodiche ai sensi della legislazione previgente al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., per le quali il datore di lavoro avesse già provveduto a comunicare la messa in servizio all'INAIL (ex ISPESL), si possono individuare i seguenti casi:
  - a) Se l'INAIL ex ISPESL ha già provveduto alla data di entrata in vigore del D.M. 11.04.2011 a redigere il libretto delle verifiche secondo le procedure stabilite dalla Circolare M.I.C.A. n. 162054 del 25.06.1997, l'attrezzatura di lavoro verrà sottoposta

CM/tec n. 3

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
 DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
 Via Formovo, 8 – 00192 Roma  
 Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834686  
 Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it

alle verifiche periodiche successive alla prima alle scadenze previste dal regime delle periodicità stabilite dall'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. in assenza della scheda identificativa.

- b) Se prima della data di entrata in vigore del D.M. 11.04.2011, l'attrezzatura di lavoro era già stata sottoposta a verifiche periodiche da parte delle ASL/ARPA in assenza del libretto delle verifiche secondo le procedure stabilite dalla citata Circolare M.I.C.A. n. 162054/97, l'attrezzatura di lavoro continuerà ad essere sottoposta alle verifiche periodiche successive alla prima in assenza di libretto delle verifiche e di scheda identificativa. Qualora l'INAIL (ex ISPESL) non avesse assegnato o comunicato la matricola dell'attrezzatura al proprietario dell'attrezzatura di lavoro e all'ASL competente per territorio, l'INAIL provvederà a trasmetterla ai suddetti soggetti nel più breve tempo possibile, al fine di consentire una completa redazione dei verbali di verifica e l'immissione nella banca dati.
3. In caso di attrezzature di lavoro rientranti nel campo di applicazione del D.M. 04.03.1982, già assoggettate all'obbligo delle verifiche periodiche ai sensi della legislazione previgente al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., per le quali il datore di lavoro avesse già provveduto a comunicare la messa in servizio al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, si possono individuare i seguenti casi:
- a) Se il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ha già provveduto alla data di entrata in vigore del D.M. 11.04.2011 ad effettuare la prima delle verifiche periodiche e a redigere il libretto secondo le procedure stabilite dalla Circolare MLPS n. 9 del 12.01.2001, l'attrezzatura di lavoro verrà sottoposta alle verifiche periodiche successive alla prima alle scadenze previste dal regime delle periodicità stabilite dall'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..
- b) Se il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali non ha provveduto alla data di entrata in vigore del DM 11.04.11 ad effettuare la prima delle verifiche periodiche e a redigere il libretto l'attrezzatura sarà sottoposta alla prima delle verifiche periodiche secondo le modalità previste dal D.M. 11.04.2011.

**B) Per le attrezzature di lavoro, riportate nell'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., fabbricate in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto e non marcate CE, si procederà secondo le modalità indicate di seguito.**

Le attrezzature di cui al precedente punto 10.A.2 e non marcate CE, che non abbiano subito modifiche sostanziali tali da richiedere una nuova marcatura CE, rimangono soggette al previgente regime omologativo. Al termine dell'iter omologativo, effettuato in via esclusiva dall'INAIL (ex ISPESL), dette attrezzature saranno sottoposte al regime delle verifiche periodiche successive alla prima.

Le attrezzature di cui al precedente punto 10.A.3 e non marcate CE, che non abbiano subito modifiche sostanziali tali da richiedere una nuova marcatura CE, rimangono soggette al

CMSc n. 3

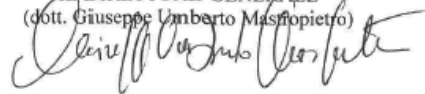
MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Fomovo, 8 - 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it



previgente regime di collaudo. Al termine del collaudo, da effettuarsi secondo le procedure del D.M. 04.03.1982, dette attrezzature saranno sottoposte al regime delle verifiche periodiche successive alla prima.

Le attrezzature di lavoro regolarmente messe in servizio secondo il regime previgente alla disciplina della marcatura CE e già sottoposte a verifiche periodiche devono seguire il regime delle verifiche periodiche successive alla prima.



H. DIRETTORE GENERALE  
(dott. Giuseppe Umberto Masfopietro)  


CM/acc n. 3

---

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Fornovo, 8 - 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it

**Circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali  
n. 9 del 5 marzo 2013**



*Ministero del Lavoro  
e delle Politiche Sociali*

**Direzione Generale delle Relazioni  
Industriali e dei Rapporti di Lavoro**  
già Direzione Generale della  
Tutela delle Condizioni di Lavoro

**Divisione VI**

Sede,

**A** Direzioni Reg.li e Prov.li del  
lavoro

**D.G. per l'Attività Ispettiva**

**Coordinamento Tecnico  
delle Regioni e P.A.**

**Assessorati alla Sanità delle  
Regioni**

**Provincia autonoma di  
Trento**

**Provincia autonoma di  
Bolzano – Ag. Prov. Prot.  
Ambiente e Tutela del  
lavoro**

**ASL (per il tramite degli  
Assessorati alla Sanità delle  
Regioni)**

**INAIL**

**Organizzazioni  
rappresentative dei datori  
di lavoro**

**Organizzazioni  
rappresentative dei  
lavoratori**

**Organizzazioni**

Circolo n. 9/2013

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Formosa, 8 – 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it

rappresentative dei  
soggetti abilitati

e, p.c. a : Ministero della Salute

Ministero dello Sviluppo  
Economico

LORO SEDI

Prot. n. Allegati n. Rif. nota prot. n. del

Oggetto: **D.M. 11 aprile 2011** concernente la *“Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all’Al. 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”* – Chiarimenti.

A seguito di numerosi quesiti pervenuti allo scrivente in merito all’applicazione del D.M. 11.04.2011, tenuto conto delle Circolari n. 21/2011, n. 11/2012, n. 22/2012 e n. 23/2012 di questo Ministero, su conforme parere della Commissione di cui all’Allegato III dello stesso decreto, si ritiene opportuno fornire i seguenti chiarimenti applicativi.

#### 1. VERBALI DI VERIFICA

Con l’entrata in vigore del D.M. 11.04.2011, i soggetti titolari della funzione e i soggetti abilitati dovranno adottare modelli di “scheda tecnica” e di “verbale di verifica periodica” conformi a quelli previsti dall’Allegato IV dello stesso decreto; quanto sopra deriva dal combinato disposto del D.M. 11.04.2011 e dell’articolo 71, comma 13, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Su ogni verbale di verifica e su ogni scheda tecnica identificativa deve essere presente l’instestazione dell’ente o del soggetto abilitato che ha effettuato la verifica periodica (attraverso il logo, il timbro o un altro riferimento equivalente); non è richiesta la contemporanea presenza del logo del soggetto titolare della funzione e del soggetto abilitato.

#### 2. COMUNICAZIONE DI AFFIDAMENTO DIRETTO DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO DELLA VERIFICA PERIODICA AL SOGGETTO ABILITATO

Sulla base di quanto previsto all’articolo 3, comma 2, lettera a), del D.M. 11.04.2011, il datore di lavoro che trascorsi i sessanta giorni o i trenta giorni dalla richiesta (in relazione alla “data di richiesta” si rinvia al punto 1, della Circolare n. 11/2012 di questo Ministero), rispettivamente nel caso di prima verifica periodica o di verifica periodica successiva alla prima, decida di affidare la verifica periodica ad un soggetto abilitato deve comunicare, nel più breve tempo possibile, al soggetto titolare della funzione il nominativo del soggetto abilitato che effettui o abbia effettuato la verifica.

#### 3. REGIME DI PRIMA VERIFICA PERIODICA SU ATTREZZATURE DI CUI AL PUNTO 10.A.3 DELLA CIRCOLARE N. 23/2012 NON MARCATE CE (QUALI AD ESEMPIO LE MACCHINE AGRICOLE RACCOGLI FRUTTA)

Le attrezzature di cui al punto 10.A.3 della Circolare n. 23/2012 non marcate CE, immesse sul mercato antecedentemente al 31.12.1996, secondo quanto chiarito dalla medesima circolare,

CS/alc a 5/2012

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Formosa, 8 – 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it



rimangono soggette al regime di collaudo previsto dal D.M. 04/03/1982. La richiesta di immatricolazione dovrà essere inoltrata all'INAIL per la gestione della banca dati, mentre il successivo collaudo, trascorsi 40 giorni dalla comunicazione della matricola da parte dell'INAIL, potrà essere effettuato da un tecnico così come previsto all'articolo 4 del succitato decreto.

Al termine del collaudo, come già previsto dalla suddetta circolare, dette attrezzature saranno sottoposte al regime delle verifiche periodiche successive di competenza delle ASL/ARPA.

Le attrezzature di lavoro in argomento, come già previsto dalla suddetta circolare, regolarmente messe in servizio secondo il regime previgente alla disciplina della marcatura CE e già sottoposte a verifiche periodiche devono seguire il regime delle verifiche periodiche successive alla prima.

Infine, le attrezzature di cui al succitato punto 10.A.3 marcate CE mai sottoposte a verifiche rientrano nel regime delle verifiche periodiche di cui al D.M. 11.04.2011.

#### 4. ARGANI INSTALLATI SU AEROGENERATORI

Gli argani installati sugli aerogeneratori utilizzati nei parchi eolici rientrano nel regime di verifica di cui all'articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., in quanto tali attrezzature di sollevamento non sono funzionali alla specifica destinazione operativa dell'aerogeneratore, ma sono dedicati esclusivamente ad operazioni di manutenzione degli stessi.

#### 5. LOADER AEROPORTUALI

Con riferimento ai loader aeroportuali (comunemente detti cargo loader) gli stessi sono definiti come piattaforme di sollevamento per carico/scarico di carichi unitari per gli aeromobili in servizio nel trasporto aereo civile (vedere anche norma EN 12312-9); la loro funzione, quindi, non è quella di portare uno o più operatori in quota con le loro attrezzature allo scopo di svolgervi operazioni di costruzione, manutenzione, riparazione, ispezione o altri lavori simili, ma piuttosto quella di trasportare e movimentare carichi in quota accompagnati dall'operatore.

Pertanto, i loader aeroportuali non sono configurabili come ponti mobili sviluppabili e dunque non rientrano tra le attrezzature di cui all'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

#### 6. ATTREZZATURA DESTINATA ALLA RACCOLTA RIFIUTI



Fig. 1

Un'attrezzatura per la raccolta rifiuti dotata di braccio articolato e dispositivo di aggancio rigido (tale da impedire ogni oscillazione del carico) per il prelievo di contenitori di superficie (vedere ad

OMNIA n. 5/2013

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
 DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
 Via Formosa, 8 - 00192 Roma  
 Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
 Email: DM6Tutela@lavoro.gov.it



esempio Fig. 1), seminterrati e interrati, compatibili con detto dispositivo di aggancio, non rientra nel regime delle verifiche periodiche di cui all'articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., poiché non si configura come un apparecchio di sollevamento ai sensi della norma UNI ISO 4306-1 "apparecchio a funzionamento discontinuo destinato a sollevare e movimentare, nello spazio, carichi sospesi mediante gancio o altri organi di presa".

## 7. ASSOGGETTABILITÀ AL REGIME DELLE VERIFICHE PERIODICHE DI UN CARRELLO ELEVATORE A FORCHE (MULETTO)

Il carrello industriale a forche (denominato anche carrello elevatore a forche o muletto) non è assoggettato al regime delle verifiche periodiche previsto dall'articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. per gli apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg, in quanto esso non si configura come "apparecchio a funzionamento discontinuo destinato a sollevare e movimentare, nello spazio, carichi sospesi mediante gancio o altri organi di presa" (UNI ISO 4306-1).

Viceversa, detto carrello è assoggettato al citato regime delle verifiche periodiche qualora sia munito di accessori di sollevamento (previsti dal fabbricante) o di attrezzature intercambiabili (installate nel rispetto delle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento della direttiva macchine) che gli conferiscono la funzione, sopra definita, di apparecchio di sollevamento.

## 8. IVA

Relativamente all'assoggettabilità delle verifiche periodiche di attrezzature di lavoro al regime IVA, visto il parere formulato dall'Agenzia delle Entrate – Direzione Centrale Normativa – Settore Imposte Indirette con protocollo n. 954-155483/2012 del 14/11/2012 a seguito dell'interpello 954-88/2012 – Art. 11, Legge 27 luglio 2000, n. 212 da parte di INAIL, si prende atto che le attività di verifica periodica svolte ai sensi del D.M. 11 aprile 2011, sia dai soggetti titolari della funzione che dai soggetti abilitati, rientrano nel campo di applicazione dell'IVA.

## 9. CONTROLLI PREVISTI DALL'ARTICOLO 71, COMMA 8, DEL D.LGS. N. 81/2008 E S.M.I. E INDAGINI SUPPLEMENTARI (DM 11.04.2011, ALLEGATO II, PUNTO 2 LETT. C)

I verificatori dei soggetti abilitati durante l'effettuazione delle verifiche periodiche sono incaricati di pubblico servizio ai sensi dell'articolo 71, comma 12, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e, in conformità al punto 1, lettera a), dell'Allegato I, del D.M. 11.04.2011, debbono garantire competenza oltre che indipendenza, imparzialità ed integrità rispetto alle attività di progettazione, consulenza, fabbricazione, installazione, manutenzione, commercializzazione e gestione eventualmente legate in maniera diretta o indiretta alle attrezzature di cui all'Allegato VII del decreto legislativo sopracitato. Pertanto, non è possibile per i verificatori di cui sopra l'effettuazione di attività quali i controlli previsti dall'articolo 71, comma 8, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e le indagini supplementari.

## 10. TARIFFE – DECRETO DIRIGENZIALE DEL 23.11.2012

Si ritiene utile evidenziare che le tariffe, previste dal decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali di cui all'articolo 3, comma 3, del D.M. 11.04.2011 (decreto dirigenziale del 23.11.2012), per le verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro di cui all'Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., così come chiaramente indicato nel succitato decreto dirigenziale, "si intendono onnicomprensive di tutte le spese", essendo escluse solo le imposte.

OMIA n. 2023

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
 DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
 Via Forno, 8 – 00192 Roma  
 Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
 Email: Div6Tuteb@lavoro.gov.it



**11. FACOLTÀ DI AVVALERSI DEI SOGGETTI ABILITATI ISCRITTI NEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ARTICOLO 2, COMMA 4, DEL D.M. 11.04.2011 DA PARTE DEI SOGGETTI TITOLARI DELLA FUNZIONE**

Tenuto conto dell'ultimo capoverso dell'articolo 2, comma 5, del D.M. 11.04.2011, i soggetti abilitati, essendo già impegnati, ai sensi dell'abilitazione ricevuta, al rispetto dei termini temporali previsti al comma 1 dello stesso articolo, non sono tenuti a fornire conferma dell'accettazione dell'incarico ai soggetti titolari della funzione.

**12. DATA DI DECORRENZA PER L'EFFETTUAZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE**

Fermo restando quanto previsto dal punto 1 della Circolare n. 11/2012 di questo Ministero, i termini temporali per lo svolgimento delle verifiche periodiche decorrono dalla data di richiesta e non da quella di effettuazione del pagamento delle tariffe previste dal decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali di cui all'articolo 3, comma 3, del D.M. 11.04.2011 (decreto dirigenziale del 23.11.2012).

IL DIRETTORE GENERALE  
(dott. Paola PENNESI)



CM/nc a 5090

---

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Formosa, 8 - 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: [Dir5Tutela@lavoro.gov.it](mailto:Dir5Tutela@lavoro.gov.it)



**Circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali  
n. 11 del 25 maggio 2012**



*Ministero del Lavoro  
e delle Politiche Sociali*

**Direzione Generale delle Relazioni  
Industriali e dei Rapporti di Lavoro**

già Direzione Generale della  
Tutela delle Condizioni di Lavoro

**Divisione VI**

Sede,

**A** **Direzioni Reg.li e Prov.li del  
lavoro**

**D.G. per l'Attività Ispettiva**

**Ministero dello Sviluppo  
Economico**

**Ministero della Salute**

**Coordinamento Tecnico  
delle Regioni e P.A.**

**Assessorati alla Sanità delle  
Regioni**

**Provincia autonoma di  
Trento**

**Provincia autonoma di  
Bolzano – Ag. Prov. Prot.  
Ambiente e Tutela del  
lavoro**

**ASL (per il tramite degli  
Assessorati alla Sanità delle  
Regioni)**

**INAIL**

**Organizzazioni**

CMicr n 2

**MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO**

Via Formosa, 8 – 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it





rappresentative dei datori  
di lavoro

Organizzazioni  
rappresentative dei  
lavoratori

LORO SEDI

Prot. n. Allegati n. Rif. nota prot. n. del

Oggetto: **D.M. 11 aprile 2011 concernente la "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" – Chiarimenti.**

A seguito di numerosi quesiti pervenuti allo scrivente in merito all'applicazione del D.M. 11.04.11, tenuto conto della circolare n. 21 dell'8 agosto 2011 di questo Ministero, su conforme parere della Commissione di cui all'allegato III dello stesso decreto e d'intesa con il Coordinamento Tecnico delle Regioni e con l'INAIL, si ritiene opportuno fornire i seguenti chiarimenti applicativi.

#### 1. MODALITÀ DI RICHIESTA DELLE VERIFICHE PERIODICHE AI SOGGETTI TITOLARI DI FUNZIONE

Premesso che l'articolo 71, comma 1 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. pone in capo al datore di lavoro l'obbligo di sottoporre a verifica periodica le attrezzature di lavoro elencate nell'allegato VII dello stesso decreto, e che il D.M. 11.04.2011 individua nell'INAIL e nelle ASL i soggetti titolari rispettivamente della prima verifica periodica e delle verifiche periodiche successive, le modalità di richiesta di verifica dovranno essere tali da consentire l'attuazione delle procedure previste dal D.M. 11.04.2011. A tale fine, tenuto conto anche di quanto previsto dall'articolo 2, comma 2 del D.M. 11.04.2011, la richiesta di verifica periodica delle attrezzature di lavoro, di cui all'articolo 71, comma 11 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., è considerata valida, ai fini della decorrenza dei termini dei 60/30 giorni entro cui INAIL/ASL deve effettuare la verifica periodica, se risponde ai seguenti requisiti:

- a. ove trasmessa su supporto cartaceo, deve essere su carta intestata dell'impresa utilizzatrice (o di soggetto espressamente delegato dal datore di lavoro dell'impresa utilizzatrice) o provvista di timbro della stessa impresa, ed essere firmata dal richiedente;
- b. deve riportare l'indirizzo completo presso cui si trova l'attrezzatura di lavoro da verificare, nonché i dati fiscali (sede legale, codice fiscale, partita IVA) ed i riferimenti telefonici;
- c. deve contenere i dati identificativi dell'attrezzatura di lavoro, ovvero:
  - i. tipologia di attrezzatura di lavoro;
  - ii. matricola ENPI o ANCC o ISPEL o INAIL o, nel caso di ponti sospesi muniti di argani e di carri raccogli frutta, del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali; ove non sia disponibile la matricola, numero di fabbrica e costruttore;
- d. deve essere indicato il soggetto abilitato individuato, ai sensi dell'articolo 2, comma 2 del D.M. 11.04.2011. Il datore di lavoro dovrà individuare tale soggetto tra quelli iscritti nell'elenco dei soggetti abilitati di cui all'articolo 2, comma 4 del D.M. 11.04.2011;

CM/circ n. 2

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Formovo, 8 – 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it



- e. data di richiesta.

In caso di richiesta di verifica periodica, incompleta di uno o più dei suddetti elementi, il soggetto titolare della funzione dovrà rispondere al richiedente, evidenziando che, ferme restando le date di scadenza delle verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro, i termini dei 60/30 giorni, entro cui il soggetto titolare deve provvedere ad effettuare le verifiche periodiche ai sensi dell'articolo 2, comma 1 del D.M. 11.04.2011, decorrono dalla data della richiesta (come di seguito meglio individuata) completa di tutti i dati sopra elencati.

Fermo restando quanto sopra indicato, per data di richiesta, ai fini di quanto disposto dall'articolo 2, comma 1 del D.M. 11.04.2011, si intende:

- in caso di lettera raccomandata A.R.: la data di consegna della raccomandata A.R. riportata sulla ricevuta; in caso di invio per fax: la data di invio del fax; in caso di invio di PEC: la data di invio della mail;
- in caso di richiesta attraverso portale WEB: la data della transazione on-line;
- in caso di raccomandata a mano: la data di consegna, che dovrà essere indicata su copia fotostatica della lettera di richiesta e sottoscritta dal funzionario che la riceve;
- in caso di posta ordinaria, raccomandata semplice ed e-mail: la data di protocollo in arrivo dell'ente titolare della funzione.

## 2. SCELTA DEL SOGGETTO ABILITATO

Il D.M. 11.04.2011 stabilisce, in attuazione alle disposizioni dell'articolo 71, commi 11 e 12 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., che sia il datore di lavoro a scegliere il soggetto abilitato secondo le seguenti modalità:

- al momento della richiesta della verifica periodica al soggetto titolare della funzione (INAIL/ASL), il datore di lavoro individua uno dei soggetti abilitati per l'effettuazione della specifica tipologia di attrezzatura di lavoro, iscritto nell'elenco dei soggetti abilitati di cui all'articolo 2, comma 4 del D.M. 11.04.2011 (elenco costituito, per quanto riguarda l'INAIL presso le direzioni regionali competenti o, per quanto riguarda le ASL presso le singole strutture e in presenza di uno specifico provvedimento regionale che lo preveda ai sensi del citato articolo 2, comma 4, secondo capoverso, presso la Regione di appartenenza);
- in caso di superamento dei termini di cui all'articolo 2, comma 1 del D.M. 11.04.2011, senza che sia intervenuto il soggetto titolare della funzione né il soggetto abilitato indicato dallo stesso datore di lavoro, il datore di lavoro individua uno dei soggetti abilitati nella Regione in cui si trova l'attrezzatura di lavoro da sottoporre a verifica, iscritto nell'elenco nazionale dei soggetti abilitati di cui all'allegato III del D.M. 11.04.2011. Solo nel caso in cui nell'elenco nazionale dei soggetti abilitati di cui all'allegato III del D.M. 11.04.2011 non siano presenti soggetti abilitati nella Regione per la specifica attrezzatura, il datore di lavoro si rivolge ad uno dei soggetti riportati nell'elenco nazionale dei soggetti abilitati di cui all'allegato III del D.M. 11.04.2011, per la specifica tipologia di attrezzatura di lavoro.

Nelle regioni a statuto speciale e nelle province autonome di Trento e di Bolzano che hanno disciplinato il sistema di verifica periodica obbligatoria ai fini di sicurezza ed in particolare i soggetti abilitati a svolgerle, per quanto previsto dall'articolo 6, comma 2 del D.M. 11.04.2011 oltre ai soggetti di cui ai punti precedenti (lettere a) e b)), possono essere incaricati anche i soggetti

CM/acc. n. 2

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Forno, 8 - 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834886  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it



verificatori individuati ai sensi della disciplina regionale e provinciale in vigore. Le verifiche periodiche effettuate da tali soggetti sono riconosciute su tutto il territorio nazionale equivalenti a quelle effettuate dai soggetti titolari della funzione e ai soggetti abilitati di cui al D.M. 11.04.2011.

### 3. Interruzione o sospensione dei termini temporali

I termini temporali di cui all'articolo 2, comma 1 del D.M. 11.04.2011 si interrompono ove il soggetto titolare della funzione (o il soggetto abilitato di cui quest'ultimo si sia avvalso) non possa effettuare la verifica periodica per cause indipendenti dalla sua volontà (indisponibilità dell'attrezzatura di lavoro o del personale occorrente o dei mezzi necessari per l'esecuzione delle operazioni o cause di forza maggiore). Tali cause dovranno essere comprovabili ed adeguatamente documentate.

Analogamente, qualora nel corso della verifica periodica si renda necessario acquisire ulteriore documentazione od effettuare, a supporto delle verifiche, controlli non distruttivi, indagini supplementari, prove di laboratorio o attività ad elevata specializzazione, il verificatore dovrà richiedere per iscritto la documentazione o le attività necessarie al fine di completare la verifica, con sospensione dei termini temporali sino a quando l'ulteriore documentazione non sia stata prodotta o non siano state effettuate le suddette attività a supporto delle verifiche.

In caso di attivazione di un soggetto abilitato da parte del soggetto titolare della funzione, qualora si determinino le condizioni per la sospensione dei termini, il soggetto abilitato dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto titolare della funzione.

### 4. ATTIVAZIONE DEL SOGGETTO ABILITATO DA PARTE DEL SOGGETTO TITOLARE DELLA FUNZIONE

Nel caso in cui il soggetto titolare si avvalga del soggetto abilitato indicato dal datore di lavoro ed iscritto nell'elenco locale di cui all'articolo 2, comma 4 del D.M. 11.04.2011, fermi restando i termini temporali di cui all'articolo 2, comma 1 dello stesso decreto, riferiti alla data di richiesta del datore di lavoro, il soggetto titolare della funzione dovrà attivare il soggetto abilitato il più tempestivamente possibile, dandone contestuale comunicazione al datore di lavoro. Ai sensi dell'articolo 2, comma 5 del D.M. 11.04.2011, il soggetto abilitato è obbligato a rispettare i suddetti termini temporali; in caso contrario, ove si rilevi un comportamento anomalo del soggetto abilitato, il soggetto titolare della funzione potrà effettuare la segnalazione alla Commissione di cui all'allegato III del D.M. 11.04.2011, ai sensi del punto 5.3 dello stesso allegato.

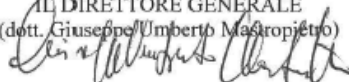
### 5. MODULISTICA

Con l'entrata in vigore del DM 11.04.2011, i soggetti titolari della funzione e i soggetti abilitati devono adottare la modulistica riportata nell'allegato IV dello stesso decreto.

### 6. TARIFFAZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE

Le tariffe delle verifiche periodiche, effettuate dai soggetti abilitati nei termini temporali di cui all'articolo 2, comma 1 del D.M. 11.04.2011, verranno corrisposte secondo le modalità previste dai soggetti titolari della funzione. Il versamento delle quote dovute al soggetto titolare della funzione (15% o 5% della tariffa da esso applicata) dovrà essere eseguito per tutte le prestazioni effettuate, secondo le modalità previste dai soggetti titolari della funzione.

AL DIRETTORE GENERALE  
(dott. Giuseppe Umberto Mastropietro)



CM/are n 2

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO  
Via Formosa, 8 - 00192 Roma  
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834885  
Email: Div6Tutela@lavoro.gov.it



## Circolare del Ministero delle attività produttive n. 11963 del 29 novembre 2004

### MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

CIRCOLARE 29 novembre 2004, n. 11963.

Chiarimenti in merito alla rispondenza delle piattaforme mobili elevabili ai requisiti essenziali di sicurezza di cui alla direttiva 98/37/CE relativa alle macchine.

IL DIRETTORE GENERALE  
DELLO SVILUPPO PRODUTTIVO E LA COMPETITIVITÀ  
DEL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

DI CONCERTO CON

IL DIRETTORE GENERALE  
PER LA TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO  
DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

*Alle regioni - assessorati alla salute*

*Al Ministero del lavoro - DPL - Servizio SIL*

*All'ISPESL*

*Agli organismi notificati*

*Alle associazioni dei costruttori*

Il CEN - Comitato europeo di normazione - ha adottato nel mese di luglio 2001 la norma EN 280 concernente le piattaforme mobili elevabili, il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee n. C 141 del 14 giugno 2002.

Con tale pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee la norma in argomento ha acquisito lo status di norma armonizzata; conseguentemente, le macchine immesse sul mercato a partire da quella data e costruite nel rispetto della predetta norma beneficiano della automatica presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza della direttiva 98/37/CE (macchine).

Atteso che la norma EN 280:2001 rappresenta una evoluzione dello stato dell'arte, per tutte le macchine che hanno ottenuto la certificazione CE di tipo:

a) antecedentemente alla data del 14 giugno 2002 ed immesse sul mercato a partire da tale data, i costruttori e gli Organismi notificati debbono:

riconsiderare, nei fascicoli tecnici rispettivamente presentati o esaminati, l'analisi dei rischi a suo tempo effettuata;

giudicare se risulti necessario un adeguamento ai livelli di protezione corrispondenti al nuovo stato dell'arte. In tal caso, procedere, previa nuova certificazione del tipo (ovvero dell'esemplare singolo), all'adeguamento delle macchine ed all'emissione di una nuova dichiarazione di conformità;

b) successivamente alla data del 14 giugno 2002, i costruttori e gli Organismi notificati dimostrano di aver soddisfatto i requisiti essenziali di sicurezza di cui all'allegato I della direttiva 98/37/CE, mediante:

l'applicazione delle pertinenti disposizioni della norma EN 280:2001;

oppure l'adozione di specifiche soluzioni tecniche che garantiscano l'equivalente copertura del rischio.

La presente circolare è stata sottoposta alla procedura di informazione prevista dalla direttiva 98/34/CE e sarà pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 29 novembre 2004

*Il direttore generale  
dello sviluppo produttivo e la competitività  
del Ministero delle attività produttive*  
GOTTI

*Il direttore generale  
per la tutela delle condizioni di lavoro  
del Ministero del lavoro e delle politiche sociali*  
ONELLI

SA00127





