

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 24 - numero 5156 di Mercoledì 04 maggio 2022**

# **Sicurezza delle macchine: cosa verificare nei ponti mobili sviluppabili?**

*Un documento sulla prima verifica periodica dei ponti mobili sviluppabili riporta indicazioni sulla compilazione del verbale di verifica e sulle verifiche da svolgere. Focus sulla struttura estensibile e la navicella.*

Roma, 4 Mag ? Nell'esecuzione della prima verifica periodica ? il Decreto Ministeriale 11 aprile 2011 ha assegnato il ruolo di titolare della prima verifica all'Inail ? chi verifica deve eseguire tutti gli accertamenti e le prove necessarie, come previsto ai punti 3.1.2 dell'allegato II al d.m. 11 aprile 2011.

In particolare nella verifica 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".

A ricordarlo e a fornire utili informazioni per la verifica e per la sicurezza delle attrezzature è il documento Inail " [Apparecchi di sollevamento persone - Ponti mobili sviluppabili. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011](#) ". Il documento, realizzato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici dell'Istituto, presenta le varie fasi della verifica dei **ponti mobili sviluppabili** ( piattaforme di lavoro mobili elevabili destinate a spostare persone nelle posizioni di lavoro da cui possano svolgere le proprie mansioni) e si sofferma sulla scheda tecnica e sul verbale di prima verifica.

Dopo aver presentato il documento ed esserci occupati di vari aspetti connessi alla sicurezza dei ponti mobili svilupppabili (PMS), ci soffermiamo oggi su alcuni aspetti connessi ai verbali di verifica e su alcune indicazioni per controllare la sicurezza di queste attrezzature.

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Ponti mobili svilupppabili: verbale di prima verifica e sicurezza dei verificatori
- Ponti mobili svilupppabili: condizioni di conservazione e manutenzione
- Ponti mobili svilupppabili: struttura estensibile e navicella

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0268] ?#>

## Ponti mobili svilupppabili: verbale di prima verifica e sicurezza dei verificatori

Il documento ? a cura di Francesco Amaro (Inail, Unità operativa territoriale di Palermo), Maria Nice Tini (Inail, Unità operativa territoriale di Terni), Alessandra Ferraro e Laura Tomassini (DIT, Inail) ? sottolinea, in linea generale, "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".

E 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".

Inoltre 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. 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".

Il documento presenta una breve descrizione delle operazioni che il verificatore è chiamato a compiere.

# Ponti mobili sviluppabili: condizioni di conservazione e manutenzione

Riguardo alle **condizioni generali di conservazione e manutenzione** dei ponti mobili sviluppabili 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".

E in caso di interventi di manutenzione straordinaria è bene 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".

Inoltre il verificatore procede ad un "**controllo visivo** di:

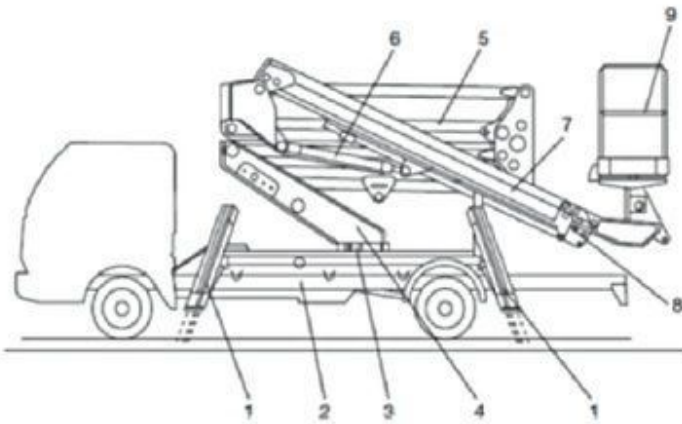
- Struttura del PMS al fine di verificarne integrità, presenza di corrosione, stato di pulizia ed ordine
- Targhe identificative e marcatura (presenza, posizionamento, leggibilità, integrità, completezza)
- Tabelle e contrassegni (presenza, posizionamento, leggibilità, integrità, completezza)
- Involucri 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 trafileamenti di olio idraulico)".

Chiaramente al termine dell'esame il verificatore riporterà "il proprio giudizio complessivo sullo stato di conservazione e manutenzione generale dell'attrezzatura". 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".

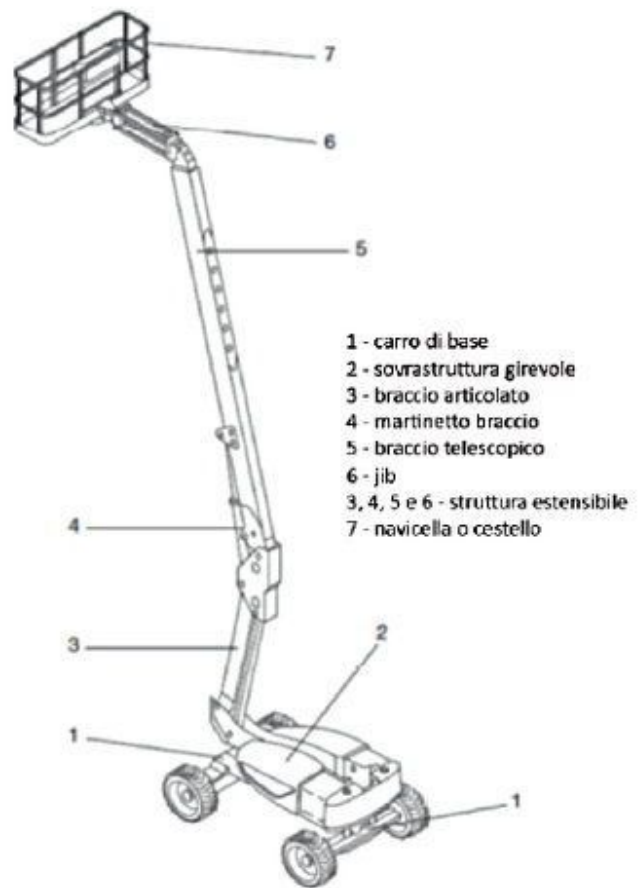
## Ponti mobili sviluppabili: struttura estensibile e navicella

Per poter parlare di **sicurezza dei ponti mobili sviluppabili** prendiamo alcune indicazioni delle verifiche da fare dal modello di verbale riportato nel documento Inail con le indicazioni e le istruzioni per i verificatori.

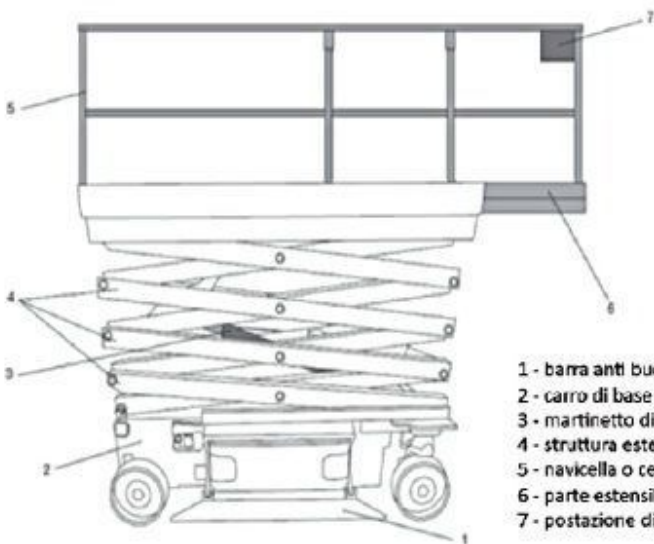
Riguardo alla sezione del verbale dedicata all'**esame degli organi principali**, ci soffermiamo sulle indicazioni per la **struttura estensibile (braccio o pantografo)**.



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 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 (console) di comando        |

Riguardo a questa struttura è bene almeno:

- "verificare integrità strutturale, assenza di deformazioni permanenti, assenza di lesioni, cricche visibili ad occhio nudo (porre maggiore attenzione alle saldature), corrosione, usura;
- controllare la fluidità dei movimenti;
- verificare rispondenza della configurazione (numero e tipo di elementi) con quanto riportato sulle istruzioni;
- verificare presenza ed integrità dei dispositivi di indicazione e di sicurezza;

- controllare lo stato del circuito oleodinamico (integrità tubi e relative protezioni, guaine, assenza di perdite o trafiletti di olio idraulico);
- verificare lo stato di conservazione della protezione (vernice);
- controllare lo stato dei pattini di scorrimento di elementi telescopici e/o di tamponi in gomma;
- verificare l'integrità degli involucri di protezione del circuito elettrico;
- controllare la presenza di targhette, diagrammi, pittogrammi;
- verificare stato dei martinetti di movimentazione e fluidità dei movimenti;
- 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;
- controllare presenza ed integrità di arresti meccanici dei movimenti;
- controllare eventuale presenza e tipologia di mezzo meccanico per il sostegno della struttura estensibile in manutenzione".

Ci soffermiamo anche sulle verifiche indicate per la **navicella/cestello**:

- "verificare integrità strutturale, assenza di deformazioni permanenti, assenza di lesioni, cricche visibili ad occhio nudo (porre maggiore attenzione alle saldature), corrosione, corrosione, usura;
- verificare congruenza dimensioni navicella ed eventuali estensioni con quanto riportato sul manuale di istruzioni;
- verificare adeguatezza e misure del parapetto;
- verificare congruenza tipologia e dimensioni accesso con quanto riportato sul manuale di istruzioni;
- se del tipo estensibile o ripiegabile controllare presenza di spine solidalmente vincolate alla struttura (p.e. tramite catenelle);
- verificare misure degli spazi liberi sul piano di calpestio e tra piano di calpestio e fascia di arresto al piede entro i limiti;
- stato del circuito oleodinamico (integrità tubi e relative protezioni, guaine, assenza di perdite e/o trafiletti di olio idraulico);
- 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;
- 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.);
- verificare presenza ed integrità di eventuale dispositivo di interblocco dell'accesso;
- 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 rendano sicure le operazioni di salita/discesa;
- verificare presenza ed integrità eventuale dispositivo limitatore di carico".

Concludiamo ricordando che, per quanto riguarda l'esame degli organi principali, il documento Inail si sofferma anche sulle verifiche relative a:

- carro di base
- stabilizzatori
- indicatori di inclinazione
- meccanismo di rotazione
- postazioni di comando.

RTM

***Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:***

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, " Apparecchi di sollevamento persone - Ponti mobili sviluppabili. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011", a cura di Francesco Amaro (Inail, Unità operativa territoriale di Palermo), Alessandra Ferraro e Laura Tomassini (DIT, Inail), Maria Nice Tini (Inail, Unità operativa territoriale di Terni), versione 2020 (formato PDF, 5,88 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " La prima verifica periodica per i ponti mobili sviluppabili".



Licenza Creative Commons

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**