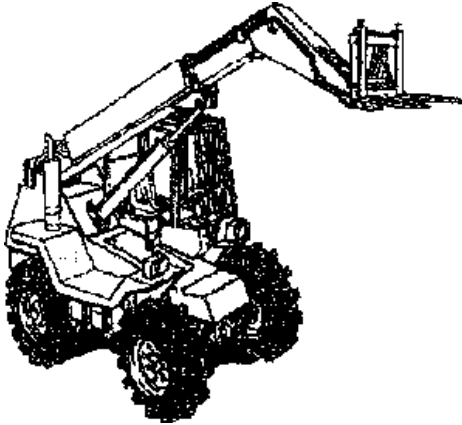


INDICAZIONI DI MASSIMA SULLA PROCEDURA DI VERIFICA PERIODICA DEI CARRELLI SEMOVENTI A BRACCIO TELESCOPICO



GENERALITA'

Per carrello elevatore a braccio telescopico ci si riferisce ad una macchina attrezzata con forche (generalmente di tipo flottante) e/o qualsiasi altro accessorio/attrezzatura intercambiabile, compresi quelli che conferiscono la funzione di sollevamento cose (gancio o altri organi che consentano la libera oscillazione del carico - cfr. punto 3 della circolare 18 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 23/05/2013 e) e/o sollevamento persone.

Si distinguono:

- A. **Carrelli semoventi a braccio fisso:** carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5° rispetto all'asse longitudinale del carrello.
- B. **Carrello semovente a braccio girevole:** carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento ruota intorno all'asse longitudinale del carrello di un angolo superiore a 5°.

L'aspetto distintivo dei carrelli semoventi rientranti nel regime delle verifiche periodiche è il sistema telescopico ovvero la presenza di un "meccanismo di sollevamento munito di braccio elevatore longitudinale telescopico, generalmente azionato da cilindri idraulici e destinato allo spostamento del sistema porta attrezzatura (di supporto del carico)."

Al carrello semovente a braccio telescopico possono essere accoppiati/e:

- 1) **utensili** (di primo equipaggiamento o di successiva fornitura come forche semplici, prolunghe, benna e cesta prive di azionamenti propri), che non necessitano di dichiarazione di conformità, ma che per ragioni operative e di sicurezza è opportuno siano accompagnati da appropriate informazioni e documentazione;
Gli utensili, diversamente dalle attrezzature intercambiabili, anche se introdotti sul mercato separatamente dal carrello, non devono riportare marcatura CE, ma dovrebbero essere corredati di una targa con le seguenti informazioni minime, ove pertinenti: nome ed indirizzo del fabbricante o dell'importatore; modello o tipo; numero di serie ed anno di fabbricazione; massa dell'utensile; distanza del centro di gravità dell'utensile dalla sua superficie di montaggio sul carrello; capacità di carico nominale; l'avvertenza "deve essere rispettata la capacità dell'insieme carrello-accessorio".
- 2) **attrezzature** intercambiabili, che necessitano di propria dichiarazione di conformità (oltre che di istruzioni e specifica marcatura come pinze idrauliche, attrezzature di sollevamento, PLE etc.). A seguito della messa in servizio di una di queste attrezzature, non è rilasciata una ulteriore dichiarazione di conformità per l'insieme carrello semovente a braccio telescopico + attrezzatura e questo vale anche per le attrezzature intercambiabili che comportano ulteriori procedure tecnico/amministrative a livello nazionale, ossia le attrezzature per sollevamento carichi sospesi e le attrezzature per sollevamento persone (piattaforme).

Le attrezzature che possono essere utilizzate sul carrello sono progettate e costruite per essere abbinata ad una macchina di base e possono essere poste sul mercato dal fabbricante della macchina stessa o da altro fabbricante. In entrambi i casi, il fabbricante dell'attrezzatura deve effettuare la procedura di valutazione della conformità, verificando che la combinazione dell'attrezzatura e della macchina su cui questa è destinata ad essere assemblata soddisfi tutti i pertinenti RES (requisiti essenziali di salute e sicurezza, di cui all'allegato I alla Direttiva Macchine), apporre la marcatura CE sull'attrezzatura e redigere la dichiarazione di conformità, eventualmente con esplicito riferimento all'accoppiamento previsto.

Egli dovrà inoltre fornire le istruzioni necessarie per l'uso dell'attrezzatura, riportanti almeno le indicazioni per:

- individuare le macchine con le quali l'attrezzatura può essere assemblata in sicurezza, facendo riferimento alle caratteristiche tecniche della macchina oppure, se del caso, a modelli specifici di macchine,
- garantire l'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione in sicurezza dell'attrezzatura intercambiabile.

Qualora l'assemblaggio dell'attrezzatura intercambiabile con la macchina base dia origine ad una combinazione che rientra in una delle categorie di macchine elencate all'allegato IV (come ad es. il montaggio di **una navicella per sollevamento persone su un carrello semovente a braccio telescopico** che comporti un rischio di caduta verticale superiore a 3 m) il fabbricante dell'attrezzatura intercambiabile deve effettuare una valutazione dei rischi relativamente alla combinazione dell'attrezzatura intercambiabile e della macchina di base, applicando una delle procedure di valutazione della conformità specificatamente previste per detti casi dalla Direttiva Macchine. La dichiarazione di conformità dell'attrezzatura intercambiabile deve conseguentemente riportare i contenuti individuati nell'allegato II lettera A alla Direttiva Macchine riferibili alla specifica procedura di valutazione di conformità adottata (come l'indicazione del nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo ed il numero dell'attestato dell'esame CE del tipo – vedi norma EN 280).

VERIFICHE

Un carrello semovente a braccio telescopico rientra nel regime delle verifiche periodiche qualsiasi sia l'accessorio/attrezzatura intercambiabile con cui è allestito.

Il D.M. 11 aprile 2011 prevede che il datore di lavoro che possiede un carrello semovente a braccio telescopico provveda a:

- **Dare comunicazione di messa in servizio dell'attrezzatura all'Unità Operativa Territoriale INAIL competente che assegnerà all'attrezzatura un numero di matricola;**
- **Richiedere, quarantacinque giorni prima della scadenza della periodicità annuale prevista dall'allegato VII al D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per i carrelli a braccio telescopico, la prima delle verifiche periodiche all'Unità Operativa Territoriale INAIL competente per territorio.**
- **Le verifiche periodiche successive alla prima verifica INAIL vanno richieste, almeno 30 giorni prima della scadenza, alle Aziende Sanitarie territorialmente competenti o ai Soggetti Abilitati nella Regione dove avverrà la verifica periodica.**

Poiché i carrelli semoventi a braccio telescopico non rientravano in precedenti regimi di verifica, l'articolo 5.1.2 dell'allegato I al D.M. 11 aprile 2011 prescrive che, qualora tali attrezzature alla data di entrata in vigore del suddetto decreto risultassero già messe in servizio, la richiesta di prima verifica periodica costituisce per il datore di lavoro adempimento anche all'obbligo di comunicazione di messa in servizio.

La modulistica predisposta e disponibile sul sito INAIL consente al datore di lavoro di provvedere contestualmente alla comunicazione di messa in servizio (immatricolazione) ed alla richiesta di prima verifica periodica.

PRIMA VERIFICA PERIODICA ESEGUITA DALL'INAIL O DA SOGGETTO ABILITATO

La prima verifica periodica riguarda l'attrezzatura nel suo complesso, comprese le eventuali funzioni aggiuntive, e prevede la compilazione di una scheda tecnica dell'attrezzatura che costituisca un riferimento per le verifiche periodiche successive.

La compilazione della scheda tecnica, infatti, è funzionale a consentire l'identificazione dell'attrezzatura nel corso delle verifiche periodiche (sia nella prima che nelle successive); prevede il recupero di tutte le informazioni necessarie ad individuare l'attrezzatura, reperibili dalla documentazione a corredo della stessa (istruzioni, dichiarazione di conformità, attestazione della conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) ovvero rintracciabili direttamente sull'attrezzatura al momento della verifica (evenienza questa cui ricorrere solo in caso di mancata indicazione sulla documentazione e che per chiarezza dovrebbe essere specificata sulla scheda).

VERIFICA PERIODICA SUCCESSIVA ALLA PRIMA

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

Consiste in una serie di raccolta dati, verifiche, accertamenti e prove funzionali, i cui esiti vengono riportati in apposito verbale di verifica, allo scopo di verificare la regolarità formale dell'apparecchio, la sua funzionalità e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza

Si inizia individuando i dati identificativi dell'apparecchiatura (proprietario, fabbricante, tipo, matricola, anno di fabbricazione, portata etc.) verificandone la corrispondenza con la scheda tecnica di prima verifica. Si procede esaminando le condizioni generali di conservazione e manutenzione, quindi si eseguono le prove di funzionamento dell'apparecchio nelle possibili configurazioni di assetto e di carico e di efficienza dei dispositivi di sicurezza. Nel corso dell'esame delle condizioni generali di conservazione e manutenzione il verificatore prende anche visione del registro degli interventi eseguiti sulla macchina (ovvero del documento dove viene annotata ogni operazione di manutenzione, intervento o controllo che il datore di lavoro, è tenuto a registrare ai sensi dell'art. 71 comma 9 D.Lgs. 81) verificando che il datore di lavoro si sia attenuto, per tempi e modi, alle indicazioni riportate nelle istruzioni del fabbricante.

In caso di interventi di manutenzione straordinaria è d'obbligo verificare che questi non comportino modifiche tali da richiedere una nuova immissione sul mercato dell'apparecchio (come nel caso che l'intervento introduca rischi aggiuntivi non presi in considerazione dal fabbricante all'atto dell'immissione sul mercato dell'attrezzatura quali aumenti di portata e di potenza, modifiche dimensionali che possono incidere sulla resistenza e/o sulla stabilità dell'attrezzatura, ed in generale aumenti dello stato delle sollecitazioni), se necessario acquisendo documentazione aggiuntiva.

Il tecnico procede inoltre ad un controllo visivo di:

- contrassegni sui comandi al fine di valutarne la presenza, il posizionamento, la coerenza e la leggibilità;
- marcatura CE onde attestarne la leggibilità e l'indelebilità;
- circuito elettrico, verificando l'integrità degli involucri di protezione ed il corretto posizionamento dei cavi;
- circuito idraulico;
- eventuali targhette identificative/pittogrammi per verificarne la presenza e la leggibilità.

ESITO DELLA VERIFICA

Prendendo in esame unicamente gli aspetti esaminati (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 tecnico è tenuto a stabilire l'adeguatezza o meno, ai fini della sicurezza, dell'attrezzatura.

È bene precisare che il parere che il tecnico è chiamato ad esprimere riguarda unicamente aspetti legati alla manutenzione/conservazione dell'attrezzatura, con particolare riguardo alla presenza ed allo stato di funzionamento dei dispositivi di sicurezza che l'attrezzatura dovrebbe avere in base allo stato dell'arte di riferimento.

Qualora, nel corso della verifica, il tecnico 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, che provvederà ad inoltrarla alle autorità competenti. L'esito della verifica periodica non è necessariamente condizionato dalla eventuale segnalazione di presunta non conformità.

DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELLE SOLLECITAZIONI

Carrelli semoventi a braccio telescopico non destinati al sollevamento di carichi sospesi e/o di persone

La EN 1459:1998/A1:2006 non prevedeva sui carrelli semoventi a braccio telescopico di tipo fisso l'adozione di un dispositivo limitatore di momento, la UNI EN 15000:2009, pubblicata in Gazzetta Ufficiale a gennaio del 2009, prescrive l'adozione di un limitatore di momento sui carrelli a braccio telescopico fisso.

I carrelli semoventi a braccio telescopico fisso, immessi sul mercato prima di ottobre 2010, potrebbero non essere dotati di un dispositivo di controllo delle sollecitazioni, mentre i carrelli semoventi a braccio telescopico girevole, con carico massimo di utilizzazione pari almeno a 1.000 kg o momento di rovesciamento pari almeno a 40.000 Nm, in assenza di una norma armonizzata specifica, che preveda una deroga a tale prescritto, devono essere dotati di dispositivo di controllo delle sollecitazioni.

Carrelli semoventi a braccio telescopico destinati al sollevamento di carichi sospesi

I carrelli semoventi a braccio telescopico (sia di tipo fisso che girevole) attrezzati per il sollevamento di carichi sospesi, immessi sul mercato in assenza di una norma armonizzata specifica, devono essere dotati di un dispositivo di controllo delle sollecitazioni, per un carico massimo di utilizzazione pari almeno a 1.000 kg o un momento di rovesciamento pari almeno a 40.000 Nm determinati dal dispositivo che conferisce la funzione di sollevamento carichi sospesi.

Lo scopo del dispositivo di controllo delle sollecitazioni è, infatti, quello di evitare che l'operatore, intenzionalmente o meno, sollevi carichi superiori al carico di utilizzazione massimo specificato dal fabbricante o tali da comportare il superamento del momento di rovesciamento.

Carrelli semoventi a braccio telescopico destinati al sollevamento di persone

Nel caso di carrelli semoventi a braccio telescopico (sia di tipo fisso che girevole) attrezzati per il sollevamento persone, immessi sul mercato in assenza di una norma armonizzata specifica, devono essere dotati di un dispositivo di controllo delle sollecitazioni, a prescindere dal carico massimo di utilizzazione e dal momento di rovesciamento, a meno che il fabbricante possa dimostrare che non ci sono rischi di sovraccarico o di rovesciamento. Questa deroga è applicabile, laddove la valutazione dei rischi evidenzia che i rischi di sovraccarico e/o ribaltamento non sussistono o sono stati sufficientemente ridotti oppure una norma armonizzata specifica per la tipologia di attrezzatura indichi le condizioni di tale deroga.

La EN 280:2013 (pubblicata in GUUE a novembre del 2013) include nello scopo anche le macchine destinate al sollevamento materiali, attrezzate con piattaforme per il sollevamento persone, per cui, un carrello semovente a braccio telescopico dotato di piattaforma ricade nel campo di applicazione della norma⁶. In particolare, la EN 280 prevede per piattaforme destinate al sollevamento di massimo due persone, l'esclusione dall'adozione:

- di sistemi di rilevamento del carico e del momento, laddove la piattaforma rispetti i criteri di stabilità avanzati;
- di un sistema di rilevamento del carico, laddove la piattaforma rispetti i criteri di sovraccarico avanzati.

Testo liberamente tratto dalla pubblicazione INAIL ["Carrelli semoventi a braccio telescopico"](#)

Edizione 2014 a cui si rimanda per una più esauriente trattazione ed i dettagli del caso