

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO TRASFERIBILE

INAIL

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

2020



COLLANA RICERCHE

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI DI TIPO TRASFERIBILE

INAIL

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

2020

Pubblicazione realizzata da

Inail

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

Autori

Sara Anastasi¹, Luigi Monica¹, Costantino Policastro², Giovambattista Vaccaro³

¹ Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

² Inail, Unità operativa territoriale di Taranto

³ Inail, Unità operativa territoriale di Potenza

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 978-88-7484-622-1

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 preposta 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 gru a torre, paranchi, gru a cavalletto per edilizia e gru Derrick, illustrandone le principali caratteristiche costruttive, per poi trattare in modo approfondito le fasi di cui si compone l'attività tecnica di prima verifica periodica (compilazione della scheda tecnica dell'attrezzatura e redazione del verbale di 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 dei controlli che possano essere di pratica utilità per tutti i soggetti coinvolti (soggetti abilitati e operatori di ASL/ARPA), anche al fine di garantire 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 14439:2007, UNI EN 14439:2009, UNI EN 12077-2:2000, UNI EN 13586:2005, UNI EN 14492-2:2007, UNI EN 14492-2:2009, EC 1-2010 UNI EN 14492-2:2009) 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.*

Indice

1. Introduzione	7
2. Comunicazione di messa in servizio/immatricolazione di un apparecchio di sollevamento di tipo trasferibile	11
3. Richiesta di prima verifica periodica	12
4. Campo d'applicazione: gru a torre	14
4.1 Riferimenti normativi e loro evoluzione nel tempo	14
4.2 Scheda tecnica gru a torre	42
4.3 Verbale di prima verifica periodica gru a torre	49
5. Campo d'applicazione: paranchi e gru a cavalletto per edilizia	59
5.1 Riferimenti normativi e loro evoluzione nel tempo	59
5.2 Scheda tecnica paranchi e gru per edilizia	70
5.3 Verbale di prima verifica periodica paranchi e gru a cavalletto per edilizia	76
6. Campo d'applicazione: gru derrick	84
6.1 Scheda tecnica gru derrick	85
6.2 Verbale di prima verifica periodica gru derrick	91
Appendice - Liste di controllo	99
Appendice - Documentazione	110

1. Introduzione

Il d.m. 11 aprile 2011 prevede che il datore di lavoro che possiede un apparecchio di sollevamento di tipo trasferibile provveda a:

- dare **comunicazione di messa in servizio** dell'attrezzatura all'unità operativa territoriale dell'Inail competente, che procede all'assegnazione di una matricola;
- richiedere **la prima delle verifiche periodiche** all'unità operativa territoriale dell'Inail competente secondo le scadenze indicate dall'allegato VII al d.lgs. 81/08 e s.m.i.; il sopradetto allegato per le attrezzature di sollevamento prescrive periodicità variabili in base al settore di impiego delle stesse e alla loro vetustà; in particolare, per le attrezzature di sollevamento di tipo mobile si riporta di seguito l'estratto del suddetto allegato.

Attrezzatura	Intervento/periodicità
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo.	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni.	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni.	Verifica annuale

Per quanto riguarda l'individuazione dei settori di impiego si può far riferimento alla nota prot. 15/VI/0021784 dell'11/12/2009 del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali in cui sono state definite le assimilazioni dei settori di impiego, allo scopo di aiutare i datori di lavoro nella definizione della periodicità cui attenersi nei casi in cui non risultasse immediatamente identificabile. In particolare la nota sottolinea che i settori citati nell'allegato VII al d.lgs. 81/08 e s.m.i. non esauriscono tutti i possibili casi, ma costituiscono settori emblematici in cui le modalità di utilizzo sono particolarmente gravose e le attrezzature sono adoperate in ambienti particolarmente aggressivi, tutto ciò fermo restando che il datore di lavoro è tenuto a conoscere le modalità di utilizzo dei propri apparecchi di sollevamento, in modo che la periodicità della verifica scaturisca dalla sua valutazione dei rischi. Con questa premessa viene chiarito che il termine:

- “costruzioni” non si limita al solo settore delle costruzioni edili, ma ne comprende tutta la gamma di tipologie quali, ad esempio, le costruzioni in acciaio, in legno, e così via comprendendo ogni tipo di opera costruttiva in tutti i settori di attività;
- “siderurgico” comprende le lavorazioni negli stabilimenti per la produzione di ghisa di prima fusione; acciaio, anche se colato in getti; ferroleghie; semiprodotto (blumi, billette, bidoni, grossi e medi fucinati); laminati e trafilati con processo iniziale a caldo; tubi laminati e trafilati con processo iniziale a caldo; latta;
- “portuale” si riferisce non solo alle attività in cui si effettuano operazioni di carico/scarico di navi e movimentazione containers nei porti, ad esclusione di porti con utilizzo di gru per alesaggio dei natanti e/o ricovero degli stessi, (vedi d.lgs. 272/99). Detto termine comprende anche tutte le attività (cantieristica, diportismo etc.) comunque svolte nell’ambito del territorio di competenza dell’Autorità portuale, le aree retro portuali, nonché le aree di rimessaggio e manutenzione lungo i fiumi;
- “estrattivo” può essere tratto dal campo di applicazione del decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624, rubricato “Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee”. A tal proposito valgono, comunque, le considerazioni già espresse sopra, per cui anche le attività correlate all’estrazione mineraria (lapidei), quali la segazione dei blocchi e la lavorazione delle lastre, sono da ricomprendersi tra le attività facenti parti del settore estrattivo, se sottopongono le attrezzature di lavoro a particolari sollecitazioni ambientali (condizioni atmosferiche avverse, polvere) e d’uso (condizioni di impiego intenso e regime di carico pesante).

Gli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile, non azionati a mano con portata superiore a 200 kg, rientrano già nel precedente regime di verifica ai sensi di quanto previsto dal combinato disposto dell’art. 5 del d.m. 12 settembre 1959 e dell’art. 194 del d.p.r. 547/55. La circolare n. 23 del 13 agosto 2012 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha chiarito che le attrezzature di sollevamento di tipo trasferibile, immesse sul mercato prive di marcatura CE, rimangono soggette al previgente regime omologativo, di esclusiva competenza Inail, al termine del quale rientrano nel regime delle verifiche periodiche successive alla prima¹.

In caso quindi di apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile immessi sul mercato prima di settembre 1996, ovvero privi di marcatura CE ai sensi della direttiva macchi-

1 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. (GU n.255 del 30/10/2013) ha previsto che le verifiche successive alla prima siano effettuate su libera scelta del datore di lavoro dalle ASL o, ove ciò sia previsto con 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.

ne, il datore di lavoro dovrà produrre la documentazione prevista dalla circolare n. 77 del 23 dicembre 1976 del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.

Per gli apparecchi di sollevamento trasferibili marcati CE, invece, il datore di lavoro, qualora non avesse già provveduto ai sensi del previgente regime di verifica periodica, dovrà procedere con la comunicazione di messa in servizio dell'apparecchio all'unità operativa territoriale Inail competente, che procederà all'assegnazione della matricola.

Gli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile, già sottoposti a verifiche periodiche da parte delle ASL/ARPA prima del 23 maggio 2012, data di entrata in vigore del d.m. 11 aprile 2011, pur in assenza del libretto delle verifiche rilasciato dall'allora ISPESL o dall'Inail, come indicato nelle procedure di cui alla Circolare M.I.C.A.² n. 162054/97, rientrano nel regime delle verifiche periodiche successive alla prima. Per tali attrezzature, pertanto, non è prevista la compilazione della scheda tecnica di identificazione da parte di Inail, che s'impegna a provvedere quanto prima, qualora non fosse già stato fatto, all'assegnazione della matricola, al fine di consentire una completa redazione dei verbali di verifica e l'inserimento nella banca dati.

Per apparecchi di sollevamento devono intendersi *apparecchi destinati a sollevare e movimentare nello spazio, carichi sospesi mediante gancio o altri organi di presa, in grado di muoversi senza vie di corsa o binari* [UNI ISO 4306-1:2010].

Alla categoria degli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile appartengono: gru a torre, gru derrick³ e paranchi/argani. I paranchi sono spesso utilizzati in edilizia in varie configurazioni; il d.m. 11 aprile 2011 riporta la dizione *a cavalletto per edilizia*, ma questa non è l'unica installazione possibile di un paranco soggetto al regime di verifica periodica.

Una precisazione meritano argani e paranchi: questi, infatti, nascono come attrezzature di tipo trasferibile, ma nei casi in cui vengono fissati in modo permanente alle strutture, ad esempio per costituire una gru a bandiera o una monorotaia, laddove questa destinazione sia prevista dal fabbricante ovvero sia redatta una dichiarazione CE di conformità dell'insieme così realizzato⁴, queste attrezzature vanno considerate apparecchi di sollevamento di tipo fisso.

In caso contrario, non essendo previste nel d.m. 11 aprile 2011 schede tecniche specifiche, vanno sempre considerati come trasferibili e trattati con la modulistica di una gru a cavalletto per edilizia. Per le gru derrick, valendo la stessa considera-

1 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. (GU n.255 del 30/10/2013) ha previsto che le verifiche successive alla prima siano effettuate su libera scelta del datore di lavoro dalle ASL o, ove ciò sia previsto con 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 M.I.C.A.: Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato.

3 La gru Derrick può configurarsi anche come apparecchio di sollevamento di tipo trasferibile, dipende dal tipo di installazione.

4 Per la monorotaia tale dichiarazione non tiene conto delle vie di corsa, per le quali occorre accertare che sia stata certificata l'idoneità della struttura di scorrimento.

zione sulla scheda tecnica, devono essere trattate per assimilazione tecnologica, nel caso di installazione non permanente, come gru a torre.

I sistemi di movimentazione di allestimenti scenici, costituiti da barre di carico (comunemente dette americane) alle quali vengono collegati direttamente gli allestimenti, senza ganci o altri organi di presa, non si configurano invece come apparecchi di sollevamento secondo la definizione di cui alla ISO 4306 *ovvero apparecchi destinati a sollevare e movimentare nello spazio, carichi sospesi mediante gancio o altri organi di presa, in grado di muoversi senza vie di corsa o binari* (cfr. Circolare del M.L.P.S. n. 23 del 13 agosto 2012 - punto 5) e pertanto non rientrano nel regime delle verifiche periodiche.

Sempre con riferimento ai paranchi/argani, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali con la circolare n. 9 del 5 marzo 2013 ha invece precisato che nei casi di installazione di tali attrezzature negli aerogeneratori, essendo queste destinate esclusivamente ad interventi di manutenzione, non vanno considerate funzionali alla destinazione operativa dell'impianto e pertanto rientrano nel regime delle verifiche periodiche.

Le presenti istruzioni trattano in modo dettagliato la procedura di compilazione della scheda tecnica e di effettuazione della prima verifica periodica, compresa la redazione del relativo verbale, di gru a torre, paranchi, gru a cavalletto per edilizia e gru derrick, evidenziando per ciascuna tipologia di attrezzatura gli elementi minimi cui il verificatore deve prestare attenzione nel corso della propria attività. Inoltre, per ogni tipologia di attrezzatura trattata, in appendice si riportano le liste di controllo, a carattere non esaustivo, degli elementi cui il verificatore deve prestare particolare attenzione durante l'effettuazione della prima verifica.

2. Comunicazione di messa in servizio/immatricolazione di un apparecchio di sollevamento di tipo trasferibile

Il d.m. 11 aprile 2011 prevede che il datore di lavoro che possiede un apparecchio di sollevamento di tipo trasferibile provveda a dare comunicazione di messa in servizio all'unità operativa territoriale Inail.

Al fine di dare attuazione a quanto previsto dal codice dell'amministrazione digitale (CAD) e quindi agevolare l'utenza nell'inoltro di istanze esclusivamente per via telematica, l'Inail ha implementato la gestione informatizzata dei servizi di certificazione e verifica resi dall'Istituto alle diverse tipologie di utenti.

Dal 27 maggio 2019, pertanto, la comunicazione di messa in servizio di un'attrezzatura di lavoro ai sensi del d.m. 11 aprile 2011 deve essere inoltrata esclusivamente utilizzando il servizio telematico CIVA, che consente la gestione informatizzata della richiesta.

Per ulteriori approfondimenti circa l'applicativo CIVA si rimanda alla circolare Inail n. 12 del 13 maggio 2019 nella sezione documentazione.

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, deve provvedere a richiedere all'unità operativa territoriale Inail competente la prima delle verifiche periodiche per gli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile.

La periodicità indicata nel suddetto allegato, come evidente dal punto 3.1.1 dell'allegato II al d.m. 11 aprile 2011, rappresenta il termine ultimo entro il quale l'attrezzatura di lavoro deve essere necessariamente sottoposta a verifica. In assenza dell'effettuazione della suddetta verifica periodica entro il termine prescritto, l'attrezzatura non potrà essere utilizzata.

Come previsto dalla circolare del M.L.P.S. n. 11 del 25 maggio 2012 punto 1, la richiesta può ritenersi completa se contiene almeno le seguenti informazioni:

- indirizzo completo presso cui si trova l'attrezzatura di lavoro;
- dati fiscali del datore di lavoro (sede legale, codice fiscale, partita IVA) e i riferimenti telefonici;
- dati identificativi dell'attrezzatura di lavoro (tipologia dell'attrezzatura di lavoro, matricola ENPI/ANCC/Ispesl/Inail/MLPS);
- indicazione del soggetto abilitato iscritto nell'elenco di cui all'art. 2 comma 4 del d.m. 11 aprile 2011;
- data della richiesta.

Dalla data di ricevimento della richiesta completa di tutti gli elementi previsti dalla sopra richiamata circolare inizia il computo dei quarantacinque giorni⁵ entro i quali l'Inail può intervenire, effettuando direttamente la verifica oppure incaricando la ASL/ARPA, laddove sono stati stipulati accordi ai sensi dell'articolo 2 comma 3 del d.m. 11 aprile 2011, o affidando il servizio al soggetto abilitato indicato dal datore di lavoro nella richiesta, scelto negli elenchi regionali Inail, reperibili sul portale Inail.

Dal 27 maggio 2019 la richiesta di prima verifica periodica di un'attrezzatura di lavoro ai sensi del d.m. 11 aprile 2011 deve essere inoltrata esclusivamente utilizzando il servizio telematico CIVA, che l'Inail ha implementato per la gestione informatizzata dei servizi di certificazione e verifica resi dall'Istituto all'utenza.

⁵ I termini temporali sono stati ridotti da sessanta a quarantacinque giorni dalla 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. (GU n. 255 del 30/10/2013).

Per ulteriori approfondimenti circa l'applicativo CIVA si rimanda alla circolare Inail n. 12 del 13 maggio 2019 nella sezione documentazione.

La prima verifica periodica è finalizzata ad accertare la conformità della configurazione dell'attrezzatura a quella/e previste/e dal fabbricante nelle istruzioni, lo stato di manutenzione e conservazione, il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste in origine dal fabbricante e specifiche dell'attrezzatura di lavoro, l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di controllo. La prima verifica prevede anche la redazione della scheda tecnica di identificazione dell'attrezzatura. La compilazione di detta scheda, la verifica dell'attrezzatura e la redazione del verbale di prima verifica periodica saranno descritti nel prosieguo del documento.

4. Campo d'applicazione: gru a torre

La presente sezione tratta nello specifico le gru a torre così come definite nella norma di tipo C specifica per questa tipologia di macchine, la EN 14439, ovvero:

Gru a torre⁶: gru con braccio rotante motorizzato situato all'estremità (in cima a) di una torre che resta approssimativamente verticale nelle posizioni di lavoro. La gru è del tipo motorizzato ed è dotata di mezzi per sollevare ed abbassare carichi sospesi e movimentarli attraverso una variazione del raggio, una rotazione o mediante spostamento dell'intera struttura.

4.1 Riferimenti normativi e loro evoluzione nel tempo per gru a torre

La norma specifica, attualmente in vigore, per questa tipologia di macchine è la EN 14439:2006+A2:2009 - "Apparecchi di sollevamento - Sicurezza - Gru a torre". La tabella sotto riportata indica le diverse versioni della norma, a partire dalla prima pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea (GUUE) l'8 maggio 2007, e specifica le successive versioni con le rispettive date di pubblicazione in GUUE.

Norma EN	Data pubblicazione in GUUE	Recepimento UNI	Cessazione validità
EN 14439:2006	08/05/2007	UNI EN 14439:2007	08/09/2009
EN 14439:2006+A2:2009	08/09/2009	UNI EN 14439:2009	in vigore

Si precisa che l'adozione di una norma armonizzata, seppure dia presunzione di conformità alla direttiva di prodotto specifica, è a carattere volontario e fornisce un'indicazione dello stato dell'arte, determinando il livello di sicurezza che ci si aspetta da un determinato tipo di prodotto in quel dato momento: il fabbricante della macchina che sceglie di adottare soluzioni tecniche diverse, anche se desunte da altre specifiche tecniche, deve poter dimostrare che la sua soluzione è

⁶ Traduzione non ufficiale.

conforme ai requisiti di sicurezza e di tutela della salute pertinenti e fornisce un livello di sicurezza almeno equivalente a quello che si otterrebbe con l'applicazione delle indicazioni della norma armonizzata specifica.

Si riportano di seguito alcuni stralci della citata norma, propedeutici all'attività di verifica, in quanto riferiti ai principali dispositivi di sicurezza previsti per la specifica attrezzatura. Negli estratti della norma la formattazione in grassetto evidenzia il testo che nelle diverse edizioni ha subito modifiche. Al fine di rendere il documento più immediatamente fruibile, si è ritenuto utile riportare anche alcuni dei contenuti delle altre norme armonizzate a cui la EN 14439 rimanda (EN 12077-2:1998, EN 13586:2004).

Si precisa che, non essendo ancora disponibile la traduzione della EN 14439, il testo sotto riportato rappresenta una traduzione non ufficiale della versione inglese della norma.

DISPOSITIVI DI LIMITAZIONE E DI INDICAZIONE

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.2.1 Caratteristiche generali

I requisiti progettuali per i dispositivi di indicazione e limitazione devono essere conformi alla norma EN 12077-2 con le modifiche ed integrazioni riportate nella tabella 3 della suddetta norma EN 14439.

Tabella 3 – Requisiti progettuali per dispositivi limitatori e indicatori

Punto della EN 12077-2:1998	Argomento	Cambiamento	Punto di questa norma
5.2.9	Categorie in conformità alla EN 954-1:1996	Rimpiazzato da	5.4.2.2
5.3	Limitatori e indicatori di capacità nominale	Completato da	5.4.2.3
5.4.1.2	Limitatori di capacità nominale - Tolleranze	Completato da	5.4.2.4
5.4.2.1	Limitatori di capacità nominale - Requisiti operativi	Completato da	5.4.2.4
5.5.1	Limitatori di capacità nominale - Requisiti operativi	Completato da	5.4.2.5.1
5.6.1	Limitatori di movimento	Completato da	5.4.2.6; 5.4.2.7; 5.4.2.8; 5.4.2.9
5.7	Indicatori	Completato da	5.4.2.4.2; 5.4.2.10

**LIMITATORI E INDICATORI DI CAPACITÀ NOMINALE (DI CARICO)
PRESCRIZIONI GENERALI**

EN 12077-2:1998

§ 5.3.1 Su tutte le gru si devono prevedere limitatori e indicatori di capacità nominale, se hanno una capacità nominale ≥ 1.000 kg, oppure un momento di ribaltamento > 40.000 Nm. [...]

§ 5.3.2 I limitatori e gli indicatori di capacità nominale devono funzionare in conformità alla presente norma per tutte le capacità nominali indicate nelle istruzioni per l'uso e per tutte le configurazioni fornite dal costruttore della gru.

§ 5.3.3 Se una gru può operare in diverse configurazioni, vi deve essere l'indicazione per quale configurazione e per quale capacità nominale i limitatori e gli indicatori sono stati predisposti. Ove esiste un dispositivo di scelta della configurazione, si deve provvedere sul dispositivo un'indicazione diretta della configurazione scelta, o un codice che possa essere controllato riportandolo a un elenco separato di codici/configurazioni.

§ 5.3.4 I limitatori e gli indicatori di capacità nominale devono, ove possibile, operare automaticamente per tutte le configurazioni e le posizioni della gru. Ove non sia possibile, si deve porre una nota di avvertimento nel manuale del manovratore della gru e il selettore deve essere facilmente raggiungibile dal posto di manovra. Come requisito minimo, i limitatori e gli indicatori di capacità nominale devono operare automaticamente fra l'applicazione del carico e il suo rilascio, senza alcun intervento o regolazione manuale.

§ 5.3.5 Ogni dispositivo di regolazione manuale deve essere concepito in modo da minimizzare il rischio di un cambiamento accidentale (per esempio con un bloccaggio o un meccanismo a doppia azione).

Il numero di posizioni di regolazione dei dispositivi di scelta della configurazione deve essere funzione del numero di configurazioni previste per la gru.

§ 5.3.6 Le posizioni non utilizzate, se sono selezionate, devono rendere la gru non operativa e non devono generare condizioni di scarsa sicurezza.

§ 5.3.7 Il progetto e l'installazione degli indicatori e dei limitatori di capacità nominale devono tenere conto della necessità di provare la gru con sovraccarichi, senza effettuare smontaggi o variare permanentemente le prestazioni degli indicatori o dei limitatori. Ove sia necessario scollegare durante le prove parti dei dispositivi, occorre prevedere dei mezzi ausiliari per controllare e/o riposizionare i dispositivi dopo la prova.

EN 14439:2006

EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.2.3 A rated capacity limiter/indicator shall operate according the installed jib length.

§ 5.4.2.3 Il limitatore di capacità nominale/indicatore opera secondo la lunghezza del braccio installato sulla gru a torre.

LIMITATORI DI CAPACITÀ NOMINALI - PRESCRIZIONI SPECIFICHE**EN 12077-2:1998****§ 5.4.1 Generalità**

§ 5.4.1.1 Il limitatore di capacità nominale deve impedire alla gru di operare oltrepassando i limiti di posizione e di carico rappresentati e/o descritti sulle tabelle di carico.

§ 5.4.2 Prescrizioni operative

§ 5.4.2.1 Il limitatore di capacità nominale deve operare per inibire i comandi della gru quando il carico supera la capacità nominale, al fine di prevenire ogni condizione che possa incrementare il sovraccarico.

§ 5.4.2.2 Il limitatore di capacità nominale non deve impedire al manovratore della gru di fare ritornare i comandi nella posizione di "stop" e di riprendere il movimento verso condizioni di carico ridotto o di scarico.

§ 5.4.2.3 Il limitatore di capacità nominale, una volta attivato, deve in continuità avere preminenza sui comandi interessati finché il sovraccarico non sia stato rimosso e le leve di comando corrispondenti non siano ritornate in posizione neutra.

LIMITATORI DI CAPACITÀ NOMINALE - REQUISITI OPERATIVI**EN 14439:2006****EN 14439:2006+A2:2009****§ 5.4.2.4.1 General**

The rated capacity limiter shall operate at a load as close as possible to the rated capacity to prevent the crane operator from handling load greater than the rated capacity. When the rated capacity limiter operates due to a load exceeding the rated capacity or due to a load moment exceeding the rated capacity the limiter shall operate at a load or a load moment greater or equal to 1,1 times the rated capacity under normal conditions of use.

NOTE The limitation of the load moment is ensured with at least 2 limiters, one operating on the rated capacity, the other on the radius.

The procedure to set up the load moment limiters of the crane shall be described in the instruction handbook (Clause 7).

§ 5.4.2.4.1 Generalità

Il limitatore di capacità nominale deve funzionare a un carico il più vicino possibile alla capacità nominale per impedire all'operatore della gru di gestire un carico maggiore della capacità nominale.

Quando il limitatore di capacità nominale opera a causa di un carico superiore alla capacità nominale o a causa di un momento di ribaltamento che supera quello della capacità nominale, il limitatore deve inibire i comandi della gru per un carico o un momento di ribaltamento maggiore o uguale a 1,1 volte la capacità nominale a normali condizioni di uso.

La procedura per impostare i limitatori di momento di carico della gru deve essere descritta nelle istruzioni.

§ 5.4.2.4.2 Overriding

Provision for overriding the rated capacity limiter shall not be provided.

Use of the alternative setting of the standard rated capacity limiter foreseen by the manufacturer is not considered as overriding if the crane is kept within its designed and stated capacity as given in the instruction handbook.

§ 5.4.2.4.2 Esclusione

Non devono essere previste disposizioni per l'esclusione del limitatore di capacità nominale.

L'uso dell'impostazione alternativa del limitatore di capacità nominale standard previsto dal fabbricante non è considerato esclusione se la gru è mantenuta entro la capacità prevista e dichiarata come indicato nel manuale di istruzioni.

INDICATORI DI CAPACITÀ NOMINALI - PRESCRIZIONI SPECIFICHE

EN 12077-2:1998

§ 5.5.1 Prescrizioni operative

§ 5.5.1.1 L'indicatore di capacità nominale deve emettere un avvertimento visivo o acustico o entrambi, per tutti i movimenti della gru che producono un carico eccedente la capacità nominale stabilita nel manuale informativo dal costruttore di quella particolare gru.

§ 5.5.1.2 L'indicatore di capacità nominale deve:

- per le gru, nelle quali la capacità nominale varia con la posizione del carico, avvertire il manovratore della gru quando ci si avvicina alla capacità nominale;
- avvertire i manovratori della gru e le persone nell'area di pericolo che il limitatore di capacità nominale è in funzione;
- avvertire i manovratori della gru e le persone nell'area di pericolo (per le gru nelle quali il limitatore può essere neutralizzato) ogni volta che il limitatore di capacità nominale è stato escluso.

§ 5.5.1.3 L'indicatore di capacità nominale deve dare l'avvertimento che ci si sta approssimando al valore di capacità nominale con un anticipo tale da consentire al manovratore di reagire impedendo il sovraccarico della gru.

Nota Per i dettagli sui valori prescritti, fare riferimento alle norme europee per i particolari tipi di gru.

§ 5.5.1.4 Non deve essere consentito che il manovratore della gru annulli un avvertimento dal posto di comando, eccettuato il caso in cui entrambi gli avvertimenti visivo e sonoro siano usati nella medesima situazione, nel qual caso l'avvertimento sonoro può essere

dotato di annullamento manuale che diventa operativo dopo che l'avvertimento è stato attivo per 5 secondi.

Dopo che tale annullamento è stato utilizzato, l'avvertimento deve automaticamente ridiventare operativo, se la gru ritorna nelle condizioni che richiedono l'avvertimento sonoro.

Nota Possono essere presi provvedimenti per annullare l'avvertimento sonoro durante le operazioni di regolazione e di prova della gru.

INDICATORE DI CAPACITÀ NOMINALE

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.2.5.1 The rated capacity indicator shall give a warning of the approach to the rated capacity at a value between 90 % and 95 % of the rated capacity.

On tower cranes provided with remote controls, this rated capacity indicator may be installed on the crane.

It shall be a visual warning signal defined in 5.4.6.2.

§ 5.4.2.5.1 L'indicatore di capacità nominale deve fornire un avvertimento all'avvicinarsi alla capacità nominale in un valore compreso tra il 90% e il 95% della capacità nominale stessa.

Sulle gru a torre provviste di controlli remoti, questo indicatore di capacità nominale può essere installato sulla gru.

Esso deve essere un segnale di avvertimento visivo come definito in 5.4.6.2.

§ 5.4.2.5.2 The tower cranes shall be provided with indicators as shown in the Table 4. The choice is given between the solutions marked with a cross. Other means providing equivalent information can also be used.

NOTE Indicators for the actual radius and the actual load give a more precise indication than the plates on the jib.

Table 4 — Indicators

	Horizontal jib non telescopic		Telescopic jib		Folding jib		Luffing jib	
	Tower cranes assembled From component parts	Self erecting tower cranes	Tower cranes assembled from component parts	Self erecting tower cranes	Tower cranes assembled from component parts	Self erecting tower cranes	Tower cranes assembled from component parts	Self erecting tower cranes
Indicators for the actual radius and the actual load	X	X	X	X	X	X	X	X

Plates on the jib The load ratio between two succeeding steps is not more than 1,5 including the value of the maximum load at the maximum authorised radius and the value of the load at the maximum radius	X	X						
Plates on the jib indicating the value of the maximum load at the maximum authorised radius and the value of the load at the maximum radius				X		X		X

§ 5.4.2.5.2 Le gru a torre devono essere provviste di indicatori come mostrato in tabella 4. La scelta è data tra le soluzioni contrassegnate da una croce. Possono essere adottati altri mezzi che prevedono equivalenti informazioni.

Nota Indicatori del raggio effettivo e del carico effettivo forniscono un'indicazione più precisa rispetto alle piastre sul braccio.

Tabella 4 — Indicatori

	Braccio orizzontale non telescopico		Braccio telescopico		Braccio pieghevole		Braccio impennabile	
	Gru a torre con assemblaggio di componenti	Gru a torre automontanti	Gru a torre con assemblaggio di componenti	Gru a torre automontanti	Gru a torre con assemblaggio di componenti	Gru a torre automontanti	Gru a torre con assemblaggio di componenti	Gru a torre automontanti
Indicatori per raggio effettivo e carico effettivo	X	X	X	X	X	X	X	X
Piatti sul braccio Il rapporto di carico tra due passaggi successivi non è più di 1,5 compreso il valore di carico massimo a il massimo raggio autorizzato e il valore di il carico al raggio massimo	X	X						

Piatti sul braccio che indicano il valore del massimo carico al massimo raggio autorizzato e il valore di carico al raggio massimo				X		X		X
--	--	--	--	---	--	---	--	---

LIMITATORI DI MOVIMENTO E DI PRESTAZIONE

EN 12077-2:1998

§ 5.6.1.1 Tutti i movimenti che, per progetto o per specifica dell'utilizzatore, hanno una limitazione devono essere provvisti di un limitatore di movimento. Per ulteriori informazioni, si deve fare riferimento alle norme europee per tipi particolari di gru. Alcuni esempi sono elencati qui di seguito:

- a) limitatore di altezza di sollevamento;
- b) limitatore di discesa;
- c) limitatore di allentamento delle funi;
- d) limitatore di rotazione;
- e) limitatore di scorrimento;
- f) limitatore di brandeggio;
- g) limitatore di allungamento telescopico;
- h) limitatore di posizione del posto di comando;
- i) limitatore dello spazio di lavoro;
- j) dispositivo anti-collisione.

§ 5.6.1.2 Si deve considerare l'effetto di due movimenti sovrapposti, ove un movimento possa causare il superamento del limite dell'altro movimento.

§ 5.6.1.3 Se un movimento è dotato di un limitatore, dopo l'intervento del limitatore deve essere possibile il movimento nella direzione opposta verso una posizione sicura, senza bisogno di ripristino.

§ 5.6.1.4 Se la valutazione del rischio ha evidenziato la necessità di un secondo limitatore ("back-up") per un certo movimento, il guasto del primo limitatore deve dar luogo a un avviso di guasto al manovratore della gru, come è specificato nella norma europea propria del particolare tipo di gru; per assicurare che la macchina permanga in sicurezza, non deve essere possibile effettuare il movimento, oggetto della limitazione, in entrambe le direzioni, dopo che sia entrato in azione il secondo limitatore, se non si è provveduto ad un'azione di ripristino.

L'azione di ripristino non deve essere immediatamente disponibile al manovratore dal posto di comando. L'indicazione e il ripristino non sono richiesti se il secondo limitatore è un arresto fisso, capace, per progetto, di assorbire l'energia del moto.

§ 5.6.1.5 Se due o più movimenti possono essere eseguiti simultaneamente, il progetto dei limitatori deve tenere conto degli effetti combinati.

LIMITATORI DI MOVIMENTO

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.2.6.1 General

The motion limiters shall be provided according to table 5.

Table 5 — Motion limiter

a) Hoisting limiter	YES
b) Lowering limiter	YES
c) Slack rope limiter	NO
d) Slewing limiter	NO if power supply via slipping assembly
e) Travelling limiter	YES
f) Derricking limiter	YES
g) Telescoping limiter	NO if erection work - YES if working
h) Control station position limiter	YES, if the control station is moved during
i) Working space limiter a analysis of the job site	Not mandatory, at the request of the user according the risk
j) Anti-collision device	Not mandatory, at the request of the user
k) Trolleying limiter	YES
l) A-frame position limiter	YES

a Working space limiter and crane being interdependent, the power supply shall be such that when the crane is "on", the working space limiter is automatically "on".

§ 5.4.2.6.1 Generalità

I limitatori di movimento devono essere previsti in accordo alla tabella 5.

Tabella 5 — Limitatori di movimento

a) limitatore di sollevamento	SI
b) limitatore di abbassamento	SI
c) limitatore di corda allentata	NO
d) limitatore di rotazione	NO se l'alimentazione avviene tramite gruppo scorrevole
e) limitatore di traslazione	NO
f) limitatore di brandeggio	SI
g) limitatore di movimento telescopio	NO durante il montaggio SI in condizioni di lavoro
h) limitatore della posizione della postazione di comando	SI se la stazione di comando viene spostata durante l'utilizzo
i) limitatore di spazio di lavoro*	Non obbligatorio, su richiesta dell'utente in base al rischio analisi del cantiere
j) dispositivo anti-collisione	Non obbligatorio, su richiesta dell'utilizzatore
k) limitatore di movimento del carrello	SI
l) limitatore di posizione del telaio	SI

a Il limitatore dello spazio di lavoro e la gru sono interdipendenti, l'alimentazione deve essere tale che quando la gru è "accesa", il limitatore di spazio di lavoro viene automaticamente "attivato".

§ 5.4.2.6.2 When it is necessary to override motion limiters in normal operation (e.g. change of the falls number, storage of the trolley) provision may be at the control station. The overriding devices shall be hold-to-run types and the crane components

§ 5.4.2.6.2 Quando è necessario escludere i limitatori di movimento nelle normali operazioni (ad es. cambio del numero di cadute, stoccaggio del carrello) la dotazione può essere alla stazione di comando.
I dispositivi di esclusione devono essere del tipo ad azione mantenuta e i componenti della gru e la sua stabilità non devono essere in pericolo.

§ 5.4.2.7 For trolley drives on horizontal jib using ropes the breakage of a trolley travelling rope shall initiate the stop of the trolley.

§ 5.4.2.7 Se si usano funi per la traslazione del carrello sul braccio orizzontale, la rottura di una fune di movimentazione del carrello deve provocare l'arresto del carrello.

§ 5.4.2.8 Requirements for the provision of anti-collision device on tower crane

Each tower crane shall be capable of being equipped with anti-collision device. This device shall stop motions to avoid entering in a forbidden area and allow the reverse movement. Crane manufacturer shall determine the connection points necessary for the action of the device on the movement or function of the crane. [...]

Note Annex B provides some guidance for the anti-collision device.

§ 5.4.2.8 Requisiti per la dotazione di un dispositivo di anti-collisione su una gru a torre

Ogni gru a torre deve poter essere dotata di dispositivo anti-collisione. Questo dispositivo deve arrestare i movimenti per evitare di entrare in una zona vietata e consentire il movimento inverso.

Il fabbricante della gru deve determinare i punti di connessione necessari per l'azione del dispositivo sul movimento o la funzione della gru. [...]

Nota L'allegato B prevede alcune indicazioni per dispositivo anti-collisione.

Annex B (INFORMATIVE)

B.1 Introduction

This annex specifies the requirements for the installation of anti-collision devices on tower crane.

The purpose of the anti collision devices are to avoid the following risks:

- risks of collision between the moving crane and fixed obstacles;
- risks of over flying forbidden or critical areas;
- risks of collision between several cranes in motion.

NOTE The decision to install such a device on a crane is under the responsibility of the user depending of the risk analysis when the cranes are erected on the job site.

Allegato B (INFORMATIVO)**B.1 Introduzione**

Questo allegato specifica i requisiti per l'installazione di un dispositivo anti-collisione su gru a torre.

Lo scopo di un dispositivo anti-collisione è di evitare i seguenti rischi:

- rischi di collisione tra la gru in movimento e ostacoli fissi;
- rischi di sorvolo delle aree vietate o critiche;
- rischi di collisione tra più gru in movimento.

NOTA La decisione di installare un tale dispositivo su una gru è sotto la responsabilità dell'utente in base all'analisi del rischio quando le gru vengono montate sul luogo di lavoro.

Annex C (normative)**Outside indicators on the crane**

C.3 When an anti-collision device is installed and when outside indicators are requested by local authorities, the light indicating that the device is out of order or in fault, shall be a white flashing light.

Allegato C (normativo)**Indicatori esterni sulla gru**

C.3 Quando viene installato un dispositivo anti-collisione e quando sono richiesti segnali visivi una luce bianca lampeggiante deve essere prevista per segnalare il fuori servizio o il guasto del dispositivo.

§ 5.4.2.9 Requirements for the provision of working space limiter on tower crane

Each tower crane shall be capable of being equipped with working space limiter. This device shall stop motions to avoid entering in a forbidden area and allow the reverse movement.

NOTE Annex B can be used also to provide some guidance for working space limiter.

§ 5.4.2.9 Requisiti per la dotazione di un limitatore di spazio su una gru a torre

Ogni gru a torre deve poter essere dotata di un limitatore di spazio di lavoro. Questo dispositivo deve fermare i movimenti per evitare di entrare in zone vietate e consentire il movimento inverso.

Nota L'allegato B può essere utilizzato anche per fornire alcune indicazioni per il limitatore dello spazio di lavoro.

§ 7.2.9 Installation of an anti-collision device or a working space limiter

For installation of any anti collision device or a working space limiter, the necessary information shall be given by the manufacturer of the crane in the instruction hand-book.

§ 7.2.9 Installazione di un dispositivo anticollisione o di un limitatore di spazio di lavoro

Per l'installazione di qualsiasi dispositivo anticollisione o di un limitatore dello spazio di lavoro, le istruzioni necessarie devono essere fornite dal fabbricante della gru nel manuale di istruzioni.

§ 5.4.2.10 Anemometer

Tower cranes shall be provided with an anemometer except for self erecting cranes with a height under hook of less than 30 m measured with a horizontal jib.

When an anemometer is installed, the information about the wind level shall be given to the driver and could be achieved by different means (speed value, visual signal, audible signal). In any case the driver shall have a warning level and an alarm level. When visual signals are used for indicator, see Annex C for the choice of the colour.

§ 5.4.2.10 Anemometro

Le gru a torre devono essere provviste di un anemometro, ad eccezione delle gru auto-montanti con un'altezza sottogancio inferiore a 30 m misurata con un braccio orizzontale.

Quando viene installato un anemometro, le informazioni sull'intensità di vento devono essere fornite all'operatore e possono essere rilevate in diversi modi (valore di velocità, segnale visivo, segnale acustico). In ogni caso il conducente deve avere un livello di avvertimento e un livello di allarme. Quando è installato un anemometro e quando sono adottati segnali visivi, vedere l'allegato C per la scelta dei colori.

Annex C (normative)**Outside indicators on the crane**

C.2 When an anemometer is installed and when outside indicators are requested by local authorities.

The light used shall be:

- a yellow flashing light for the warning level;
- a red flashing light for the alarm level.

Allegato C (normativo)**Indicatori esterni sulla gru**

C.2 Quando è installato un anemometro e dalle autorità locali sono richiesti indicatori esterni.

La luce usata deve essere:

- una luce gialla lampeggiante per il livello di avvertimento;
- una luce rossa lampeggiante per il livello di allarme.

RIPARI
EN 14439:2006 EN 14439:2006+A2:2009
<p>§ 5.4.3 Guarding</p> <p>§ 5.4.3.1 Guards for moving parts</p> <p>During the access to the control station, moving parts shall be guarded by safety distances as defined in EN 294 or by provision of removable or fixed guards.</p> <p>The guards which may be used as walkways or work platform shall be designed for this use, see EN 13586.</p>
<p>§ 5.4.3 Ripari</p> <p>§ 5.4.3.1 Ripari delle parti in movimento</p> <p>Durante l'accesso alla postazione di comando, le parti in movimento devono essere protette attraverso le distanze definite nella EN 294 o prevedendo ripari rimuovibili o fissi.</p> <p>I ripari che possono essere utilizzati come passerelle o piattaforme di lavoro devono essere progettate per questo uso, vedere EN 13586.</p>
<p>§ 5.4.3.2 Prevention of crane components from falling</p> <p>Crane parts such as gears, pulleys, trolley wheels, covers and boxes shall be designed, assembled and fixed in such a way to prevent them from falling during normal operation.</p> <p>Covers, guards and access closures shall be fitted with hinges or other means to restrain them from falling.</p> <p>The trolleys shall be design such as the wheels should not slip out from the railway in case of rupture of the axis; furthermore the falling of the trolley shall not be possible. [...]</p>
<p>§ 5.4.3.2 Prevenzione dalla caduta dei componenti della gru</p> <p>Le parti della gru come ingranaggi, pulegge, ruote del carrello, coperchi e scatole devono essere progettate, assemblate e fissate in modo tale da evitare che cadano durante il normale funzionamento. Le coperture, le protezioni e le chiusure di accesso devono essere dotate di cerniere o altri mezzi per impedire che cadano.</p> <p>I carrelli devono essere progettati in modo tale che le ruote non debbano scivolare fuori dalla via di corsa in caso di rottura dell'asse; inoltre, la caduta del carrello non deve essere possibile. [...]</p>

ACCESSO

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.4.1 General

The design requirements for access shall conform to EN 13586 with the changes as shown in Table 6.

Means of access can include a passing through the structure of the crane even if the dimension does not comply with EN 13586.

Table 6 - Design requirements for access

Punto nella EN 13586:2004	Argomento	Cambiamento	In questa norma europea
6.2.8	Crushing hazard between	completed by moving parts	5.4.4.2
6.4.1	Rung ladders	completed by	5.4.4.3
6.6	Manholes	completed by	5.4.4.4

§ 5.4.4.1 Generale

I requisiti di progettazione per l'accesso devono essere conformi alla norma EN 13586 con le modifiche indicate nella tabella 6. I mezzi di accesso possono includere un passaggio attraverso la struttura della gru anche se la dimensione non è conforme alla norma EN 13586.

Tabella 6 – Requisiti di progettazione per l'accesso

Punto nella EN 13586:2004	Argomento	Cambiamento	In questa norma europea
6.2.8	Pericolo di schiacciamento tra le parti in movimento	completato da	5.4.4.2
6.4.1	Scale a pioli	completato da	5.4.4.3
6.6	Botole	completato da	5.4.4.4

EN 13586:2004

§ 6.2 Generalità

§ 6.2.8 Quando sono forniti mezzi di accesso tra le parti mobili della struttura dell'appar-

recchio di sollevamento, i pericoli di intrappolamento, schiacciamento e caduta devono essere affrontati di preferenza secondo l'ordine seguente: interblocco, bloccaggio, informazioni/marcatura.

Secondo il risultato dell'analisi dei pericoli, si devono fornire mezzi di preferenza secondo l'ordine seguente: interblocco, bloccaggio, informazioni/marcatura.

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.4.2 Crushing hazard between moving parts

Where persons could be present between moving parts a safety distance of at least 0,5 m shall be observed. Where such a distance cannot be obtained, guards (when possible) and warning notices shall be fitted.

§ 5.4.4.2 Pericolo di schiacciamento tra le parti in movimento

Laddove potrebbero essere presenti persone tra parti mobili, deve essere osservata una distanza di sicurezza di almeno 0,5 m. Laddove tale distanza non può essere ottenuta, devono essere previsti ripari (ove possibile) e avvertimenti.

SCALE A PIOLI - APPIGLI

EN 13586:2004

§ 6.4.1 Scale a pioli

I requisiti seguenti si applicano alle scale a pioli o ai pioli fissati a una superficie.

I pioli devono essere regolarmente distanziati ad eccezione del primo piolo che può variare per tenere conto del movimento tra il pavimento e il piolo o per l'installazione di componenti normalizzati.

Devono essere fornite maniglie (vedere punto 6.7) per consentire l'accesso alla o dalla scala a pioli (vedere figura 4 e prospetto 7).

Quando una scala verticale consente l'accesso a un corridoio di passaggio, a una piattaforma o a una piattaforma di riposo, non è necessario fornire maniglie se una delle condizioni seguenti è soddisfatta:

- a) sono previsti due corrimano (vedere punto 6.7) ad almeno 1 m di altezza dal pavimento del corridoio di passaggio, dalla piattaforma o dalla piattaforma di riposo;
- b) i montanti della scala a pioli si estendono almeno fino a 1 m di altezza dal pavimento del corridoio di passaggio, della piattaforma o della piattaforma di riposo;
- c) un corrimano e un montante della scala a pioli sono previsti fino ad almeno 1 m di altezza dal pavimento del corridoio di passaggio, dalla piattaforma o dalla piattaforma di riposo.

Le scale a pioli di tipo 1 che presentano un rischio di caduta maggiore di 5 m devono essere provviste di un riparo ad anello (vedere punto 6.5).

Per le scale a pioli di tipo 2, il riparo ad anello può essere sostituito da dispositivi per l'utilizzo di attrezzature di protezione individuale contro le cadute dall'alto come definiti nella EN 363. Le scale a pioli di tipo 1 devono avere piattaforme di riposo almeno ogni 6 m. Le rampe delle scale a pioli devono essere posizionate, o altri mezzi devono essere forniti, per impedire alle persone di cadere da un'altezza maggiore di 6 m. La sezione trasversale di un piolo deve essere circolare oppure avere spigoli arrotondati. Le dimensioni dei pioli e delle scale a pioli devono essere conformi alle figure 5 e 6 e al prospetto 4.

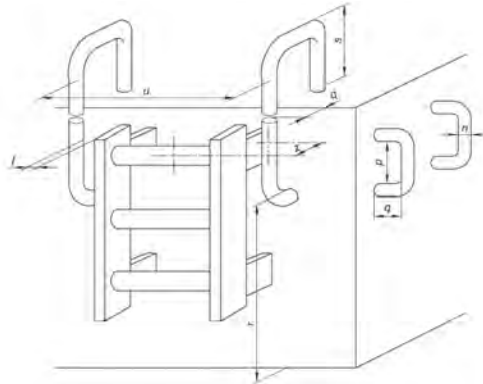


Figura 4: Parametri dimensionali per maniglie e corrimano

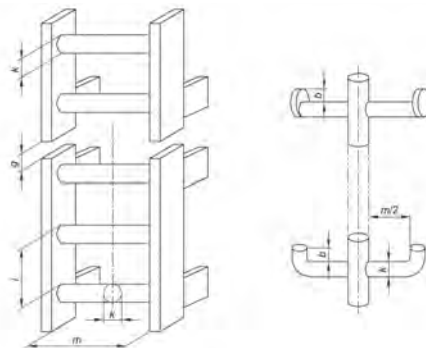


Figura 5: Parametri dimensionali per le scale a pioli

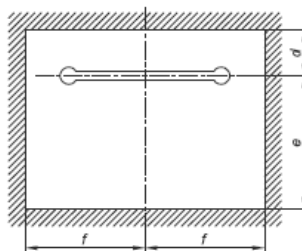


Figura 6: Spazio libero attorno al piolo (scala a pioli senza riparo ad anello)

			Dimensioni in mm			
			Accesso di tipo 1		Accesso di tipo 2	
			min.	max.	min.	max.
Passo del piolo	i		0,23	0,30	0,23	0,30
Altezza tra il pavimento e il piolo				0,6		0,7
Distanza tra la linea mediana del piolo e la superficie verticale		d	0,15		0,15a	
Dimensione del piolob	k		0,016	0,040	0,016	0,040
Estremità del piolo	b		0,02			
Larghezza libera	m		0,30		0,30c	
Spazio tra i montanti verticali se questi sono discontinui	g		Uno spazio tra 0,01 e 0,05 non è consentito		Uno spazio tra 0,01 e 0,05 non è consentito	
Distanza tra l'asse della scala a pioli e un ostacolo laterale		f	0,30		0,25	
Distanza tra la scala a pioli e un ostacolo verso la parte posteriore		e	0,7		0,7	
a) La distanza può essere ridotta a 0,1 con ostacoli discontinui. b) Diametro della sezione trasversale circolare o diametro del cerchio inscritto per una sezione di forma regolare con più di tre spigoli o larghezza della superficie piana superiore per altri profili. c) Per il posizionamento di un solo piede vedere figura 5.						

Prospetto 4 Dimensioni per i pioli e le scale a pioli

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.4.3 For all types of tower cranes, the first flight of ladder may be of 10 m maximum. Furthermore for self erecting cranes:

- flights of type 1 ladders shall be positioned to prevent persons falling more than 10 m maximum;
- Type 1 ladders shall have rest platforms at least every 10 m;
- evacuation of an elevating control station in the event of power failure or suchlike shall be possible by alternative means of egress. When a ladder is used for this purpose, the dimensions defined in EN 13586 are not applicable. The dimension m (clear width, Table 4) may be reduced to 0,2 m and the dimension d (distance between the centre line of the rung and vertical surface) may be reduced to 0,1 m allowing the use of the rung at least by one foot.

§ 5.4.4.3 Per tutti i tipi di gru a torre, la prima rampa di scale può avere un massimo di 10 m. Inoltre per le gru automontanti:

- le rampe delle scale di tipo 1 devono essere posizionate in modo tale da evitare che le persone cadano da più di 10 m;
- le scale di tipo 1 devono avere piattaforme di riposo almeno ogni 10 m;
- l'evacuazione da una stazione di comando elevata in caso di mancanza di corrente o simili deve essere possibile con mezzi alternativi di uscita. Quando una scala viene utilizzata per questo scopo, le dimensioni definite nella norma EN 13586 non sono applicabili. La dimensione m (larghezza libera, tabella 4) può essere ridotta a 0,2 m e la dimensione d (distanza tra la linea centrale del ramo e la superficie verticale) può essere ridotta a 0,1 m consentendo l'uso del piolo almeno per un piede.

RIPARI AD ANELLO**EN 13586:2004**

§ 6.5.1 Le scale a pioli richiedono un riparo ad anello quando sussiste un rischio di caduta maggiore di 5 m, salvo quando la scala a pioli è situata all'interno di una struttura i cui elementi strutturali forniscono una protezione equivalente. Tale protezione equivalente si ottiene quando le due condizioni seguenti sono soddisfatte:

- una sfera di 0,6 m di diametro non può passare orizzontalmente attraverso la struttura verticale;
- lo spazio libero all'interno della struttura è equivalente a quello fornito dal riparo ad anello, vedere gli esempi forniti in figura 8.

1 Diametro interno = dimensione dell'anello

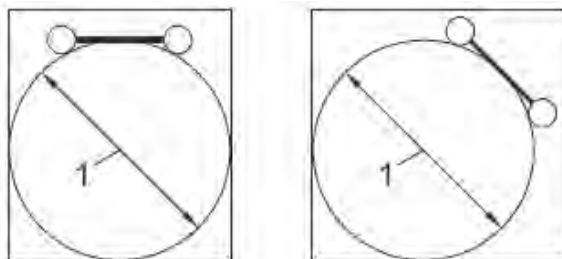


Figura 8: Spazio libero all'interno della struttura

Le dimensioni dei ripari ad anello devono essere conformi al prospetto 5.

Gli anelli devono essere collegati mediante tre o cinque barre longitudinali ugualmente distanziate attorno all'anello. In tutti i casi, una barra deve essere fissata in una posizione diametralmente opposta alla linea mediana della scala a pioli.

Quando una piattaforma (misurata perpendicolarmente alla scala a pioli) ha una larghezza minore o uguale a 1 m, lo spazio tra l'anello inferiore e il corrimano deve essere ridotto per impedire a una persona di cadere attraverso di esso.

La resistenza del riparo ad anello supportato mediante le barre longitudinali deve consentire l'applicazione in qualsiasi punto di un anello di una forza verticale di 1 000 N distribuita su 0,1 m; non ne deve risultare alcuna deformazione permanente.

Nota Ciò si può ottenere collegando l'anello al corrimano o a una protezione equivalente (vedere figura 9).

	Dimensioni in m		
	Accesso di tipo 1		Accesso di tipo 2
	min.	max.	
Distanza verticale tra il pavimento e il primo anello	2,2	2,5	In presenza di ripari ad anello, stesse dimensioni degli accessi di tipo 1
Diametro interno dell'anello			
Passo dell'anello - con 3 barre verticali - con 5 barre verticali	0,7 - -	0,8 0,9 1,5	
Solo riparo ad anello mobile			
Diametro interno dell'anello	0,6	0,65	
Passo dell'anello		0,8	

Prospetto 5 dimensioni dei ripari ad anello

ACCESSO SU UN BRACCIO ORIZZONTALE

EN 14439:2006

EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.4.5.1 General

If it is not possible to lower the jib to the ground to carry out a visual inspection of the jib, a basket fixed to the trolley shall be provided. In addition a walkway with:

- side protection, or
- personal protective device against the falls shall be fixed along the jib to reach the mechanism(s).

When during erection/dismantling, repair or the maintenance the basket cannot be used, the use of personal protective device against the falls shall be possible all along the jib.

§ 5.4.4.5.1 Generalità

Se non è possibile abbassare il braccio a terra per eseguire un'ispezione visiva del braccio, deve essere fornita una cesta fissata al carrello. Inoltre una passerella con:

- protezione laterale, oppure
- un dispositivo di protezione individuale contro le cadute deve essere fissato lungo il braccio per raggiungere il / i meccanismo / i.

Quando durante il montaggio / lo smantellamento, la riparazione o la manutenzione non è possibile utilizzare il cestello, l'uso del dispositivo di protezione individuale contro le cadute deve essere possibile lungo tutto il braccio.

§ 5.4.4.5.2 Walkway

The width of the walkway shall comply with EN 13586:2004, Table 6 type 2.

When the size of the jib is sufficient to walk inside the jib (dimension between the walkway and the upper member equal or more than 1,8 m), toe boards shall be provided on each side of the walkway with a minimum height of 0,03 m. When the dimension between the walkway and the upper member is less than 1,8 m, toe board is provided only on one side (see Figure 1).

§ 5.4.4.5.2 Passaggio

La larghezza del passaggio deve essere conforme alla norma EN 13586: 2004, tabella 6 tipo 2.

Quando la dimensione del braccio è sufficiente per camminare all'interno del braccio (la dimensione tra il passaggio pedonale e l'elemento superiore è uguale o superiore a 1,8 m), le tavole fermapiedi devono essere fornite su ciascun lato del passaggio con un'altezza minima di 0,03 m. Quando la dimensione tra il passaggio pedonale e l'elemento superiore è inferiore a 1,8 m, la tavola fermapiedi è fornita solo su un lato (vedere la Figura 1).

§ 5.4.4.5.4 Basket

The minimum dimension of the length/width of the basket shall be 0,5 x 0,35 m.

Manufacturers shall take into consideration the weight and the number of persons when determining the basket.

The side protection shall comply with EN 13586:2004, Table 7, type 2, walkway.

Instructions and markings shall be provided for the use of the basket:

- how to reach the basket;
- admissible load and number of persons;
- warnings concerning residual risks e.g. shearing, entanglement.

§ 5.4.4.5.4 Cesta

La dimensione minima della lunghezza / larghezza della cesta deve essere 0,5 × 0,35 m. I produttori tengono conto del peso e del numero di persone nel determinare la cesta. La protezione laterale deve essere conforme alla norma EN 13586:2004, tabella 7, tipo 2, passerella.

Devono essere fornite istruzioni e indicazioni per l'uso della cesta:

- come raggiungere la cesta;
- carico ammissibile e numero di persone;
- avvertenze relative ai rischi residui, ad es. taglio, impigliamento.

EN 13586:2004

Prospetto 6 Dimensioni per corridoi di passaggio, corridoi di passaggio inclinati, piattaforme, piattaforme di riposo, botole

		Dimensioni in mm			
		Accesso di tipo 1		Accesso di tipo 2	
		min.	max.	min.	max.
Larghezza dei corridoi di passaggio, corridoi di passaggio inclinati	A	0,45°	-	0,23	
Lunghezza/larghezza libera delle piattaforme di riposo	BxC	0,4x0,4			
Lunghezza/larghezza libera delle piattaforme	DxE	0,6x0,6	-	0,4x0,4	
Altezza libera sopra il pavimento di corridoi di passaggio, corridoi di passaggio inclinati:					
- persona in movimento in piedi	U	2 ^b		1,4 ^c	
- persona in posizione inginocchiata	K	-	-		
Altezza libera sopra il pavimento delle piattaforme U 2b	U	2 ^b	-		
Apertura effettiva della botola					
- Lato di una sezione quadrata o diametro di una sezione tonda	F	0,6		0,50	-
- Sezione rettangolare (altezza x larghezza)	HxW	0,5x0,65	-	0,50x0,65	-
- Lunghezza del passaggio attraverso la botola	L	-	0,5		0,5

Nota Vedere anche punto 6.8.

a) La larghezza del passaggio può essere ridotta localmente a 0,4 m per tenere conto di un'ostruzione fissa all'interno dei percorsi di accesso.

b) Nel caso di un ostacolo fisso con una lunghezza massima di 1 m, questa distanza può essere ridotta a 1,4 m. In tal caso, l'ostacolo deve essere marcato in modo evidente.

c) Per l'area dalla quale si deve eseguire la manutenzione, sono applicabili i corrispondenti valori del tipo 1.

EN 14439:2006

EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.5 Lighting

A fixed non-dazzling service lighting shall be provided and so arranged that the necessary illumination of the control is provided. The minimum illumination shall be 50 lux. When the general area lighting does not permit sufficient illumination in a machinery cabinet, supplementary lighting shall be provided. For maintenance, the minimum illumination shall be 200 lux which may be obtained by additional movable lighting.

§ 5.4.5 Illuminazione

Deve essere fornita un'illuminazione di servizio fissa non abbagliante e predisposta in modo tale che l'illuminazione necessaria di controllo sia fornita. L'illuminazione minima deve essere di 50 lux. Quando l'illuminazione generale dell'area non consente un'illuminazione sufficiente in un armadio per macchinari, deve essere fornita un'illuminazione supplementare. Per la manutenzione, l'illuminazione minima deve essere di 200 lux che può essere ottenuta con un'illuminazione mobile aggiuntiva.

§ 5.4.6.2 When cableless control is engaged, to fulfil requirements of EN 13557 (C.8) and of EN 12077-2 (5.5.1.2):

- it shall be indicated by an continuous green light located to be able to be seen by the persons next to the crane;
- a yellow light installed on the crane to be able to be seen by the driver shall give a warning of approach to the rated capacity at a value which gives the crane driver time to react to the warning and prevent the crane from being overloaded. This indicator is not necessary if this information is available on the remote control.

§ 5.4.6.2 Quando viene attivato un comando senza fili, per soddisfare i requisiti della norma EN 13557 (C.8) e della norma EN 12077-2 (5.5.1.2):

- deve essere indicato da una luce verde continua posizionata per poter essere vista dalle persone accanto alla gru;
- una luce gialla installata sulla gru per essere vista dal conducente deve dare un avvertimento all'avvicinamento alla capacità nominale a un valore che dia al conducente della gru il tempo di reagire all'avvertimento e evitare il sovraccarico della gru. Questo indicatore non è necessario se questa informazione è disponibile sul comando remoto.

COMANDI E POSTAZIONE DI COMANDO

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 5.4.1.1 General

The design requirements for controls and control stations shall conform to EN 13557 with the changes according to Table 2.

Table 2 Design requirements for controls and control stations

Subclause in EN 13557:2003	Topic	Change	Subclause in this European Standard
5.1.2	Symbols on controls for tower cranes	completed by	5.4.1.2
5.1.3	Arrangement of the controls	completed by	5.4.1.3
5.1.6	Unintended movement of a crane	No modification EN 13557:2003 applies	
5.2.1.2	Control station dimensions	completed by	5.4.1.4
5.2.2.2.6	Means to clear external surfaces of windows	completed by	5.4.1.5
5.2.2.3.1.4	Effective door aperture	No modification EN 13557:2003 applies	
5.2.2.3.1.5	Effective hatch aperture	completed by	5.4.1.6

5.2.2.3.1.6	Dimensions of the hatch in the floor	completed by	5.4.1.7
5.2.2.6.2	Cabin climate	completed by	5.4.1.8
C.3.1	Category according to EN 954-1 for cableless controls	No modification (No particular category for tower cranes)	
C.3.2	Recommended delay to stop all crane movements, when no valid frame has been correctly received	completed by	5.4.1.9

NOTE When EN 13557 requests for specific requirements from particular cranes types standards, the answer is given even there is no modification.

§ 5.4.1.5 On tower cranes, windscreens wiper and washers shall be provided on the front cabin window.

§ 5.4.1.6 The minimum dimensions for effective hatch apertures shall be 0,55 m × 0,55 m. On self erecting cranes the hatch:

- can be under the driver seat, only if a other solution isn't possible;
- can have its dimensions reduced to 0,50 m × 0,50 m when necessary due to the size of the crane.

§ 5.4.1.7 For self-erecting tower cranes, the dimensions of the standing area shall be 0,2 m × 0,6 m minimum.

§ 5.4.1.8 It shall be possible to obtain an operative temperature of more than 18 °C with a out temperature from -10 °C within 30 min.

The cabin shall be in a condition to protect the driver from draught when the door and windows are closed.

The cabin shall be equipped with a system, who allowed the entrance from outside air.

§ 5.4.1.1 Generalità

I comandi e le postazioni di comando in conformità al punto 5.4.1.1 della norma EN 14439 devono essere conformi alla norma EN 13557 con le modifiche ed integrazioni riassunte nella tabella 2 della suddetta norma EN 14439.

Tabella 2 Requisiti progettuali per comandi e stazioni di comando

Punto nella EN 13557:2003	Argomento	Modifica	Punto in questa norma europea
5.1.2	Simboli sui comandi delle gru a torre	completato da	5.4.1.2
5.1.3	Disposizione dei comandi	completato da	5.4.1.3
5.1.6	Movimenti non intenzionali della gru	nessuna modifica applicate la EN 13557:2003	
5.2.1.2	Dimensioni delle postazioni di comando	completato da	5.4.1.4
5.2.2.2.6	Mezzi per pulire le superfici esterne delle finestre	completato da	5.4.1.5
5.2.2.3.1.4	Apertura effettiva della porta	nessuna modifica applicate la EN 13557:2003	
5.2.2.3.1.5	Apertura effettiva del portello	completato da	5.4.1.6
5.2.2.3.1.6	Dimensioni del portello nel pavimento	completato da	5.4.1.7
5.2.2.6.2	Clima della cabina	completato da	5.4.1.8
C.3.1	Categoria secondo la EN 954-1 per i comandi senza fili	Nessuna modifica (nessuna particolare categoria per le gru a torre)	
C.3.2	Ritardo raccomandato per arrestare tutti i movimenti della gru, quando non è stato ricevuto correttamente un frame valido	completato da	5.4.1.9

§ 5.4.1.5 Sulle gru a torre, i tergicristallo devono essere previsti sul finestrino anteriore della cabina.

§ 5.4.1.6 Le dimensioni minime per le aperture effettive del portello devono essere 0,55 m × 0,55 m.

Sulle gru automontanti il portello:

- può trovarsi sotto il sedile del conducente, solo se non è possibile un'altra soluzione;

- può avere dimensioni ridotte a 0,50 m × 0,50 m quando necessario a causa delle dimensioni della gru.

§ 5.4.1.7 Per le gru a torre automontanti, le dimensioni della superficie di appoggio devono essere di 0,2 m × 0,6 m minimo.

§ 5.4.1.8 Deve essere possibile ottenere una temperatura operativa superiore a 18 ° C con una temperatura esterna da -10 ° C entro 30 min.

La cabina deve essere in grado di proteggere il conducente dagli spifferi quando la porta e i finestrini sono chiusi.

La cabina deve essere dotata di un sistema che consenta l'ingresso dell'aria esterna.

INFORMAZIONI PER L'USO

EN 14439:2006

EN 14439:2006+A2:2009

§ 7.2.6 Instructions for the users

The conditions of use shall be indicated, in particular:

- information relating to the climatic conditions, in particular conditions of wind in service and out of service;
- instructions for handling the loads having a surface to the wind higher than that taken into account in calculations (in general 1 m²/t);
- prohibition of the lifting of persons;
- data that has to be registered in a log book.

NOTE It is recommended to remind that the user is responsible for the application of the national regulation for use.

Instructions shall be given by the manufacturer to calibrate the indicators.

§ 7.2.6 Istruzioni per gli utilizzatori

Devono essere indicate le condizioni d'uso, in particolare:

- informazioni relative alle condizioni climatiche, in particolare alle condizioni del vento in servizio e fuori servizio;
- istruzioni per la movimentazione dei carichi aventi una superficie esposta al vento superiore a quella presa in considerazione nei calcoli (in generale 1 m²/t);
- divieto di sollevare delle persone;
- informazioni che devono essere riportate in un registro.

NOTA Si consiglia di ricordare che l'utente è responsabile dell'applicazione della normativa nazionale per l'uso.

Il fabbricante deve fornire istruzioni per calibrare gli indicatori.

MARCATURA

EN 14439:2006
EN 14439:2006+A2:2009

§ 7.3.1 Identification

Each tower crane shall bear, legibly and indelible, the following minimal information: (see example in Figure F.1)

- name and address of the manufacturer or his authorised representative;
- mandatory marks (for EU/EES countries: CE marking and guaranteed sound power level as requested by directive 2000/14/EC);
- designation of series or type;
- the serial number;
- year of manufacturing.

NOTE 1 Other marking may be necessary for specific equipment (e.g. transport equipment).

NOTE 2 CE marking covers all the components that could be delivered by the manufacturer as described in the instruction handbook or documentation of a crane.

Nevertheless, some components may be CE marked due to other directives (e.g. LVD, EMC, ...) than the machinery directive.

§ 7.3.1 Identificazione

Ogni gru a torre deve contenere, in modo leggibile e indelebile, le seguenti informazioni minime: (vedi esempio in Figura F.1).

- nome e indirizzo del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato;
- marchi obbligatori (per i paesi UE/EES: marcatura CE e livello di potenza sonora garantito come richiesto dalla direttiva 2000/14/CE);
- designazione di serie o tipo;
- il numero di serie;
- anno di fabbricazione.

NOTA 1 Potrebbe essere necessaria un'altra marcatura per attrezzature specifiche (ad es. Attrezzature di trasporto).

NOTA 2 La marcatura CE copre tutti i componenti che potrebbero essere consegnati dal fabbricante come descritto nel manuale di istruzioni o nella documentazione di una gru.

Tuttavia, alcuni componenti possono essere marcati CE a causa di altre direttive (ad esempio LVD, EMC, ...) diverse dalla direttiva macchine.

§ 7.3.2 Warnings and instructions

The following warnings and instructions shall be provided by the manufacturer by means of plates or signs:

- Rated capacity (diagram or table) at each control station (cabin or control station on the crane); for remote (cable or radio) control, the information shall be:
 - on the remote control, or
 - on a separate plate attached to the remote control, or
 - on plate (s) visible from the ground (e.g. on the jib);
- no unauthorised ascent (access point of the crane); see example in Figure F.2;
- prohibition to remain within the working radius of the slewing platform (access point of the crane) where applicable; see example in Figure F.3;
- free jib slewing, see example in Figure F.5;
- read the instruction handbook, see example in Figure F.4.

Warning and instruction plates shall be provided in the language of the country where the crane is used.

Warning and information signs shall be in accordance with ISO 3864 and ISO 13200.



Figura G.2: Example of no authorised ascent

§ 7.3.2 Avvertenze e istruzioni

Le seguenti avvertenze e istruzioni devono essere fornite dal fabbricante mediante targhe o segni:

- Capacità nominale (diagramma o tabella) in ciascuna stazione di comando (cabina o stazione di controllo sulla gru); per il comando remoto (via cavo o radio), le informazioni devono essere:
 - sul comando remoto, o
 - su una piastra separata collegata al comando remoto, o
 - su una o più piastre visibili da terra (ad es. sul braccio);

- divieto di salita non autorizzata (punto di accesso della gru); vedi esempio in Figura F.2*;
- divieto di rimanere nel raggio di lavoro della piattaforma di rotazione (punto di accesso della gru) ove applicabile; vedi esempio in Figura F.3*;
- rotazione libera del braccio, vedi esempio in Figura F.5*;
- leggere il manuale di istruzioni, vedere l'esempio nella Figura F.4*.

Le targhette di avvertimento e istruzione devono essere fornite nella lingua del paese in cui viene utilizzata la gru.

I segnali di avvertimento e di informazione devono essere conformi alle ISO 3864 e ISO 13200



Figura G.2: Esempi di salita non autorizzata

* il riferimento corretto è alle figure dell'appendice G (Informativa)

4.2 Scheda tecnica per gru a torre

La prima verifica periodica riguarda l'attrezzatura nel suo complesso 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 e dichiarazione CE di conformità) ovvero rilevabili 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).

Laddove, invece, dette informazioni non risultino rinvenibili dalla documentazione né facilmente rilevabili direttamente sull'attrezzatura, il verificatore dovrà indicare "informazione non disponibile/non reperibile".

Per la compilazione della scheda tecnica è necessario quindi avere a disposizione le istruzioni in lingua italiana fornite dal fabbricante a corredo della macchina; qualora il datore di lavoro non disponga delle suddette istruzioni (perché non fornite dal fabbricante, smarrite o non disponibili nel luogo di lavoro) o le stesse non siano in lingua italiana, il verificatore non potrà procedere all'effettuazione della verifica e, pertanto, come previsto dalla circolare n. 11 del M.L.P.S. del 25 maggio 2012, i termini temporali di cui all'articolo 2, comma 1, del d.m. 11 aprile 2011 saranno interrotti, previo rilascio di verbale di sopralluogo a vuoto da cui siano rilevabili le cause che hanno determinato la mancata effettuazione della prestazione, fino a quando la documentazione mancante non sarà stata prodotta.

Il datore di lavoro dovrà, una volta recuperate le istruzioni dell'attrezzatura, procedere con 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'articolo 2, comma 1, del d.m. 11 aprile 2011⁷ sono riportati nella summenzionata circolare.

In 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 atti-

⁷ I termini temporali sono stati ridotti a quarantacinque giorni dalla 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. (GU n.255 del 30/10/2013).

vità ad elevata specializzazione. Il verificatore, in questo caso, dovrà richiedere per iscritto la documentazione o le attività necessarie per completare la verifica, sospendendo i 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 di Inail, qualora si determinino le condizioni per l'interruzione/sospensione dei termini, il soggetto abilitato dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto titolare della funzione.

Si riporta di seguito un fac-simile della scheda tecnica con l'indicazione, esplicitata per ciascuna voce nella parte in grigio, di quanto richiesto e di dove indicativamente reperire l'informazione. Laddove il campo indicato nella scheda non è riferibile alla specifica tipologia di attrezzatura di cui trattasi è specificata la dicitura "non applicabile".



ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

UNITÀ OPERATIVA TERRITORIALE DI
CERTIFICAZIONE, VERIFICA E RICERCA DI _____

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

**SCHEMA TECNICO PER APPARECCHI E IMPIANTI DI
SOLLEVAMENTO MATERIALI**

GRU TRASFERIBILE

A TORRE:

A CAVALLETTO PER EDILIZIA

Matricola Inail:

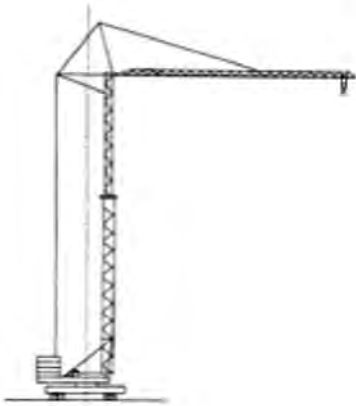
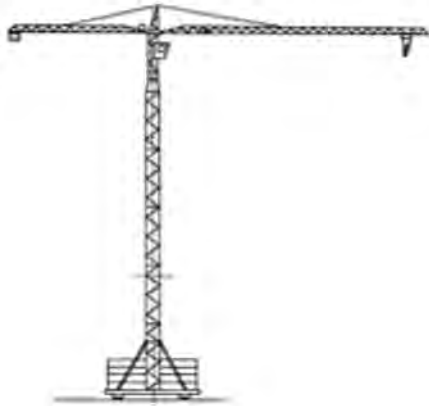
Ragione sociale del fabbricante	indicare la ragione sociale del fabbricante dell'attrezzatura, rilevabile, ad esempio, dalla dichiarazione di conformità o dalle istruzioni
Ragione sociale del proprietario	indicare la denominazione del proprietario dell'attrezzatura (eventualmente società di leasing o ditta noleggiatrice ⁹), rilevabile ad es. dal registro di controllo
Dati identificativi della gru:	
Tipo	si intende il nome comune della categoria di attrezzature cui il modello specifico appartiene, indicato nella dichiarazione di conformità o nelle istruzioni
Modello	indicare il nome, il codice o il numero attribuito dal fabbricante al tipo di attrezzatura. Tale dato può essere reperito sulla dichiarazione di conformità
Numero di fabbrica	riportare il numero che il fabbricante di consueto adotta per identificare una singola macchina che appartiene ad una serie o ad un tipo. Tale dato può essere reperito dalla dichiarazione di conformità ¹⁰ , nella quale può essere indicato come numero di serie
Anno di costruzione	riportare la data indicata nelle istruzioni o nella dichiarazione di conformità, ove specificata, o eventualmente l'anno esplicitato sulla marcatura apposta sulla macchina ¹¹
Portata massima nominale (kg)	indicare la portata massima in kg riportata nelle istruzioni (si intende il carico per il cui sollevamento in determinate condizioni di lavoro è stata progettata la gru)

8 Da assegnare da parte dell'Inail all'atto della comunicazione di messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità (ndr. La presente nota è riportata nel d.m. 11 aprile 2011 nella specifica scheda tecnica come il numero 1).

9 Tale indicazione può non coincidere con il datore di lavoro.

10 Nel caso in cui il fabbricante abbia stilato un'unica dichiarazione CE di conformità che copre una gamma di numeri di serie o partite, rilevare il dato sulla marcatura della macchina o direttamente sull'attrezzatura, specificando tale evenienza nella scheda tecnica.

11 Specificare in tal caso che la rilevazione è avvenuta direttamente sull'attrezzatura.

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso	riportare, ove presente, l'indicazione della data di revisione e/o il numero di edizione e/o un eventuale codice delle istruzioni in dotazione presso l'utilizzatore o il numero di fabbrica dell'attrezzatura, se indicato nelle istruzioni		
Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di	indicare l'unità operativa territoriale Inail alla quale è stata presentata 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 competente		
Descrizione sommaria della gru			
riportare una descrizione delle parti principali costituenti la gru, quali il carro e la zavorra di base, la torre, il braccio, il controbraccio e il contrappeso, la cabina, il carrello e la dislocazione degli argani			
Tipo di installazione (in posizione fissa o scorrevole)	indicare il tipo di installazione della gru: fissa (telaio di base con zoccoli di appoggio oppure ancoraggio a fondazione) o scorrevole (sottocarro e gruppo di scorrimento)		
Tipo di rotazione:			
specificare il tipo di rotazione rilevabile dalle istruzioni			
<input type="checkbox"/> in basso		<input type="checkbox"/> in alto	
			
Caratteristiche principali della gru:			
Altezza massima utile del gancio da terra (m)	riportare l'altezza massima rilevabile nelle istruzioni, secondo le configurazioni di montaggio (massima altezza della torre) previste dal fabbricante		
Lunghezza del braccio (m)	riportare le lunghezze del braccio rilevabili nelle istruzioni, secondo le configurazioni di montaggio previste dal fabbricante (per es. 30/35/50/60 m)		
Zavorra di base costituita da	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni, ad es. indicare tipo e materiale della zavorra oppure specificare "annegamento di un elemento a perdere in un plinto di calcestruzzo"	Peso totale (Kg)	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni

Contrappeso costituito da		riportare il dato rintracciato nelle istruzioni		Peso totale (Kg)	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni
Reazione max sugli appoggi (daN)			riportare il dato rintracciato nelle istruzioni ovvero quello rilevato sulla targhetta apposta in prossimità degli appoggi ¹²		
Gancio	indicare la forma, il tipo di attacco e la portata massima		Classe	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sulla dichiarazione CE di conformità del gancio, ove disponibile	
Posto di manovra		indicare le caratteristiche/collocazione della postazione di comando: in cabina, sulla gru o mediante comando remoto (radiocomando o pulsantiera a filo)			
Radiocomando (marca, tipo n° fabbrica)		se fornito dal fabbricante della gru, riportare le informazioni rilevabili dalle istruzioni della stessa; altrimenti indicare quanto rintracciato nella dichiarazione CE di conformità del dispositivo			
Componenti aggiuntivi (accessori, attrezzature intercambiabili)		<p>Accessori: riportare l'elenco degli accessori in possesso del datore di lavoro, verificando che siano previsti dal fabbricante nelle istruzioni</p> <p>Attrezzature intercambiabili: riportare l'elenco delle attrezzature intercambiabili eventualmente adottate dal datore di lavoro, verificandone la compatibilità con la gru</p>			
Gruppo di sollevamento:					
Argano		riportare le caratteristiche dell'argano rilevabili dalle istruzioni (ad es. il tipo di alimentazione, la potenza, il sistema di riduzione, la sede della fune e il tipo di freno)			
Carrello					
Scartamento (mm)	indicare lo scartamento del carrello di traslazione	Interasse (mm)	indicare l'interasse delle ruote del carrello di traslazione	Diametro ruote (mm)	indicare il diametro delle ruote del carrello di traslazione
Basamento					
Scartamento (mm)	indicare la distanza delle ruote del basamento (in caso di carro di base traslante) o degli stabilizzatori/piedini (in caso di carro di base fisso)		Interasse (mm)		Riportare le misure rintracciate nelle istruzioni in caso di carro di base traslante o fisso su stabilizzatori/piedini
Fune di sollevamento¹³					
Numero dei tratti portanti*:	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni		Diametro (mm)		riportare il dato [mm] rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune; in alternativa riportare la misura diretta ¹⁴
Carico di rottura minimo garantito (daN):	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune		Classe di resistenza (daN):		riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune

12 Specificare in tal caso che il rilievo è stato eseguito direttamente sull'attrezzatura.

13 Dati da riportare ove rilevabili.

14 Specificare in tal caso che la misura è stata eseguita direttamente sull'attrezzatura

N. trefoli	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune	Composizione:	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune	Diametro fili esterni (mm):	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune; in alternativa riportare la misura diretta ¹⁵
Diagramma delle portate*¹⁶:					
riportare le indicazioni delle istruzioni; laddove sono previste diverse configurazioni indicare il diagramma per ciascuna di esse oppure rimandare alle relative pagine delle istruzioni, riportando eventualmente nella tabella sotto i dati relativi alla configurazione più gravosa. Se le istruzioni sono prive di riferimento (numero di serie/fabbrica dell'attrezzatura, numero di revisione, data di revisione, ecc.) sarebbe consigliabile allegare copie dei diagrammi di carico in funzione delle diverse configurazioni previste					
Portata (kg)					
Distanza (m)					
(Allegare eventuale copia del diagramma delle portate e delle aree di manovra)					
	Dispositivi di sicurezza installati				
	Indicare i principali dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante e riportati nelle istruzioni. Di seguito si riporta un elenco, non esaustivo, dei dispositivi di sicurezza previsti per la specifica attrezzatura:				
	Limitatore di capacità nominale (carico e momento) (ove presente)				
	Indicatore di capacità nominale				
	Dispositivi di frenatura				
	Finecorsa di movimento (sollevamento, rotazione, traslazione)				
	Finecorsa di distribuzione				
	Arresto di emergenza				
	Avvertimento acustico (clacson) (ove presente)				
	Limitatore di spazio di lavoro (ove presente)				
	Dispositivo anticollisione (ove presente)				
	Anemometro (ove presente)				
	Indicatore di livellamento (ove presente)				
	Avvertimento di funzionamento (ove presente)				
	Limitatore telescopico (ove presente)				
	Limitatore di posizione stazione di controllo (ove presente)				
	Limitatore della posizione delle stazione di comando (ove presente)				

¹⁵ Specificare in tal caso che la misura è stata eseguita direttamente sull'attrezzatura.

¹⁶ Per eventuali altre configurazioni vedere le istruzioni per l'uso (ndr. La presente nota è riportata nel d.m. 11 aprile 2011 nella specifica scheda tecnica come il numero 2).

	Limitatore dello spazio di lavoro
	Limitatore di posizione a telaio
	Limitatore di movimento del carrello
	Limitatore di abbassamento
	Limitatore di sollevamento
	Limitatore di brandeggio
	Limitatore di movimento telescopico
	Mezzi di impedimento di movimenti incontrollati della gru in caso di rottura del circuito idraulico
	Limitatore di velocità (ove presente)
	Dispositivo di arresto
	Altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti

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

- Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (ad esempio D.P.R. 459/96)¹⁷.

Documentazione:

Dichiarazione CE di conformità riportare il numero della dichiarazione CE di conformità (ove presente) e la direttiva di prodotto di riferimento (es. 89/392/CEE e s.m.i., 98/37/CE, 2006/42/CE)

data riportare la data indicata in calce alla dichiarazione CE di conformità, ove presente¹⁸

La macchina è dotata di:

Istruzioni per l'uso rev. N riportare, ove presente, l'indicazione della data di revisione e/o il numero di edizione e/o un eventuale codice delle istruzioni in dotazione presso l'utilizzatore o il numero di fabbrica dell'attrezzatura, se indicato nelle istruzioni

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) indicare i riferimenti (nome installatore e data installazione) di detta dichiarazione, laddove prevista

Luogo e data:

**Verificatore
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

.....

¹⁷ In questo caso, come previsto dalla circolare n. 23 del 13/08/2012 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, l'attrezzatura ricade nel previgente regime omologativo, al termine del quale rientra nel regime delle verifiche periodiche successive.

¹⁸ La data della dichiarazione CE di conformità è obbligatoria per la direttiva 2006/42/CE e, seppure non esplicitamente richiesta per la direttiva 98/37/CE, viene solitamente indicata anche in questo caso.

4.3 Verbale di prima verifica periodica gru a torre

La prima verifica periodica, oltre alla compilazione della scheda tecnica identificativa dell'attrezzatura, contempla anche una fase di controlli (visivi e funzionali) volti a:

- accertare la corrispondenza tra le indicazioni rilevate nelle istruzioni, e sinteticamente riportate nella scheda che andrà ad accompagnare la macchina, e le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo, sia per quanto attiene la configurazione dell'attrezzatura che i dispositivi di sicurezza presenti;
- valutare lo stato di manutenzione e conservazione dei principali organi dell'attrezzatura;
- accertare l'efficacia dei dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante.

La prima parte della verifica prevede il rilevamento di una serie di dati necessari a identificare univocamente l'attrezzatura; tali dati dovrebbero essere riscontrati direttamente sull'attrezzatura; nel caso di macchina marcata CE ai sensi della direttiva macchine, in linea generale, le informazioni possono essere ricavate dall'indelebile marcatura apposta sulla stessa.

Sarà necessario in prima istanza appurare che l'apparecchio in visione corrisponda a quello per il quale è stata richiesta la prima verifica periodica, verificando la corrispondenza tra le informazioni riportate nella scheda tecnica (e desunte dalla documentazione a corredo dell'attrezzatura) e quelle rilevate direttamente sull'attrezzatura.

Nel caso in cui detti dati non dovessero coincidere con quelli riportati nella scheda tecnica non sarà possibile procedere con l'effettuazione della verifica.

Qualora, invece, i dati rilevabili sull'attrezzatura, pur essendo coincidenti con quelli riportati nella scheda tecnica, non dovessero corrispondere, per mero errore, con quelli trasmessi dall'utente all'atto della comunicazione di messa in servizio, il verificatore dovrà riportare nel verbale di verifica, alla voce "osservazioni", la discrepanza rilevata e sollecitare l'utente a comunicare la modifica dei dati per l'aggiornamento della banca dati Inail.

Qualora dovesse risultare mancante la targhetta identificativa della macchina sarà necessario sospendere la verifica, richiedendone il ripristino. Nel caso di attrezzature rientranti nel campo di applicazione della direttiva macchine, l'assenza della marcatura si configura come una non rispondenza al requisito essenziale di sicurezza di cui al punto 1.7.3 della stessa direttiva, per cui, a meno che non si tratti di mero smarrimento, il verificatore dovrà procedere con gli adempimenti previsti al punto 3.2.2. dell'Allegato II al d.m. 11 aprile 2011.

La prima verifica periodica prevede:

- A) l'identificazione dell'attrezzatura di lavoro in base alla documentazione eventualmente allegata alla comunicazione di messa in servizio inoltrata all'unità operativa territoriale Inail competente ovvero alle informazioni riportate nella richiesta di prima verifica, controllandone la rispondenza ai dati ricavabili dalle

istruzioni del fabbricante (marcatura CE, nome e indirizzo del fabbricante o dell'importatore autorizzato della gru, designazione della serie o del tipo, numero di serie, anno di fabbricazione, matricola assegnata dall'Inail in sede di comunicazione di messa in servizio);

- B) l'esame documentale di:
1. dichiarazione CE di conformità dell'apparecchio di sollevamento, verificando in particolare la corrispondenza delle informazioni riportate sulla dichiarazione con quelle sulla targhetta identificativa affissa sulla macchina;
 2. dichiarazione di corretta installazione, ove prevista da disposizione legislative;
 3. registro di controllo¹⁹, verificandone la disponibilità e la regolare tenuta; tale documento può essere cartaceo o in formato elettronico;
 4. istruzioni dell'apparecchio, verificando la congruenza tra le indicazioni in esse riportate e quanto riscontrato sulla macchina in verifica.
 5. dichiarazione di corretta installazione, ove prevista;
 6. dichiarazione di idoneità della zona di appoggio, ove prevista;
 7. relazione relativa all'effettuazione delle prove di idoneità all'uso, ove necessario;
- C) l'accertamento della corrispondenza della configurazione di allestimento dell'attrezzatura con una di quelle previste dal fabbricante nelle istruzioni (ad esempio tipo di basamento, caratteristiche zavorra, sistema di stabilizzazione, altezza massima utile del gancio da terra, lunghezza del braccio, ecc.);
- D) il controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi strutturali, dei comandi e dei circuiti a vista;
- E) l'effettuazione di prove di funzionamento dell'attrezzatura di lavoro e di efficienza dei dispositivi di sicurezza.

Si riporta di seguito un fac-simile del verbale di verifica che il verificatore dovrà stilare al termine della verifica; per ciascuna voce è indicata una breve descrizione delle operazioni che il verificatore è chiamato a compiere.

¹⁹ L'art. 71 comma 9 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. prescrive che i risultati dei controlli eseguiti sull'attrezzatura sulla base delle indicazioni fornite dal fabbricante siano riportati per iscritto e conservati per almeno tre anni a disposizione degli organi di vigilanza. E' comunque previsto dalla direttiva macchine, sia 98/37/CE che 2006/42/CE, che vengano almeno fornite nelle istruzioni le informazioni circa il contenuto del registro di controllo.

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

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

UNITÀ 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	riportare l'indicazione del giorno in cui è stata effettuata la verifica presso l'utilizzatore
il sottoscritto	indicare il nome del verificatore che ha condotto la verifica
ha provveduto alla: <input type="checkbox"/> prima verifica periodica <input type="checkbox"/> verifica periodica (successiva alla prima)	specificare che trattasi di prima verifica periodica
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 <input type="checkbox"/> idroestrattore <input type="checkbox"/>	selezionare la voce "gru", esplicitandone la tipologia: a torre
Tipo:	si intende il nome comune della categoria di attrezzature cui il modello specifico appartiene, indicato nella marcatura apposta sull'attrezzatura ovvero recuperabile dalla scheda tecnica a corredo
Matricola:	indicare la matricola assegnata dall'Inail all'atto della comunicazione di messa in servizio/immatricolazione
Marca:	indicare la denominazione del fabbricante dell'attrezzatura, rilevabile dalla marcatura CE apposta sulla stessa, ove presente
Mod.:	indicare il nome, il codice o il numero dato dal fabbricante al tipo di attrezzatura, per macchine marcate CE è possibile reperire tale informazione dalla marcatura apposta sull'attrezzatura
Nr. Fabbrica:	riportare il numero che il fabbricante di consueto adotta per identificare una singola macchina che appartiene ad una serie o ad un tipo. Tale dato può essere reperito sull'attrezzatura e può essere indicato come numero di serie
Installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta:	indicare la ragione sociale della ditta, ovvero nome e cognome della persona fisica, presso cui è installata/utilizzata l'attrezzatura. Nel caso in cui tale dato non coincida con il datore di lavoro, specificare anche ragione sociale e sede legale di quest'ultimo
Comune:	indicare il comune presso cui si trova l'attrezzatura
Via e n.:	indicare l'indirizzo completo presso il quale risulta presente l'attrezzatura

ed ha rilevato quanto segue:

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 condotto), verificando che il datore di lavoro si sia attenuto alle indicazioni riportate nelle istruzioni.

In caso di interventi di manutenzione straordinaria verificare che non comportino una nuova immissione sul mercato; in particolare accertare che l'intervento non introduca 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 possono incidere sulla resistenza e/o sulla stabilità dell'attrezzatura, ed in generale aumenti dello stato delle sollecitazioni), se necessario acquisendo documentazione aggiuntiva²⁰.

Il verificatore procede inoltre ad un controllo visivo di:

- strutture della gru al fine di valutare eventuale presenza di danneggiamenti, corrosione o sporco (polvere, residui di lavorazione dell'ambiente di lavoro, ecc.);
- integrità delle giunzioni spinate e imbullonate;
- lo stato dei tiranti in fune;
- lo stato del binario e delle ruote (ove presenti);
- integrità e quantità di zavorra e contrappeso;
- contrassegni sui comandi al fine di valutarne la presenza, il posizionamento, la coerenza e la leggibilità
- involucri di protezione al fine di verificarne l'integrità per garantire l'idoneo grado di protezione;
- marcatura CE, onde attestarne la leggibilità e l'indelebilità;
- integrità dei dispositivi di comando;
- circuito elettrico, verificando l'integrità degli involucri di protezione²¹, il corretto posizionamento, isolamento e integrità dei cavi, lo stato di conservazione dei componenti del quadro;
- circuito idraulico, verificando l'assenza di perdite e/o trafileamenti;
- eventuali targhe e cartelli di istruzioni per verificarne la presenza, la leggibilità e la coerenza.

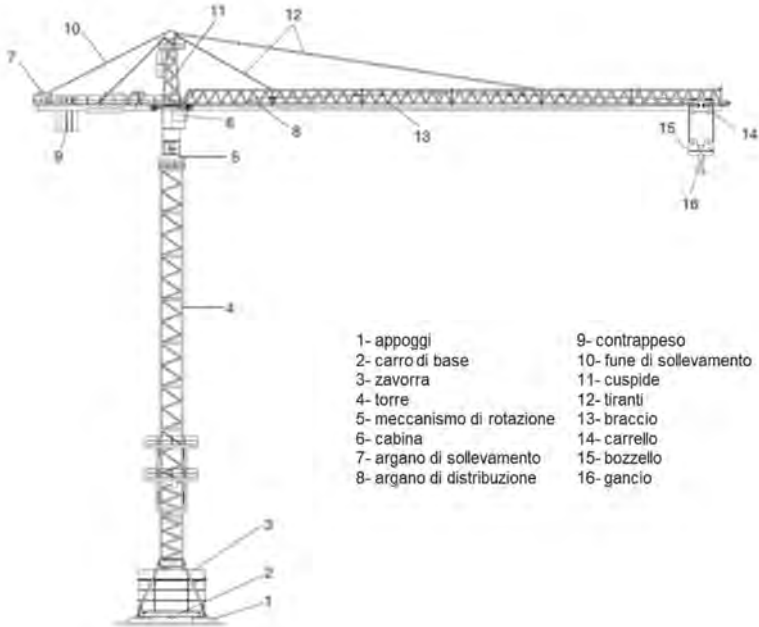
Al termine dell'esame il verificatore esprime un giudizio complessivo sulle condizioni generali di conservazione e manutenzione dell'attrezzatura in base all'esame visivo condotto e a quanto rilevato dal registro di controllo.

20 La necessità di acquisire documentazione aggiuntiva comporta la sospensione della verifica, come previsto dalla circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali n. 11 del 25 maggio 2012.

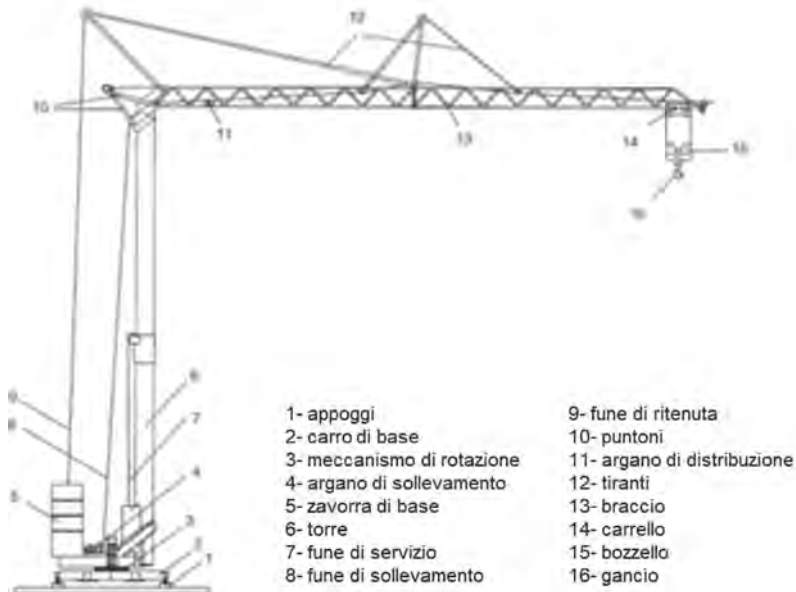
21 L'impianto elettrico esposto agli agenti atmosferici dovrebbe avere un grado IP55.

2) ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI:

Il verificatore controlla la corrispondenza a quanto indicato nelle istruzioni e procede inoltre ad un esame visivo degli organi principali della macchina e almeno alle verifiche elencate in tabella.



- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1- appoggi | 9- contrappeso |
| 2- carro di base | 10- fune di sollevamento |
| 3- zavorra | 11- cuspidi |
| 4- torre | 12- tiranti |
| 5- meccanismo di rotazione | 13- braccio |
| 6- cabina | 14- carrello |
| 7- organo di sollevamento | 15- bozzello |
| 8- organo di distribuzione | 16- gancio |



- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1- appoggi | 9- fune di ritenuta |
| 2- carro di base | 10- puntoni |
| 3- meccanismo di rotazione | 11- organo di distribuzione |
| 4- organo di sollevamento | 12- tiranti |
| 5- zavorra di base | 13- braccio |
| 6- torre | 14- carrello |
| 7- fune di servizio | 15- bozzello |
| 8- fune di sollevamento | 16- gancio |

ORGANO	VERIFICHE
CARRO DI BASE/SOTTOCARRO E GRUPPO DI SCORRIMENTO/ZAVORRA/ APPOGGI	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni - Verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni (materiali, dimensioni, ecc.)
MECCANISMO DI ROTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni - Verificare l'efficienza delle protezioni atte ad impedire l'inserimento delle mani e degli arti - Verificare la congruità con quanto riportato nelle istruzioni - Verificare, ove possibile, la presenza, il tipo ed il serraggio di viti/bulloni di fissaggio alla sovrastruttura ed al supporto - Verificare la presenza e l'integrità dei dispositivi di fine corsa di rotazione (ove presenti)
TORRE	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni (materiali, sezione, dimensioni, ecc.) - Verificare l'idoneità dei mezzi di accesso, se previsti - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni
BRACCIO/CONTROBRACCIO/ CONTRAPPESO	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni sull'intero braccio e controbraccio, ove possibile prevedendo l'abbassamento del braccio per un'ispezione visiva oppure adottando i mezzi previsti a tal fine dal fabbricante (ad es. cesta fissata al carrello e passerella) - Verificare la conformità alle specifiche riportate sulle istruzioni (materiali, sezione, dimensioni, ecc)
CARRELLO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni (materiali, forma, dimensioni, ecc.) - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni - Verificare lo stato di conservazione delle ruote
ARGANI/PULEGGE	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni, corrosione o usura - Verificare che le caratteristiche siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni - Verificare la presenza di targhe e/o pittogrammi, ove previsti nelle istruzioni

ORGANO	VERIFICHE
GANCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'integrità del gancio, la portata, l'efficacia del dispositivo di sicurezza di blocco del carico - Verificare che le caratteristiche di tale elemento siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni - Verificare la corretta funzionalità del gancio (rotazione libera ed assenza di resistenza all'orientamento verticale), l'integrità dell'eventuale dispositivo antisganciamento, del perno e della coppiglia - Verificare, in caso di avvenuta sostituzione di gancio/bozzello/funi/catene di sollevamento (informazione rilevabile dal registro di controllo), il rispetto delle specifiche riportate nelle istruzioni
FUNI/CATENE DI SOLLEVAMENTO/BOZZELLI	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni, corrosione o usura - Verificare la presenza del carter di protezione sul bozzello - Controllare a vista lo stato di funi/catene - Verificare che le caratteristiche di tali organi siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni - Verificare sul registro di controllo la regolarità delle verifiche di funi/catene di sollevamento - Verificare, in caso di avvenuta sostituzione di funi/catene di sollevamento (informazione rilevabile dal registro di controllo), il rispetto delle specifiche riportate nelle istruzioni - Controllare collegamento ai capi fissi (presenza e serraggio morsetti)
CABINA (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'integrità della cabina e le condizioni di sicurezza - In caso di stazioni di comando rialzate verificare i mezzi di accesso alle stesse, con particolare riferimento alla presenza di misure per prevenire il rischio di caduta e il contatto con parti in movimento della gru e alle misure previste per l'evacuazione in caso di mancanza di alimentazione
<p>Al termine dell'esame il verificatore esprime un giudizio complessivo sulla presenza o meno di difetti/anomalie visibili sugli organi principali.</p>	

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

Il verificatore provvede a far eseguire all'operatore designato dal datore di lavoro alla conduzione dell'attrezzatura e pertanto dotato dell'abilitazione prevista dall'art. 73 comma 5 del d.lgs. 81/08 e s.m.i.²² almeno le prove di funzionamento e le prove dei dispositivi di sicurezza di seguito elencate, tenendo conto delle precauzioni e delle indicazioni riportate nelle istruzioni e previste dal fabbricante.

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
MECCANISMI (ROTAZIONE, DISTRIBUZIONE, SOLLEVAMENTO, EVENTUALE TRASLAZIONE SU BINARIO)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare il comportamento durante le prove a vuoto e con carico di prova (come da istruzioni del fabbricante) dei meccanismi di rotazione, distribuzione, sollevamento ed eventuale traslazione, valutando la linearità dei movimenti e l'eventuale presenza di "rumori sospetti" che possono indurre a presupporre la presenza di difetti (ad es. usura dei cuscinetti delle ruote, usura delle ruote, usura dei meccanismi dei riduttori)
STRUTTURA	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che durante le prove a vuoto e con carico di prova (come da istruzioni) non si rilevino anomalie visibili nel comportamento della struttura o rumori sospetti che possono indurre a pensare alla presenza di giochi nei collegamenti bullonati
DISPOSITIVI DI COMANDO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la coerenza dei simboli dei movimenti presenti in cabina e/o sulla pulsantiera a filo/radiocomando con i movimenti indotti alla gru azionando i relativi pulsanti - In caso di presenza di postazioni di comando multiple, verificare che la selezione di una stazione di comando disabiliti le altre
LIMITATORE DI CAPACITÀ NOMINALE (carico e momento)	<ul style="list-style-type: none"> - A gru ferma su terreno solido e ben livellato sollevare di pochi centimetri il carico di prova vicino alla torre (limitatore di carico massimo), verificando il blocco dei movimenti - Per la prova del limitatore di momento massimo, si predispongono un carico di prova vicino alla torre, lo si solleva di pochi centimetri da terra e si procede gradualmente e a marcia lenta alla traslazione del carrello, fino all'intervento del dispositivo di sicurezza

22 Laddove non fosse presente al momento della verifica un operatore abilitato ai sensi dell'accordo stato regioni 22 febbraio 2012 la verifica dovrà esser interrotta.

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
INDICATORE DI CAPACITÀ NOMINALE	<ul style="list-style-type: none"> - L'indicatore della capacità nominale avverte all'avvicinarsi alla capacità nominale in un valore compreso tra il 90% ed il 95% della capacità nominale stessa. Pertanto, occorre predisporre un carico di prova e verificare l'intervento del dispositivo di avvertimento acustico e/o visivo
DISPOSITIVI DI FRENATURA	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare il comportamento durante le prove a vuoto e con il carico di prova, azionando i meccanismi gradualmente e con movimenti brevi mediante i rispettivi comandi, attenendosi a quanto previsto nelle istruzioni - Controllare la funzionalità dei dispositivi di frenatura
FINECORSA DI MOVIMENTO (sollevamento, rotazione, traslazione)	<ul style="list-style-type: none"> - Procedere alla prova azionando i rispettivi comandi (salita/discesa, destra/sinistra, avanti/indietro), accertandosi che i movimenti siano regolari e che i finecorsa intervengano in conformità alle istruzioni d'uso
FINECORSA DI DISTRIBUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Procedere alla prova azionando i rispettivi comandi (vicino e lontano) e accertandosi che il carrello trasli regolarmente e si fermi prima di urtare gli ammortizzatori dei riscontri meccanici
LIMITATORE DI SOLLEVAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Sollevare con cautela il gancio, verificando che il movimento di salita viene interrotto prima dell'urto con il carrello
LIMITATORE DI DISCESA	<ul style="list-style-type: none"> - Abbassare il gancio fino quasi a terra, verificando che resti sul tamburo il numero di spire previsto dal fabbricante nelle istruzioni
ARRESTO D'EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> - Semplice prova funzionale
AVVERTIMENTO ACUSTICO (clacson)	<ul style="list-style-type: none"> - Semplice prova funzionale
LIMITATORE SPAZIO DI LAVORO (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Semplice prova funzionale
DISPOSITIVO ANTICOLLISIONE (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Semplice prova funzionale
ANEMOMETRO	<ul style="list-style-type: none"> - Semplice prova funzionale
INDICATORE DI LIVELLAMENTO (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Semplice controllo visivo
ALTRI DISPOSITIVI DI SICUREZZA EVENTUALMENTE PRESENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Procedere ad una prova funzionale, onde verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, in base alle indicazioni fornite dal fabbricante nelle istruzioni

4) CONFIGURAZIONE E DATI TECNICI RILEVATI AL MOMENTO DELLA VERIFICA:

Il verificatore dovrà riportare in questa sezione le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo per quanto attiene la configurazione della gru a torre sottoposta ad attività di prima verifica periodica [ad esempio il tipo di montaggio, di installazione, la rotazione (in basso, in alto), la portata massima, il gancio, ecc.], i relativi dati tecnici (dimensioni principali, fune di sollevamento, ecc.) l'eventuale presenza di un radiocomando, se presente.

5) OSSERVAZIONI:

Indicare eventuali elementi ritenuti significativi rilevati nel corso della 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 fabbricanti e/o alla legislazione vigente.

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 unicamente gli aspetti esaminati previsti 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.

È bene precisare che il parere che il verificatore è chiamato 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

5. Campo d'applicazione: paranchi e gru a cavalletto per edilizia

La presente sezione tratta nello specifico i paranchi.

Il d.m. 11 aprile tra gli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile individua, oltre le gru a torre, le gru a cavalletto per edilizia, ovvero *paranchi installati generalmente su di un ponteggio, in un edificio o in una costruzione mediante strutture di supporto di tipo a cavalletto o a colonna con braccio fisso o girevole*.

Si precisa, tuttavia, che rientrano nel novero degli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile tutte le tipologie di paranco con portata superiore a 200 kg non azionati a mano, essendo definiti come macchine per il sollevamento e l'abbassamento di carichi sospesi su distanze predeterminate, con o senza carrelli, che utilizzano mezzi di sollevamento diversi [rif. EN 14492: -2:2006+A1:2009].

5.1 Riferimenti normativi e loro evoluzione nel tempo per i paranchi

La norma specifica per i paranchi è la EN 14492-2:2006+A1:2009 - *Apparecchi di sollevamento - Argani e paranchi motorizzati - Parte 2: Paranchi motorizzati*. La suddetta norma, pubblicata per la prima volta in Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea l'8 maggio del 2007, in vigore della direttiva 98/37/CE, è stata una prima volta revisionata con l'emendamento A1:2009, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea il 18 dicembre 2009, per renderla rispondente anche alla direttiva 2006/42/CE. La seconda revisione AC:2010, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea il 11 maggio 2010, è un *corrigendum* di un singolo punto della norma. La versione della norma EN 14492-2 del 2019 non è stata riportata, perché, non risultando al momento pubblicata in GUUE, non fornisce presunzione di conformità. Continua a costituire unico riferimento per la presunzione di conformità la versione precedente.

La tabella sotto riportata indica le successive versioni con le rispettive date di pubblicazione in GUUE.

Norma EN	Data pubblicazione in GUUE	Recepimento UNI	Cessazione validità
EN 14492-2:2006	08/05/2007	UNI EN 14492-2:2007	28/12/2009
EN 14492-2:2006+A1:2009	18/12/2009	UNI EN 14492-2:2009	ancora in vigore
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010 ²³	11/05/2010	EC 1-2010 UNI EN 14492-2:2009	ancora in vigore

²³ L'aggiornamento 2010 alla EN 14492-2:2006+A1:2009 modifica esclusivamente il punto 5.13.9.1 eliminando il testo: *per i sistemi elettronici almeno categoria 2 della EN ISO 13849-1*.

Si precisa che l'adozione di una norma armonizzata pubblicata in GUUE, seppure dia presunzione di conformità alla direttiva di prodotto specifica, è a carattere volontario e fornisce un'indicazione dello stato dell'arte, determinando il livello di sicurezza che ci si aspetta da un determinato tipo di prodotto in quel dato momento: il fabbricante della macchina che sceglie di adottare soluzioni tecniche diverse, anche se desunte da altre specifiche tecniche, deve poter dimostrare che la sua soluzione è conforme ai requisiti di sicurezza e di tutela della salute pertinenti e fornisce un livello di sicurezza almeno equivalente a quello che si otterrebbe con l'applicazione delle indicazioni della norma armonizzata specifica.

La panoramica sotto riportata, pertanto, vuole semplicemente riprodurre il procedere dello stato dell'arte, per quanto attiene gli elementi caratterizzanti l'attrezzatura e i principali dispositivi di sicurezza, nello specifico per quanto riguarda le macchine immesse sul mercato dall'8 maggio 2007.

DISPOSITIVI
EN 14492-2:2006 EN 14492-2:2006+A1:2009 EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010²⁴
<p>§ 5.2.1 Dispositivi</p> <p>I dispositivi per l'avviamento e l'arresto dei paranchi a comando manuale devono essere provvisti di elementi di comando ad azione mantenuta in modo che l'alimentazione dell'energia di azionamento sia interrotta al rilascio degli elementi di azionamento.</p> <p>Gli elementi di azionamento dei dispositivi di comando devono incorporare funzioni che impediscano l'azionamento non intenzionale o movimenti indesiderati del carico (vedere EN 13557:2003 punto 5.2.3.1.2). Gli elementi di attivazione dei dispositivi di comando devono includere soluzioni costruttive ed essere disposti e marcati in modo tale che i compiti, la conduzione dell'operazione e lo stato di commutazione siano riconoscibili senza possibilità di equivoci utilizzando, se occorre, pittogrammi (simboli).</p>

²⁴ L'aggiornamento 2010 alla EN 14492-2:2006+A1:2009 modifica esclusivamente il punto 5.13.9.1 eliminando il testo: *per i sistemi elettronici almeno categoria 2 della EN ISO 13849-1.*

LIMITATORI E INDICATORI DI CARICO NOMINALE

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.2.2.1 Generalità

I paranchi con un carico nominale di 1000 kg o maggiore devono essere provvisti di un limitatore di carico.

Il limitatore del carico nominale deve essere progettato per impedire il sovraccarico del paranco e del carrello. Esso deve anche limitare le forze trasmesse alla struttura di sostegno, che deve essere fornita dal fabbricante [...]

Nota Un limitatore del carico nominale può anche essere incorporato all'interno della struttura di sostegno in cui è installato il paranco.

I limitatori di carico devono essere in conformità alla EN 12077-2.

I limitatori del carico nominale devono funzionare per escludere i comandi del paranco come richiesto nella EN 12077-2:1998, punto 5.4.2.1. Questo requisito può essere soddisfatto con un limitatore del carico nominale ad azione diretta o un limitatore del carico nominale ad azione indiretta.

Per i paranchi il cui carico nominale non varia con la posizione del carico, la valutazione dei rischi dimostra che non si verifica alcun pericolo dovuto all'intervento del limitatore del carico nominale. Pertanto questi paranchi non richiedono indicatori del carico nominale come definiti nella EN 12077-2.

§ 5.2.2.2 Regolazione**§ 5.2.2.2.2 Limitatori del carico nominale ad azione diretta**

La regolazione deve essere tale per cui possa essere sollevato un carico uguale al 110% del carico nominale [...]

§ 5.2.2.2.3 Limitatori del carico nominale ad azione indiretta

La regolazione deve essere tale per cui un carico che supera il carico nominale del paranco moltiplicato per il fattore d'intervento deve far intervenire il limitatore [...]. Il fattore d'intervento del carico nominale del paranco deve essere minore o uguale a 1,25 [...]. Un carico maggiore del 125% del carico nominale del paranco non deve essere sollevato per una distanza maggiore della velocità di sollevamento nominale moltiplicata per 1 s.

§ 5.2.2.4 Requisiti aggiuntivi per i limitatori della coppia di attrito

I limitatori della coppia di attrito utilizzati come limitatori del carico nominale devono essere tali per cui, quando azionati, la coppia che può essere trasmessa in un periodo di tempo di 60 s non deve essere maggiore del valore massimo specificato dal fabbricante

e la forza di sollevamento deve essere sufficiente a trattenere un carico uguale al carico nominale del paranco nel movimento di sollevamento e quando il motore è fermo. Dopo questo periodo di tempo di 60 s, il carico nominale del paranco può abbassarsi ad una velocità media non maggiore della metà della velocità di abbassamento nominale mentre il motore funziona in senso ascendente; in questo caso questa velocità è determinata su una distanza di almeno 3 metri.

FUNZIONE DI ARRESTO DI EMERGENZA

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.2.3 Funzione di arresto d'emergenza

I paranchi devono essere provvisti di una funzione di arresto d'emergenza. Un sistema di arresto in caso di emergenza deve essere disponibile e operativo in ogni momento, indipendentemente dalle modalità operative.

LIMITATORI DI SOLLEVAMENTO E DI ABBASSAMENTO

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.2.4.1 Generalità

I paranchi devono essere provvisti di limitatori del sollevamento e dell'abbassamento in conformità alla EN 12077-2:1998, punto 5.6.1.

Nota I limitatori del sollevamento e dell'abbassamento includono, per esempio, interruttori di fine corsa elettrici, limitatori della coppia di attrito regolabili, valvole di sicurezza.

I limitatori della coppia di attrito utilizzati come limitatori di sollevamento e dell'abbassamento devono soddisfare i requisiti del punto 5.2.2.4.

Si devono applicare i requisiti seguenti in aggiunta a quelli indicati nella EN 12077-2.

I limitatori elettrici devono avere un sistema di apertura positivo.

Dopo l'azionamento di un limitatore, si deve garantire che questo non torni nella sua posizione originale prima che la parte di azionamento lasci l'area limitata corrispondente.

Il limitatore dell'abbassamento deve garantire che durante il funzionamento sia sempre mantenuto l'innesto minimo del mezzo di sollevamento. Il limitatore dell'abbassamento deve anche arrestare il movimento per evitare l'avvolgimento indesiderato in senso inverso.

§ 5.2.4.2 Secondo limitatore (= limitatore di supporto) del sollevamento

Per il funzionamento normale un secondo limitatore, come definito nella EN 12077-2:1998, punto 5.6.1.4, non è necessario.

Una valutazione dei rischi basata su un'applicazione particolare può determinare la necessità di un secondo limitatore per determinati movimenti. Questo secondo limitatore non deve essere approssiato durante il funzionamento normale, mentre il primo limitatore può essere approssiato durante il funzionamento normale.

Nota: In base alla valutazione dei rischi, un secondo limitatore può essere necessario, per esempio, quando il limitatore del sollevamento è attivato regolarmente tale limitatore non è progettato per la regolarità.

Dopo l'intervento del secondo limitatore, il riavvio deve essere possibile solo mediante azione di ripristino, per esempio utilizzando un comando ad azione mantenuta chiudibile a chiave sulla postazione di comando o un pulsante di ripristino manuale sul paranco. L'indicazione di un guasto del primo limitatore, come richiesto dalla EN 12077-2:1998, punto 5.6.1.4, segnala che è necessaria un'azione di ripristino dopo l'intervento del secondo limitatore.

Dopo l'intervento del secondo limitatore, il riavvio deve essere possibile solo nella direzione opposta. L'indicazione e l'azione di ripristino non sono necessarie se il secondo limitatore è un limitatore della coppia di attrito progettato per tener conto dell'energia di movimento.

ACCOPIAMENTI

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.3 Accoppiamenti

Gli accoppiamenti nel flusso di forza dei paranchi, ad eccezione dei limitatori della coppia di attrito secondo il punto 5.2.2.4, devono essere costruiti in modo che, in caso di rottura di parti di plastica o parti di gomma, ci sia un innesto positivo, per esempio mediante parti metalliche.

FRENI PER I MOVIMENTI DI SOLLEVAMENTO E ABBASSAMENTO

**EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010**

§ 5.4 Freni per i movimenti di sollevamento e abbassamento

[...]

I freni devono inserirsi automaticamente nei casi seguenti.

Quando:

- a) il dispositivo di comando torna in posizione neutra;
- b) la funzione di arresto di emergenza è attivata;
- c) l'alimentazione esterna al freno è interrotta;
- d) l'alimentazione dell'azionamento corrispondente (=motore) è interrotta o disinserita.

In aggiunta alle lettere da a) a d),

Nel caso di motori trifase, i freni devono inserirsi automaticamente quando:

- e) due fasi dell'alimentazione dell'azionamento corrispondente (=motore) sono interrotte.

[...]

GANCI DI CARICO

**EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010**

§ 5.6 Ganci di carico

I ganci di carico devono essere progettati in conformità allo stato dell'arte.

[...]

I ganci devono essere tali da impedire il distacco non intenzionale del carico. Ciò si può ottenere mediante:

- un dispositivo di sicurezza, o
- la forma del gancio.

I ganci dotati di un blocco di sicurezza soddisfano questi requisiti.

AZIONAMENTI A FUNE

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.7.2 Tamburo

Le funi non devono avere la possibilità di fuoriuscire lateralmente dai tamburi.

Nota Misure adottabili sui tamburi sono, per esempio, piastre di estremità dei tamburi flangiate, telaio/alloggiamento o guida delle funi.

Le piastre di estremità flangiate dei tamburi devono sporgere oltre la fune avvolta sul tamburo in corrispondenza dello strato superiore di almeno 1,5x il diametro nominale della fune.

I tamburi con un unico strato devono essere provvisti di gole. Le gole devono essere lisce e prive di difetti superficiali in grado di danneggiare la fune. I bordi devono essere smuscati. Tali gole devono avere un raggio pari a (0,525 fino 0,56) x il diametro nominale della fune. La gola della fune deve avere una profondità compresa tra 0,28 e 0,45 il diametro nominale della fune. Il passo delle gole deve consentire un gioco sufficiente tra le spire di fune adiacenti sul tamburo, tenendo conto della tolleranza della fune.

Il punto di fissaggio della fune deve essere facilmente accessibile per la manutenzione e la sostituzione della fune.

I punti di scorrimento delle funi nella normale posizione di lavoro del personale operativo e nella superficie transitabile devono essere provvisti di ripari per impedire l'ingresso accidentale di parti del corpo umano.

Per i paranchi per edilizia NGL, aventi più di uno strato di fune sul tamburo e nei quali la fune ha un diametro nominale ≤ 8 mm, un tamburo con gole non è necessario.

§ 5.7.3 Funi

[...]

Nel caso di un carico sospeso mediante un azionamento a fune a una manovra e non guidato, si devono utilizzare funi antigirevoli.

[...]

§ 5.7.4 Pulegge

Le pulegge devono essere provviste di mezzi adatti per evitare che la fune fuoriesca dalle gole (per esempio quando la fune è lenta).

La distanza tra il bordo della puleggia e i componenti di protezione deve essere minore di 0,5x diametro nominale della fune.

Se la puleggia si rompe, la fune non deve poter scivolare fuori dall'albero della puleggia. Le gole per le funi sulle pulegge dovrebbero avere un raggio di (0,52 fino a 0,56) x il diametro nominale della fune. L'angolo di apertura della puleggia deve essere simmetrico e compreso tra 30° e 60°. La profondità delle gole non deve essere minore di 1,4 x il diametro nominale della fune.

Nell'area di lavoro e sulle superfici transitabili, i punti di scorrimento delle funi sui carrelli porta paranco scorrevoli inferiori devono, per quanto tecnicamente possibile, presentare elementi che impediscano l'ingresso accidentale di parti del corpo.

Nota Tali elementi possono essere, per esempio, maniglie, sagome per presa manuale afferrabili (cordoni), coperture.

§ 5.7.5 Guide delle funi/percorsi delle funi

Gli azionamenti a fune devono essere disposti in modo da impedire il danneggiamento delle funi a causa del loro contatto con strutture fisse e mobili.

In caso di funi lente, se ne deve impedire il sollevamento dall'avvolgimento con conseguente generazione di condizioni pericolose durante l'uso previsto.

Nota Una situazione di fune lenta in caso di messa a terra del carico e movimento simultaneo e continuativo in direzione di abbassamento non è considerata l'uso previsto.

[...]

§ 5.7.6 Fissaggio della fune al tamburo

[...]

Sul tamburo devono rimanere due giri di fune prima del punto di fissaggio della fune stessa.

[...]

§ 5.7.7 Ancoraggio della fune

[...]

In caso di funi che non sono del tipo antigirevole, l'ancoraggio deve essere realizzato in modo che la fune non possa torcersi attorno al suo asse longitudinale.

[...]

§ 5.7.8 Leva di compensazione

[...]

La leva di compensazione deve essere provvista di un dispositivo di limitazione della corsa.

[...]

§ 5.7.9 Estremità delle funi

Per le estremità delle funi si devono utilizzare i dispositivi seguenti:

- a) gancio d'attacco per capocorda asimmetrici a cuneo. Questo dispositivo deve essere in conformità alla EN 13411-6;
- b) gancio d'attacco per capocorda simmetrici a cuneo. Questo metodo di fissaggio nel capocorda deve essere utilizzato solo per funi con diametro fino a 8 mm. Esso deve essere in conformità alla EN 13411-7;
- c) capocorda con metallo fuso o resina. Questo dispositivo deve essere in conformità alla EN 13411-4;
- d) morsetti serrafilo e bloccaggio in conformità alla EN 13411-3.

AZIONAMENTI A CATENA

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.8.2 Catene

[...]

Per le catene a rulli, tacche d'identificazione devono essere collocate almeno ogni 80 maglie sulla catena ai fini della rintracciabilità.

§ 5.8.3 Guide delle catene

Gli azionamenti a catena devono essere provvisti di un dispositivo che assicuri il regolare scorrimento sui pignoni dell'azionamento a catena e sulle ruote dentate di guida e che impedisca alla catena di fuoriuscire, torcersi e incepparsi.

Nell'area di lavoro e di trasporto, i punti di entrata delle catene (per catene a rulli e di acciaio tonde) sulle ruote dentate e i pignoni devono incorporare elementi che impediscano l'ingresso manuale.

§ 5.8.4 Ancoraggio delle catene

[...]

I collegamenti filettati sui dispositivi di ancoraggio delle catene devono essere bloccati per evitare l'auto-allentamento. Lo stato del bloccaggio deve essere verificabile.

AZIONAMENTI A CINGHIA

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.9.4 Fissaggio al tamburo

[...]

Almeno due avvolgimenti devono sempre rimanere sul tamburo e non deve essere possibile avvolgere la cinghia al tamburo nel senso sbagliato.

[...]

§ 5.9.5 Ancoraggio della cinghia

[...]

I collegamenti filettati sui dispositivi di ancoraggio delle cinghie devono essere bloccati per evitare l'auto-allentamento. Lo stato del bloccaggio deve essere verificabile.

CARRELLI

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.12.1 Generalità

I carrelli possono essere progettati come parte integrante di un paranco o come una progettazione indipendente per il collegamento del carico o del paranco.

I limitatori di movimento devono essere in conformità alla EN 12077-2 e alle norme sugli apparecchi di sollevamento pertinenti appropriate.

§ 5.12.2 Frenatura

[...]

I freni devono inserirsi automaticamente nei casi seguenti.

Quando:

- a) il dispositivo di comando torna in posizione neutra;
- b) la funzione di arresto di emergenza è attivata;
- c) l'alimentazione esterna al freno è interrotta;
- d) l'alimentazione dell'azionamento corrispondente (=motore) è interrotta o disinserita.

In aggiunta alle lettere da a) a d),

Nel caso di motori trifase, i freni devono inserirsi automaticamente quando:

- e) due fasi dell'alimentazione dell'azionamento corrispondente (=motore) sono interrotte.

[...]

Nei paranchi per l'edilizia NGL il carrello, quando installato come parte indipendente o integrante del paranco, deve essere provvisto di un freno a rilascio manuale. Che agisca automaticamente sul telaio della rotaia per impedire movimenti orizzontali indesiderati.

[...]

§ 5.12.4 Dispositivo di sicurezza contro il deragliamento

I carrelli devono incorporare elementi che ne impediscano il deragliamento o la caduta. Questo requisito può essere soddisfatto mediante l'utilizzo di dispositivi quali rulli guida e/o ruote flangiate.

Si deve provvedere a mezzi che impediscano al carrello di cadere o ribaltarsi in caso di rottura di un'unica ruota.

Nota Misure idonee includono arresti anticaduta del carrello integrati nella progettazione o una protezione contro il deragliamento mediante idonea geometria dei bulloni delle ruote.

Nel caso di carrelli monorotaia si deve evitare la possibilità di sollevamento della ruota flangiata. Per altri tipi di carrelli, il sollevamento della ruota flangiata o lo spostamento del carrello devono essere impediti in modo che il carrello del paranco non possa cadere. Ciò si può ottenere, per esempio, per mezzo della progettazione appropriata dei componenti del carrello.

[...]

CONDIZIONI AMBIENTE E DI ESERCIZIO

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.13.3.2 Grado di protezione delle cappottature per applicazioni all'aperto
[...]

Le cappottature delle attrezzature elettriche, ad eccezione del motore, devono avere un grado di protezione minimo IP 55 secondo la EN 60529.

La cappottatura del motore deve avere un grado di protezione IP 54.

LIMITATORI ELETTRICI DI MOVIMENTO

EN 14492-2:2006
EN 14492-2:2006+A1:2009
EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

§ 5.13.9.1 Generalità

I limitatori elettrici di movimento devono essere del tipo elettromeccanico, con funzione di apertura positiva (definita nel punto 3.46 della EN 60204-32:1998) o devono possedere una sicurezza comparabile.

5.2 Scheda tecnica per paranchi e gru a cavalletto per edilizia

La scheda tecnica relativa agli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile allegata al d.m. 11 aprile 2011 prevede, oltre le gru a torre, esclusivamente le gru a cavalletto per edilizia; tuttavia detta scheda deve ritenersi valida anche per i paranchi con portata superiore a 200 kg, laddove trattasi di apparecchi di tipo trasferibile. Quanto sopra anche considerando che per gru a cavalletto per edilizia devono intendersi *paranchi installati generalmente su di un ponteggio, in un edificio o in una costruzione mediante strutture di supporto di tipo a cavalletto o a colonna con braccio fisso o girevole*.

La prima verifica periodica riguarda l'attrezzatura nel suo complesso e prevede anche la redazione di una scheda tecnica, 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 e dichiarazione CE di conformità) ovvero rilevabili 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). Laddove, invece, dette informazioni non risultino rinvenibili dalla documentazione né facilmente rilevabili direttamente sull'attrezzatura, il verificatore dovrà indicare "informazione non disponibile/non reperibile".

Per la compilazione della scheda tecnica è necessario quindi avere a disposizione le istruzioni in lingua italiana fornite dal fabbricante a corredo della macchina; qualora il datore di lavoro non disponga delle suddette istruzioni (perché non fornite dal fabbricante, smarrite o non disponibili nel luogo di lavoro) o le stesse non siano in lingua italiana, il verificatore non potrà procedere all'effettuazione della verifica e, pertanto, come previsto dalla circolare n. 11 del M.L.P.S. del 25 maggio 2012, i termini temporali di cui all'articolo 2, comma 1, del d.m. 11 aprile 2011 saranno interrotti, previo rilascio di verbale di sopralluogo a vuoto da cui siano rilevabili le cause che hanno determinato la mancata effettuazione della prestazione, fino a quando la documentazione mancante non sarà stata prodotta.

Il datore di lavoro dovrà, una volta recuperate le istruzioni dell'attrezzatura, procedere con 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'articolo 2, comma 1, del d.m. 11 aprile 2011²⁵ sono riportati nella summenzionata circolare.

25 I termini temporali sono stati ridotti a quarantacinque giorni dalla 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. (GU n.255 del 30/10/2013).

In 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 per completare la verifica, sospendendo i 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 di Inail, qualora si determinino le condizioni per l'interruzione/sospensione dei termini, il soggetto abilitato dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto titolare della funzione.

Si riporta di seguito un fac-simile della scheda tecnica con l'indicazione, esplicitata per ciascuna voce nella parte in grigio, di quanto richiesto e di dove indicativamente reperire l'informazione. Laddove il campo indicato nella scheda non è riferibile alla specifica tipologia di attrezzatura di cui trattasi è specificata la dicitura "non applicabile".

**SCHEDA TECNICA PER APPARECCHI E IMPIANTI DI
SOLLEVAMENTO MATERIALI**

GRU TRASFERIBILE

A TORRE:

A CAVALLETTO PER EDILIZIA²⁶

Matricola Inail²⁷:

Ragione sociale del fabbricante	indicare la ragione sociale del fabbricante dell'attrezzatura, rilevabile, ad esempio, dalla dichiarazione CE di conformità o dalle istruzioni
Ragione sociale del proprietario	indicare la denominazione del proprietario dell'attrezzatura (eventualmente società di leasing o ditta noleggiatrice) ²⁸ , rilevabile ad es. dal registro di controllo
Dati identificativi della gru:	
Tipo	si intende il nome comune della categoria di attrezzature cui il modello specifico appartiene indicato nella dichiarazione CE di conformità o nelle istruzioni
Modello	indicare il nome, il codice o il numero dato dal fabbricante al tipo di attrezzatura; per macchine marcate CE è possibile reperire tale informazione dalla dichiarazione di conformità
Numero di fabbrica	riportare il numero che il fabbricante di consueto adotta per identificare una singola macchina che appartiene ad una serie o ad un tipo. Tale dato può essere reperito dalla dichiarazione di conformità nella quale può essere indicato come numero di serie
Anno di costruzione	riportare la data indicata nelle istruzioni o nella dichiarazione di conformità, ove specificata, o eventualmente l'anno esplicitato sulla marcatura apposta sulla macchina ³⁰
Portata massima nominale (kg)	indicare la portata massima in kg riportata nelle istruzioni (si intende il carico per il cui sollevamento in determinate condizioni di lavoro è stata progettata l'attrezzatura)

26 Nel caso di paranchi trasferibili non a cavalletto per edilizia, andrebbe barrata tale dizione e sostituita con quella della specifica attrezzatura.

27 Da assegnare da parte dell'Inail all'atto della comunicazione di messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità (ndr. La presente nota è riportata nel d.m. 11 aprile 2011 nella specifica scheda tecnica come il numero 1).

28 Tale indicazione può non coincidere con il datore di lavoro.

29 Nel caso in cui il fabbricante abbia stilato un'unica dichiarazione CE di conformità che copre una gamma di numeri di serie o partite, rilevare il dato direttamente sull'attrezzatura specificando tale evenienza nella scheda.

30 Specificare in tal caso che la rilevazione è avvenuta direttamente sull'attrezzatura.

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso	riportare, ove presente, l'indicazione della data di revisione e/o il numero di edizione e/o un eventuale codice delle istruzioni in dotazione presso l'utilizzatore o il numero di fabbrica dell'attrezzatura, se indicato nelle istruzioni		
Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di	indicare l'unità operativa territoriale alla quale è stata presentata 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 competente		
Descrizione sommaria della gru			
riportare una descrizione degli elementi principali costituenti la gru, esplicitando tipologia costruttiva e funzione: tipo di elevatore (carrello/paranco); struttura di supporto (cavalletto, montanti, longarina, tavola fermapiede, tipo di zavorra); organo di comando (pulsantiera pensile); sistema di alimentazione, tipologia di azionamento (funne/catena/cinghia), e indicare le modalità e tipo di installazione previste dal fabbricante (ad esempio se installata su proprio cavalletto o su altro supporto previsto dal fabbricante, su ponteggio, su terrazzo, su solaio, su soffitto).			
Tipo di installazione (in posizione fissa o scorrevole)	indicare il tipo di installazione della gru: fissa (telaio di base con zoccoli di appoggio oppure ancoraggio a fondazione) o scorrevole (sottocarro e gruppo di scorrimento)		
Tipo di rotazione:			
specificare il tipo di rotazione rilevabile dalle istruzioni			
<input type="checkbox"/> in basso	<input type="checkbox"/> in alto		
non applicabile	non applicabile		
Caratteristiche principali della gru:			
Altezza massima utile del gancio da terra (m)	indicare l'altezza massima in metri riportata nelle istruzioni (altezza massima di lavoro)		
Lunghezza del braccio (m)	non applicabile		
Zavorra di base costituita da	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni, laddove è prevista una zavorra	Peso totale (Kg)	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni
Contrappeso costituito da	non applicabile	Peso totale (Kg)	non applicabile
Reazione max sugli appoggi (daN)	riportare il carico massimo esercitato sulla struttura di appoggio; il dato dovrebbe essere presente nelle istruzioni		
Gancio	indicare la forma, il tipo di attacco e la portata massima	Classe	dato rilevabile, se presente, nelle istruzioni d'uso o nella dichiarazione CE di conformità del gancio, ove disponibile
Posto di manovra	indicare i posti di manovra previsti nelle istruzioni, specificando la destinazione indicata dal fabbricante (ad esempio se di emergenza).		
Radiocomando (marca, tipo n. fabbrica)	se fornito dal fabbricante della gru, riportare le indicazioni rilevabili dalle istruzioni della stessa; altrimenti indicare quanto riportato nella dichiarazione CE di conformità del dispositivo		

Componenti aggiuntivi (accessori, attrezzature intercambiabili)		riportare l'elenco degli accessori e delle attrezzature intercambiabili in possesso del datore di lavoro, verificando che siano previsti dal fabbricante nelle istruzioni			
Gruppo di sollevamento:					
Argano		andrebbe considerata questa voce come paranco e compilata ad esempio riportando l'alimentazione, la potenza, il sistema di riduzione e il tipo di freno del paranco			
Carrello					
Scartamento (mm)	indicare lo scartamento del carrello di traslazione	Interasse (mm)	indicare l'interasse delle ruote del carrello di traslazione	Diametro ruote (mm)	indicare il diametro delle ruote del carrello di traslazione
Basamento:	Scartamento (mm)	non applicabile		Interasse (mm)	non applicabile
Fune di sollevamento³¹					
Numero dei tratti portanti*:	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni		Diametro (mm)	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni sul certificato della fune, ove disponibile	
Carico di rottura minimo garantito (daN):	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune, ove disponibile		Classe di resistenza (daN):	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune, ove disponibile	
N. trefoli	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni sul certificato della fune, ove disponibile	Composizione:	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni sul certificato della fune, ove disponibile	Diametro fili esterni (mm):	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni o sul certificato della fune, ove disponibile
Diagramma delle portate³²:					
riportare la portata massima indicata nelle istruzioni					
Portata (kg)					
Distanza (m)					
(Allegare eventuale copia del diagramma delle portate e delle aree di manovra)					
Dispositivi di sicurezza installati					
Indicare i principali dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante e riportati nelle istruzioni. Di seguito si riporta un elenco, non esaustivo, dei dispositivi di sicurezza previsti per la specifica attrezzatura:					
Limitatore di carico nominale (ove presente)					
Indicatore di carico nominale (ove presente)					

31 Dati da riportare ove rilevabili. La specifica sezione può essere utile a riportare anche i dati di differenti tipologia di azionamento: catena e cinghia.

32 Per eventuali altre configurazioni vedere le istruzioni per l'uso (ndr. La presente nota è riportata nel d.m. 11 aprile 2011 nella specifica scheda tecnica come il numero 2).

	Dispositivo anti deragliamento del carrello (ove presente)
	Limitatore di sollevamento/abbassamento
	Secondo limitatore di sollevamento (ove presente)
	Freno per i movimenti di sollevamento e abbassamento
	Arresto di emergenza
	Limitatore elettrico di movimento
	Secondo limitatore elettrico di movimento (ove presente)
	Altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti

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

- Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (ad esempio D.P.R. 459/96)³³.

Documentazione:

Dichiarazione CE di conformità riportare il numero della dichiarazione CE di conformità (ove presente) e la direttiva di prodotto di riferimento (es. 89/392/CEE e s.m.i., 98/37/CE, 2006/42/CE)

data riportare la data indicata in calce alla dichiarazione CE di conformità, ove presente

La macchina è dotata di:

- Istruzioni per l'uso rev. N riportare, ove presente, l'indicazione della data di revisione e/o il numero di edizione e/o un eventuale codice delle istruzioni in dotazione presso l'utilizzatore o il numero di fabbrica dell'attrezzatura, se indicato nelle istruzioni
- 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) indicare i riferimenti (nome installatore e data di installazione) di detta dichiarazione, ove presente

Luogo e data:

**Verificatore
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

.....

³³ In questo caso, come previsto dalla circolare n. 23 del 13/08/2012 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali l'attrezzatura ricade nel previgente regime omologativo, al termine del quale rientra nel regime delle verifiche periodiche successive.

5.3 Verbale di prima verifica periodica per paranchi e gru a cavalletto per l'edilizia

La prima verifica periodica, oltre alla compilazione della scheda tecnica identificativa dell'attrezzatura, contempla anche una fase di controlli (visivi e funzionali) volti a:

- accertare la corrispondenza tra le indicazioni rilevate nelle istruzioni, e sinteticamente riportate nella scheda che andrà ad accompagnare la macchina, e le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo, sia per quanto attiene la configurazione dell'attrezzatura che i dispositivi di sicurezza presenti;
- valutare lo stato di manutenzione e conservazione dei principali organi dell'attrezzatura;
- accertare l'efficacia dei dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante.

La prima parte della verifica prevede il rilevamento di una serie di dati necessari a identificare univocamente l'attrezzatura; tali dati dovrebbero essere riscontrati direttamente sull'attrezzatura; nel caso di macchina marcata CE ai sensi della direttiva macchine, in linea generale, le informazioni possono essere ricavate dall'indelebile marcatura apposta sulla stessa.

Sarà necessario in prima istanza appurare che l'apparecchio in visione corrisponda a quello per il quale è stata richiesta la prima verifica periodica, verificando la corrispondenza tra le informazioni riportate nella scheda tecnica (e desunte dalla documentazione a corredo dell'attrezzatura) e quelle rilevate direttamente sull'attrezzatura.

Nel caso in cui detti dati non dovessero coincidere con quelli riportati nella scheda tecnica non sarà possibile procedere con l'effettuazione della verifica.

Qualora, invece, i dati rilevabili sull'attrezzatura, pur essendo coincidenti con quelli riportati nella scheda tecnica, non dovessero corrispondere, per mero errore, con quelli trasmessi dall'utente all'atto della comunicazione di messa in servizio, il verificatore dovrà riportare nel verbale di verifica, alla voce "osservazioni", la discrepanza rilevata e sollecitare l'utente a comunicare la modifica dei dati per l'aggiornamento della banca dati Inail.

Qualora dovesse risultare mancante la targhetta identificativa della macchina sarà necessario sospendere la verifica, richiedendone il ripristino. Nel caso di attrezzature rientranti nel campo di applicazione della direttiva macchine, l'assenza della marcatura si configura come una non rispondenza al requisito essenziale di sicurezza di cui al punto 1.7.3 della stessa direttiva, per cui, a meno che non si tratti di mero smarrimento, il verificatore dovrà procedere con gli adempimenti previsti al punto 3.2.2. dell'Allegato II al d.m. 11 aprile 2011.

La prima verifica periodica prevede:

- A) l'identificazione dell'attrezzatura di lavoro in base alla documentazione eventualmente allegata alla comunicazione di messa in servizio inoltrata all'Unità Operativa Territoriale Inail competente ovvero alle informazioni riportate nella richiesta di prima verifica, controllandone la rispondenza ai dati riportati nelle

istruzioni del fabbricante (marcatura CE, nome e indirizzo del fabbricante o dell'importatore autorizzato della gru, designazione della serie o del tipo, numero di serie, anno di fabbricazione, matricola assegnata dall'Inail in sede di comunicazione di messa in servizio);

- B) l'esame documentale di:
1. dichiarazione CE di conformità dell'apparecchio di sollevamento, verificando in particolare la corrispondenza delle informazioni riportate sulla dichiarazione con quelle sulla targhetta identificativa affissa sulla macchina;
 2. registro di controllo³⁴, verificandone la disponibilità e la regolare tenuta; tale documento può essere cartaceo o in formato elettronico;
 3. istruzioni dell'apparecchio, verificando la congruenza tra le indicazioni in esse riportate e quanto riscontrato sulla macchina in verifica.
 4. dichiarazione di corretta installazione, ove prevista;
 5. relazione relativa all'effettuazione delle prove di idoneità all'uso, ove necessario;
- C) accertamento della corrispondenza della configurazione di allestimento dell'attrezzatura con una di quelle previste dal fabbricante nelle istruzioni (ad esempio tipologia di installazione e caratteristiche del carrello/paranco, della struttura di supporto e degli organi di comando, ecc.);
- D) controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi strutturali, dei comandi e dei circuiti a vista;
- E) effettuazione di prove di funzionamento dell'attrezzatura di lavoro e di efficienza dei dispositivi di sicurezza.

Si riporta di seguito un fac-simile del verbale di verifica che il verificatore dovrà stilare al termine della verifica; per ciascuna voce è indicata una breve descrizione delle operazioni che il verificatore è chiamato a compiere.

³⁴ L'art. 71 comma 9 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. prescrive che i risultati dei controlli eseguiti sull'attrezzatura sulla base delle indicazioni fornite dal fabbricante siano riportati per iscritto e conservati per almeno tre anni a disposizione degli organi di vigilanza. È comunque previsto dalla direttiva macchine, sia 98/37/CE che 2006/42/CE, che vengano almeno fornite nelle istruzioni le informazioni circa il contenuto del registro di controllo.

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

TIMBRO
SOGGETTO
ABILITATO CHE
EFFETTUA LA
VERIFICA
PERIODICA

UNITÀ 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	riportare l'indicazione del giorno in cui è stata effettuata la verifica presso l'utilizzatore
il sottoscritto	indicare il nome del verificatore che ha condotto la verifica
ha provveduto alla: <input type="checkbox"/> prima verifica periodica <input type="checkbox"/> verifica periodica (successiva alla prima)	specificare che trattasi di prima verifica periodica
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 <input type="checkbox"/> idroestrattore <input type="checkbox"/>	selezionare la voce corrispondente a gru, specificando che trattasi di paranco ovvero di gru a cavalletto per edilizia
Tipo:	si intende il nome comune della categoria di attrezzature cui il modello specifico appartiene, indicato nella marcatura apposta sull'attrezzatura ovvero recuperabile dalla scheda tecnica a corredo
Matricola:	indicare la matricola assegnata dall'Inail all'atto della comunicazione di messa in servizio/immatricolazione
Marca:	indicare la denominazione del fabbricante dell'attrezzatura, rilevabile dalla marcatura CE apposta sulla stessa, ove presente
Mod.:	indicare il nome, il codice o il numero dato dal fabbricante al tipo di attrezzatura, per macchine marcate CE è possibile reperire tale informazione dalla marcatura apposta sull'attrezzatura
Nr. Fabbrica:	riportare il numero che il fabbricante di consueto adotta per identificare una singola macchina che appartiene ad una serie o ad un tipo. Tale dato può essere reperito sull'attrezzatura e può essere indicato come numero di serie
Installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta:	indicare la ragione sociale della ditta, ovvero nome e cognome della persona fisica, presso cui è installata/utilizzata l'attrezzatura. Nel caso in cui tale dato non coincida con il datore di lavoro, specificare anche ragione sociale e sede legale di quest'ultimo
Comune:	indicare il comune presso cui si trova l'attrezzatura
Via e n.:	indicare l'indirizzo completo presso il quale risulta presente l'attrezzatura

ed ha rilevato quanto segue:

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 condotto), verificando che il datore di lavoro si sia attenuto alle indicazioni riportate nelle istruzioni.

In caso di interventi di manutenzione straordinaria verificare che non comportino una nuova immissione sul mercato; in particolare accertare che l'intervento non introduca 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 possono incidere sulla resistenza e/o sulla stabilità dell'attrezzatura, ed in generale aumenti dello stato delle sollecitazioni), se necessario acquisendo documentazione aggiuntiva³⁵.

Il verificatore procede inoltre ad un controllo visivo di:

- cappottatura delle attrezzature elettriche al fine di verificarne l'integrità per garantire grado di protezione IP 55;
- involucro di protezione del motore al fine di verificarne l'integrità per garantire grado di protezione IP 54;
- 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 e il corretto posizionamento dei cavi;
- circuito idraulico, verificando l'assenza di perdite o trafilamenti;
- eventuali targhette identificative/pittogrammi per verificarne la presenza e la leggibilità.

Al termine dell'esame il verificatore esprime un giudizio complessivo sulle condizioni generali di conservazione e manutenzione dell'attrezzatura in base all'esame visivo condotto e a quanto rilevato dal registro di controllo.

2) ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI:

Il verificatore provvede a controllare la corrispondenza a quanto indicato nelle istruzioni e procede ad un esame visivo degli organi principali della macchina elencati in tabella



³⁵ La necessità di acquisire documentazione aggiuntiva comporta la sospensione della verifica, come previsto dalla circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali n. 11 del 25 maggio 2012-

ORGANO	VERIFICHE
TELAIO/CAVALLETTO (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosione su telaio/cavalletto dell'elevatore - Verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni (con riferimento a parapetto, tavola fermapiède e agli altri componenti del cavalletto) per quanto attiene materiali e dimensioni
MOTORE E FRENO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la conformità alle caratteristiche tecniche indicate dal fabbricante
RIDUTTORE	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosione su telaio/cavalletto dell'elevatore - Verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni
TAMBURO	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosione - Verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni (diametro)
FUNE/CATENA DI SOLLEVAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosione - Verificare che le caratteristiche di tali organi siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni - Controllare a vista lo stato delle funi/catene - Verificare sul registro di controllo la regolarità delle verifiche di funi/catene di sollevamento - Verificare che si avvolga in maniera corretta, spira contro spira, senza allentamenti o accavallamenti che sono cause di danni alla fune stessa
GANCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la corretta funzionalità del gancio (rotazione libera e assenza di resistenza all'orientamento verticale), l'integrità dell'eventuale dispositivo antisganciamento, del perno e della coppiglia - Verificare, in caso di avvenuta sostituzione del gancio, il rispetto delle specifiche riportate nelle istruzioni
CONTRAPPESO (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni in relazione alle dimensioni, all'ancoraggio dei contrappesi, al materiale di riempimento e all'efficacia della chiusura

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

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

il verificatore provvede a far eseguire all'operatore informato, formato ed addestrato dal datore di lavoro alla conduzione dell'attrezzatura di lavoro, individuato dal datore di lavoro, le prove di funzionamento di seguito elencate

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
TELAIO E CAVALLETTO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che durante le prove a vuoto e con carico di prova (come da istruzioni) non si rilevino anomalie visibili nel comportamento della struttura
TAMBURO	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare che il tamburo sia dotato di un dispositivo che garantisca che quando la fune è completamente svolta restino almeno due spire di fune completamente avvolte, onde evitare di forzare il punto di attacco della fune stessa
DISPOSITIVI DI COMANDO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la coerenza dei simboli dei movimenti presenti sul dispositivo di comando con i movimenti indotti al paranco azionando i relativi pulsanti
LIMITATORE DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Applicando un piccolo carico (20kg), verificare il corretto funzionamento della macchina effettuando una corsa completa di salita fino ad avere l'azionamento del fine corsa superiore - Effettuare la stessa operazione facendo scendere il piccolo carico. Il finecorsa di discesa interviene per evitare l'inversione di avvolgimento della fune sul tamburo durante la fase di discesa del carico
LIMITATORE DI CARICO	<ul style="list-style-type: none"> - Dopo aver riscontrato sulle istruzioni la soglia di taratura del dispositivo, effettuare una prova di sollevamento lenta partendo da terra con un carico corrispondente al limite di taratura del dispositivo, per verificare che tutti i comandi siano esclusi (nota: nell'eseguire la prova il limitatore deve intervenire nel momento in cui il carico si stacca da terra. In caso di comportamento anomalo, sospendere la prova e far intervenire il manutentore)
INDICATORE DI CARICO (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Partendo da terra, sollevare di pochi centimetri un carico di poco superiore al 90% del carico nominale e verificare che sia fornita una segnalazione visiva o acustica - Sollevare di pochi centimetri un carico di poco superiore al carico nominale e verificare che sia fornita una segnalazione visiva o acustica di sovraccarico
DISPOSITIVO ANTIDERAGLIAMENTO (OVE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificarne presenza (ad es. rulli guida o ruote flangiate) e corretto funzionamento in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni
MOTORIDUTTORE	<ul style="list-style-type: none"> - Applicando il carico di portata massimo previsto nelle istruzioni, effettuare l'intera corsa di salita e discesa per verificare gli ancoraggi dell'elevatore e del cavalletto e del dispositivo di frenatura del motore elettrico - Dopo la prova verificare se nelle strutture sono presenti eventuali cedimenti o assestamenti, ripetendo il controllo dell'allineamento orizzontale del tamburo

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
DISPOSITIVI DI FRENATURA	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare il comportamento durante le prove a vuoto e con il carico di prova, azionando i meccanismi gradualmente e con movimenti brevi mediante i rispettivi comandi, attenendosi a quanto previsto nelle istruzioni - Controllare la funzionalità dei dispositivi di frenatura (freno di stazionamento)
ARRESTO D'EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> - Semplice prova funzionale
ALTRI DISPOSITIVI DI SICUREZZA EVENTUALMENTE PRESENTI	<ul style="list-style-type: none"> - Se necessario procedere ad una prova funzionale, onde verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, in base alle indicazioni fornite dal fabbricante nelle istruzioni

Al termine dell'esame il verificatore esprime un giudizio complessivo sul comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza, specificando se regolare o irregolare.

4) CONFIGURAZIONE E DATI TECNICI RILEVATI AL MOMENTO DELLA VERIFICA:

il verificatore dovrà riportare in questa sezione le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo per quanto attiene la configurazione della gru a cavalletto per edilizia sottoposta ad attività di prima verifica periodica (ad esempio tipo di montaggio, di installazione, (su cavalletto, su ponteggio, su solaio, ecc.), portata massima, tipo di gancio, tipo di comando, tipo di alimentazione elettrica, eventuale dotazione di telecomando ove previsto dal fabbricante e i relativi dati tecnici (dimensioni principali, fune di sollevamento, ecc).

5) OSSERVAZIONI:

indicare eventuali elementi ritenuti significativi rilevati nel corso della 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.

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 unicamente gli aspetti esaminati previsti 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.

È bene precisare che il parere che il verificatore è chiamato 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.

6. Campo di applicazione: gru derrick

La presente sezione tratta nello specifico le gru derrick, ovvero *gru a braccio orientabile il cui braccio ausiliario è fissato alla parte inferiore del puntone che è munito di appoggi in alto e in basso* [UNI ISO 4306-1:2010].

Questa tipologia di attrezzatura, di limitata diffusione, è impiegata principalmente per il sollevamento di grandi masse di calcestruzzo o materiale lapideo (per esempio nelle dighe o nelle cave) o per il montaggio di strutture metalliche a grande altezza. Per le gru derrick non è edita alcuna norma di tipo C specifica per la tipologia di macchina.

Queste gru sono generalmente composte da:

- un ritto (o colonna) di sostegno;
- un braccio mobile (che può anche non essere presente);
- un sistema di sostegno per il ritto, che può essere del tipo a stralli (fig. 5) o a puntoni, di solito reticolari, disposti a triedro (fig. 6), ancorati al suolo su plinti.;
- un sistema di rotazione (ad es di tipo ralla) che può essere al piede del ritto o a metà altezza;
- un motore;
- argani per il brandeggio e il sollevamento e relative funi.

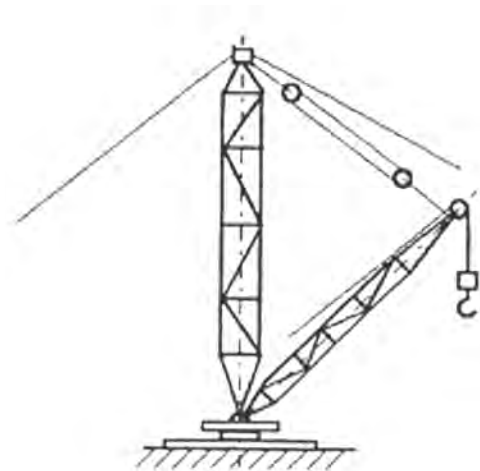


Figura 5: Gru derrick a stralli

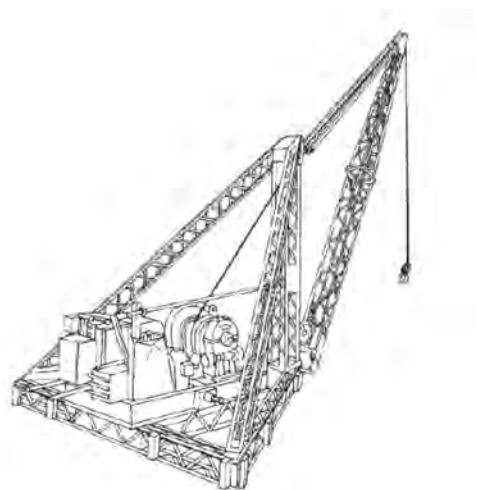


Figura 6: Gru derrick a gambe fisse

6.1 Scheda tecnica per gru derrick

La scheda tecnica relativa agli apparecchi di sollevamento di tipo trasferibile allegata al d.m. 11 aprile 2011 prevede, oltre le gru a torre, esclusivamente le gru a cavalletto per edilizia; tuttavia detta scheda deve ritenersi valida anche per le gru derrick, laddove non destinate dal fabbricante a lavorare in postazione fissa.

La prima verifica periodica riguarda l'attrezzatura nel suo complesso e prevede la redazione 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).

Laddove dette informazioni non risultino rinvenibili dalla documentazione né facilmente rintracciabili direttamente sull'attrezzatura, il verificatore dovrà indicare "informazione non disponibile/non reperibile".

Per la compilazione della scheda tecnica è necessario avere a disposizione le istruzioni in lingua italiana fornite dal fabbricante a corredo della macchina; qualora il datore di lavoro non dovesse essere in possesso delle suddette istruzioni, il verificatore non potrà procedere all'effettuazione della verifica e, pertanto, come previsto dalla circolare 11 del M.L.P.S. del 25 maggio 2012, i termini temporali di cui all'art. 2 comma 1 del d.m. 11 aprile 2011 saranno interrotti, previo rilascio di verbale di sopralluogo a vuoto da cui siano rilevabili le cause che hanno determinato la mancata effettuazione della prestazione. Qualora tali istruzioni siano in possesso del datore di lavoro, ma non disponibili al momento dell'effettuazione della verifica, il tecnico potrà procedere alla sospensione dei termini temporali fino a quando la documentazione mancante non sarà stata prodotta.

Il datore di lavoro dovrà, una volta reperite le istruzioni dell'attrezzatura, procedere con 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'articolo 2, comma 1 del d.m. 11 aprile 2011 sono riportati nella circolare summenzionata.

In 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 ed adeguatamente documentate.

Si sospendono i termini, invece, 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, in questo caso, 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 di Inail, qualora si determinino le condizioni per l'interruzione/sospensione dei termini, il soggetto abilitato dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto titolare della funzione.

Si riporta di seguito un fac-simile della scheda tecnica con l'indicazione, per ciascuna voce, di quanto richiesto e di dove indicativamente reperire l'informazione (esplicitato nella parte in grigio). Laddove il campo indicato nella scheda non è riferibile alla specifica tipologia di attrezzatura di cui trattasi è specificata la dicitura "non applicabile".

INAILISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVOROUNITÀ OPERATIVA TERRITORIALE DI
CERTIFICAZIONE, VERIFICA E RICERCA DI _____LOGO/ESTREMI
SOGGETTO
ABILITATO CHE
EFFETTUA LA
PRIM VERIFICA
PERIODICA
(EVENTUALE)**SCHEMA TECNICA PER APPARECCHI E IMPIANTI DI
SOLLEVAMENTO MATERIALI****GRU DERRICK³⁶****Matricola Inail³⁷:**

Ragione sociale del fabbricante	indicare la denominazione del fabbricante dell'attrezzatura, rilevabile, ad esempio, dalla dichiarazione CE di conformità o dalle istruzioni
Ragione sociale del proprietario	indicare la denominazione del proprietario dell'attrezzatura (eventualmente società di leasing o ditta noleggiatrice) ³⁸ , rilevabile ad es. dal registro di controllo
Dati identificativi della gru:	
Tipo	si intende il nome comune della categoria di attrezzature cui il modello specifico appartiene indicato nella dichiarazione CE di conformità o nelle istruzioni
Modello	indicare il nome, il codice o il numero dato dal fabbricante al tipo di attrezzatura; per macchine marcate CE è possibile reperire tale informazione dalla dichiarazione di conformità
Numero di fabbrica	riportare il numero che il fabbricante di consueto adotta per identificare una singola macchina che appartiene ad una serie o ad un tipo. Tale dato può essere reperito dalla dichiarazione di conformità ³⁹ e può essere indicato come numero di serie
Anno di costruzione	riportare la data indicata nelle istruzioni o nella dichiarazione di conformità, ove riportata, o eventualmente l'anno indicato dal proprietario all'atto della denuncia di messa in servizio
Portata massima nominale (kg)	indicare la portata massima in kg riportata nelle istruzioni (si intende il carico per il cui sollevamento in determinate condizioni di lavoro è stata progettata l'attrezzatura) e il relativo numero di tratti portanti di fune (tiro in II o IV)

36 La scheda tecnica allegata al d.m. 11 aprile 2011 non prevede queste tipologie, ma per una corretta identificazione dell'attrezzatura è opportuno che il verificatore riporti la corretta denominazione.

37 Da assegnare da parte dell'Inail all'atto della comunicazione di messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità (ndr. La presente nota è riportata nel d.m. 11 aprile 2011 nella specifica scheda tecnica come il numero 1).

38 Tale indicazione può non coincidere con il datore di lavoro.

39 Nel caso in cui il fabbricante abbia stilato un'unica dichiarazione CE di conformità che copre una gamma di numeri di serie o partite, rilevare il dato direttamente sull'attrezzatura specificando tale evenienza nella scheda.

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso	riportare, ove presente, l'indicazione della data di revisione e/o il numero di edizione e/o un eventuale codice delle istruzioni in dotazione presso l'utilizzatore o il numero di fabbrica dell'attrezzatura, se indicato nelle istruzioni		
Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di	indicare l'unità operativa territoriale alla quale è stata presentata 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 competente		
Descrizione sommaria della gru			
riportare una descrizione delle parti principali costituenti la gru, quali caratteristiche braccio mobile, sistema di sostegno per il ritto, posizionamento del sistema di rotazione			
Tipo di installazione (in posizione fissa o scorrevole)	la gru derrick presenta, normalmente, un'installazione in posizione fissa		
Tipo di rotazione:			
specificare il tipo di rotazione rilevabile dalle istruzioni; nel caso della gru derrick, normalmente, la rotazione è in basso			
<input type="checkbox"/> in basso		<input type="checkbox"/> in alto	
Caratteristiche principali della gru:			
Altezza massima utile del gancio da terra (m)	riportare l'altezza massima rilevabile nelle istruzioni d'uso, secondo le configurazioni di montaggio (massima altezza della torre) previste dal fabbricante		
Lunghezza del braccio (m)	riportare le lunghezze del braccio rilevabili nelle istruzioni d'uso, secondo le configurazioni di montaggio previste dal fabbricante		
Zavorra di base costituita da	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni tipo e materiale) oppure "annegamento di un elemento a perdere in un plinto di calcestruzzo".	Peso totale (Kg)	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni
Contrappeso costituito da	se presente, riportare il dato rintracciato nelle istruzioni ovvero inserire la dicitura "informazione non applicabile"	Peso totale (Kg)	se è presente un eventuale contrappeso, riportare il dato rintracciato nelle istruzioni ovvero inserire la dicitura "informazione non applicabile"
Reazione max sugli appoggi (daN)		Indicare dato non applicabile	
Gancio	indicare la forma, il tipo di attacco e la portata massima	Classe	dato rilevabile, se presente, nelle istruzioni d'uso o nella dichiarazione CE di conformità del gancio, ove disponibile
Posto di manovra		indicare la posizione del posto di manovra (cabina, da terra, ecc.), specificando il tipo di comando (leve, pulsantiera, radiocomando, ecc.)	

Radiocomando (marca, tipo n. fabbrica)		se presente, riportare le indicazioni rilevabili dalle istruzioni d'uso; altrimenti indicare quanto riportato nella dichiarazione CE di conformità oppure nella targa di marcatura CE del dispositivo			
Componenti aggiuntivi (accessori, attrezzature intercambiabili)		riportare l'elenco degli accessori e delle attrezzature intercambiabili in possesso del datore di lavoro, verificando che siano previsti dal fabbricante nelle istruzioni d'uso			
Gruppo di sollevamento:					
Organo		riportare l'alimentazione, la potenza, il sistema di riduzione, la sede della fune e il tipo di freno			
Carrello					
Scartamento (mm)	non applicabile	Interasse (mm)	non applicabile	Diametro ruote (mm)	non applicabile
Basamento:		Scartamento (mm)	non applicabile	Interasse (mm)	non applicabile
Fune di sollevamento⁴⁰					
Numero dei tratti portanti*:	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni		Diametro (mm)		riportare il dato rintracciato nelle istruzioni
Carico di rottura minimo garantito (daN):	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni oppure nella dichiarazione CE di conformità della fune, ove disponibile		Classe di resistenza (daN):		riportare il dato rintracciato nelle istruzioni oppure nella dichiarazione CE di conformità della fune, ove disponibile
N. trefoli	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni sul certificato della fune, ove disponibile	Composizione:	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni sul certificato della fune, ove disponibile	Diametro fili esterni (mm):	riportare il dato rintracciato nelle istruzioni. sul certificato della fune, ove disponibile
Diagramma delle portate⁴¹:					
riportare le indicazioni delle istruzioni; laddove sono previste diverse configurazioni indicare il diagramma per ciascuna di esse oppure rimandare alle relative pagine delle istruzioni, riportando eventualmente nella tabella sotto i dati relativi alla configurazione più gravosa. Se le istruzioni sono prive di riferimento (numero di serie/fabbrica dell'attrezzatura, numero di revisione, data di revisione, ecc.) sarebbe consigliabile allegare copie dei diagrammi di carico in funzione delle diverse configurazioni previste					
Portata (kg)					
Distanza (m)					
(Allegare eventuale copia del diagramma delle portate e delle aree di manovra)					
Dispositivi di sicurezza installati					
Indicare i principali dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante e riportati nelle istruzioni. Di seguito si riporta un elenco, non esaustivo, dei dispositivi di sicurezza previsti per la specifica attrezzatura:					
Dispositivo di controllo delle sollecitazioni					

40 Dati da riportare ove rilevabili.

41 Per eventuali altre configurazioni vedere le istruzioni per l'uso (ndr. La presente nota è riportata nel d.m. 11 aprile 2011 nella specifica scheda tecnica come il numero 2).

	Indicatore di controllo delle sollecitazioni
	Finecorsa di movimento (sollevamento, rotazione, brandeggio)
	Arresto di emergenza
	Avvertimento acustico (ove presente)
	Anemometro (ove presente)
	Avvertimento di funzionamento (ove presente)
	Freno di servizio
	Altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti

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

- Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (ad esempio D.P.R. 459/96)⁴².

Documentazione:

Dichiarazione CE di conformità riportare il numero della dichiarazione CE di conformità (ove presente) e la direttiva di prodotto di riferimento (es. 89/392/CEE e s.m.i., 98/37/CE, 2006/42/CE)

data riportare la data indicata in calce alla dichiarazione CE di conformità, ove presente⁴³

La macchina è dotata di:

Istruzioni per l'uso rev. N riportare, ove presente, l'indicazione della data di revisione e/o il numero di edizione e/o un eventuale codice delle istruzioni in dotazione presso l'utilizzatore o il numero di fabbrica dell'attrezzatura, se indicato nelle istruzioni

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) indicare i riferimenti (nome installatore e data installazione) di detta dichiarazione, laddove venisse rintracciata

**Verificatore
Nome, Cognome e Qualifica**

Luogo e data:

Firma

.....

⁴² In questo caso, come previsto dalla circolare n. 23 del 13/08/2012 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali l'attrezzatura ricade nel vigente regime omologativo, al termine del quale rientra nel regime delle verifiche periodiche successive.

⁴³ La data della dichiarazione CE di conformità è obbligatoria per la direttiva 2006/42/CE e, seppure non esplicitamente richiesta per la direttiva 98/37/CE, viene solitamente indicata anche in questo caso.

6.2 Verbale di prima verifica periodica gru derrick

La prima verifica periodica, oltre alla compilazione della scheda tecnica identificativa dell'attrezzatura, contempla anche una fase di controlli (visivi e funzionali) volti a:

- accertare la corrispondenza tra le indicazioni rilevate nelle istruzioni, e sinteticamente riportate nella scheda che andrà ad accompagnare la macchina, e le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo, sia per quanto attiene la configurazione dell'attrezzatura che i dispositivi di sicurezza presenti;
- valutare lo stato di manutenzione e conservazione dei principali organi dell'attrezzatura;
- accertare l'efficacia dei dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante.

La prima parte della verifica prevede il rilevamento di una serie di dati necessari ad identificare univocamente l'attrezzatura; i dati, per quanto possibile, dovrebbero essere rintracciati direttamente sull'attrezzatura; nel caso di macchina marcata CE ai sensi della direttiva macchine, in linea generale, le informazioni possono essere ricavate dall'indelebile marcatura apposta sulla stessa o dalla dichiarazione di conformità CE.

Sarà necessario in prima istanza verificare che l'apparecchio in visione corrisponda a quello per il quale è stata richiesta la prima verifica periodica, verificando la corrispondenza tra le informazioni riportate nella scheda tecnica e quelle rilevate direttamente sull'attrezzatura.

Nel caso in cui detti dati non dovessero coincidere con quelli riportati nella scheda tecnica non sarà possibile procedere con l'effettuazione della verifica.

Qualora, invece, i dati rilevabili sull'attrezzatura, pur essendo coincidenti con quelli riportati nella scheda tecnica, non dovessero corrispondere, per mero errore, con quelli trasmessi dall'utente all'atto della comunicazione di messa in servizio, il verificatore dovrà riportare nel verbale di verifica, alla voce "osservazioni", la discrepanza rilevata e sollecitare l'utente a comunicare la modifica dei dati per l'aggiornamento della banca dati Inail.

Qualora dovesse risultare mancante la targhetta identificativa della macchina sarà necessario sospendere la verifica, richiedendone il ripristino. Nel caso di attrezzature rientranti nel campo di applicazione della direttiva macchine, l'assenza della marcatura si configura come una non rispondenza al requisito essenziale di sicurezza di cui al punto 1.7.3 della stessa direttiva, per cui, a meno che non si tratti di mero smarrimento, il verificatore dovrà procedere con gli adempimenti previsti al punto 3.2.2. dell'Allegato II al d.m. 11 aprile 2011.

La prima verifica periodica prevede:

- A) l'identificazione dell'attrezzatura di lavoro in base alla documentazione eventualmente allegata alla comunicazione di messa in servizio inoltrata all'unità operativa territoriale Inail competente ovvero alle informazioni riportate nella richiesta di prima verifica, controllandone la rispondenza ai dati riportati nelle

istruzioni del fabbricante (marcatura CE, nome e indirizzo del fabbricante o dell'importatore autorizzato della gru, designazione della serie o del tipo, numero di serie, anno di fabbricazione, matricola assegnata dall'Inail in sede di comunicazione di messa in servizio);

- B) l'esame documentale di:
1. dichiarazione CE di conformità dell'apparecchio di sollevamento, verificando in particolare la corrispondenza delle informazioni riportate sulla dichiarazione con quelle sulla targhetta identificativa affissa sulla macchina;
 2. registro di controllo⁴⁴, verificandone la disponibilità e la regolare tenuta; tale documento può essere cartaceo o in formato elettronico;
 3. istruzioni dell'apparecchio e delle eventuali attrezzature intercambiabili, verificando la congruenza tra le indicazioni in esse riportate e quanto riscontrato sulla macchina in verifica;
 4. dichiarazione di corretta installazione;
 5. dichiarazione di idoneità della zona di appoggio;
 6. relazione relativa all'effettuazione delle prove di idoneità all'uso, ove necessario;
- C) l'accertamento della corrispondenza della configurazione di allestimento dell'attrezzatura con una di quelle previste dal fabbricante nelle istruzioni (ad esempio eventuali accessori amovibili installati, ecc.);
- D) il controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi strutturali, dei comandi e dei circuiti a vista;
- E) l'effettuazione di prove di funzionamento dell'attrezzatura di lavoro e di efficienza dei dispositivi di sicurezza.

Si riporta di seguito il fac-simile del verbale di verifica che il verificatore dovrà stilare; per ciascuna voce è indicata una breve descrizione delle operazioni che il verificatore è chiamato a compiere.

⁴⁴ L'art. 71 comma 9 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. prescrive che i risultati dei controlli eseguiti sull'attrezzatura sulla base delle indicazioni fornite dal fabbricante siano riportati per iscritto e conservati per almeno tre anni a disposizione degli organi di vigilanza. E' comunque previsto dalla direttiva macchine, sia 98/37/CE che 2006/42/CE, che vengano almeno fornite nelle istruzioni le informazioni circa il contenuto del registro di controllo.

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

TIMBRO
SOGGETTO
ABILITATO CHE
EFFETTUA LA
VERIFICA
PERIODICA

UNITÀ 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	riportare l'indicazione del giorno in cui è stata effettuata la verifica presso l'utilizzatore
il sottoscritto	indicare il nome del verificatore che ha condotto la verifica
ha provveduto alla: <input type="checkbox"/> prima verifica periodica <input type="checkbox"/> verifica periodica (successiva alla prima)	specificare che trattasi di prima verifica periodica
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 checked="" type="checkbox"/> gru..... <input type="checkbox"/> carrello semovente a braccio telescopico <input type="checkbox"/> piattaforma autosollevante su colonne <input type="checkbox"/> idroestrattore <input type="checkbox"/>	selezionare la voce "gru", esplicitandone la tipologia: gru derrick
Tipo:	si intende il nome comune della categoria di attrezzature cui il modello specifico appartiene, indicato nella marcatura apposta sull'attrezzatura ovvero recuperabile dalla scheda tecnica a corredo
Matricola:	indicare la matricola assegnata dall'Inail all'atto della comunicazione di messa in servizio/immatricolazione
Marca:	indicare la denominazione del fabbricante dell'attrezzatura, rilevabile dalla marcatura CE apposta sulla stessa
Mod.:	indicare il nome, il codice o il numero assegnato dal fabbricante al tipo di attrezzatura. Tale dato può essere reperito sulla marcatura apposta sull'attrezzatura
Nr. Fabbrica:	riportare il numero che il fabbricante di consueto adotta per identificare una singola macchina che appartiene ad una serie o ad un tipo. Tale dato può essere reperito sull'attrezzatura, indicato come numero di serie
Installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta:	indicare la ragione sociale della ditta, ovvero nome e cognome della persona fisica, presso cui è installata/utilizzata l'attrezzatura. Nel caso in cui tale dato non coincida con il datore di lavoro, specificare anche ragione sociale e sede legale di quest'ultimo
Comune:	indicare il comune presso cui si trova l'attrezzatura
Via e n.:	indicare l'indirizzo completo presso il quale risulta presente l'attrezzatura

ed ha rilevato quanto segue:

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 condotto), verificando che il datore di lavoro si sia attenuto alle indicazioni riportate nelle istruzioni.

In caso di interventi di manutenzione straordinaria verificare che non comportino una nuova immissione sul mercato; in particolare, accertare che l'intervento non introduca 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 possono incidere sulla resistenza e/o sulla stabilità dell'attrezzatura, ed in generale aumenti dello stato delle sollecitazioni), se necessario acquisendo documentazione aggiuntiva.

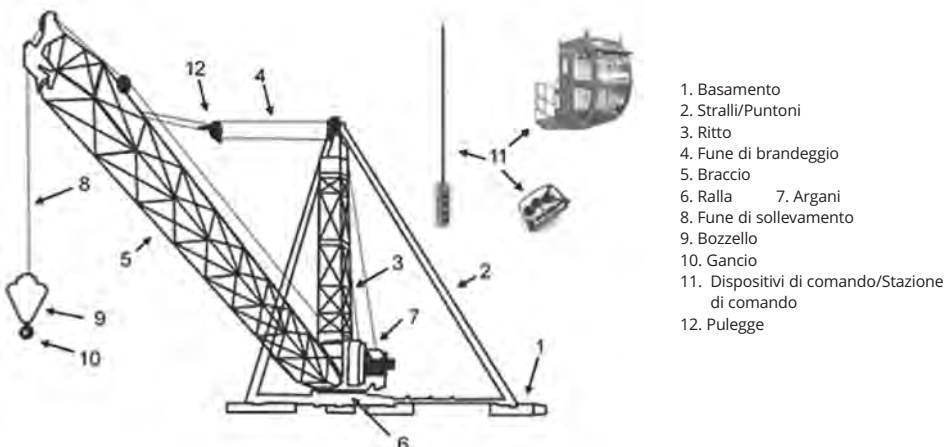
Il verificatore procede inoltre ad un controllo visivo di:

- strutture della gru e delle vie di corsa al fine di valutare eventuale presenza di corrosione o sporco (polvere, residui di lavorazione dell'ambiente di lavoro, ecc.);
- contrassegni sui comandi al fine di valutarne la presenza, il posizionamento e la leggibilità;
- involucri di protezione al fine di verificarne l'integrità per garantire l'idoneo grado di protezione;
- marcatura CE, onde attestarne la leggibilità e l'indelebilità;
- circuito elettrico, verificando l'integrità degli involucri di protezione e il corretto posizionamento dei cavi;
- circuito idraulico, verificando l'assenza di perdite e/o trafileamenti;
- eventuali targhette /pittogrammi per verificarne la presenza, la leggibilità e la coerenza.

Al termine dell'esame il verificatore esprime un giudizio complessivo sulle condizioni generali di conservazione e manutenzione dell'attrezzatura in base all'esame visivo condotto e a quanto rilevato dal registro di controllo.

2) ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI:

Il verificatore controlla la corrispondenza a quanto indicato nelle istruzioni e procede inoltre ad un esame visivo degli organi principali della macchina e almeno alle verifiche elencate in tabella.



ORGANO	VERIFICHE
<p>STRUTTURA (RITTO, RALLA, BRACCIO, STRALLI/PUNTONI, ARGANI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni, sull'intera struttura - Controllare la verticalità del ritto - Verificare il serraggio di tutti i collegamenti bullonati, il corretto inserimento degli spinotti di tenuta sui puntoni e la presenza di dispositivi antisfilamento - Verificare la conformità della struttura alle caratteristiche tecniche dichiarate dal fabbricante (ad es. numero di stralli/puntoni, tipologia del basamento, ecc.)
<p>BASAMENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali deformazioni o corrosioni dei tirafondi e verificarne a vista eventuali anomalie nel serraggio e nell'installazione - Controllare a vista eventuali fessurazioni nel plinto in c.a.. Se presente un progetto del plinto verificare che le dimensioni in pianta, rilevabili con misura diretta, rispondano al progetto
<p>GANCIO/BOZZELLO/FUNI/PULEGGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventuali cricche, deformazioni, corrosione e/o usura - Verificare che le caratteristiche di tali organi siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni - Controllare a vista lo stato delle funi e degli eventuali stralli - Verificare sul registro di controllo la regolarità delle verifiche di funi di sollevamento - Controllare gli attacchi delle funi di brandeggio alle teste del ritto e del braccio - Verificare lo stato delle pulegge di rinvio e dei perni - Verificare la corretta funzionalità del gancio (rotazione libera ed assenza di resistenza all'orientamento verticale), l'integrità dell'eventuale dispositivo antisganciamento, del perno e della coppiglia - Verificare la presenza del carter di protezione sul bozzello - Verificare, in caso di avvenuta sostituzione di gancio/bozzello/funi/catene di sollevamento (informazione rilevabile dal registro di controllo), il rispetto delle specifiche riportate nelle istruzioni
<p>DISPOSITIVI DI COMANDO/STAZIONE DI COMANDO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che le caratteristiche dei dispositivi di comando/stazioni di comando siano coerenti con quanto riportato nelle istruzioni - In caso di stazioni di comando rialzate o postazioni in quota per manutenzione verificare che siano conformi a quanto prescritto dal fabbricante nelle istruzioni, che siano previsti idonei mezzi di accesso e la relativa cartellonistica sui DPI

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

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

Il verificatore provvede a far eseguire ad un operatore informato, formato ed addestrato dal datore di lavoro alla conduzione della gru derrick almeno le prove di funzionamento di seguito elencate, con riferimento allo stato dell'arte.

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
STRUTTURA (RITTO, RALLA, BRACCIO, STRALLI/PUNTONI, ARGANI)	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che durante le prove a vuoto e con carico di prova (come da istruzioni) non si rilevino anomalie visibili nel comportamento della struttura e/o rumori sospetti che possano indurre a pensare alla presenza di difetti
DISPOSITIVI DI COMANDO	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la coerenza dei simboli presenti sui comandi con i movimenti indotti alla gru - In caso di presenza di più postazioni di comando (ad es. radiocomando e pulsantiera a cavo), verificare che l'azionamento di una postazione di comando sia possibile solo escludendo le altre
DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELLE SOLLECITAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Test di non intervento: dopo aver verificato sulle istruzioni la tipologia del limitatore di carico installato e le soglie di taratura, effettuare una prova di sollevamento in marcia lenta con il carico nominale, verificando che il limitatore non intervenga - Test di intervento: partendo con carico nominale da terra, incrementare il carico entro la soglia di taratura e sollevare in marcia lenta per verificare l'intervento del limitatore e del blocco di tutti i movimenti al di fuori di quello di discesa. (Nota: nell'eseguire la prova il limitatore di carico, se correttamente tarato, deve intervenire nel momento in cui il carico si stacca da terra. In caso di comportamento anomalo sospendere la prova e far intervenire il manutentore)
INDICATORE DI CONTROLLO DELLE SOLLECITAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Sollevare di pochi centimetri un carico di poco superiore al carico nominale e verificare che sia fornita una segnalazione visiva o acustica in caso di sovraccarico, in conformità a quanto riportato nelle istruzioni
ARRESTO DI EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'efficienza del dispositivo di arresto di emergenza e del successivo riarmo mediante azione intenzionale

ORGANO/DISPOSITIVO	PROVA DI FUNZIONAMENTO
FINECORSO DI MOVIMENTO (SOLLEVAMENTO, ROTAZIONE, BRANDEGGIO)	- Verificare l'efficienza dell'intervento dei fincorsa di arresto dei vari movimenti (sollevamento, rotazione e brandeggio)
FRENO DI SERVIZIO	- Controllare la funzionalità del freno: effettuare una prova di frenatura per valutare la risposta della gru e l'eventuale inerzia dopo la frenata
AVVERTIMENTO ACUSTICO (SE PRESENTE)	- Semplice prova funzionale in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni
AVVERTIMENTO DI FUNZIONAMENTO	- Semplice prova funzionale in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni
ALTRI DISPOSITIVI DI SICUREZZA EVENTUALMENTE PRESENTI	- Semplice prova funzionale in base alle indicazioni riportate nelle istruzioni

Al termine dell'esame il verificatore esprime un giudizio complessivo sul comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza, specificando se regolare o irregolare.

4) CONFIGURAZIONE E DATI TECNICI RILEVATI AL MOMENTO DELLA VERIFICA:

il verificatore dovrà riportare in questa sezione le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo per quanto attiene la configurazione della gru sottoposta ad attività di prima verifica periodica e i relativi dati tecnici (altezza della colonna o altezza sottogancio, lunghezza del braccio, angolo di brandeggio, velocità dei movimenti, portata massima, limiti d'impiego).

5) OSSERVAZIONI:

indicare eventuali elementi ritenuti significativi rilevati nel corso della 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.

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

Si riportano di seguito le liste di controllo specifiche per ciascuna tipologia di attrezzatura di cui al presente documento, nelle quali 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 di installazione, alle peculiarità dell'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)

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DI TIPO TRASFERIBILE: GRU A TORRE

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
ESAME DOCUMENTALE	Istruzioni	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	pagg. 42-44
	Registro di controllo	Verificarne esistenza e regolare tenuta	
	Dichiarazione CE di conformità	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica ⁴⁵	
	Dichiarazione di corretta installazione	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	Dichiarazione di idoneità della zona di appoggio	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
COMPILAZIONE SCHEDA TECNICA	Matricola Inail	Riportare il numero di matricola assegnato da Inail in fase di comunicazione di messa in servizio	pag. 44
	Dati datore di lavoro e fabbricante	Recuperare i dati dalla richiesta di verifica periodica e dalla dichiarazione CE di conformità	pag. 44
	Dati identificativi della macchina	Reperire i dati dalla documentazione fornita dal datore di lavoro a corredo dell'attrezzatura (dichiarazione CE di conformità, istruzioni, dichiarazione di corretta installazione, comunicazione di messa in servizio e richiesta di I verifica periodica all'Inail, ecc.)	pagg. 45-47
	Descrizione sommaria della macchina	Riportare una descrizione sintetica della gru rappresentando le caratteristiche peculiari del carro, della zavorra di base, della torre, del braccio, del controbraccio e del contrappeso, della cabina, del carrello, della dislocazione degli argani, del tipo d'installazione e della tipologia di rotazione	pag. 45
	Caratteristiche principali della gru	Riportare le informazioni reperite nelle istruzioni fornite a corredo dell'attrezzatura	pagg. 45-46
	Componenti aggiuntivi	Riportare l'elenco degli accessori e/o delle attrezzature intercambiabili disponibili al momento della redazione della scheda tecnica, verificandone l'abbinabilità con la gru	pag. 46
	Gruppo di sollevamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni	pag. 46

45 In caso di assenza della dichiarazione CE di conformità occorre accertare se la macchina è stata immessa sul mercato prima del 21 settembre 1996. In tal caso è necessario che il datore di lavoro richieda all'Inail competente l'omologazione dell'attrezzatura.

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	Basamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni	pag. 46
	Fune di sollevamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni, ove rilevabili	pagg. 46-47
	Diagramma delle portate	Specificare le portate e le relative distanze di sollevamento reperite dalle istruzioni e, nel caso, allegare eventuale copia del diagramma delle portate e dell'area di manovra	pag. 47
	Dispositivi di sicurezza installati	Riportare l'elenco dei dispositivi previsti nelle istruzioni. Laddove trattasi di optional, specificarlo	pagg. 47-48
	Documentazione	Riportare tutte le indicazioni previste al fine di consentire l'identificazione della documentazione utilizzata per la redazione della scheda tecnica	pag. 48

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	IDENTIFICAZIONE ATTREZZATURA		
	Dati identificativi della gru	Reperire i dati direttamente sull'attrezzatura (ad es. targa CE), verificandone la corrispondenza con quanto riportato nella scheda tecnica	pag. 51
CONDIZIONI GENERALI DI CONSERVAZIONE E MANUTENZIONE	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	Registro di controllo	Accertare che tutti gli interventi prescritti nelle istruzioni siano stati eseguiti secondo le periodicità indicate nelle istruzioni	pag. 52
	Contrassegni sui comandi	Verificarne presenza, leggibilità e coerenza con quanto indicato nelle istruzioni	
	Targhe rischi residui		
	Targhe di portata		
	Eventuali altri cartelli previsti		
	Circuito elettrico	Accertarne integrità	
Circuito idraulico			

		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI	Telaio di base/sottocarro e gruppo di scorrimento/zavorra	Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni mediante controllo visivo e verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni, verificando l'idoneità dei mezzi di accesso, ove presenti	pagg. 53-55
		Torre		
		Braccio/controbraccio/contrappeso		
		Carrellino		
		Argani e pulegge		
		Cabina		
		Gancio	Verificare l'integrità del gancio, la portata, l'efficacia del dispositivo di sicurezza di blocco del carico	
		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	PROVE DI FUNZIONAMENTO	Meccanismi di rotazione, distribuzione, sollevamento, eventuale traslazione su binario	Eeguire prove a vuoto e con carico di prova e verificare la congruenza del comportamento con quanto indicato nelle istruzioni	pagg. 56-57
		Struttura		
		Dispositivi di comando	Verificare la coerenza dei movimenti con i pittogrammi indicati sui comandi	
		Limitatore di capacità nominale (carico e momento)	Sulla base delle indicazioni riportate nelle istruzioni eseguire le prove del dispositivo	
		Indicatore di capacità nominale		
		Dispositivi di frenatura		
Finecorsa di movimento (sollevamento, rotazione, traslazione)				
Finecorsa di distribuzione				
Arresto d'emergenza				

		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	PROVE DI FUNZIONAMENTO	Avvertimento acustico (clacson)		
		Limitatore spazio di lavoro (ove presente)		
		Dispositivo anticollisione (ove presente)		
		Anemometro		
		Indicatore di livellamento (ove presente)		
		Altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti		
		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
CONFIGURAZIONE ATTREZZATURA	Configurazione rilevata in verifica	Registrare le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo per quanto attiene configurazione e dati tecnici della gru	pag. 58	
	Dati tecnici rilevati in verifica			

I VERIFICA PERIODICA

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

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DI TIPO TRASFERIBILE: ARGANI E GRU A CAVALLETTO PER L'EDILIZIA

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
ESAME DOCUMENTALE	Istruzioni	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	pagg. 70-71
	Registro di controllo	Verificarne esistenza e regolare tenuta	
	Dichiarazione CE di conformità	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica ⁴⁶	
	Dichiarazione di corretta installazione	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
COMPILAZIONE SCHEDA TECNICA	Matricola Inail	Riportare il numero di matricola assegnato da Inail in fase di comunicazione di messa in servizio	pag. 72
	Dati datore di lavoro e fabbricante	Recuperare i dati dalla richiesta di verifica periodica e dalla dichiarazione CE di conformità	pag. 72
	Dati identificativi della gru	Reperire i dati dalla documentazione fornita dal datore di lavoro a corredo dell'attrezzatura (dichiarazione CE di conformità, istruzioni, dichiarazione di corretta installazione, comunicazione di messa in servizio e richiesta di I verifica periodica all'Inail, ecc.)	pagg. 73-74
	Descrizione sommaria della macchina	Riportare una descrizione sintetica della gru rappresentando le caratteristiche peculiari del carro, della zavorra di base, della torre, del braccio, del controbraccio e del contrappeso, della cabina, del carrello, della dislocazione degli argani, del tipo d'installazione e della tipologia di rotazione	pag. 73
	Caratteristiche principali della gru	Riportare le informazioni reperite nelle istruzioni fornite a corredo dell'attrezzatura	pagg. 73-74
	Componenti aggiuntivi	Riportare l'elenco degli accessori e/o delle attrezzature intercambiabili disponibili al momento della redazione della scheda tecnica, verificandone l'abbinabilità con la gru	pag. 74
	Gruppo di sollevamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni	pag. 74

46 In caso di assenza della dichiarazione CE di conformità occorre accertare se la macchina è stata immessa sul mercato prima del 21 settembre 1996. In tal caso è necessario che il datore di lavoro richieda all'Inail competente l'omologazione dell'attrezzatura.

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	Basamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni	pag. 74
	Fune di sollevamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni ove rilevabili	pag. 74
	Diagramma delle portate	Specificare le portate e le relative distanze di sollevamento reperite dalle istruzioni e, nel caso, allegare eventuale copia del diagramma delle portate e dell'area di manovra	pag. 74
	Dispositivi di sicurezza installati	Riportare l'elenco dei dispositivi previsti nelle istruzioni. Laddove trattasi di optional, specificarlo	pagg. 74-75
	Documentazione	Riportare tutte le indicazioni previste al fine di consentire l'identificazione della documentazione utilizzata per la redazione della scheda tecnica	pag. 75

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	IDENTIFICAZIONE ATTREZZATURA		
	Dati identificativi della gru	Reperire i dati direttamente sull'attrezzatura (ad es. targa CE), verificandone la corrispondenza con quanto riportato nella scheda tecnica	pag. 78
CONDIZIONI GENERALI DI CONSERVAZIONE E MANUTENZIONE	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	Registro di controllo	Accertare che tutti gli interventi prescritti nelle istruzioni siano stati eseguiti secondo le periodicità indicate nelle istruzioni	pag. 79
	Contrasegni sui comandi	Verificarne presenza, leggibilità e coerenza con quanto indicato nelle istruzioni	
	Targhe rischi residui		
	Targhe di portata		
	Eventuali altri cartelli previsti		
	Circuito elettrico	Accertarne integrità	
Circuito idraulico			

		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI	Telaio e cavalletto	Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni mediante controllo visivo e verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni, verificando l'idoneità dei mezzi di accesso, ove presenti	pagg. 79-80
		Freno di stazionamento		
		Tamburo		
		Fune di sollevamento		
		Contrappeso		
		Gancio	Verificare l'integrità del gancio, la portata, l'efficacia del dispositivo di sicurezza di blocco del carico	
		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	PROVE DI FUNZIONAMENTO	Telaio e cavalletto	Eeguire prove a vuoto e con carico di prova e verificare il comportamento della struttura	pagg. 81-82
		Dispositivi di comando	Verificare la coerenza dei movimenti con i pittogrammi indicati sui comandi	
		Finecorsa salita/discesa	Sulla base delle indicazioni riportate nelle istruzioni eseguire le prove del dispositivo	
		Dispositivi di frenatura		
		Motoriduttore		
Arresto d'emergenza				
Altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti				
	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO	
CONFIGURAZIONE ATTREZZATURA	Configurazione rilevata in verifica	Registrare le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo per quanto attiene configurazione e dati tecnici della gru	pag. 82	
	Dati tecnici rilevati in verifica			

I VERIFICA PERIODICA

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

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO DI TIPO TRASFERIBILE: GRU DERRICK

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
ESAME DOCUMENTALE	Istruzioni	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	pagg. 85-86
	Registro di controllo	Verificarne esistenza e regolare tenuta	
	Dichiarazione CE di conformità	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica ⁴⁷	
	Dichiarazione di corretta installazione	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	Dichiarazione di idoneità della zona di appoggio	Verificarne esistenza e corrispondenza con attrezzatura in verifica	
	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
COMPILAZIONE SCHEDA TECNICA	Matricola Inail	Riportare il numero di matricola assegnato da Inail in fase di comunicazione di messa in servizio	pag. 87
	Dati datore di lavoro e fabbricante	Recuperare i dati dalla richiesta di verifica periodica e dalla dichiarazione CE di conformità	pag. 87
	Dati identificativi della gru	Reperire i dati dalla documentazione fornita dal datore di lavoro a corredo dell'attrezzatura (dichiarazione CE di conformità, istruzioni, dichiarazione di corretta installazione, comunicazione di messa in servizio e richiesta di I verifica periodica all'uo ^t Inail, ecc.)	pag. 88
	Caratteristiche principali della gru	Riportare le informazioni reperite nelle istruzioni fornite a corredo dell'attrezzatura	pagg. 88-89
	Componenti aggiuntivi	Riportare l'elenco degli accessori e/o delle attrezzature intercambiabili disponibili al momento della redazione della scheda tecnica, verificandone l'abbinabilità con la gru	pag. 89
	Gruppo di sollevamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni	pag. 89

47 In caso di assenza della dichiarazione CE di conformità occorre accertare se la macchina è stata immessa sul mercato prime del 21 settembre 1996. In tal caso è necessario che il datore di lavoro richieda all'uo^t Inail competente l'omologazione dell'attrezzatura.


	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	Basamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni	pag. 89
	Fune di sollevamento	Specificare i dati identificativi reperiti dalle istruzioni, ove rilevabili	pag. 89
	Diagramma delle portate	Specificare le portate e le relative distanze di sollevamento reperite dalle istruzioni e, nel caso, allegare eventuale copia del diagramma delle portate e dell'area di manovra	pag. 89
	Dispositivi di sicurezza installati	Riportare l'elenco dei dispositivi previsti nelle istruzioni. Laddove trattasi di optional, specificarlo	pagg. 89-90
	Documentazione	Riportare tutte le indicazioni previste al fine di consentire l'identificazione della documentazione utilizzata per la redazione della scheda tecnica	pag. 90

	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	IDENTIFICAZIONE ATTREZZATURA		
	Dati identificativi della gru	Reperire i dati direttamente sull'attrezzatura (ad es. targa CE), verificandone la corrispondenza con quanto riportato nella scheda tecnica	pag. 93
CONDIZIONI GENERALI DI CONSERVAZIONE E MANUTENZIONE	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	Registro di controllo	Accertare che tutti gli interventi prescritti nelle istruzioni siano stati eseguiti secondo le periodicità indicate nelle istruzioni	pag. 94
	Contrassegni sui comandi	Verificarne presenza, leggibilità e coerenza con quanto indicato nelle istruzioni	
	Targhe rischi residui		
	Targhe di portata		
	Eventuali altri cartelli previsti		
	Circuito elettrico	Accertarne integrità	
Circuito idraulico			

		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
REDAZIONE VERBALE	ESAME DEGLI ORGANI PRINCIPALI	Meccanismi (brandeggio braccio, sollevamento, rotazione)	Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni mediante controllo visivo e verificare la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni	pagg. 95-96
		Struttura (ritto, testa ritto, ralla, braccio, stralli / puntoni)		
		Ancoraggi del basamento		
		Stazioni di comando	Verificare l'integrità dei comandi; in caso di accesso in quota verificare l'idoneità dei mezzi di accesso	
		Gancio/bozzello/funi/stralli/ pulegge	Controllare eventuali cricche, deformazioni e/o corrosioni mediante controllo visivo con particolare riferimento all'integrità e la portata del gancio e all'efficacia del dispositivo di sicurezza di blocco del carico. Verificare, inoltre, la conformità alle specifiche riportate nelle istruzioni.	
		ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO
	PROVE DI FUNZIONAMENTO	Meccanismi (inclinazione braccio rotazione, sollevamento)	Eeguire prove a vuoto e con carico di prova e verificare la congruenza del comportamento con quanto indicato nelle istruzioni	pagg. 96-97
		Struttura		
		Dispositivi di comando	Verificare la coerenza dei movimenti con i pittogrammi indicati sui comandi	
		Limitatore di carico	Sulla base delle indicazioni riportate nelle istruzioni eseguire le prove del dispositivo	
Arresto di emergenza				
Avvisatore acustico (se presente)				
Finecorsa dei movimenti				
Dispositivi di protezione/ sezionamento dell'alimentazione elettrica				
Altri dispositivi di sicurezza eventualmente presenti				
	ELEMENTO	INTERVENTO	RIFERIMENTO	
CONFIGURAZIONE ATTREZZATURA	Configurazione rilevata in verifica	Registrare le condizioni effettivamente riscontrate al momento del sopralluogo per quanto attiene configurazione e dati tecnici della gru	pag. 97	
	Dati tecnici rilevati in verifica			

Appendice - Documentazione

Circolare del Ministero del lavoro n. 77 del 23 dicembre 1976

<p>  Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale DIREZIONE GENERALE DEI RAPPORTI DI LAVORO DIV. VII Sicurezza e igiene del lavoro </p>	<p> CIRCOLARE N. 77 Roma, 23 dicembre 1976 </p>	<p> agli Ispettorati Regionali e Provinciali del Lavoro LORO SEDI All'Ente Nazionale per la prevenzione ne degli infortuni - Via Alessandria ROMA Ripresenta al f. N.° // </p>
<p> Prot. N.° _____ Allegati _____ </p>	<p> Oggetto <u>Verifiche e controlli delle gru e degli apparecchi di sollevamento di cui all'art. 194 del D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547 e all'art. 5 del D.M. 12 settembre 1959</u> </p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Il presente documento è in vigore fino al 31/12/1976. Successivamente, il contenuto è stato modificato e aggiornato. </p>	<p> Alla Confederazione Generale dell'Industria Italiana Via dell'Astronomia 30 ROMA </p> <p> All'Associazione Nazionale della Industria Meccanica Varia ed Affine (A.N.I.M.A.) Piazza Diaz 2 MILANO </p> <p> All'Associazione Nazionale dei Costruttori Edili (ANCE) Via Guattani 16 ROMA </p> <p> s.p.c. Al Servizio Centrale dell'Ispettorato del Lavoro SEDE </p> <p> All'Ispettorato Medico Centrale SEDE </p> <p> Al Consiglio Nazionale delle Ricerche Comitato per l'ingegneria Piazza delle Scienze ROMA </p> <p> All'Istituto di macchine dell'Università di ROMA </p> <p> All'Istituto di Scienze delle Costruzioni dell'Università di PISA </p> <p> Alle Organizzazioni sindacali confederali dei lavoratori LORO SEDI </p> <p> Alle Organizzazioni sindacali dei Artigiani di Roma </p>	

- 2 -

L'art. 194 del D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547, come è noto, dispone che le gru e gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kilogrammi, esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge, debbono essere sottoposti a verifica, una volta all'anno, per accertare lo stato di funzionamento e di conservazione ai fini della sicurezza dei lavoratori.

E' altresì noto che - al fine di migliorare l'efficienza dei servizi di verifica e di controllo alle installazioni, apparecchi e attrezzature utilizzate nei luoghi di lavoro - con il D.M. 12 settembre 1959 furono attribuiti all'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni le verifiche periodiche relative alle gru e agli apparecchi di sollevamento di cui in parola (art. 5 lett.f) del citato decreto).

Ora, in sede di espletamento di tali attribuzioni di verifica e di controllo da parte dei tecnici dell'ENPI - ai quale vanno presentate le denunce dei datori di lavoro, utenti degli apparecchi in questione, prima della loro utilizzazione in servizio - è stato ripetutamente riscontrato da qualche tempo che gli apparecchi sottoposti a verifica di idoneità non presentano quegli elementi a quelle condizioni tecniche di sicurezza necessari al fine della dichiarazione di "adeguatezza", da apporre in calce ai verbali di verifica, previsti dall'art. 399 del citato D.P.R. 547/55 e approvati con D.M. 12 settembre 1959 sotto i mod. I e L allegati al decreto stesso.

In particolare veniva rilevato che le gru e gli apparecchi di sollevamento in moltissimi casi mancavano di documentazione tecnica idonea a consentire ai tecnici dell'ENPI le valutazioni e soprattutto la dichiarazione di agibilità, ad essi incombenti, dichiarazione che, in caso di dubbia idoneità, poteva, al limite, sollecitare

- 3 -

l'accertamento d'ufficio con prove tecniche di riscontro in laboratorio o in situ oppure concludere per la "non adeguatezza", allorchè la documentazione stessa avesse posto in evidenza l'inidoneità del mezzo.

Peraltro, l'espressione generica "con relativi allegati" usata negli allegati I e L del D.M. 12 settembre 1959 e la carenza di un preciso quadro di riferimento giuridico, ai fini di completa ed esauriente interpretazione della espressione stessa, hanno determinato una grave situazione di incertezza applicativa, denunciata da molti Ispettorati del lavoro e concretantesi nella omissione da parte degli ispettori dell'ENPI del giudizio di "adeguatezza" o di "non adeguatezza" del mezzo di sollevamento, sostituito con una impropria "riserva".

Tale situazione ed il comportamento che l'ha determinata non appaiono del tutto conformi alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni e non favoriscono certamente quelle condizioni di sicurezza in cui si deve svolgere il lavoro nei cantieri e negli stabilimenti, per cui, avuto riguardo al disposto di cui all'art. 7 del citato D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547, lo scrivente, previa consultazione degli esperti tecnici in materia, nonché delle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori, ha ritenuto - nella prospettiva di riordinamento formale, prevista a breve scadenza, della specifica normativa prevenzionistica degli apparecchi di sollevamento - di dettare le disposizioni che seguono, dirette ad assicurare con immediatezza la corretta applicazione delle norme di prevenzione in relazione all'uso degli apparecchi in questione.

*
* *
*

In sede di prima verifica degli apparecchi di cui alla lett.f) dell'art. 5 del citato D.M. 12 settembre 1959 ed in presenza, allo sta-

./.

- 4 -

to, delle cosiddette "riserve" formulate dai tecnici dell'ENPI, si dispone che il contenuto degli allegati di cui ai mod. I e L del detto decreto, nonché i criteri di esame degli allegati stessi dovranno rispondere agli elementi documentali di cui appresso:

I) Contenuti delle documentazioni tecniche da allegare alla denuncia degli apparecchi di sollevamento.

Le documentazioni prodotte all'ENPI, ai sensi del citato decreto ministeriale, dovranno essere:

- redatte in lingua italiana, facendo salvi i diritti delle minoranze linguistiche;
 - firmate da tecnico laureato o diplomato, dipendente dall'azienda o iscritto al relativo albo professionale, abilitati a norma di legge all'esercizio della professione;
 - corredate da quanto appresso specificato:
 - a)- elaborati grafici costituiti da:
 - disegno d'insieme (quotato o in scala);
 - disegno quotato delle sezioni delle strutture principali considerate nel calcolo;
 - b)- schemi funzionali degli impianti elettrici e/o fluidodinamici corredati da note esplicative, ove necessarie;
 - c)- estratto della relazione di calcolo contenente:
 - indicazioni della norma adottata dal progettista (CNR-UNI, FEM, DIN, BSI, ASA, AISE, AFNOR).
- Per gli apparecchi costruiti secondo norme diverse da quelle sopracitate, o in assenza di normativa di riferimento, dovranno esplicitati i criteri di calcolo seguenti;

-/-

- 5 -

- classe dell'apparecchio (se prevista dalla norma);
- caratteristiche dei materiali per ciascuna struttura principale;
- azioni e ipotesi di carico adottate e loro combinazioni;
- verifiche di resistenza per tutte le condizioni di carico stabilite dalle norme, per ciascuna struttura principale;
- verifiche a fatica, per ciascuna struttura principale;
- verifiche alla stabilità globale e/o locale per ciascuna struttura principale;
- verifica al ribaltamento e/o al trascinamento.

II) La classe dell'apparecchio deve corrispondere al servizio da svolgere.

III) Criteri per l'esame delle relazioni di calcolo da parte dell'ENPI. I tecnici dell'ENPI accertano la conformità a quanto stabilito dalla norma tecnica adottata per ciò che attiene a :

- a) ipotesi di carico;
 - azioni verticali;
 - azioni orizzontali;
 - condizioni di carico;
- b) risultati di calcolo:
 - confronto tra le tensioni ideali calcolate nelle verifiche statiche ed a fatica con le relative tensioni ammissibili;
 - coefficienti di sicurezza per la stabilità globale e/o locale;
 - coefficienti di stabilità al ribaltamento e/o al trascinamento.

o

o

o

- 5 -

Per gli apparecchi di seguito esemplificati, per strutture principali, di cui al punto I lett. c), terza linea, si intendono :

- a) per gru a ponte: travi principali - travi di testa - telaio del carrello;
- b) per gru a cavalletto: stilate - travi principali - telaio del carrello;
- c) per gru a torre: carro di base - torre e cuspide - braccio e controbraccio - telaio del carrello;
- d) per autogru: telaio e stabilizzatori - telaio principale della struttura girevole e ralla di rotolamento - braccio - dispositivo di sostegno del braccio;
- e) per gru su autocarro: controtelaio e stabilizzatori - colonna-bracci di sollevamento e sviluppo;
- f) gru girevoli: portale - telaio principale della struttura girevole e ralla di rotolamento - braccio, controbraccio e relativi dispositivi di sostegno;
- g) per gru a struttura limitata, argani, paranchi; struttura di sostegno dell'argano/paranco e/o del carrello - tamburo e albero di forza.

In conseguenza di tutto quanto sopra disposto, i presupposti che giustificarono la formulazione delle cosiddette "riserve" da parte dei funzionari dell'ENPI devono considerarsi perenti di guisa che esse non hanno più ragione di essere.

Avuto riguardo, pertanto, al ruolo di responsabilizzazione tecnica del progettista derivante dalla sottoscrizione delle documentazioni, nonché alla connessa responsabilità dei costruttori, il personale dipendente dell'ENPI, incaricato ai fini di prevenzione, delle verifiche e dei controlli, indirizzerà la propria azione al riscontro della rispondenza delle normative applicate - proprie degli enti di standardizzazione - con quelle indicate nelle documentazioni tecniche

./.

Z

- 7 -

che esibite all'ENPI, nonché a tutti gli altri adempimenti che non riguardano le condizioni di vincolo, la individuazione delle sezioni più sollecitate degli apparecchi e lo svolgimento dei calcoli, essendo queste parti escluse coperte dalla presunzione iuris tantum della loro validità e regolarità per effetto del rinvio alle regolamentazioni degli enti di standardizzazione.

Allo stesso personale tecnico è data facoltà di disporre per gli apparecchi impiegati in edilizia, sulla scorta delle documentazioni fornite dal costruttore, la utilizzazione degli stessi apparecchi in classe diversa da quella di progettazione, con la salvaguardia dei limiti di osservanza tecnica indicati dalle normative degli enti di standardizzazione.

L'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni dovrà procedere a disciplinare con istruzioni interne le modalità di scioglimento delle "riserve" e delle prime verifiche degli apparecchi denunciati, assicurando in particolare che i provvedimenti di competenza siano adottati nel minor tempo possibile, compatibilmente con le esigenze tecniche.

Ai costruttori e agli utenti della gru e degli apparecchi di sollevamento in questione è fatto obbligo, in virtù del citato art. 7 del DPR. 547 del 1955, in ragionevole lasso di tempo e compatibilmente con le esigenze di sicurezza del lavoro, alla predisposizione delle documentazioni d'uso secondo le modalità sopraillustrate ed all'inoltro delle stesse alle competenti sedi periferiche dell'ENPI.

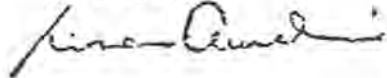
Gli Ispettorati regionali e provinciali del lavoro, nell'adempimento della normale attività istituzionale di vigilanza, dovranno

./-

- 8 -

no sovrintendere all'osservanza delle presenti istruzioni, segnalando, se del caso, eventuali inosservanze alle scrivente.

IL MINISTRO



Circolare del Ministro per l'Industria, il Commercio e l'Artigianato Circolare del 25 Giugno 1997 n. 162054 del 25/06/1997

Al fine di consentire una migliore attività da parte delle Amministrazioni pubbliche interessate alle verifiche periodiche obbligatoriamente previste dalle disposizioni vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori, l'Istituto superiore di prevenzione e sicurezza del lavoro per le macchine di cui all'art. 11, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica n. 459/1996 può adottare le seguenti procedure. Dopo l'avvenuta denuncia di installazione da parte dell'utente ai sensi dell'art. 11, comma 3, già citato, l'ISPESL provvede alla compilazione ed al rilascio del "Libretto delle verifiche" di cui ai modelli D, E, F, G, H e L del decreto ministeriale 12 settembre 1959, riportando nello stesso esclusivamente i dati caratteristici rilevabili della macchina o desumibili dal manuale delle istruzioni d'uso a corredo della macchina stessa.

Al fine della compilazione del suddetto libretto, l'ISPESL procede, secondo le indicazioni e precisazioni procedurali semplificate già fornite da queste Amministrazioni, ad una rilevazione dei dati caratteristici sulla macchina già in servizio e delle condizioni di installazione, funzionamento e della congruità della utilizzazione alla sua destinazione.

Successivamente a tale adempimento l'ISPESL invia copia del libretto agli organi di vigilanza territoriali per i successivi adempimenti di competenza.

Al riguardo, agli organi di vigilanza si fa presente che la disponibilità del libretto è finalizzata al miglioramento dell'espletamento di quelle verifiche che sono obbligatoriamente previste, ma non condiziona in alcun modo l'esercizio dell'attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza dei lavoratori che gli stessi organi svolgono istituzionalmente.

Le tariffe dovute all'ISPESL per gli adempimenti di cui sopra restano quelle in vigore di cui al decreto Ministero della sanità 8 maggio 1996; dette tariffe sono escluse dal campo di applicazione dell'IVA, giusta risoluzione del Ministero finanze - Direzione generale tasse e imposte indirette sugli affari - n. 397166/84 del 2 agosto 1984.

Per le macchine di cui all'art. 11, comma 3, già in servizio o messe a disposizione sul mercato dopo aver subito modifiche costruttive non rientranti nella normale o straordinaria manutenzione o assoggettate a variazioni delle modalità di utilizzo non previste dal costruttore, permane l'obbligo di denuncia all'ISPESL, comportando la modifica nuova immissione sul mercato ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 1 del decreto del Presidente della Repubblica n. 459/1996. Ogni altra variazione, comprese le modifiche non rientranti nei casi sopra citati, dovrà essere comunicata tempestivamente dall'utilizzatore direttamente agli uffici territoriali di vigilanza

in conformità al disposto dell'art. 16 del decreto ministeriale 12 settembre 1959. Con esplicito riferimento all'art. 11 comma 2, p.to a) del decreto del Presidente della Repubblica in oggetto, rimane in essere, secondo le procedure e le modalità previgenti di pagamento e di attestazione, l'espletamento, da parte dell'ISPESL dei servizi riferentisi a macchine immesse sul mercato o messe in servizio nel periodo compreso fra il 1 gennaio 1993 e la data di entrata in vigore del regolamento in questione. Tale procedura permane anche nel caso in cui l'utente non si è avvalso della clausola di cui all'art. 11, comma 2, p.to b), del citato decreto del Presidente della Repubblica e per le macchine, già in uso in uno Stato dell'Unione europea, privi di dichiarazione CE di conformità e messe in servizio sul territorio italiano. Rimangono inoltre in vigore tutte le procedure e le disposizioni previgenti inerenti le richieste di omologazione delle scale aeree ad azionamento manuale, non rientrando le stesse nel campo di applicazione del decreto del Presidente della Repubblica n. 459/1996.

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 11, comma 2, punto b), del decreto del Presidente della Repubblica n. 459 / 1996 ed al fine di un rapido smaltimento delle denunce di apparecchi di sollevamento materiali in giacenza presso i dipartimenti periferici dell'ISPESL, considerata la consolidata applicazione da parte dei costruttori di apparecchi di sollevamento delle disposizioni tecnico progettuali, l'ISPESL potrà definire il procedimento d'omologazione dopo aver esaminata la completezza formale della relativa documentazione - firmata da un tecnico laureato o diplomato, dipendente dell'azienda o iscritto al relativo albo professionale abilitati a norma di legge all'esercizio della professione - allegata alla denuncia in conformità alla circolare n. 77/76 del Ministero del lavoro e previdenza sociale.

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,

Δ **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

Tramite il

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: DivGTutela@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 ISPESI 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;

CMarc 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 46831886
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/00000000

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
 DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO
 Via Farnovo, 8 - 00192 Roma
 Tel. 06-46834912 Fax. 06-46834886
 Email: Div5Tutele@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.

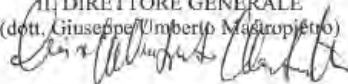
5. MODULISTICA

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.

IL DIRETTORE GENERALE
(dott. Giuseppe/Umberto Magliorini)



Form n. 2

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

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**

13/08/12

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO
Via Forlivo, 8 – 00192 Roma
Tel. 06 46634912 Fax. 06 46924886
Email: Dv6Tutela@lavoro.gov.it

Economico

Ministero della Salute

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. 11.04.2011, tenuto conto delle Circolari n. 21/2011 e n. 11/2012 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. Richiesta di verifica periodica successiva alla prima, per più attrezzature di lavoro, con differimento dei termini temporali

Fermo restando quanto previsto al punto 1 della Circolare n. 11/2012 di questo Ministero, allo scopo di semplificare le modalità di richiesta di verifica periodica successiva alla prima per più attrezzature di lavoro, il datore di lavoro può fare richiesta cumulativa di verifica di più attrezzature, aventi scadenze diverse, indicando, per ognuna di esse, la data effettiva di richiesta di verifica (p.es. indicando "la data effettiva di richiesta deve intendersi riferita a 30 giorni prima della data di scadenza"), indipendentemente dalla data di comunicazione della richiesta cumulativa ma ad essa successiva. In questo caso, i termini dei 30 giorni saranno riferiti alle date effettive di richiesta di verifica; in assenza di data effettiva di richiesta di verifica delle singole attrezzature, vale per ognuna di esse la data di comunicazione della richiesta cumulativa. L'ASL/ARPA dovrà comunicare al datore di lavoro, entro 30 giorni dalla data della comunicazione della richiesta cumulativa con differimento dei termini, l'impegno scritto a portare a compimento la verifica periodica, direttamente o mediante l'intervento del Soggetto Abilitato indicato, nei 30 giorni successivi alla data effettiva di richiesta di verifica.

Resta ferma la possibilità per il richiedente di indicare espressamente, anche nel caso di comunicazione di richiesta di verifica periodica successiva alla prima di una singola attrezzatura di lavoro, una data effettiva di richiesta di verifica, da cui far decorrere i 30 giorni, posteriore alla data riportata nella comunicazione di richiesta di verifica della suddetta singola attrezzatura.

13/04/2011

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

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 noleggiate 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 continua 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

CMisc. 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.

EMME s.p.a.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
DIREZIONE GENERALE DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI E DEI RAPPORTI DI LAVORO
Via Formello, 8 - 00192 Roma
Tel. 06 46834912 Fax. 06 46834885
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

Fonte n. 5

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: Div6Tute@lavoro.gov.it

Circolare dell'Inail n. 12 del 13 maggio 2019

INAILISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INfortUNI SUL LAVORODirezione 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 territorialie, 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 m³".
- ❖ **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 m³ e adozione dello standard europeo EN 12818 per i serbatoi di gas di petrolio liquefatto di capacità inferiore a 13 m³".
- ❖ **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 comunichino, 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 inviino, 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.

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 voltura 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.

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, 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 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

