



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

LETTERA CIRCOLARE n

Alle Direzioni Centrali
SEDE

All' Ufficio Centrale Ispettivo
SEDE

Alle Direzioni Regionali e Interregionali
dei Vigili del Fuoco
LORO SEDI

Agli Uffici di diretta collaborazione del
Sig. Capo Dipartimento
SEDE

Agli Uffici di diretta collaborazione del
Sig. Capo del Corpo Nazionale dei
Vigili del Fuoco
SEDE

Ai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco
LORO SEDI

OGGETTO: Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche degli apparecchi di sollevamento del C.N.VV.F.
Indicazioni per i corsi di Operatore di Autoscala e di Autogru.

Premessa

Come è noto il D.Lgs. 81/2008, al comma 11 dell'art. 71 – Obblighi del datore di lavoro, stabilisce che *“il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate nell'allegato VII a verifiche periodiche, con la frequenza indicata nel medesimo allegato”*.

L'allegato VII include attrezzature di cui è dotato il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco come riassunto nella tabella di seguito riportata:



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

ALLEGATO VII

Attrezzatura	Periodicità	Mezzi VF compresi
r.1 – Scala aerea a inclinazione variabile	Verifica annuale gruppo SP (Sollevamento persone)	Autoscale
r.2 – Ponti mobili sviluppabili su carro motorizzato	Verifica annuale gruppo SP (Sollevamento persone)	Piattaforme aeree autocarrate, Piattaforme ASA
r.11 – Apparecchi di sollevamento materiale con portata superiore a 200 kg ...	Verifica annuale gruppo SC (Sollevamento cose - apparecchi di sollevamento materiali non azionati a mano ed idroestrattori a forza centrifuga)	Autogru, Gru da autocarro, muletti

Il comma 5 dell'art. 73 – Informazione, formazione, addestramento, dello stesso D.Lgs 81/2008 – dispone che *“in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione”*.

Il D.Interm. Lavoro e Politiche Sociali, Salute e Sviluppo Economico del 11/04/2011 disciplina le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui al citato Allegato VII del d.lgs 81/2008.

L'Accordo tra Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano del 22/02/2012 ha individuato le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'art. 73, comma 5 del d.lgs 81/2008 e successive modifiche e integrazioni.

In particolare:

- nell'Allegato A sono individuate le attrezzature per le quali è richiesta la specifica formazione (sono approssimativamente le stesse attrezzature previste dall'Allegato VII del d.lgs 81/2008 – per quanto di interesse per il C.N.VV.F. si aggiungono i trattori caricatori);
- negli Allegati III, IV e IX sono indicati i requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili e di autogru.

La Legge 15 ottobre 2013, n. 119 che ha convertito con modificazioni il D.L. 93/2013 ha apportato modificazioni al D.Lgs 81/2008 e, in sostanza, stabiliscono che il C.N.VV.F. può



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

effettuare direttamente le verifiche periodiche di cui all'art. 71, comma 11, relativamente alle attrezzature di cui dispone e può effettuare la formazione e l'abilitazione del proprio personale adibito all'utilizzo delle attrezzature di cui all'art. 73, comma 5.

Nell'ottica di rispetto sostanziale dei contenuti tecnici delle norme di sicurezza citate, si forniscono di seguito le indicazioni per disciplinare l'attività di verifica periodica delle attrezzature di cui all'allegato VII dlgs 81/08 di cui dispone il C.N.VV.F. nonché le indicazioni per i corsi di formazione del personale addetto all'impiego delle attrezzature di lavoro di cui all'allegato A dell'Accordo Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano del 22.02.2012.

Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche degli apparecchi di sollevamento del C.N.VV.F.

Disciplina del servizio di verifiche

L'abilitazione alla effettuazione delle verifiche periodiche di cui al D.Interm. 11.04.2011 si consegue con il superamento di idoneo corso di formazione di 1 settimana organizzato dalla Direzione Centrale per la Formazione e dalla Direzione Centrale Risorse Logistiche e Strumentali. Nell'ambito di tale corso verranno fornite le istruzioni necessarie ricavate dalle norme laddove esistenti e dal libretto di uso e manutenzione dei mezzi (Vedasi allegato 1 – Ispezioni apparecchi di sollevamento). Presso l'Area VI Macchinari e Materiali viene costituito l'albo dei tecnici abilitati all'effettuazione delle verifiche periodiche.

È opportuno che, a regime, almeno un tecnico per i Comandi piccoli e più di uno nei Comandi medi e grandi, consegua l'abilitazione di cui trattasi. Nelle more della piena configurazione, i Direttori Regionali utilizzeranno i tecnici via via abilitati per le verifiche presso i Comandi della propria Zona di competenza.

Possono essere abilitati funzionari laureati e periti industriali, questi ultimi con almeno 5 anni di esperienza nel settore automezzi del Comando.

La prima verifica periodica è la verifica in cui si compila "la scheda tecnica di identificazione dell'attrezzatura di lavoro". In particolare devono essere rilevate le seguenti informazioni: nome del costruttore, tipo e numero di fabbrica dell'apparecchio, anno di costruzione, dichiarazione CE di conformità, tabelle e diagrammi di portata, diagramma delle aree di lavoro, istruzioni per l'uso, ecc. (Vedansi allegati 2, 3 e 4).

Le verifiche periodiche (compresa la prima) sono finalizzate ad accertare la conformità dell'apparecchiatura alle modalità di installazione previste dal fabbricante nel manuale delle istruzioni d'uso e lo stato di manutenzione e conservazione, il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste in origine dal fabbricante e specifiche dell'attrezzatura, l'efficienza dei



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

dispositivi di sicurezza e di controllo. Ad ogni verifica si compila il "verbale di verifica periodica". (Vedasi allegato 5).

L'Area VI – Macchinari e Materiali della Direzione Centrale per le Risorse Logistiche e Strumentali ha il compito di costituire la banca dati informatizzata delle verifiche effettuate presso i Comandi. Fin quando tale banca non sarà attiva, all'Area VI verrà inviato un esemplare in formato cartaceo del documento di verifica. Una copia dello stesso documento sarà tenuto presso il Comando, nel fascicolo del mezzo.

La constatazione di non rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza (RES) deve essere segnalata al Comandante e all'Area VI. Per le operazioni di verifica di cui sopra il Comandante deve mettere a disposizione del verificatore il personale per l'esecuzione delle operazioni.

Si precisa che la competenza delle verifiche di cui trattasi è del Comando che ha in assegnazione il mezzo e che alle stesse si deve provvedere entro il mese di gennaio di ciascun anno. In caso di trasferimento temporaneo del mezzo in via ordinaria, il Comando da cui il mezzo proviene deve informare con una scheda apposita il Comando di temporanea assegnazione sullo stato del mezzo. Il Comando di temporanea assegnazione, salvo diversi accordi con il Comando assegnatario del mezzo, provvede alle verifiche e ai controlli. In caso di trasferimento temporaneo del mezzo per emergenza, le attività di verifica e di controllo saranno eseguite, in conformità alla Circolare 1/2011, dall'Unità Riparazioni della Sezione Logistica del Comando Operativo Avanzato.

Per opportuna conoscenza, si informa che per quanto riguarda l'indagine supplementare per le attrezzature di lavoro di cui trattasi, messe in esercizio da oltre 20 anni, di cui allo stesso D.Intern 11/04/2011, allegato II, punto 2c, che consiste in una ispezione approfondita delle parti della macchina, finalizzata ad individuare “*eventuali vizi, difetti o anomalie, prodottisi nell'utilizzo*”, nonché a stabilire la vita residua in cui la macchina potrà ancora operare in condizioni di sicurezza con le eventuali relative nuove portate nominali, il C.N.VV.F., in prima applicazione, intende costituire, presso l'Area VI Macchinari e Materiali, in un congruo periodo di tempo, un nucleo di tecnici adeguatamente formati e dotati delle attrezzature necessarie, che potrà provvedere a tali controlli presso le strutture periferiche senza bisogno di ricorrere a professionisti esterni.

Corsi di abilitazione alle verifiche annuali

In allegato si riporta il programma del corso di abilitazione alla effettuazione delle verifiche annuali, la cui prima edizione sperimentale è prevista presso idonea sede della Direzione Centrale per la Formazione presumibilmente nel prossimo mese di settembre.

Le Direzioni Regionali VF dovranno individuare almeno un funzionario tecnico in ambito regionale per la partecipazione alla edizione sperimentale del corso per “tecnici esperti” inviando i



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

nominativi all'Area VI – Macchinari e Materiali entro il 01/07/2015.

Nel seguito verranno svolte altre edizioni del corso.

Corsi di formazione per gli operatori di AS e AG

Per quanto riguarda i corsi di formazione per il personale addetto all'utilizzazione degli apparecchi di sollevamento (AG, AS, ecc.), ad integrazione delle disposizioni attualmente in vigore, si stabilisce che, fin da ora, i programmi di detti corsi vengano integrati/adattati tenendo conto dei programmi di cui agli allegati III, IV e IX dell'Accordo Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano del 22/02/2012, ai quali si rimanda, e si dispone altresì che i funzionari tecnici abilitati alle verifiche annuali di cui sopra, non appena se ne avrà disponibilità presso i Comandi, svolgano nell'ambito di tali corsi almeno il modulo tecnico di 3 ore e facciano parte della commissione d'esame finale.

**IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)**

Allegati:

- 1 - Ispezioni apparecchi di sollevamento
- 2 - Verbale prima verifica per autoscala
- 3 - Verbale prima verifica per ponte mobile sviluppabile
- 4 - Verbale prima verifica per autogru e gru per autocarro
- 5 - Verbale verifica periodica.
- 6 – Programma corso per l'abilitazione alle verifiche su apparecchi di sollevamento destinati al soccorso.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

Allegato 1

ISPEZIONI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO (da UNI ISO 9927-1)

GENERALITÀ

Si intendono apparecchi di sollevamento quelli presenti a bordo dei seguenti generi di automezzo VF:

- autoscala (AS);
- piattaforma aerea autocarrata (autocarro tridimensionale A/TRID);
- autogrù (AG);
- autocarro gru (ACT/GRU);
- altri autocarri (ACT) con gru (retrocabina o altro);

SCOPO

Assicurare il funzionamento in piena sicurezza degli apparecchi di sollevamento. Mediante regolari controlli e ispezioni allo scopo di rilevare le deviazioni dalle condizioni di sicurezza e far effettuare le loro correzioni.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

L'operatore deve controllare l'automezzo VF (di norma all'inizio del turno). Il controllo consiste in una prova di funzionamento dei dispositivi di sicurezza eseguita in accordo con le istruzioni operative (manuale del costruttore) e in una ispezione visiva del mezzo per individuare eventuali difetti evidenti.

ISPEZIONI

In funzione delle condizioni di lavoro gli apparecchi di sollevamento devono essere ispezionati come e quando necessario, ma almeno una volta l'anno e da un tecnico esperto o da un ingegnere esperto dopo 20 anni di esercizio.

I tecnici esperti hanno sufficienti conoscenze nel campo degli apparecchi di sollevamento ed hanno sufficiente familiarità con i relativi regolamenti per determinare le deviazioni dalle condizioni appropriate (persone addestrate espressamente - corso di formazione).

L'ispezione regolare (annuale) consiste in un esame visivo e in una verifica delle funzioni e della efficienza.

Se non diversamente specificato dal fabbricante o da altri regolamenti non è normalmente richiesto smontare alcuna parte.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

Le ispezioni dovranno essere eseguite nel seguente ordine:

- identificazione dell'apparecchio di sollevamento e del mezzo su cui è montato, incluse le targhe;
- controllo visivo delle condizioni dei componenti e delle apparecchiature, con riferimento a danni, usura, corrosione o qualsiasi altra modifica;
- esami di funzionalità dei meccanismi;
- verifica del regolare comportamento dei dispositivi di sicurezza.

RISULTATI DELL'ISPEZIONE

I risultati dell'ispezione devono essere registrati dal personale che esegue l'ispezione.

I resoconti devono dettagliare ciò che è stato osservato e devono contenere le conclusioni derivate dalle osservazioni:

- lo scopo dell'ispezione;
- eventuale ispezione parziale ancora da eseguire;
- i difetti che sono stati riscontrati,
- la dichiarazione di sussistenza o meno di cause di preoccupazione riguardante l'ulteriore impiego dell'apparecchio.



Ministero dell'Interno

VERBALE PRIMA VERIFICA

AUTOSCALA

Targa VF data di immissione in servizio

Ragione sociale del fabbricante:

Sede VF di assegnazione:

Dati identificativi

Tipo: Modello:

Numero di fabbrica: Anno di costruzione:

Portata massima nominale (kg): comprese n° max di persone nel cestello:

Sviluppo massimo (m)

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso:

Descrizione sommaria dell'autoscala

Autocarro

Costruttore: Tipo:

Numero di telaio:

Caratteristiche principali dell'autoscala

Stabilizzatori: [] estraibili [] non estraibili

Scartamento stabilizzatori principali: (m) Scartamento stabilizzatori supp.: (m)

Interasse (m) Distanza stabilizzatori principali dall'asse ruote (m)

Reazione massima sugli stabilizzatori (daN)

Scartamento ruote (sui piani medi) (mm) Peso della scala completa (kg)

Altezza dal suolo del piolo superiore, al massimo sviluppo e alla massima inclinazione della scala (m)

Tipo di sviluppo della volata – caratteristiche principali (funi, catene, idraulico, misto)

Cestello [] Sì [] No Altezza massima di lavoro (m)

Tipo di livellamento del cestello:

Settore di lavoro (gradi): Limitazione del settore di lavoro tramite

Posti di manovra: [] a terra fisso [] comando remoto (cavo) [] in torretta [] sul cestello

Radiocomando (marca, tipo, numero di fabbrica):

Tronchi	Dimensioni in mm		Montanti	Scatole di incastro tronchi (ricoprimenti)
	Lunghezza tronchi	Lunghezza utile pioli		Sezioni / Lunghezza
1° (fisso)				
2°				
3°				
4°				
5°				
6°				

Sviluppo

Diametro tamburo (mm) Funi (materiale) [] sviluppo idraulico (anche parzialmente)

Attacchi: tipo

Ingranaggi: coppie e tipo

Dispositivo contro il rientro accidentale della volata

Arresto al massimo sviluppo

Sollevaramento

Dispositivo contro l'abbassamento accidentale della volata

Arresto al massimo sollevamento

Altri dispositivi di sicurezza installati:

Note:

Documentazione

La macchina è dotata di:

[] Dichiarazione CE di conformità [] Libretto E.N.P.I.

[] Istruzioni per l'uso rev. n°.....

[] Registro di controllo

[] Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data

il Verificatore
qualifica, nome e cognome

il Dirigente

Firma

Firma

Cestello (navicella) [] Sì [] No Altezza massima di lavoro (m)

Tipo di livellamento del cestello:

Settore di lavoro (gradi): Limitazione del settore di lavoro tramite

Posti di manovra: [] a terra fisso [] comando remoto (cavo) [] in torretta [] sul cestello

Radiocomando (marca, tipo, numero di fabbrica):

Dispositivi di sicurezza installati:

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

Note:

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

Documentazione

La macchina è dotata di:

[] Dichiarazione CE di conformità [] Libretto E.N.P.I.

[] Istruzioni per l'uso rev. n°.....

[] Registro di controllo

[] Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Solo per ponti mobili derivanti dalla variazione della modalità di utilizzo di gru su autocarro

Marca gru: modello N.F.

Luogo e data

il Verificatore
qualifica, nome e cognome

il Dirigente

Firma

Firma



Ministero dell'Interno

VERBALE PRIMA VERIFICA

GRU MOBILE

AUTOGRÙ GRU PER AUTOCARRO

Targa VF data di immissione in servizio

Ragione sociale del fabbricante:

Sede VF di assegnazione:

Dati identificativi della gru

Tipo: Modello:

Numero di fabbrica: Anno di costruzione:

Portata massima nominale (kg):

Posizionamento della gru: retrocabina retrocassone su scarrabile
(solo gru per autocarro)

Autocarro

Costruttore: Tipo:

Numero di telaio:

Scarrabile: Costruttore: Numero di fabbrica

(solo gru scarrabile)

Stabilizzatori: estraibili non estraibili
Interasse minimo (m) Interasse massimo (m)

Reazione massima sugli stabilizzatori (daN)

Caratteristiche principali della gru

Numero sfili idraulici Numero sfili manuali

Organo/i di presa: Posto di manovra:

Radiocomando (marca, tipo, numero di fabbrica):

Fune di sollevamento¹:

Diametro (mm) Carico di rottura minimo garantito (daN)

Classe di resistenza (daN) Numero trefoli

¹ dati da riportare ove rilevabili

Composizione

Diametro fili esterni (mm)

Componenti aggiuntivi

Accessori (prolunghe, braccio articolato supplementare, vericello, ecc.)

.....

Attrezzature intercambiabili:

.....

Diagramma delle portate²

Portata (kg)						
Distanza (m)						

Dispositivi di sicurezza istallati:

.....

Note:

.....

.....

Documentazione

La macchina è dotata di:

- Dichiarazione CE di conformità Libretto E.N.P.I.
- Istruzioni per l'uso rev. n°
- Registro di controllo
- Dichiarazione di corretta istallazione (eventuale)

Luogo e data

il Verificatore
qualifica, nome e cognome

.....

il Dirigente

Firma

.....

.....

Firma

.....

² per eventuali altre configurazioni vedere le istruzioni per l'uso della macchina



Ministero dell'Interno

VERBALE DI VERIFICA PERIODICA

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

Il giorno il sottoscritto

ha provveduto alla:

- prima verifica periodica
- verifica periodica (successiva alla prima)
- verifica straordinaria / ulteriore a seguito di

del ponte mobile sviluppabile gru mobile (*autogrù - gru retrocabina – gru scarr.*)
 autoscala

tipo matricola

marca modello n. fabbrica

istallato sull'automezzo targa VF assegnato a (sede VF)

e ha rilevato quanto segue:

- 1) Condizioni generali e di manutenzione
- 2) Esame degli organi principali
- 3) Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza
- 4) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica
- 5) Osservazioni

ESITO DELLA VERIFICA

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

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

Luogo e data

il Comandante Provinciale

il Verificatore
qualifica, nome e cognome

Firma

Firma

**PROGRAMMA DEL CORSO PER L'ABILITAZIONE ALLE VERIFICHE SU APPARECCHI DI
SOLLEVAMENTO DESTINATI AL SOCCORSO**

1ª giornata

2 ore	Illustrazione del corso e della sua finalità. Modifiche al D.Lgs. 81/2008 introdotte dal D.L. 93/2013.	Dr. Ing. Adriano De Acutis Dirigente Area VI - DCRLS
3 ore	Legislazione nazionale relativa alla sicurezza sul lavoro, con riferimento alle attrezzature gruppo SC (sollevamento cose) e SP (sollevamento persone) e alla relative verifiche (D.Lgs. 81/08 s.m.i.) Illustrazione della previgente legislazione nazionale (ante marcatura CE) relativa alla costruzione e verifica di apparecchi di sollevamento (DPR 547/55; DPR 164/56; DM 12/9/59, ecc.). Illustrazione del DPR 459/96 decreto recepimento della direttiva macchine 89/392/CEE e s.m.i.: ruolo degli O.N.; marcatura CE; dichiarazione di conformità; istruzioni per uso e manutenzione, norme tecniche. Illustrazione del D.Lgs. 17/10 decreto recepimento della direttiva macchine 2006/42/CE.	Docente esterno (Ingegnere esperto)
3 ore	Nozioni tecniche generali sugli apparecchi di sollevamento. Funi, carrucole, dispositivi idraulici.	Docente esterno (Ingegnere esperto)

2ª giornata

2 ore	Illustrazione delle procedure per la verifica degli apparecchi di sollevamento gruppo SP – Sollevamento Persone (SCALE AEREE).	Docente esterno (Ingegnere esperto)
2 ore	Sicurezza in fase di verifica: informazione e formazione sui rischi presenti e sulle procedure di sicurezza adottate per lo svolgimento delle verifiche.	Docente esterno (Ingegnere esperto)
4 ore	PRATICA. Verifiche su scale aeree	Docente esterno (Ingegnere esperto)

3ª giornata

2 ore	Discussione prove pratiche. Redazione documentazione delle verifiche.	
2 ore	Illustrazione delle procedure per la verifica degli apparecchi di sollevamento gruppo SP – Sollevamento Persone (PIATTAFORME AEREE).	Docente esterno (Ingegnere esperto)
4 ore	PRATICA. Verifiche su scale aeree	Docente esterno (Ingegnere esperto)

4ª giornata

2 ore	Discussione prove pratiche. Redazione documentazione delle verifiche.	
2 ore	Illustrazione delle procedure per la verifica degli apparecchi di sollevamento gruppo SC – Sollevamento Cose (GRU AUTOCARRATE).	Docente esterno (Ingegnere esperto)
4 ore	PRATICA. Verifiche su autogrù e gru su autocarro. Redazione documentazione delle verifiche.	Docente esterno (Ingegnere esperto)

5ª giornata

1 ore	ESAME TEORICO SCRITTO	Commissione d'esame
3 ore	ESAME PRATICO	Commissione d'esame