

Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 299 dell'11 dicembre 1959

Spedizione in abbonamento postale



GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

ROMA - Venerdì, 11 dicembre 1959

SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI
MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI - TEL. 650 139 651-236 651-554
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10, ROMA - TEL. 841-089 848-184 841-737 866-144

DECRETO MINISTERIALE 12 settembre 1959.

Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

LEGGI E DECRETI

DECRETO MINISTERIALE 12 settembre 1959.

Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

IL MINISTRO

PER IL LAVORO E LA PREVIDENZA SOCIALE

Visti gli articoli 25, 40, 131, 179, 194, 220, 328 e 336 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 e gli articoli 50 e 80 del decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164, concernenti la esecuzione di verifiche e controlli alle installazioni, apparecchi ed attrezzature determinate dalle citate disposizioni;

Visti gli articoli 398 e 399 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, relativi alla attribuzione dei compiti, alla determinazione delle modalità ed all'approvazione dei modelli dei libretti, dei fogli per l'esercizio delle verifiche e dei controlli;

Visto il decreto Ministeriale 3 aprile 1957, con il quale si è provveduto all'attribuzione dei compiti, per l'esercizio delle verifiche e dei controlli;

Considerata la necessità di procedere ad una modificazione del suddetto decreto 3 aprile 1957, onde assicurare una migliore efficienza dei servizi di verifica e di controllo di cui alle norme sopracitate, nonché di provvedere a determinare le modalità delle verifiche e controlli medesimi e di approvare i modelli dei relativi verbali;

Considerata altresì la opportunità di disporre le verifiche periodiche alle funi di sospensione dei ponti sospesi impiegati nelle costruzioni;

Sentito il parere della Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per la igiene del lavoro;

Decreta:

TITOLO I

Protezione contro le scariche atmosferiche, impianti di messa a terra e installazioni elettriche in luoghi pericolosi.

Art. 1.

Sono affidate all'Ispettorato del lavoro le verifiche periodiche previste dal decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, concernenti:

1) le installazioni e i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche interessanti:

a) gli edifici e gli impianti relativi alle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo dei vigili del fuoco, determinati con decreto del Presidente della Repubblica 26 maggio 1959, n. 689;

b) i camini industriali che, in relazione all'ubicazione ed alla altezza, possano costituire pericolo;

c) le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto;

2) gli impianti di messa a terra, escluse le verifiche contemplate dall'art. 11, lettere d) ed e), del presente decreto;

3) le installazioni elettriche — previste dagli articoli 330, 331 e 332 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 — esistenti nei luoghi determinati con decreto Ministeriale 22 dicembre 1958, ai sensi dell'art. 400 del citato decreto Presidenziale.

Art. 2.

I datori di lavoro devono denunciare all'ufficio dello Ispettorato del lavoro competente per territorio, le installazioni ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche di cui al punto 1) dell'articolo precedente.

La denuncia deve essere effettuata entro trenta giorni dalla loro messa in servizio.

Per gli impianti già installati la denuncia deve essere effettuata entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

La denuncia del datore di lavoro ed i verbali delle verifiche periodiche, effettuate a norma dell'art. 1, devono essere redatti sugli appositi fogli conformi al modello A allegato al presente decreto e devono essere compilati in duplice esemplare di cui uno destinato all'Ispettorato del lavoro e l'altro al datore di lavoro.

Art. 3.

I datori di lavoro, esclusi quelli contemplati dallo art. 11 lettera c) del presente decreto, devono denunciare all'ufficio dell'Ispettorato del lavoro competente per territorio gli impianti di messa a terra di cui al punto 2) del precedente art. 1, che saranno posti in esercizio successivamente all'entrata in vigore del presente decreto, entro 30 giorni dalla data della loro messa in servizio.

Per gli impianti in servizio la denuncia deve essere effettuata entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Alla denuncia di cui al comma precedente deve essere allegato il verbale delle verifiche di cui all'art. 11, lettera d), del presente decreto.

Per gli stabilimenti, cantieri ed altri luoghi di lavoro nei quali siano installati più di 20 dispersori per la presa di terra, ovvero che abbiano superficie complessiva superiore a 50.000 mq., alla denuncia deve essere allegata una pianta schematica con l'indicazione degli impianti di messa a terra.

Le denunce ed i verbali della prima verifica affidata al datore di lavoro, ai sensi dell'art. 11, lettera d), del presente decreto, nonché i verbali delle verifiche periodiche successive, di competenza dell'Ispettorato del lavoro, devono essere redatti sugli appositi fogli conformi al modello B allegato al presente decreto e devono essere compilati in duplice esemplare di cui uno destinato all'Ispettorato del lavoro e l'altro al datore di lavoro.

Art. 4.

I datori di lavoro devono denunciare all'ufficio competente per territorio dell'Ispettorato del lavoro le installazioni elettriche di cui al punto 3) del precedente art. 1.

La denuncia delle installazioni di cui al precedente comma deve essere effettuata entro 30 giorni dalla loro messa in servizio. Per quelle in funzione la denuncia deve essere effettuata entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

La denuncia del datore di lavoro ed i verbali delle verifiche periodiche effettuate a norma dell'art. 1, devono essere redatti sugli appositi fogli conformi al modello *C* allegato al presente decreto e devono essere compilati in duplice esemplare di cui uno destinato all'Ispettorato del lavoro e l'altro al datore di lavoro.

TITOLO II

Scale aeree, ponti mobili su carro, ponti sospesi muniti di argano, argani per ponti sospesi, idroestrattori ed apparecchi di sollevamento.

Art. 5.

Sono affidate all'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni le verifiche periodiche relative a:

- a) le scale aeree ad inclinazione variabile;
- b) i ponti sviluppabili su carro;
- c) i ponti sospesi muniti di argano;
- d) gli argani dei ponti sospesi impiegati nelle costruzioni;
- e) gli idroestrattori a forza centrifuga, quando il diametro esterno del paniere sia superiore a 50 centimetri;
- f) le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 chilogrammi, esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a disposizioni speciali.

Sono altresì affidati all'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni i collaudi prescritti per gli apparecchi e le attrezzature di cui ai punti a), b), c) e d) del presente articolo.

Art. 6.

I costruttori di:

- scale aeree ad inclinazione variabile;
 - ponti mobili sviluppabili su carro;
 - ponti sospesi muniti di argano;
 - argani dei ponti sospesi impiegati nelle costruzioni;
- devono chiederne il collaudo all'ufficio competente per territorio dell'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni, prima della loro cessione agli utenti od ai rivenditori.

La richiesta di collaudo, oltre i dati relativi al fabbricante, deve contenere una descrizione sommaria delle attrezzature e del loro funzionamento.

Per i suddetti apparecchi e attrezzature in servizio, i datori di lavoro, utenti degli stessi, devono avanzare richiesta di collaudo entro novanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto. Per quelli importati dall'estero la richiesta di collaudo deve essere avanzata dai datori di lavoro prima della loro messa in servizio.

Art. 7.

I datori di lavoro, utenti di:

- idroestrattori a forza centrifuga, quando il diametro esterno del paniere sia superiore a 50 centimetri;
 - gru o di altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 chilogrammi, esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge;
- devono farne denuncia all'ufficio competente per territorio dell'Ente nazionale prevenzione infortuni prima della loro messa in servizio.

La denuncia, oltre alla indicazione del datore di lavoro, alla attività esercitata, all'ubicazione dello stabilimento o del cantiere o del luogo di lavoro, deve contenere i dati relativi al tipo ed al numero delle macchine e degli apparecchi ed alla portata degli apparecchi di sollevamento.

Per gli idroestrattori, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento in servizio, la denuncia deve essere presentata dal datore di lavoro entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Art. 8.

I verbali di collaudo e di verifica periodica devono essere redatti su libretti, conformi ai sottoelencati modelli allegati al presente decreto:

- per le scale aeree ad inclinazione variabile, modello *D*;
- per i ponti mobili sviluppabili su carro, modello *E*;
- per i ponti sospesi muniti di argano, modello *F*;
- per gli argani dei ponti sospesi impiegati nelle costruzioni, modello *G*;
- per gli idroestrattori, modello *H*;
- per le gru, modello *I*;
- per gli argani e paranchi, modello *L*.

Art. 9.

Per gli apparecchi e le attrezzature di cui all'art. 5, i collaudi e le prime verifiche che siano stati effettuati dall'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni in data non anteriore ad un anno dall'entrata in vigore del presente decreto, tengono luogo dei collaudi e delle prime verifiche previste dal presente titolo.

Art. 10.

Gli apparecchi, le attrezzature previsti dal presente titolo, collaudati e verificati, devono portare in posizione visibile una targa di immatricolazione fornita dall'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni.

TITOLO III

Funi e catene degli apparecchi di sollevamento e di trazione, organi di trazione e di attacco e dispositivi di sicurezza dei piani inclinati, impianti di messa a terra nelle officine o cabine elettriche in esercizio presso aziende produttrici o distributrici di energia elettrica. Prima verifica degli impianti di messa a terra.

Art. 11.

Sono affidate ai datori di lavoro, che le esercitano a mezzo di personale specializzato dipendente o da essi scelto, le seguenti verifiche:

- a) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento;
- b) verifiche trimestrali delle funi e catene degli impianti e degli apparecchi di trazione;
- c) verifiche mensili degli organi di trazione e di attacco e dei dispositivi di sicurezza dei piani inclinati con dislivelli superiori a 25 metri ed inclinazione sul piano orizzontale superiore a 10°;
- d) verifica degli impianti di terra prima della messa in servizio, ovvero, per gli impianti di messa a

terra già in servizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, la prima verifica periodica. Le verifiche predette devono essere effettuate con le modalità e nei termini fissati dall'art. 3 del presente decreto;

e) verifiche periodiche ad intervalli non superiori a cinque anni, ovvero a due anni nei casi di terra artificiale, degli impianti di messa a terra relativi ad officine e cabine elettriche in esercizio presso aziende produttrici o distributrici di energia elettrica.

Sono altresì sottoposte a verifiche trimestrali da effettuarsi dai datori di lavoro, a mezzo di personale specializzato o da essi scelto, le funi di sospensione dei ponti sospesi impiegati nelle costruzioni.

Art. 12.

I verbali delle verifiche di cui al precedente articolo devono essere redatti su libretti o fogli conformi ai sottoelencati modelli allegati al presente decreto:

per le funi e catene degli impianti ed apparecchi di sollevamento, nelle apposite pagine dei libretti delle verifiche conformi ai modelli *I* e *L* a seconda che si tratti, rispettivamente, di gru o di argani e paranchi;

per le funi e catene degli impianti degli apparecchi di trazione, sui fogli conformi al modello *M*;

per gli organi di trazione e di attacco e per i dispositivi di sicurezza dei piani inclinati, sul libretto delle verifiche conforme al modello *N*;

per le verifiche degli impianti di messa a terra di cui al precedente articolo lettera *d*), sui fogli conformi al modello *B*;

per le verifiche degli impianti di messa a terra di cui al precedente articolo lettera *e*), sui fogli conformi al modello *O*;

per le funi di sospensione dei ponti sospesi impiegati nelle costruzioni, nelle apposite pagine del libretto delle verifiche conforme al modello *G*.

TITOLO IV

Disposizioni comuni ai titoli precedenti.

Art. 13.

Per le operazioni di collaudo e di verifiche i costruttori e i datori di lavoro devono mettere a disposizione dei funzionari incaricati dell'Ispettorato del lavoro o dell'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni, il personale occorrente, sotto la vigilanza di un preposto, ed i mezzi necessari per l'esecuzione delle operazioni stesse, esclusi gli apparecchi di misurazione.

Art. 14.

Le documentazioni concernenti i collaudi e le verifiche, nonché le denunce di cui al titolo I del presente

decreto, devono essere tenute presso gli impianti o le attrezzature corrispondenti ed essere esibite ad ogni richiesta degli ispettori del lavoro.

Art. 15.

I verbali di collaudo e di verifica devono essere conservati almeno per quattro anni; quelli di cui all'articolo 11, lettera *e*), devono essere conservati per almeno sei anni.

Art. 16.

I datori di lavoro devono tempestivamente comunicare all'ufficio competente per territorio dell'Ispettorato del lavoro, per gli impianti e le installazioni contemplate nel titolo I, ed all'ufficio competente per territorio dell'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni, per gli apparecchi e le attrezzature contemplate nel titolo II, la cessazione dell'esercizio, le modifiche sostanziali e al trasferimento o spostamento degli impianti e delle attrezzature medesime.

Art. 17.

I collaudi e le verifiche di cui ai precedenti articoli devono essere effettuati per i diversi tipi di impianti, installazioni, dispositivi e attrezzature, con le modalità di ordine tecnico riportate nei modelli allegati al presente decreto.

Art. 18.

Sono affidati al personale specializzato dipendente o scelto dal Ministero della difesa i collaudi e le verifiche indicate negli articoli 1, 5 e 11 del presente decreto, limitatamente ai lavori che vengono effettuati direttamente dalla Amministrazione militare nei propri complessi industriali.

Per l'esercizio dei collaudi e delle verifiche di cui al precedente comma, restano ferme, in quanto compatibili con l'attribuzione dei compiti, le modalità e le documentazioni stabilite con il presente decreto.

Art. 19.

Il decreto Ministeriale 3 aprile 1957, relativo alla attribuzione dei compiti inerenti alle verifiche ed ai controlli, è abrogato.

Art. 20.

Il presente decreto entrerà in vigore il 1° gennaio 1960.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica Italiana.

Roma, addì 12 settembre 1959

Il Ministro: ZACCAGNINI

MODELLO 4

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	
m																					
g																					

NORME DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Controllo installazioni e dispositivi contro le scariche atmosferiche
(Art 40 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547)

Provincia _____
N. _____ (1)

Ditta
Sede sociale Attività
Località dello stabilimento, cantiere, lavori:
comune via n.

Denuncia delle installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche
(2) impianti esistenti alla data del 1° genn 1960
 prima installazione
 sostitutiva od aggiuntiva per modiche

Attuata a norma
(F) Dell'art 38 lettera a) del decreto del Presidente della Repubblica n. 547 (vedete decreto del Presidente della Repubblica 26 maggio 1959, n. 689)
 Azienda o lavorazione prevista dall'art 36 tabella A)
 Azienda o lavorazione prevista dall'art 36 tabella B).
 Dell'art 38 lettera b) del decreto del Presidente della Repubblica 547 (cimini industriali).

Dell'art 39 del decreto del Presidente della Repubblica 547 (strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, giardi recipienti ed apparecchi metallici situati all'aperto)
Elementi descritti degli impianti protetti
Per ricevuta
L'Ufficio dell'Ispettorato del Lavoro La ditta

Numero distintivo della ditta la cui assegnazione è riservata all'Ispettorato del lavoro
(2) Indicare con crocetta sul quadratino la corrispondenza

N. d'ordine	Impianto interessato	Destinazione (3)	Sistema di protezione (4)	Asto		Punte		Conduttore			Tipo connessione (7)	Tipo dispersore (8)	N dispersion	NOTE
				N.	materiale (6)	N.	materiale (c)	tipo (b)	materiale (a)	sezione min. mm ²				

Per la compilazione del presente foglio vale il seguente indice delle abbreviazioni:

(3) a = Edifici a norma dell'art 36 a),
b = Impianti a norma dell'articolo 36 a),
c = Edifici a norma dell'art 36 b);
d = Impianti a norma dell'articolo 36 b);
e = Cimini industriali, f = Strutture metalliche di edifici e di opere provvisorie, g = Recipienti e apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto

(4) A = Asta (Franklin)
G = Gabbia (Meiken).
V = Altri sistemi.

(5) Cu = Rame.
Al = Alluminio
Fe = Ferro
V = Altri materiali.
(6) T = Tubi
P = Platine
C = Corde
V = Altri tipi
(7) S = Saldato
B = Imbullonato.
C = Chiodato.
V = Altri tipi.
(8) T = Tubo
P = Prista
S = Sbarre.
V = Altri tipi.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE

ISPETTORATO DEL LAVORO

UFFICIO DI

Verbale di verifica

N
Data

Il sottoscritto ispettore del lavoro ha proceduto alla verifica delle installazioni e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche nello stabilimento/cantiere della ditta esercente di cui alla scheda di denuncia nel comune di ed ha rilevato quanto segue:

- 1) parti protette e sistema di protezione adottato per ciascuna di esse:
- 2) caratteristiche costruttive delle aste e delle punte
- 3) corde terminati e reti
- 4) dispersori
- 5) Valori della resistenza in Ω , misurata col metodo

Prescrizioni:

.
.
.
.
.

Per ricevuta

Il rappresentante della ditta

L'ispettore del lavoro

.

Visto, Il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale ZACCAGNINI

MODELLO B

1969																			
1970																			
1971																			
1972																			
1973																			
1974																			
1975																			
1976																			
1977																			
1978																			
1979																			

NORME DI PREVENZIONE NEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Verifiche impianti messa a terra

(Art. 318 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547)

Provincia _____
N. _____ (1)

Ditta
Sede sociale
Località dello stabilimento, cantiere, lavori comune via n.

Denuncia impianti di terra Data della denuncia

(2) impianti esistenti alla data del 1° gennaio 1960
 prima installazione
 sostitutiva od aggiuntiva per modifiche

Potenza totale installata Kw _____

(2) Impianto elettrico funzionante a V _____ ed alimentato
 dalla rete di distribuzione a B.T.
 da propria cabina alimentata a V _____ (3)
 da impianto autonomo di produzione

Elementi descrittivi degli impianti protetti:

.
.
.
.

Per ricevuta

L'ufficio dell'ispettorato del Lavoro

La ditta

.

(1) Numero distintivo della ditta la cui asserazione è riservata all'ispettorato del lavoro
(2) indicare con crocetta sul quadratino la corrispondenza
(3) Per le officine e cabine elettriche, in esercizio presso le aziende produttrici o distributori di energia elettrica, deve essere compilata una denuncia a parte.

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE

ISPETTORATO DEL LAVORO

UFFICIO DI

Verbale di verifica

N
Data

Il sottoscritto ispettore del lavoro ha proceduto alla verifica delle installazioni elettriche nei luoghi dove esistono pericoli di esplosione o di incendio nello stabilimento / cantiere della ditta esercente nel comune di di cui alla scheda di denuncia n ed ha rilevato quanto segue

- 1) *Motori elettrici*
- 2) *Apparecchiature elettriche*
- 3) *Conduttori di alimentazione*
- 4) *Apparecchi di illuminazione elettrica*
- 5) *Protezioni contro le scariche elettrostatiche*

Prescrizioni:
.
.
.
.

Per ricevuta
Il rappresentante della ditta
.
L'ispettore del lavoro

Visto, Il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale ZACCAGNINI

MODULO D

NORME DI PREVENZIONI DEGLI INfortUNI SUI LAVORO

Collaudi e verifiche scale aeree

(Art 25 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n 547)

Verbale di collaudo

della scala aerea ad inclinazione variabile numero di matricola
della ditta esercente
con sede sociale in via n
Cambiamenti di proprietario
.
Vista la denuncia in data coi relativi allegati, il
sottoscritto funzionario del ha proceduto il giorno
al collaudo della scala aerea sotto descritta in
via n

1 Generalità

(casa costruttrice n di fabbrica
Anno di costruzione n
Sviluppo massimo m
Portata massima, dichiarata dal costruttore kg (compreso
n persone)

Descrizione sommaria del tipo e del funzionamento della scala

.
.
.
.
.

La scala è stata presentata al collaudo non verniciata
verniciata

Materiali impiegati nella costruzione delle parti essenziali
.
.
.
.

2 Caratteristiche principali

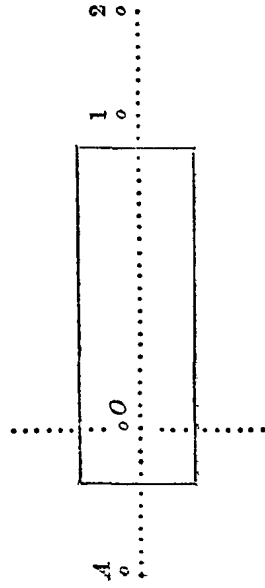
Scartamento ruote (sui piani medi) mm ; larghezza del cerchioni mm ; altezza dal suolo del pfoio superiore, al massimo sviluppo ed alla massima inclinazione della scala m
Peso della scala completa kg

7. Prove di collaudo:

Messo a livello il telaio del carro, ne è stata tracciata la mezzzeria sul terreno.

a) Data alla scala l'inclinazione massima consentita di . . . gradi e sviluppata alla lunghezza massima di . . . metri, si è constatato che il piano della volata si è mantenuto nel detto piano di mezzzeria (piombino 1) non si è successivamente data alla scala l'inclinazione minima consentita di . . . gradi e con la massima lunghezza, si è constatato che il piano medio della volata si è mantenuto nel detto piano di mezzzeria (piombino 2).

Proiezioni sul piano orizzontale



O = asse verticale di rotazione della volata

Lo scostamento dalla linea di mezzzeria del:

piombino n. 1 ha raggiunto . . . mm. verso la destra
guardando
la scala dal
punto 1
piombino n. 2 ha raggiunto . . . mm. verso la destra
guardando
la scala dal
punto 1

Successivamente sono stati applicati i carichi di prova nella misura e nelle condizioni seguenti (1):

b) Scala completamente sviluppata sotto la sua inclinazione massima di . . . gradi (?)

Carico concentrato applicato *gradualmente* all'estremità superiore della volata pari alla portata dichiarata di . . . kg.

Durata della prova per scale in legno 60 min.

Durata della prova per scale con volata metallica 30 min.

c) I) Scala completamente sviluppata sotto l'inclinazione massima di . . . gradi (2)

(1) I carichi delle prove s'intendono sempre comprensivi del peso degli organi di sospensione
(2) In ogni caso non maggiore di 80°.

Scale di incastro dei tronchi (tracportamenti)

TRONCHI	DIMENSIONI IN mm								
	Lun- ghezza dei tronchi	Lun- ghezza utile dei pioli	Mon- tanti	Tiranti	Suette	Perni	Pioli	Sezioni	Lun- ghezza
1° (fisso)									
2°									
3°									
4°									
5°									
6°									

I pezzi della scala a tronchi distaccati, sono numerati nell'ordine di montaggio

8. Dispositivi di sicurezza del carro:

La scala è corredata di calzatore doppie per ogni ruota?
La scala è munita di indicatore graduato per una inclinazione massima di e minima di gradi?
Il carro è provvisto di indicatore per la messa a livello?
I dispositivi per lo scarico delle funi di sviluppo sono del tipo

4. Verrucello di sollevamento:

Diametro del tamburo mm.
Funi: materiale diametro mm.
Attacchi tipo
Ingranaggi coppie e tipo
Dispositivo contro l'abbassamento accidentale della volata
Ariesto al massimo sollevamento

5. Verrucello di sviluppo:

Diametro del tamburo mm
Funi: materiale diametro mm.
Attacchi tipo
Ingranaggi: coppie e tipo
Dispositivo cont o il rientro accidentale della volata
Ariesto al massimo sviluppo, tipo

6. Dispositivi di sicurezza diversi da quelli sopra indicati:

.
.
.
.
.

MODELLO E

NORME DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Collaudi e verifiche ponti sviluppabili

(Art. 25 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547)

Verbale di collaudo

del ponte sviluppabile su cario numero di matricola della ditta con sede sociale in esercente via n Cambiamenti di proprietario Vista la denuncia presentata in data col relativi allegati, il sottoscritto funzionario del di fabbrica ha proceduto il giorno al collaudo del ponte sviluppabile in via n

Generalità:

Casa costruttrice di fabbrica Anno di costruzione n di fabbrica Portata dichiarata dal costruttore ed indicata sull'apparecchio kg. (comprese n persone) Sviluppo massimo del suolo m Piattaforma fissa - gnevole n di fabbrica Peso complessivo (esc. uso il carico) kg Descrizione sommaria del ponte

Caratteristiche principali

1 Cario

Caratteristiche Ruote matricole diametro mm Interasse mm Scartamento mm Dispositivi di blocco delle ruote del cario Eventuali sostegni aggiuntivi per lo scarico delle ruote e loro scartamento Dispositivo per il livellamento del cario Targa della ditta costruttrice

Lo scostamento della linea di mezzzeria dal:

piombino n. 1 ha raggiunto mm verso la sinistra } guardando la scala dal punto 4
destra }
piombino n. 2 ha raggiunto mm verso la sinistra }
destra }
sinistra }

Successivamente sono stati applicati i pesi di prova nella misura e nelle condizioni specificate nel verbale di collaudo

Dopo le prove I) o II), di cui al punto c) del verbale di collaudo, non sono risultate frecce permanenti

Sono risultate frecce permanenti del punto estremo della volata, nel senso della verticale, rispettivamente di mm e di mm.

Condizioni delle membrature della scala

La scala è stata presentata alla verifica verniciata non verniciata

Sono stati sostituiti

Osservazioni

Apparecchi di sicurezza

Il funzionamento degli apparecchi si è dimostrato

Esito della verifica

In relazione agli esami ed alle prove effettuate:

la scala è efficiente ai fini della sicurezza;
la scala non è efficiente ai fini della sicurezza per i seguenti motivi

Il funzionario del addi

Visto, il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale ZACCAGNINI

2) *Struttura portante e piattaforma*

Tipo

 Dimensioni principali
 Sezioni elementi portanti
 Controventature
 Dispositivo di blocco nella posizione di lavoro

 Accesso al piano di lavoro
 Piattaforma (fissa - girevole)
 Dimensioni: $l_1 = \dots$ m; $l_2 = \dots$ m
 Parapetti alla piattaforma
 Carico a sbalzo:

a) nella posizione longitudinale più sfavorevole della piattaforma distanza della verticale del carico dall'asse degli appoggi a terra più vicini $a = \dots$ m

b) nella posizione trasversale della piattaforma distanza della verticale del carico dal piano degli appoggi a terra più vicino $b = \dots$ m.

3) *Apparecchio di manovra*

a) Con aligano a mano - a motore
 Ingranaggi coppie - tipo
 Motore
 Alipionismi, freno o altri dispositivi
 Funi materiale; diametro . mm; composizione
 Tipo degli attacchi delle estremità libere delle funi
 L'abbassamento del ponte è comandato dal motore?

b) *Sistema fluido dinamico*

N elementi telescopici - diametri relativi lunghezza

 Pressione massima di esercizio kg/cm²
 Valvola di ritenuta, esiste?
 Dispositivi di fermo della piattaforma nella posizione di impiego

Risultati del collaudo

Controllato il funzionamento con piattaforma scalica, successivamente sono state eseguite le prove di carico alla massima elevazione, applicando i carichi nelle condizioni seguenti

I prova — Carico in sbalzo, doppio di quello massimo indicato dal costruttore applicato come nel punto a) del numero 2

Durata della prova 15 minuti primi

II prova — Carico, in sbalzo, doppio di quello massimo indicato dal costruttore applicato come nel punto b) del numero 2

Durata della prova 15 minuti primi

Esaminata le diverse membrature del ponte durante e dopo le prove, si è riscontrato quanto segue

Il funzionamento dei dispositivi di sicurezza si è dimostrato

Esito del collaudo

Tenuto conto di quanto sopra, degli esami e delle prove di cui al presente verbale, il sottoscritto dichiara che il ponte sviluppabile su carico n . . . di matricola può essere messo in servizio purché il carico sia contenuto nel limite della portata massima indicata in kg (comprese le persone)

. *addi* *Il funzionario del*

Verbale di verifica

Fune: tipo composizione mm;
 diametro fune mm, diametro fili elementari mm;
 Kr kg/mm²
 carico di rottura della fune kg;
 coefficiente di sicurezza K =
 rapporto: $\frac{\text{diametro tamburo}}{\text{diametro fune}} =$
 Tipo di attacco della fune al tamburo
 Tipo di attacco della fune alla trave di sostegno:
 l'elato materiale e composizione
 fissaggio dell'organo al telaio
 ancoraggio del telaio al ponte

Il giorno il sottoscritto funzionario
 ha proceduto alla verifica dell'organo, n
 di matricola, nel cantiere di e
 ha fatto i seguenti rilievi:
 I) condizioni di conservazione e manutenzione:

II) esame degli organi principali:

.

3 Prove dei dispositivi di sicurezza

Autofrenatura e dispositivi di arresto

III) comportamento durante le prove di funzionamento dell'organo e dei dispositivi di sicurezza:

4 Funzionamento dell'organo e osservazioni

.

Esito della verifica

In relazione a quanto sopra l'organo risulta:
 efficiente ai fini della sicurezza;
 non risulta efficiente per i seguenti motivi:

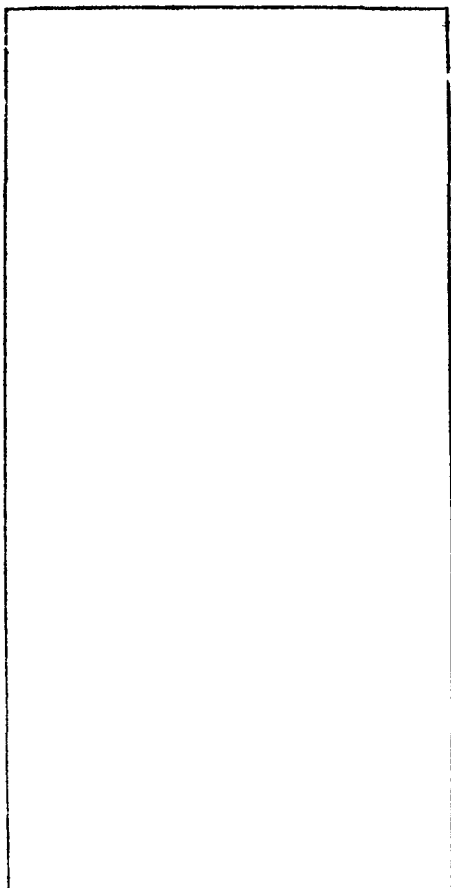
Esito del collaudo

In base a quanto si è rilevato ed al risultato delle prove effettuate l'organo
 di matricola n di costruzione numero di fab-
 brica può essere messo in servizio per il carico massimo dichiara-
 to dal costruttore di kg comprese n persone

. addì Il funzionario del

. addì Il funzionario del

Disegno schematico
(paniere albero freno foratura)



$$\alpha = \frac{ab - 2\pi r^2}{ab}$$

dove:
a = distanza orizzontale dei fori (in mm)

$$\beta = \frac{a - 2r}{a}$$

b = distanza verticale dei fori (in mm)

$$\gamma = \frac{b - 2r}{b}$$

r = raggio fori (in mm)

coefficiente di riduzione per la foratura $\left\{ \begin{array}{l} \alpha = \dots \dots \dots \text{ della superficie del mantello} \\ \beta = \dots \dots \dots \text{ della sezione orizzontale del mantello} \\ \gamma = \dots \dots \dots \text{ della sezione verticale del mantello} \end{array} \right.$

2. *Paniere*

- Mantello: materiale kg/mm², diametro interno mm;
- carico unitario di rottura (1) mm; altezza interna mm; diametro spessore mm; giunzione: tipo mm², materiale
- Anelli: n sezione kg/mm²; giunzioni
- carico unitario di rottura (1) mm², materiale
- Fasce: n sezione mm²; materiale
- carico unitario di rottura (1) kg/mm², giunzioni

(1) Le sollecitazioni risultanti dal calcolo annesso al presente libretto, quando il carico unitario di rottura non sia fornito dalla casa costruttrice, non dovranno superare, rispettivamente, 8 kg/mm² per l'acciaio e 4,5 kg/mm² per il rame, applicando un coefficiente di riduzione per la saldatura di 0,8.

1	ondo forma	
	materiale	
3	Albero	
4	Freno	
	Descrizione	
5	Trasmissione	
	Descrizione	
6	Involucro esterno	
	Materiale	mm ; spessore . . . mm;
	di diametro bocca	mm
	Dispositivo di blocco del coperchio tipo	
	
	
	

Esito della verifica

Controllate le diverse parti della macchina e risultato quanto segue:

- a) involucro esterno
- Coperchio
- b) paniere sollecitazione risultante kt = kg/mm² (1)
- c) freno: tempo effettivo di frenatura a pieno carico sec.
- d) organi di comando e di trasmissione
- c) apparecchi di sicurezza
- f) funzionamento a vuoto e a pieno carico durante le prove
- g) condizioni generali di conservazione e manutenzione
- h) targa e cartello con le istruzioni per l'uso

(1) Quando non si dispone dei dati costruttivi, va determinata con le modalità di calcolo annesso

Sezioni resistenti totali del mantello e degli anelli (in mm²)

S = 2 (shγ + aω)

In cui γ = coefficiente di riduzione per la foratura della sezione verticale del mantello

Sollecitazione risultante (kg/mm²) K₁ = F / Sπ

Verbale di verifica periodica

Il giorno Il sottoscritto, funzionario del ha proceduto alla verifica dell'idroestrattore n di matricola, installato presso la ditta ed adibito alla centrifugazione di

1 Condizioni generali di conservazione e manutenzione:

paniere: foratura: anelli e fasce: cuscinetti:

2 Funzionamento a vuoto e a pieno carico durante le prove

3 Apparecchi di sicurezza:

4 Osservazioni:

Esito della verifica

In relazione a quanto sopra, la macchina: risulta efficiente ai fini della sicurezza non risulta efficiente ai fini della sicurezza per i seguenti motivi

Visto, Il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale ZACCAGNINI

In base ai rilievi ed ai controlli eseguiti e alla verifica di calcolo (1) l'idroestrattore n di matricola:

risulta efficiente ai fini della sicurezza e può funzionare a n giri al min e con un carico di kg;

non risulta efficiente ai fini della sicurezza per i seguenti motivi:

Il funzionario del

. addd

Modalità di calcolo in mancanza dei dati costruttivi

Per gli idroestrattori in esercizio per i quali mancano la relazione tecnica del costruttore ed i dati prescritti dall'art. 139 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1953, n. 547, si procederà alla verifica di resistenza del paniere adottando le seguenti formule:

Determinazione del peso del paniere (kg):

- a) mantello senza anelli di rinforzo: P = 2πRαhsδ₁
b) mantello e anelli dello stesso materiale: P = 2πRδ₁(αhs + aω)
c) mantello e anelli di materiali diversi: P = 2πR(αhsδ₁ + aωδ₂)
dove: R = raggio interno del paniere (in m)

α = coefficiente di riduzione per la foratura della superficie del mantello
h, s = rispettivamente altezza e spessore del mantello (in m)
δ₁, δ₂ = peso specifico del materiale rispettivamente del mantello e degli anelli
a, ω = rispettivamente numero degli anelli e sezione di ciascun anello, (in m²)

Velocità periferica del paniere (in m/sec) V = 2πRn / 60

in cui n = numero dei giri del paniere al min.

Forza centrifuga risultante in kg (paniere e carico): F = F₁ + F₂

F₁ (paniere) = P V² / 981 R e F₂ (carico) = 0,068 P_c V² / R² * (R³ - R₁³) / (R² - R₁²)

DOVF: P = peso del mantello e anelli (in kg.)

P_c = peso del carico (in kg.)

R₁ = raggio interno del carico (in m.)

(1) Solo per gli idroestrattori di cui non si hanno i dati d'uso forniti dal costruttore.

MODELLO 7

NORME DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Verifiche periodiche gru

(Art. 194 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547)

Verbale di prima verifica

della gru numero di matricola
 della ditta esercente
 con sede sociale in via il
 Vista la denuncia in data con i relativi allegati, il
 sottoscritto funzionario del
 ha proceduto il giorno alla verifica d. u. apparecchio
 di sollevamento descritto in appresso, installato nel reparto . . .
 stabilimento,
 di via n.

Generalità:

Tipo
 Casa costruttrice n di fabbrica
 Anno di costruzione
 Portata massima dichiarata dal costruttore e indicata sull'apparecchio
 kg

Targa con le indicazioni delle portate in relazione

alle inclinazioni e lunghezze dei bracci kg
 allo spostamento dei contrappesi kg

Caratteristiche:

1) piano di scorrimento:
 a) costruzione (trave in cemento armato, in ferro, altro tipo):

 b) larghezza del piano oltre la sagoma di ingombro della gru cm.

c) corrimano:
 altezza cm
 distanza orizzontale dalla sagoma d'ingombro cm

2) struttura portante dell'apparecchio:

a) descrizione sommaria:

 b) scartamento cm
 c) ruote
 diametro cm
 interasse cm.

3) struttura girevole

a) rotata diametro interno
 b) proiezione orizzontale massima del braccio volata dell'asse di rotazione cm
 c) altezza del piano inferiore di scorrimento all'articolazione del braccio cm.

4) carrelli per organi sollevamento:

scartamento cm
 diametro ruote cm
 interasse ruote cm

	Primo	Secondo

5) Caratteristiche degli argani

	Sollevamento		Traslazione		Rota- zione	Solle- vamento braccio
	Carrello N. 1	Carrello N. 2	Appa- recchio	Carrello		
Potenza del motore CV.						
Sistema di riduzione						
Tamburo/puleggia motrice: diametro primitivo cm.						
Sede fune/catena						
Dispositivo contro fuoruscita della fune/catena						
Pulegge di rinvio diametro primitivo cm.						
Freno - tipo						
Dispositivo di arresto automatico in mancanza di forza motrice: la discesa del carico è possibile soltanto a motore innestato						
Arresto automatico di fine corsa						
Funi:						
materiale e carico unitario di rot- tura kg/mm ²						
diametro e composizione						
diametro massimo fili elementari mm.						
numero di tratti portanti						
carico di rottura della fune (dichia- rato) kg.						
coefficiente di sicurezza (riferito alla portata massima dichiarata) K =						

5) Caratteristiche degli argani

	Sollevamento		Traslazione		Rota- zione	Solle- vamento braccio
	Carrello N. 1	Carrello N. 2	Appa- recchio	Carrello		
<i>Diametro tamburo - puleggia motr.</i> diametro fune						
<i>Diametro tamburo - puleggia motr.</i> diametro filo elementare						
<i>Diametro pulegge rinvio</i> diametro fune						
<i>Diametro pulegge rinvio</i> diametro filo elementare						
Attacco delle funi: tipo						
Estremità libera delle funi (accorgi- menti per impedire l'apertura dei trefoli)						
Ca ene:						
tipo e dimensioni						
.						
.						
numero tratti portanti						
carico di rottura dichiarato (1) kg.						
coefficiente di sicurezza: K =						
tipo di attacchi						

Rapporti

(1) Quando non è possibile avere la documentazione del carico di rottura delle catene si assume un carico di rottura di 24 kg/mm².

Verifica trimestrale delle funi e catene

Data	Condizioni		Osservazioni e firma del verificatore
	funi	catene	

Modalità per l'effettuazione delle prove di carico

1° Il carico di prova deve essere quello corrispondente alla portata massima dell'apparecchio dichiarato dal costruttore, aumentata del 10% e applicata per un tempo di 15 minuti primi.

2° Frece massime di deformazione elastica ammissibili

a) Per gru a ponte ed apparecchi assimilabili

- per travi ad anima piena, laminata, con argani ad azionamento meccanico $f \leq 1/750$ luce
- per travi ad anima piena, composite, con argani ad azionamento meccanico, con velocità di manovra ≤ 25 m/min' . $f \leq 1/750$ •
- per travi ad anima piena, composite, con argani ad azionamento meccanico e velocità di manovra > 25 m/min' . . . $f \leq 1/1000$ •
- per travi a struttura reticolare $f \leq 1/1000$ •

Nel caso di travi a mensola si considera una luce teorica pari alle lunghezza della mensola, nel caso di travi con oggetto (e simili) si assumerà come luce teorica la lunghezza complessiva somma dell'oggetto e della distanza tra i due punti di appoggio più vicini all'oggetto: la distanza maggiore tra la trave inflessa e la linea retta passante per le due estremità della trave rappresenterà la fionda da rilevare che dovrà risultare compresa nei limiti precedentemente indicati.

b) Per gru a torre ed apparecchi assimilabili:

La freccia orizzontale misurata al vertice della torre risulterà $\leq \frac{1}{500} h$, ove h è l'altezza da terra del vertice della torre

3° Per gli impianti in esercizio prima del 1° gennaio 1960 qualora manchi l'indicazione della portata massima dichiarata dal costruttore, la prova di carico deve essere effettuata applicando un carico di valore crescente, a partire dal 50% della portata massima c'è uso dichiarata dall'utente e fino al 10% in più di questa.

La prova deve comunque cessare quando la freccia massima di deformazione elastica raggiunge i valori indicati dal precedente punto 2°).

4° Per le gru in esercizio prima del 31 marzo 1960 e non sottoposte in precedenza a verifiche dall'ENPI, la prova di carico della prima verifica potrà essere omessa qualora l'utente presenti all'atto della denuncia prescritta dall'art. 7 del D. M. 12 settembre 1959 all'ufficio competente per territorio dell'ENPI, una relazione tecnica in doppio originale, di prova di carico eseguita e firmata da un laureato in ingegneria abilitato, a norma di legge, all'esercizio della professione, effettuata secondo le modalità stabilite dal presente libretto con i relativi risultati in data non anteriore ad un anno prima della denuncia.

Detta relazione tecnica deve rimanere allegata al presente libretto, formandone parte integrante.

MODELLO M

NORME DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Verifica delle funi e delle catene degli impianti e degli apparecchi di trazione

(Art. 179 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547)

Verbale delle verifiche trimestrali

Ditta esercente
 sede sociale via n
 Descrizione sommaria dell'impianto - apparecchio di trazione

 ubicazione: comune via n

Data della verifica	Stato delle funi o delle catene	Osservazioni e firma dell'incaricato delle verifiche

MODELLO N

NORME DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Verifiche degli organi e dei dispositivi dei piani inclinati

(Art. 220 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547)

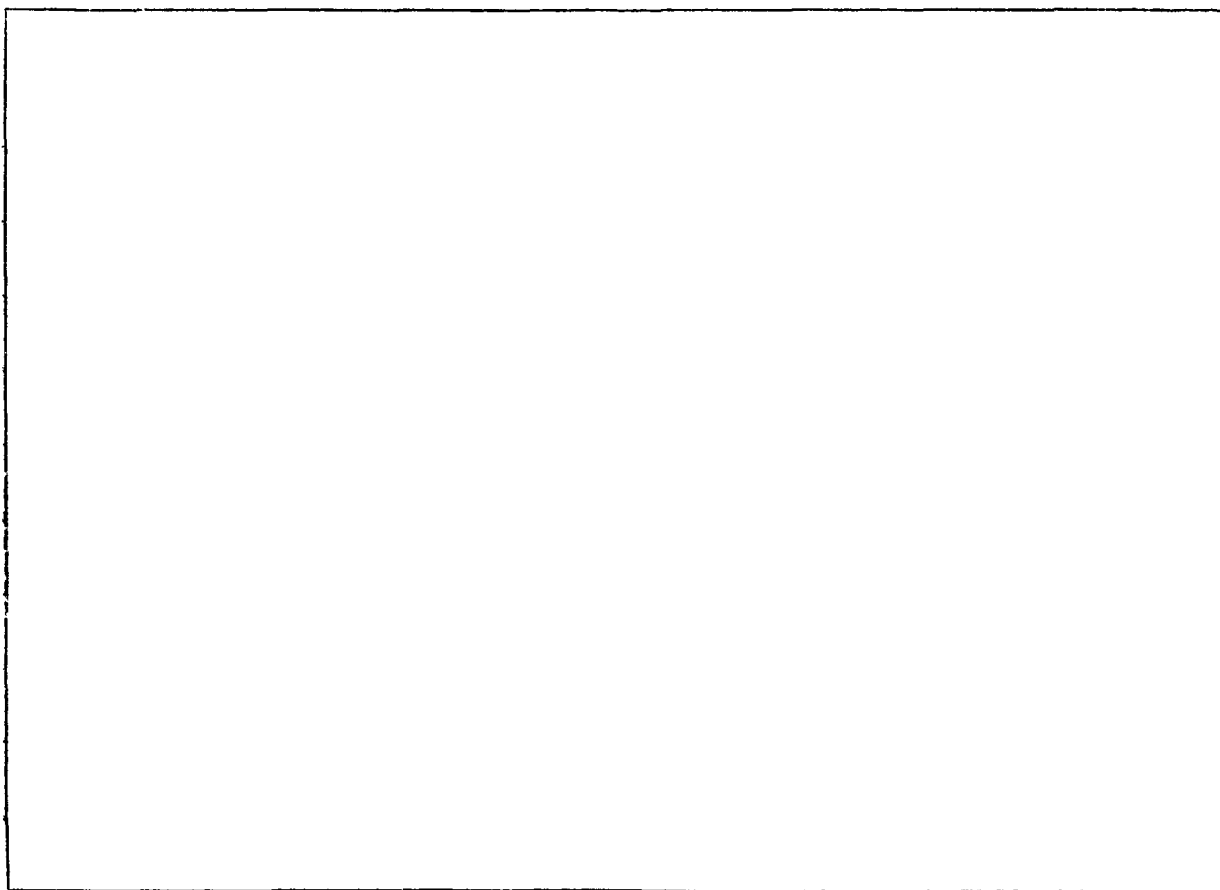
Ditta esercente
 sede sociale stabilimento/cantiere

Elementi descrittivi del piano inclinato:

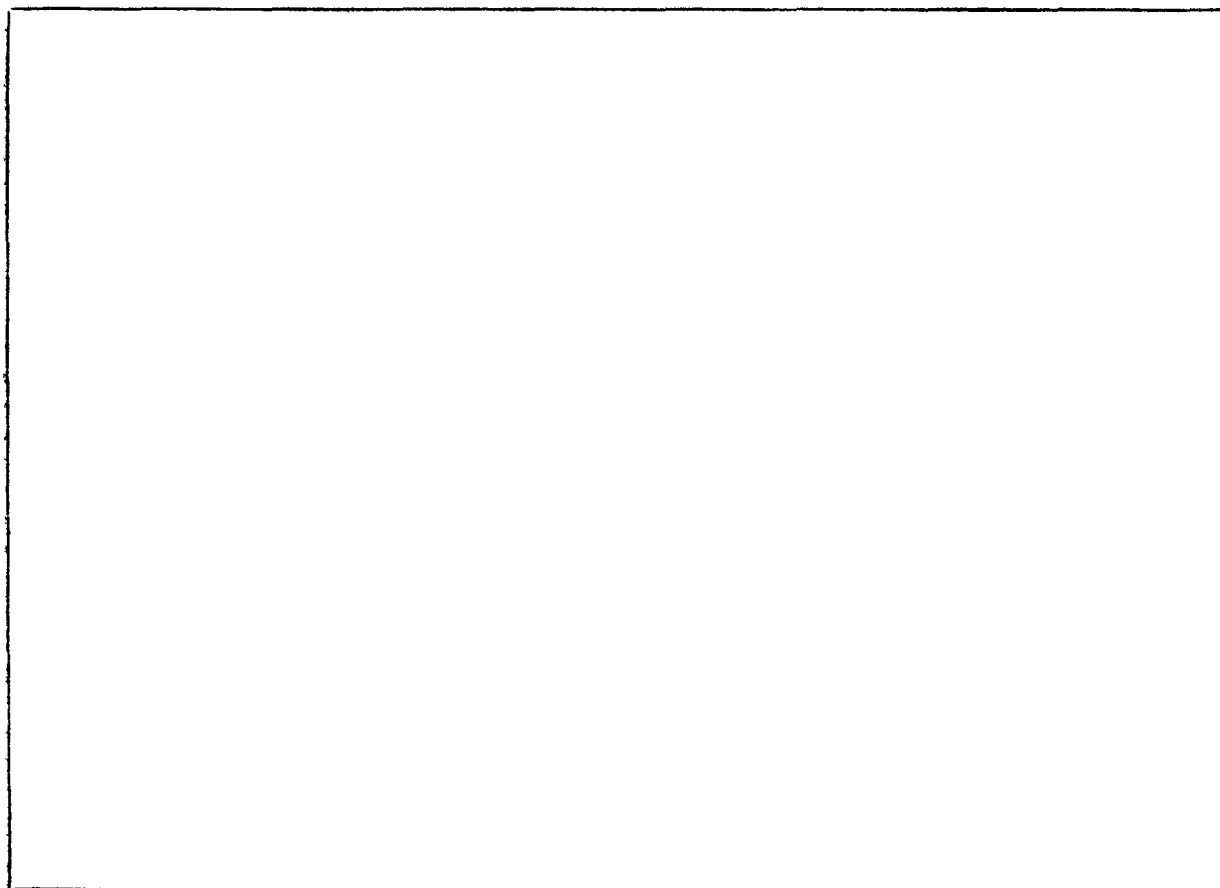
A carattere stabile per trasporto
 Servizio
 In esercizio dal
 Velocità del carrello m/sec.
 Peso del carrello kg
 Portata netta autorizzata kg.

Visto, Il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale, ZACCAGNINI

Sezioni tipo



Profilo longitudinale



MODELLO O

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	
m																					
g																					

NORME DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO

Verifiche impianti di messa a terra nelle officine e cabine elettriche in esercizio presso aziende produttrici o distributrici di energia elettrica

(Art. 328 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547)

Centrale	Stazione	Cabina
N.	(1)	Provincia

Ditta
 Sede sociale
 Località della centrale, stazione, cabina:
 comune via n
 denominazione convenzionale

Scheda per impianti di terra compilata: In data

- (2) Impianti esistenti alla data del 1° gennaio 1960
 Prima installazione
 Sostitutiva od aggiuntiva per variazione

Annotazioni

(1) Numero distintivo dell'officina o cabina elettrica la cui assegnazione è riservata alla ditta
 (2) Indicare con crocetta sul quadratino la corrispondenza.

Schema e ubicazione di massima della messa a terra

Numero d'ordine	Impianto protetto	Destinazione	CONDUTTORI				Protezione	Tipo connessione	Tipo dispersore	Resistenza Ω	Misure particolari	Misure particolari
			Visibili		Non Visibili							
			Materiale	Sezione mm ²	Materiale	Sezione mm ²						

DATI DELLE VERIFICHE PERIODICHE

Data												
N. d'ordine												
Efficienza												
Resistenza terra Ω												
Misure particolari												
Misure particolari												
FIRMA												

Visto, Il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale: ZACCAGNINI

(5393)

PREZZO L. 280