

---

**SOMMARIO**

PREFAZIONE	4	
INTRODUZIONE	6	
<b>CAPITOLO I</b>	<b>DEFINIZIONI</b>	9
<b>CAPITOLO II</b>	<b>UNITÀ DI MISURA, METROLOGIA E FORMULE</b>	22
2.1	IL SISTEMA INTERNAZIONALE DI MISURA	23
<b>CAPITOLO III</b>	<b>IMPIANTI DI ASCENSORI, MONTACARICHI E PIATTAFORME ELEVATRICI</b>	29
3.1	ASCENSORI, MONTACARICHI E PIATTAFORME ELEVATRICI	30
3.2	PARTICOLARI TIPOLOGIE DI IMPIANTO	33
<b>CAPITOLO IV</b>	<b>LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO PER LA MANUTENZIONE DEGLI ASCENSORI</b>	36
4.1	LA LEGISLAZIONE NAZIONALE ED EUROPEA	37
4.2	LE NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	39
<b>CAPITOLO V</b>	<b>NOZIONI GENERALI DI ELETTROTECNICA</b>	46
5.1	TENSIONE, CORRENTE E POTENZA	47
5.2	LA LEGGE DI OHM	50
5.3	SISTEMI TRIFASE	53
5.4	TRASFORMATORI	59
5.5	MOTORE ASINCRONO TRIFASE	62
5.6	MOTORE SINCRONO TRIFASE A MAGNETI PERMANENTI	82
5.7	APPARECCHI DI COMANDO	85
5.8	IMPIANTI ELETTRICI E SCHEMATIZZAZIONI GRAFICHE	99
<b>CAPITOLO VI</b>	<b>CIRCUITI ELETTRICI DELL'ASCENSORE</b>	106
6.1	MESSA A TERRA	107
6.2	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	112
6.3	ISOLAMENTO DEI CONDUTTORI	115
6.4	PROTEZIONE DEI CIRCUITI	116
6.5.	CONTATTI ELETTRICI	120
6.6.	SCHEMA DEL QUADRO DI MANOVRA SEMPLIFICATO DI UN ASCENSORE	122

---

---

<b>CAPITOLO VII</b>	<b>PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO E COMPONENTI PRINCIPALI DEGLI IMPIANTI</b>	139
7.1	ASCENSORI ELETTRICI A FUNE	141
7.2	ASCENSORI IDRAULICI	143
7.3	COMPONENTI DI UN ASCENSORE	144
7.4	SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DI UN ASCENSORE IDRAULICO	164
<b>CAPITOLO VIII</b>	<b>COMPONENTI DI SICUREZZA</b>	169
8.1	DISPOSITIVI DI BLOCCAGGIO DELLE PORTE DI PIANO	171
8.2	DISPOSITIVO PARACADUTE	177
8.3	DISPOSITIVI DI LIMITAZIONE DI VELOCITÀ ECCESSIVA	181
8.4	AMMORTIZZATORI	182
8.5	VALVOLE CONTRO L'ECCESSO DI VELOCITÀ IN DISCESA DEGLI IMPIANTI IDRAULICI	186
8.6	DISPOSITIVI ELETTRICI DI SICUREZZA CON FUNZIONE DI CIRCUITI DI SICUREZZA CON COMPONENTI ELETTRONICI (PESSRAL)	188
8.7	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO I MOVIMENTI INCONTROLLATI DELLA CABINA	189
<b>CAPITOLO IX</b>	<b>ATTIVITÀ DEL MANUTENTORE</b>	192
9.1	L'ESERCIZIO E LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI	194
9.2	L'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	196
9.3	VERIFICHE SEMESTRALI	199
9.4	MANOVRA MANUALE DI SOCCORSO	203
9.5	ATTIVITÀ PRATICHE DI MANUTENZIONE	206
<b>CAPITOLO X</b>	<b>TABELLE DI CONFRONTO</b>	212
10.1	DIFESE	213
10.2	DISPOSITIVI IN FOSSA	214
10.3	FOSSA COMUNE A PIÙ ASCENSORI	215
10.4	FUNI	216
10.5	ILLUMINAZIONE DEL VANO DI CORSA	217
10.6	LOCALE DEL MACCHINARIO	218
10.7	LOCALE DELLE PULEGGE DI RINVIO	223
10.8	PARACADUTE	224
10.9	SPAZI LIBERI IN TESTATA E IN FOSSA	225

---

---

<b>CAPITOLO XI</b>	<b>DOCUMENTAZIONE TECNICA E AMMINISTRATIVA DA CONSERVARE SULL'IMPIANTO</b>	230
11.1	ASCENSORI NON CONFORMI ALLA DIRETTIVA ASCENSORI	231
11.2	ASCENSORI CONFORMI ALLA DIRETTIVA ASCENSORI	232
<b>CAPITOLO XII</b>	<b>ADEGUAMENTO E MODERNIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI</b>	234
12.1	ADEGUAMENTO DEGLI ASCENSORI ELETTRICI ALLA NORMA EUROPEA EN 81	238
12.2	L'ADEGUAMENTO DELLA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ANTE DIRETTIVA 95/16/CE	246
<b>APPENDICE</b>		248
<b>ALLEGATO I</b>	<b>– LEGGI DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE</b>	249
<b>ALLEGATO II</b>	<b>– FUNI</b>	251
<b>ALLEGATO III</b>	<b>– VERIFICHE SEMESTRALI: CONTROLLO DELLE FUNI</b>	264
<b>ALLEGATO IV</b>	<b>– ELENCO DELLE ATTREZZATURE NECESSARIE</b>	277
<b>Bibliografia</b>		278
<b>Indice delle immagini</b>		280

---