

PREFAZIONE 7

**CAPITOLO 1
ATTREZZATURA ED EQUIPAGGIAMENTO
PER L'AMBIENTE INNEVATO 14**

**CAPITOLO 2
LE CIASPOLE E I BASTONCINI
TELESCOPICI 44**

**CAPITOLO 3
MOVIMENTI CON LE CIASPOLE 56**

**CAPITOLO 4
MOVIMENTI CON E SENZA PICCOZZA
E RAMPONI 72**

**CAPITOLO 5
POSIZIONAMENTO
DI UN MANCORRENTE
SU NEVE
(SINGOLO ESECUTORE) 92**

**CAPITOLO 6
LA NEVE 116**

Saluti	7
Presentazione	8
La scala delle difficoltà in ambiente innevato	10

1.1 Introduzione	15
1.2 Attrezzatura	15
1.3 Equipaggiamento	15
1.4 Abbigliamento	25
1.5 Manutenzione	36
1.6 Certificazioni e garanzie	37

2.1 Introduzione	45
2.2 Origini e storia antica	45
2.3 Evoluzione nei secoli	46
2.4 Innovazioni moderne	46
2.5 L'impatto della tecnologia e del mercato	47
2.6 Conclusione	47
2.7 Caratteristiche delle ciaspole	48
2.8 I bastoncini telescopici	51

3.1 I principi della tecnica individuale	57
3.2 Mantenere il massimo equilibrio	58
3.3 La postura	58
3.4 Il passo	59
3.5 I bastoncini	61
3.6 Uso dell'alzatacchio	61
3.7 Tecnica di salita	62
3.8 Discesa	67

4.1 Concetto di baricentro ed equilibrio	73
4.2 Tipi di movimenti	74
4.3 Tecnica individuale di progressione su ghiaccio con piccozza e ramponi	78
4.4 Uso degli arti inferiori	82
4.5 Progressione su pendenze moderate	82
4.6 Progressione su medie pendenze	83
4.7 Tecnica di discesa	86
4.8 Autoarresto di una scivolata in seguito a caduta	88

Premessa	93
5.1 Attrezzature	93
5.2 Nodi principali per l'esecuzione del mancorrente su neve (soste e manovra)	95
5.3 Ancoraggi su neve	100
5.4 Ancoraggi naturali	103
5.5 Ancoraggi di sosta	103
5.6 Ancoraggi intermedi	104
5.7 Collegamento degli ancoraggi di sosta	105
5.8 Esecuzione mancorrente su neve (singolo esecutore)	108

Premessa	117
6.1 Formazione e crescita del cristallo di neve	117
6.2 Fattori che influenzano la superficie del manto nevoso	119
6.3 Le superfici del manto nevoso	121
6.4 Evoluzione del manto nevoso	125
6.5 Trasformazioni della neve al suolo	129
6.6 Proprietà della neve	138
6.7 Istituti di ricerca neve e valanghe	144

**CAPITOLO 7
LE VALANGHE 150**

**CAPITOLO 8
LA VALUTAZIONE DELLA STABILITÀ
DEL MANTO NEVOSO 190**

**CAPITOLO 9
MORFOLOGIA DELL'AMBIENTE
INNEVATO E LETTURA
DEL TERRITORIO 218**

**CAPITOLO 10
METODO 3X3 DI WERNER MUNTER
E TRAPPOLE EURISTICHE/COGNITIVE 240**

**CAPITOLO 11
BOLLETTINO VALANGHE 258**

**CAPITOLO 12
AUTOSOCCORSO IN VALANGA 314**

Premessa	151
7.1 I movimenti lenti	151
7.2 Le valanghe	152
7.3 Classificazione delle valanghe	154
7.4 La valanga di neve a debole coesione (o di scarsa coesione)	156
7.5 La valanga a lastroni	157
7.6 La valanga di neve umida o bagnata	162
7.7 La valanga da slittamento (<i>glide snow avalanche</i>)	163
7.8 La valanga nubiforme (di neve polverosa)	165
7.9 Cause generali del distacco di valanghe	166
7.10 Condizioni critiche per il distacco di una valanga a lastroni	168
7.11 Fattori che determinano il distacco di valanghe	172
7.12 Le conseguenze dipendenti dalla temperatura	182
7.13 Morfologia del terreno e vegetazione	186

8.1 Metodi di esame del manto nevoso e rappresentatività dei test	191
8.2 Misura dell'inclinazione di un pendio	193
8.3 Test della pala	195
8.4 Profilo stratigrafico	196
8.5 Interpretazione di un profilo stratigrafico e valutazioni sulla stabilità	202
8.6 Test della colonna estesa (ECT)	210
8.7 Considerazioni finali	215

9.1 Introduzione	219
9.2 Inclinazione e forma del pendio	220
9.3 Orientamento riguardo al vento	228
9.4 Orientamento riguardo al sole	230
9.5 Rugosità della superficie	231
9.6 Vegetazione	232
9.7 Trappole morfologiche	234

10.1 Introduzione	241
10.2 Filtro regionale	242
10.3 Filtro zonale	243
10.4 Filtro locale (singolo pendio)	244
10.5 Trappole euristiche/ cognitive	247

11.1 Introduzione	259
11.2 Struttura del bollettino valanghe	261
11.3 Grado di pericolo	263
11.4 Punti pericolosi	270
11.5 Problema tipico valanghivo	273
11.6 Descrizione del pericolo	280
11.7 Situazioni di pericolo	286
11.8 Glossario	293

12.1 Introduzione	315
12.2 Presupposti	319
12.3 Velocità vs precisione	325
12.4 Organizzazione dell'autosoccorso	327
12.5 Localizzazione del travolto	331
12.6 Disseppellimento del travolto	337

Appendice 1	348
Appendice 2	352
Bibliografia e sitografia principale	358