

La Perla del Volontario

Serata Aperta su nozioni, consigli, esperienze utili al volontario

















PROGETTIAMO IL COMFORT

Vestirsi a strati.

ESSERE A PROPRIO AGIO IN OGNI SITUAZIONE

Uno dei principi che stanno alla base della progettazione delle collezioni Kapriol è quello della stratificazione degli indumenti: vestirsi a strati consente infatti di ottenere le massime prestazioni dall'abbigliamento funzionale - sia sportivo che da lavoro - e di assicurare al tempo stesso la massima flessibilità e il più elevato comfort in ogni condizione ambientale e metereologica. Variando opportunamente la quantità o la tipologia degli indumenti che vengono indossati si riesce a gestire il freddo o il calore eccessivo, sia limitando il tipico "effetto condensa" che si crea all'interno dei capi per la sudorazione, sia fronteggiando efficacemente la pioggia ed il vento. Gli strati esterni hanno anche la funzione di proteggere da abrasioni e sfregamenti, resistendo all'azione delle superfici più ruvide e scabre con cui si può facilmente venire a contatto in un ambiente di lavoro.



S1 GESTIONE DELL'UMIDITÀ SULLA PELLE - COMFORT

Strato a contatto con la pelle (Underwear): è la base del sistema di abbigliamento a strati. Allontana dalla pelle l'umidità generata dalla sudorazione, che passa agli strati superiori fino alla superficie esterna dove evapora velocemente. Di conseguenza viene eliminata la sensazione di umidità e si mantiene costante la temperatura corporea, smaltendo il calore in eccesso e contrastando il raffreddamento.

REGOLAZIONE FLESSIBILE DELLA TEMPERATURA

Strato immediatamente sovrapposto al precedente, composto da tessuti confortevoli (Pile, Micropile) di peso variabile a seconda dell'ambiente in cui si opera. Togliendo od aggiungendo questa tipologia di indumenti o diversificandone il peso viene regolata la temperatura. Anche questo strato contribuisce alla traspirabilità grazie ai filati sintetici che non trattengono l'umidità.

S3 FUNZIONE MISTA: PROTEZIONE - ISOLAMENTO

I tessuti della categoria Soft Shell hanno caratteristiche tecniche che rendono i capi molto versatili: sufficientemente impermeabili per una protezione parziale dalla pioggia, antivento e traspiranti, confortevoli grazie alla costruzione spesso elasticizzata, termoisolanti per l'accoppiamento a rovescio con Fleece di diversi pesi e finissaggi a seconda della termicità voluta.

S4 STRATO ISOLANTE: CALORE

Strato imbottito da indossare in situazioni di freddo intenso. Per favorire la traspirazione si utilizzano ovatte sintetiche con alte proprietà isolanti e traspiranti: le fibre non si impregnano di umidità lasciando passare il vapore della sudorazione verso l'esterno. Allo stesso tempo creano una camera d'aria isolante, soffice e dall'ingombro ridotto per non limitare i movimenti.

S5 PROTEZIONE DA PIOGGIA, NEVE, VENTO, ABRASIONI E POLVERE

Strato di protezione da indossare in situazioni particolari come la difesa contro il maltempo e l'esposizione a polvere o superfici ruvide. I tessuti devono essere quindi impermeabili all'acqua e/o al vento, traspiranti per favorire il passaggio del vapore e resistenti a strappi ed abrasioni. I modelli sono inoltre dotati di dettagli funzionali (cappucci, patte, regolazioni con coulisse o velcri) come ulteriore barriera all'ambiente esterno.



















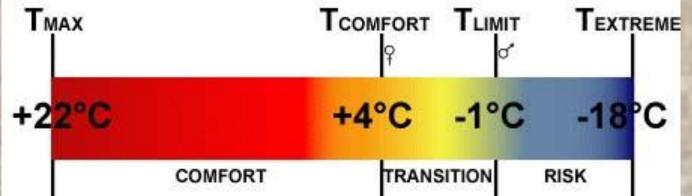
Proprio questa capacità di isolamento termico è la caratteristica essenziale di ogni sacco a pelo, che, in base al <u>regolamento europeo EN 13537</u>, deve essere chiaramente indicata in un'apposita etichetta riportante i dati emersi da test di laboratorio effettuati su quello specifico prodotto secondo standard ben determinati, che tengono conto delle caratteristiche del metabolismo sia maschile e femminile.

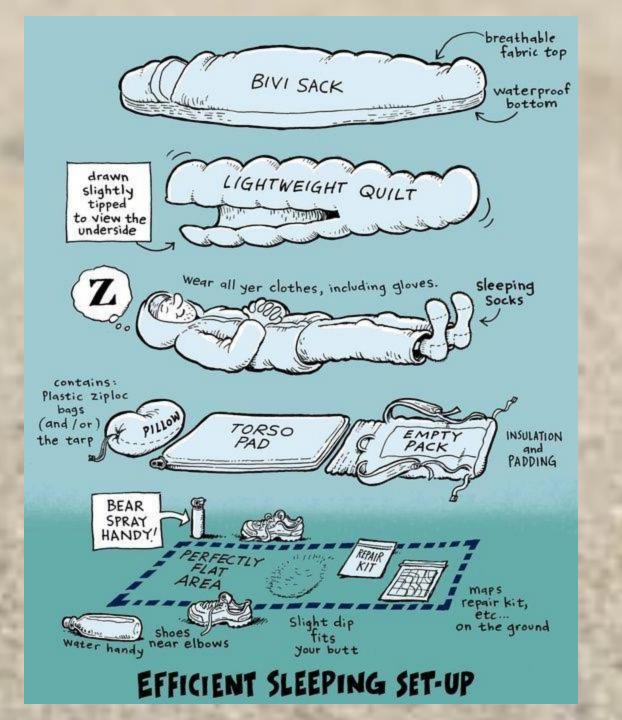


L'etichetta indica pertanto 4 diversi parametri di temperature di utilizzo:

- _ La temperatura Massima, cioè la temperatura esterna più elevata alla quale un maschio adulto standard (cioè in buono stato di salute) può trascorrere una notte di sonno confortevole, senza sudare eccessivamente.
- _ La temperatura Comfort, cioè la temperatura esterna più bassa alla quale una donna adulta standard può trascorrere una notte di sonno confortevole senza interruzioni.
- _ La temperatura Limite, cioè la temperatura esterna più bassa alla quale un maschio adulto standard è in grado trascorrere una notte di sonno confortevole senza interruzioni (parametro di circa 5°C inferiore rispetto alla temperatura limite femminile).
- _ La temperatura Estrema, cioè la temperatura esterna più bassa alla quale una donna adulta standard è protetta dall'ipotermia (ma non dal congelamento delle estremità), riuscendo a trascorrere 6 ore di sonno non confortevole e non continuativo.

Nella scelta del proprio sacco a pelo il parametro della temperatura è sicuramente il primo di cui tenere conto, cercando di scegliere un prodotto la cui "zona comfort" corrisponda il più possibile alle temperature alle quali andremo ad utilizzarlo. Per un utilizzo estivo in zone di meda montagna, ad esempio, può essere adeguata una temperatura comfort fra i +5°C e i +10°C, mentre per un bivacco in alta montagna sarà necessario, anche in estate, utilizzare un sacco con temperature comfort inferiori agli 0°C.











al freddo

PER DIMINUIRE LA DISPERSIONE DI CALORE

Costrizionedei vasi sanguigni della pelle

Riduzione della sudorazione

Comporetamenti consapevoli, come mettersi un maglione o ripararsi dal vento

Riduzione della superficie corporea rannicchiandosi



PER AUMENTARE LA PRODUZIONE DI CALORE

Tremore, brividi e pelle d'oca

Aumento delle attività fisiche

Aumento della velocità del metabolismo (risposta a lungo termine)

PER AUMENTARE LA DISPERSIONE DI CALORE

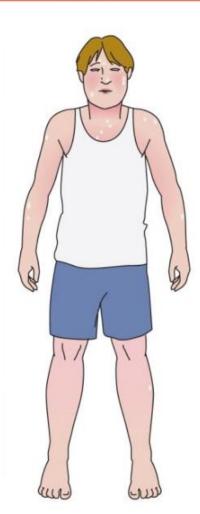
Dilatazione dei vasi sanguigni della pelle

Sudorazione

Comporetamenti consapevoli, come togliersi i vestiti o accendere un ventilatore

Aumento della frequenza respiratoria

al caldo



PER DIMINUIRE LA PRODUZIONE DI CALORE

Diminuzione delle attività fisiche

Diminuzione della velocità del metabolismo (risposta a lungo termine)

INSOLAZIONE CON ESAURIMENTO DA CALORE

COLPO DI CALORE



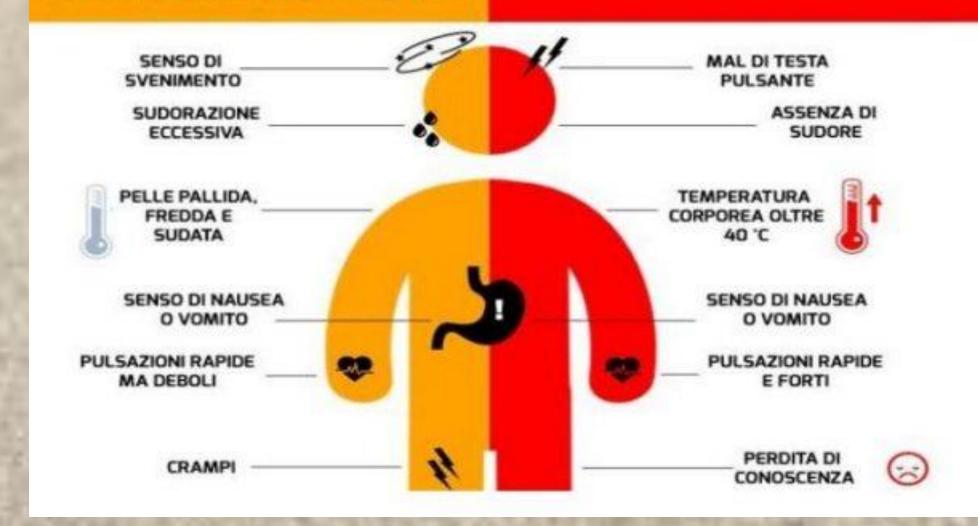


Tabella per la valutazione dell'indice wind-chill ed effetti sull'organismo umano

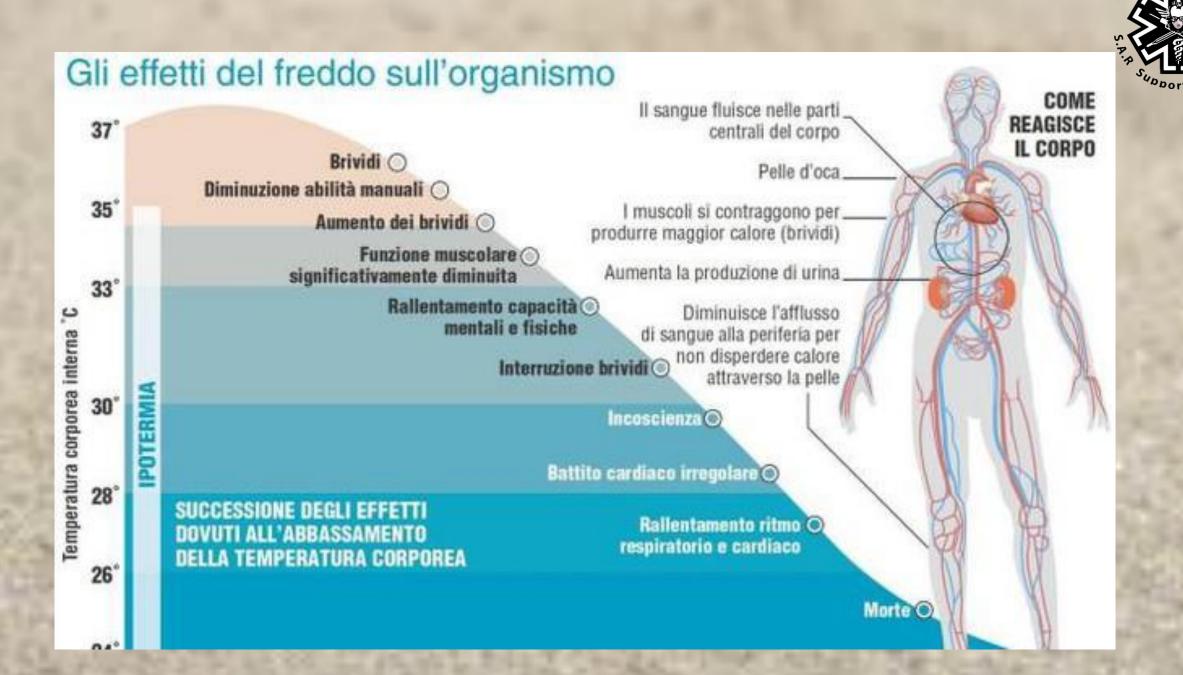
T _{aria} (*C) V _{10m} [km/h]	5	0	.5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
5	4	-2	-7	-13	-19	-24	-30	-36	-41	-47	-53	-58
10	3	-3	-9	-15	-21	-27	-33	-39	-45	-51	-57	-63
15	2	-4	-11	-17	-23	-29	-35	-41	-48	-54	-60	-66
20	1	-5	-12	-18	-24	-30	-37	-43	-49	-56	-62	-68
25	1	-6	-12	-19	-25	-32	-38	-44	-51	-57	-64	-70
30	0	-6	-13	-20	-26	-33	-39	-46	-52	-59	-65	-72
35	0	-7	-14	-20	-27	-33	-40	-47	-53	-60	-66	-73
40	-1	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-48	-54	-61	-68	.74
45	-1	-8	-15	-21	-28	-35	-42	-48	-55	-62	-69	-75
50	-1	-8	-15	-22	-29	-35	-42	-49	-56	-63	-69	-76
55	-2	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-57	-63	-70	-77
60	-2	-9	-16	-23	-30	-36	-43	-50	-57	-64	-71	-78
65	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-79
70	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-80
75	-3	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-66	-73	-80
80	-3	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-60	-67	-74	-81



Basso rischio di congelamento per la maggioranza delle persone

Aumento del rischio di congelamento per la maggioranza delle persone con 30 minuti di esposizione Elevato rischio di congelamento per la maggioranza delle persone con esposizione da 5 a 10 minuti Elevato rischio di congelamento per la maggioranza delle persone con esposizione da 2 a 5 minuti Elevato rischio di congelamento per la maggioranza delle persone con esposizione di 2 minuti o meno







Support At Resident











Resignation









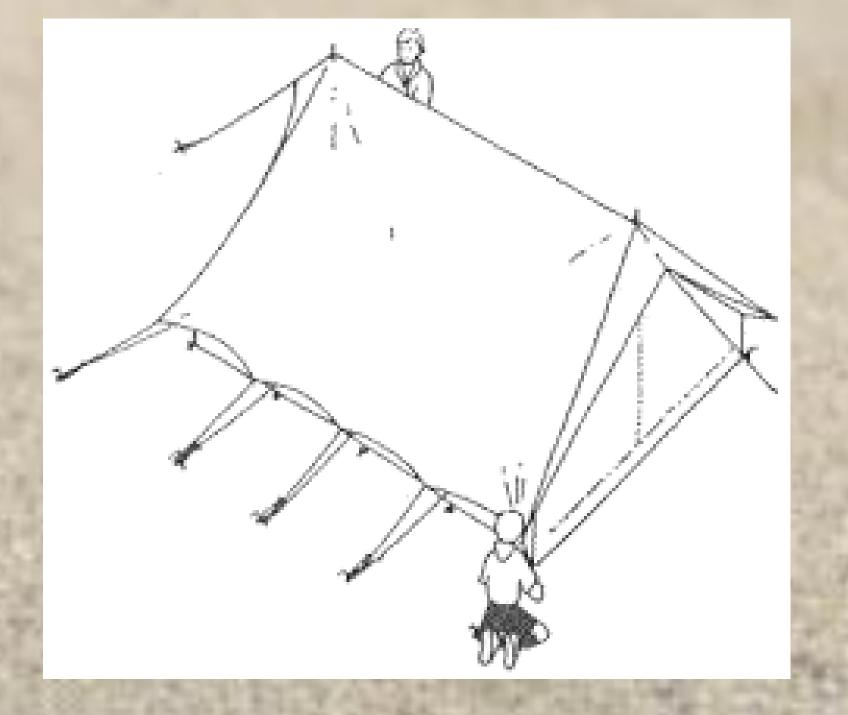






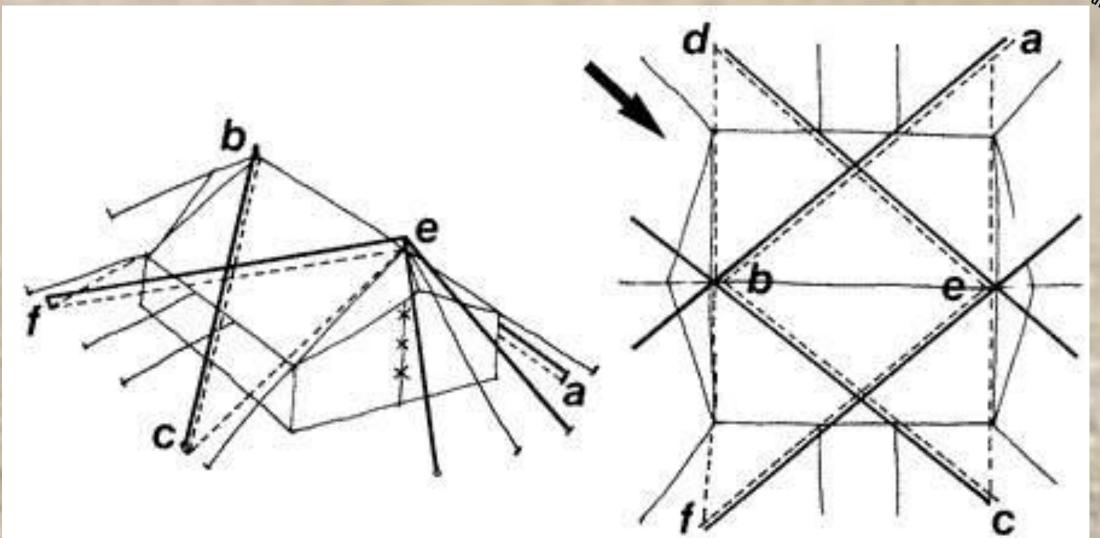






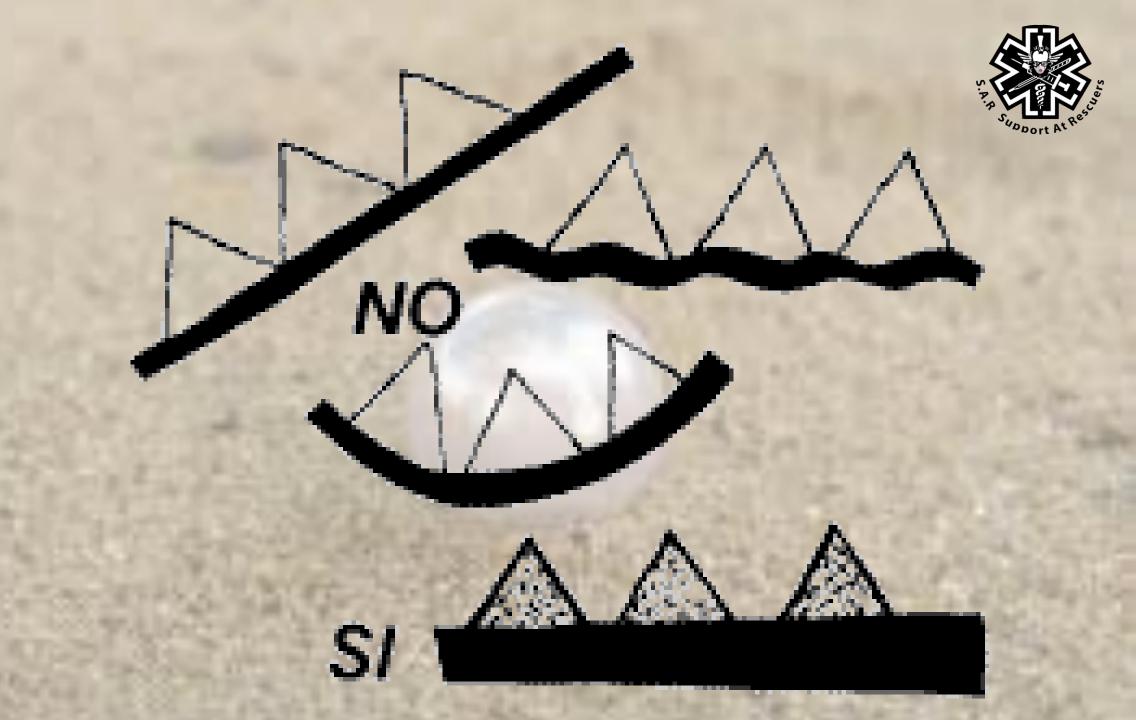


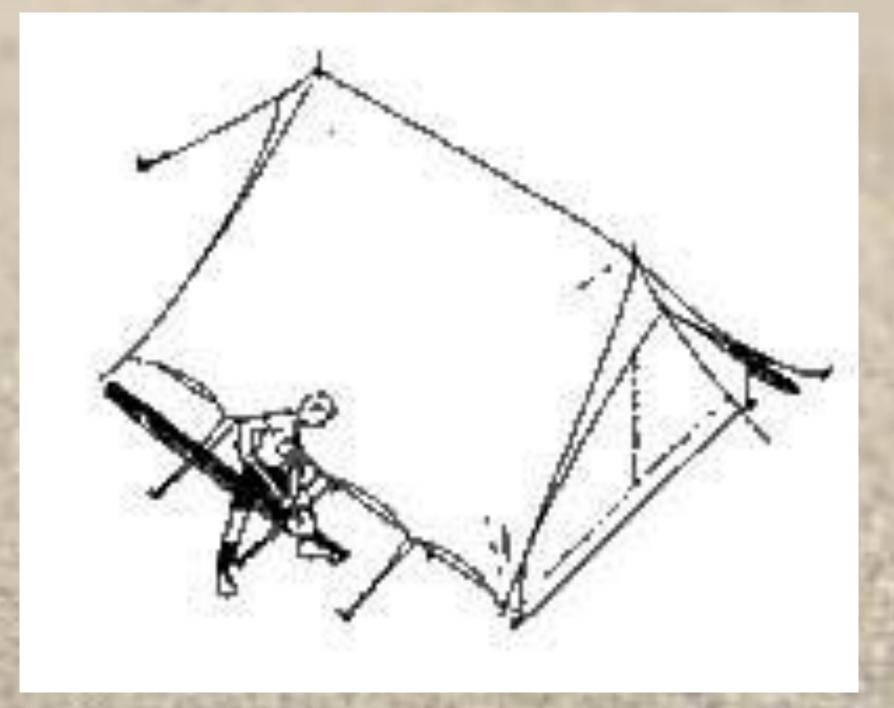






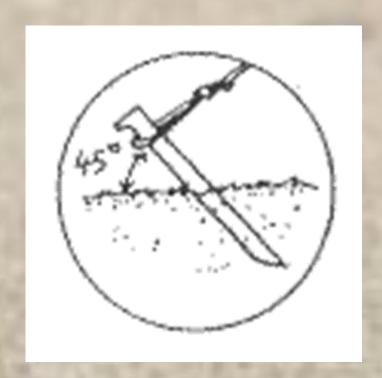


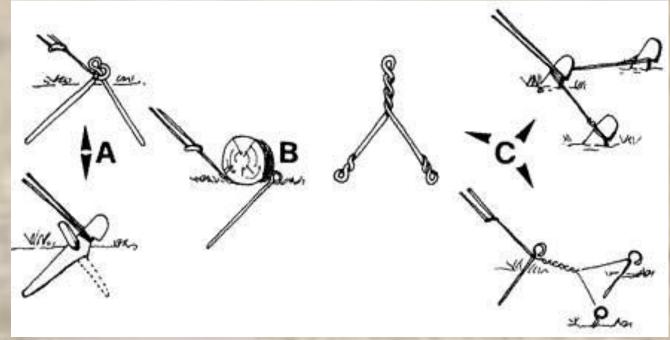






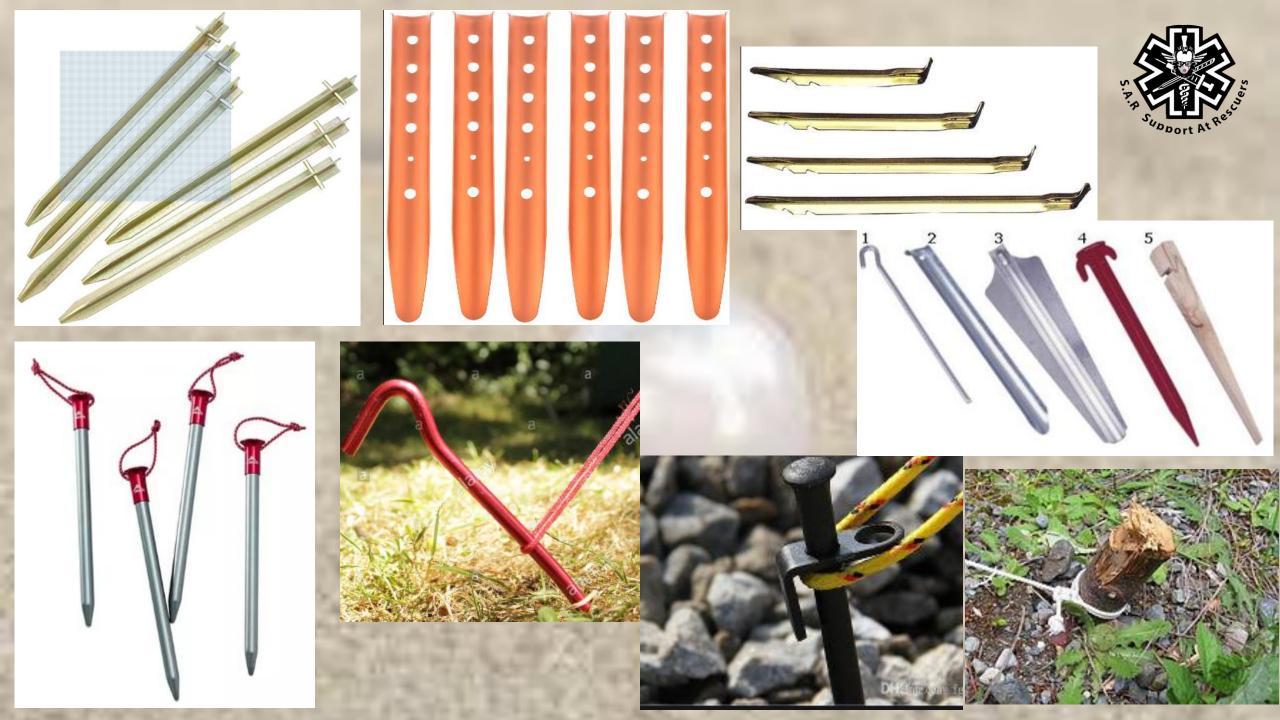


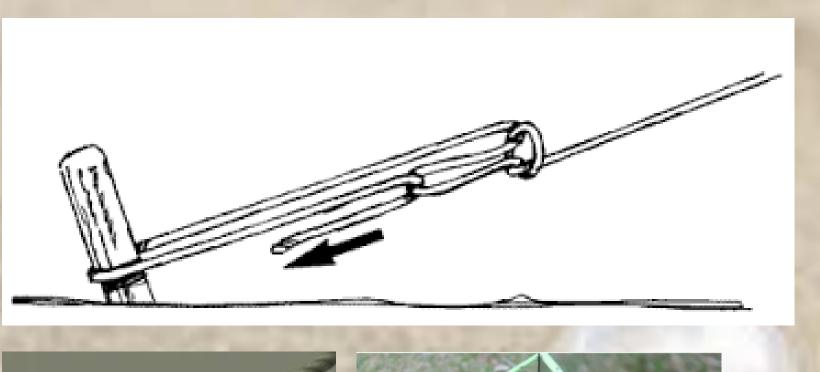




State attenti che sia tutto molto ben teso, e che il soffitto della tenda non crei delle "borse" su cui si può raccogliere l'acqua. Ogni tenda ha un grado di impermeabilità, che si può ridurre drasticamente se diventa una bacinella che raccoglie litri d'acqua.

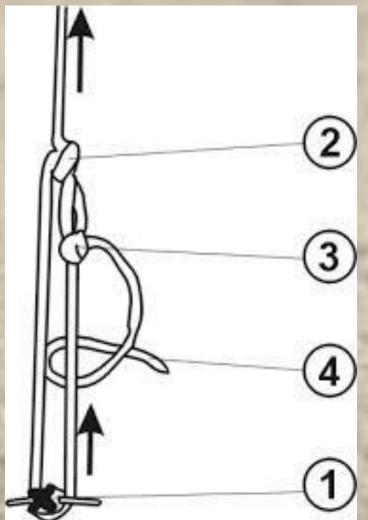
I picchetti vanno piantati nel terreno non perpendicolarmente, ma dovrebbero formare un angolo di 90° circa con il tirante, o comunque di 45° rispetto al terreno, e la punta del picchetto che state piantando nel terreno punterà sempre verso la vostra tenda.





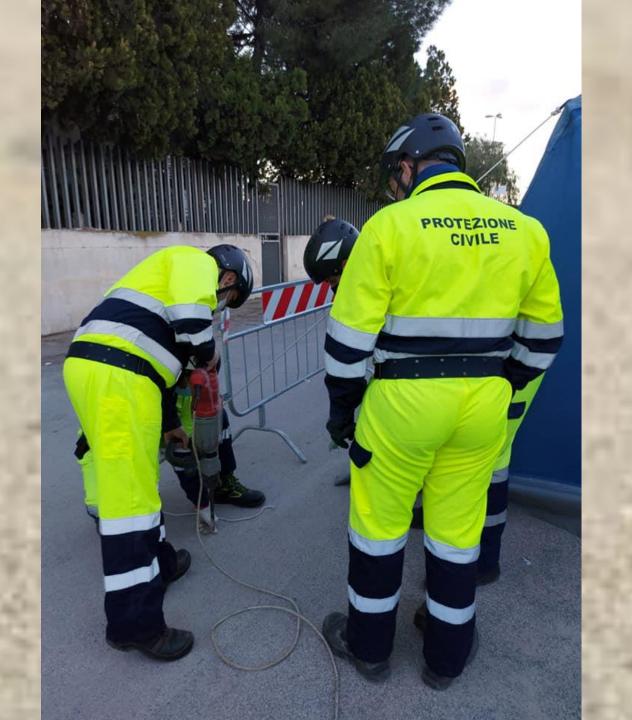




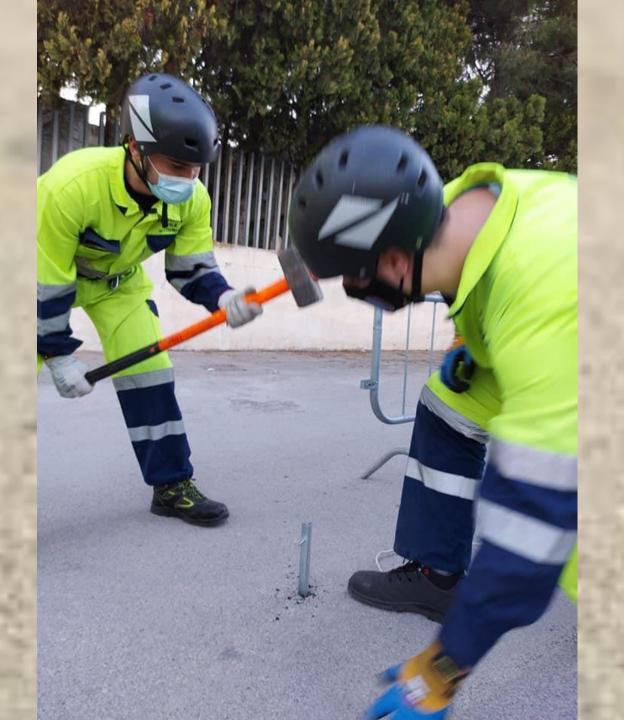








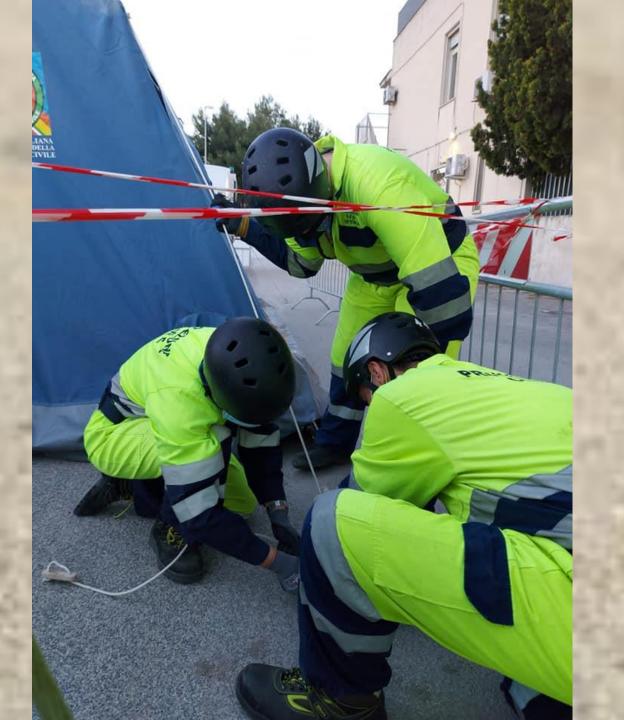












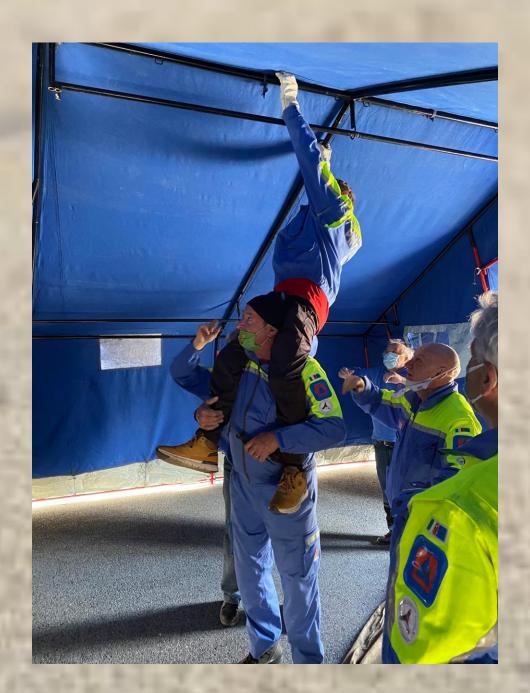






























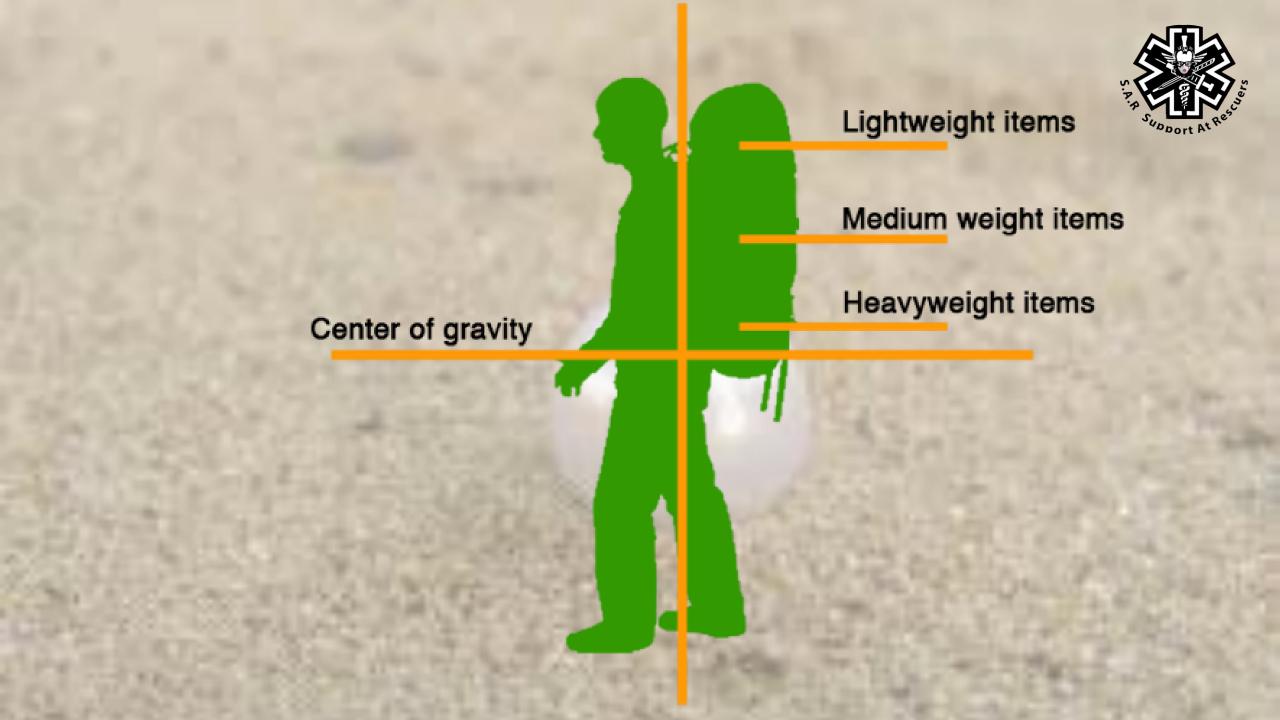




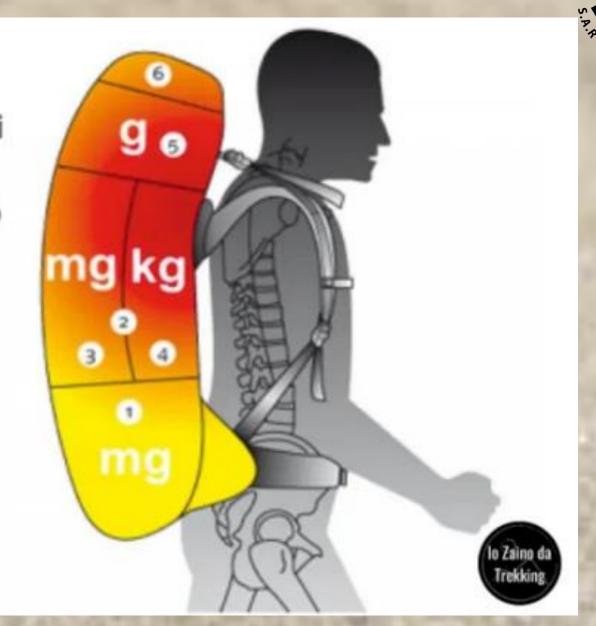


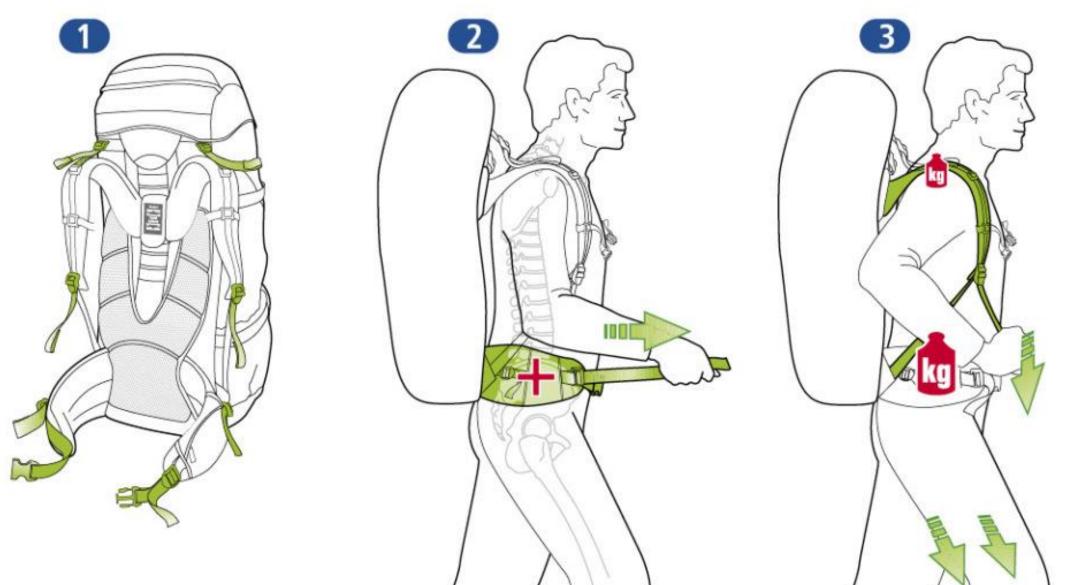






- 1 PARTE BASSA: oggetti meno utilizzati
- 2 TASCHE LATERALI: oggetti di uso frequente
- 3 PARTE ESTERNA: oggetti o indumenti leggeri
- 4 PARTE INTERNA: oggetti pesanti
- 5 PARTE ALTA: pronto soccorso/indumenti protettivi
- 6 TASCA INTERNA: oggetti piccoli usati meno di frequente









Come regolare lo zaino

Breve guida in sei passaggi per regolare lo zaino.

1. Allenta tutte le cinghie: carica lo zaino con un peso realistico per provarlo.

Quindi metti sulle spalle lo zaino.

2. Posizionare la cintura all'altezza dei fianchi e chiuderla al livello della cresta iliaca.

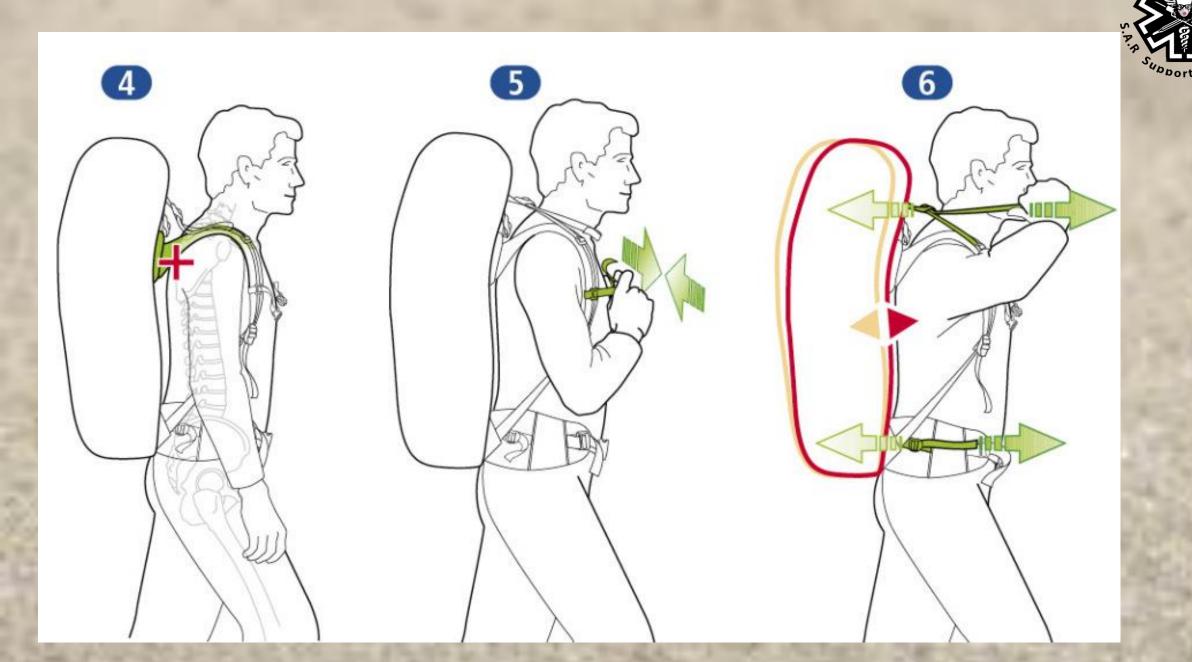
Se posizionata troppo in alto la cintura restringerebbe l'addome, se posizionata troppo in basso farebbe attrito durante il movimento

3. Stringere gli spallacci ma non eccessivamente.

Il peso principale viene scaricato sulla cintura posizionata ai fianchi.









- 4. Tirare l'attacco della tracolla dello zaino che si trova poco dietro le scapole. In questo caso, gli spallacci racchiudono ordinatamente le spalle.
- 5. Una volta trovata la giusta lunghezza della schiena, regolare e chiudere la cintura pettorale regolandola in altezza senza compromettere la respirazione. Gli spallacci sono stabilizzati.
- 6. A seconda del terreno, stringere le cinghie di stabilizzazione della cintura ai fianchi per un maggiore trasferimento del carico o allentarla per una maggiore libertà di movimento.

Per gli zaini di volume maggiore, allentare le cinghie di posizione sugli spallacci per consentire una migliore ventilazione sui terreni facili o tirarli maggiormente, avvicinando lo zaino alla schiena, per una maggiore stabilità sui terreni difficili.

Durante un'escursione la distribuzione del carico tra i fianchi e le spalle può variare diverse volte.











I valori di riferimento, che considerano l'acqua assunta complessivamente – sia mediante consumi di retto che attraverso alimenti e bevande di ogni genere –, in condizioni di moderate temperata ambientali e medi livelli di attività fisica, sono così definiti:

neonati sino a sei mesi di vita: 100 mL/kg al giorno,

•bambini:

•tra 6 mesi e un anno di età: 800-1000 mL/giorno,

•tra 1 e 3 anni di vita: 1100-1300 mL/giorno,

•tra i 4 e gli 8 anni di età: 1600 mL/giorno;

•età compresa tra 9-13 anni: 2100 mL/giorno per i bambini e 1900 mL/giorno per le

•bambine;

adolescenti, adulti e anziani:

•femmine 2 L/giorno

maschi 2,5 L/giorno.

Questi valori sono indicativi; in condizioni di climi caldi e di attività fisiche intense, o altre condizioni che inducano disidratazione, i livelli di acqua da assumere possono variare sensibilmente (può considerarsi anche più del doppio dei valori indicati). Ciò si verifica anche in condizioni di stress e disturbi gastro-enterici che determinino vomito e diarrea, come per la diarrea del lattante.

da ministero salute www.salute.gov.it



il colore della tua urina rispecchia il tuo livello di idratazione



idratato continua a bere nelle stesse quantità



mediamente idratato bevi immediatamente un bicchiere d'acqua



disidratato bevi immediatamente 2-3 bicchieri d'acqua



molto disidratato bevi immediatamente una bottiglia d'acqua grande











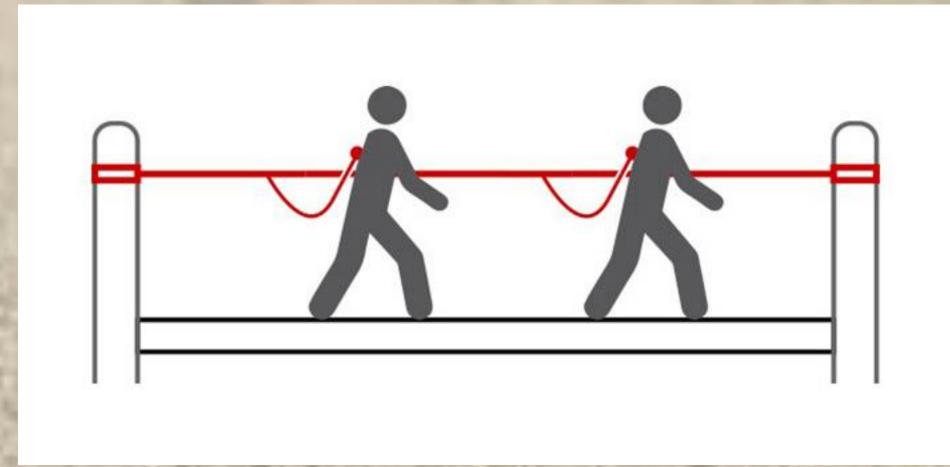


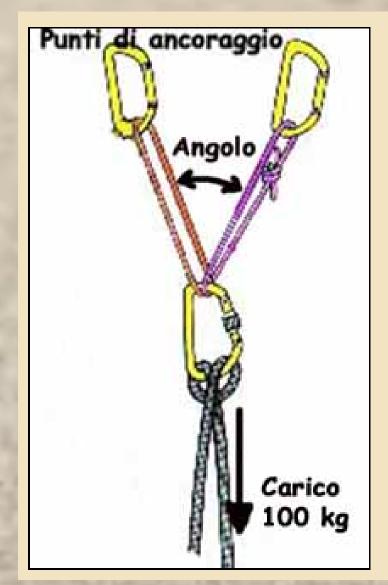














Angolo	Distribuzione del carico su ciascun ancoraggio	Esempio per un peso di 100 kg
30°	52% del carico	52 kg
60°	58 % del carico	58 kg
90°	71 % del carico	71 kg
120°	100% del carico	100 kg
150°	193% del carico	193 kg
180°	tende ad infinito	infinito









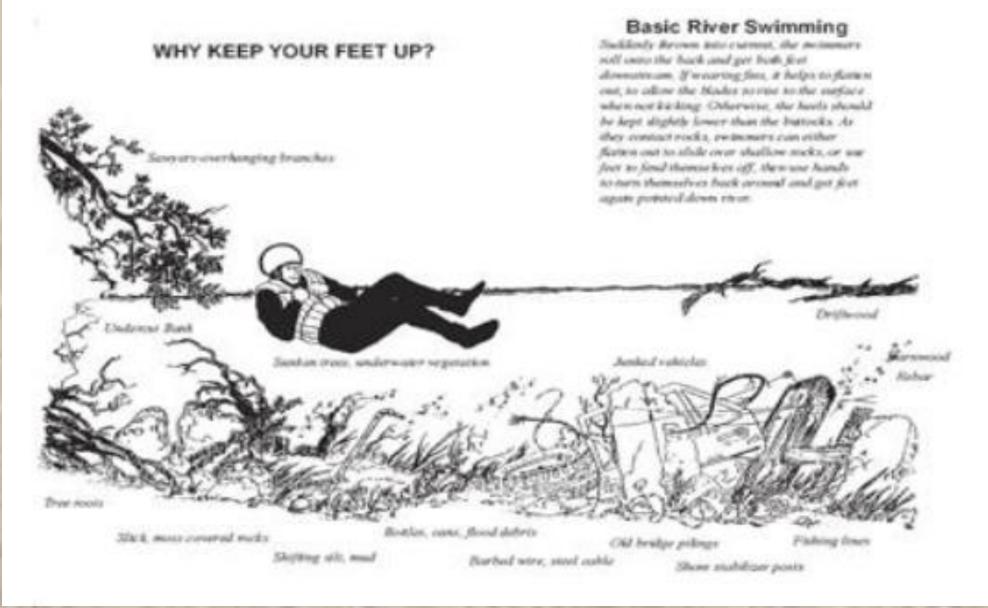




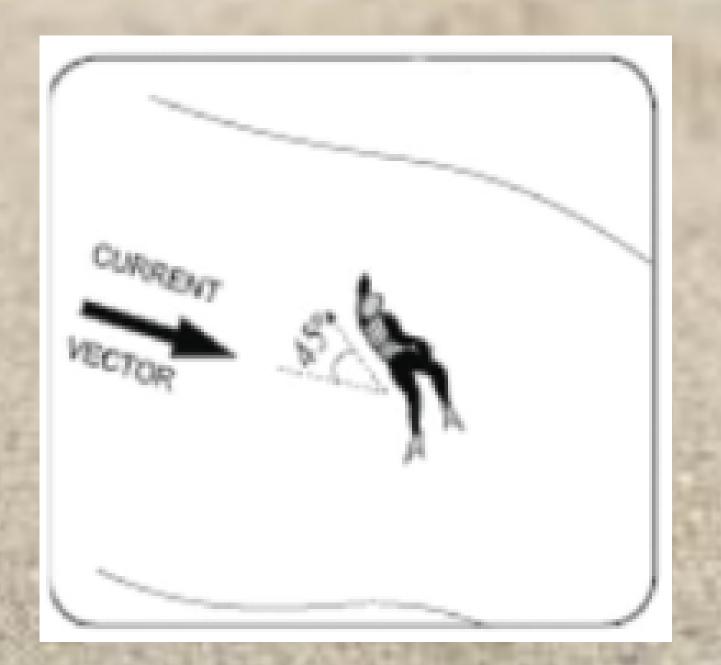












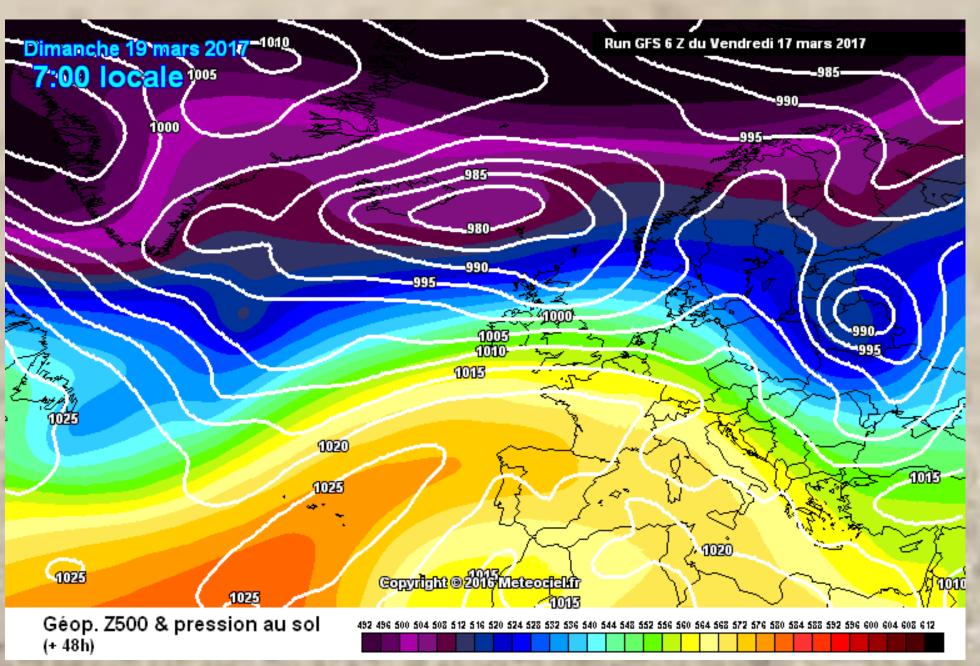


















Picchiettando su un barometro i leggeri movimenti della lancetta danno idea della variazione di pressione in arrivo.

Alcuni altimetri-orologio, quali il Victorinox ed il Tissot si rapportano direttamente alla pressione del livello del mare, mentre i Casio rilevano quella del livello del posto che può anche essere modificata.

Alta pressione = bel tempo.

Bassa pressione = brutto tempo.

Variazione brusca = arrivo perturbazione.

Picchiettando su un barometro i leggeri movimenti della lancetta danno idea della variazione di pressione in arrivo.

Bassa pressione = il fumo dai camini sale lento e diritto.

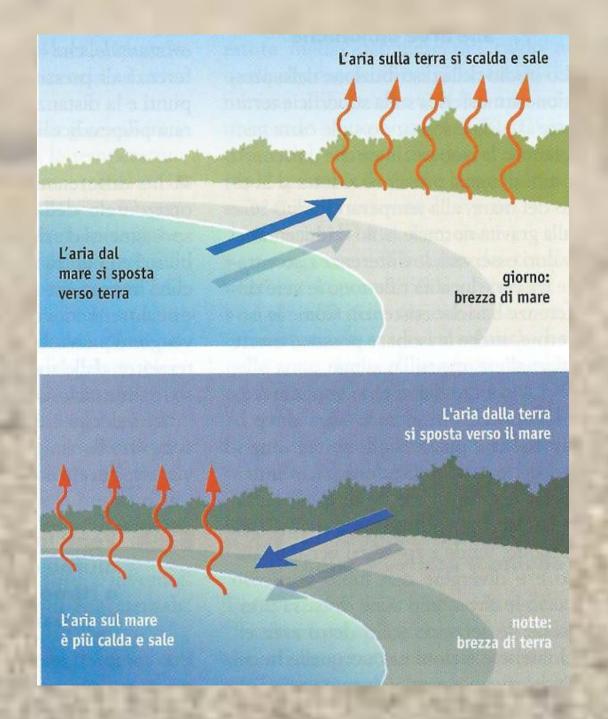
Alta pressione = il fumo dai camini esce e corre parallelo al terreno. La Nebbia si ha con l'alta pressione, è un ristagno di umidità compressa dall'alta pressione.

Brezza di mare = Al mattino la terra, riscaldata dal sole, riscalda a sua volta l'aria che la sovrasta. Sul mare l'aria è più fredda poiché l'acqua, assorbendo i raggi del sole, non si riscalda come la terra.

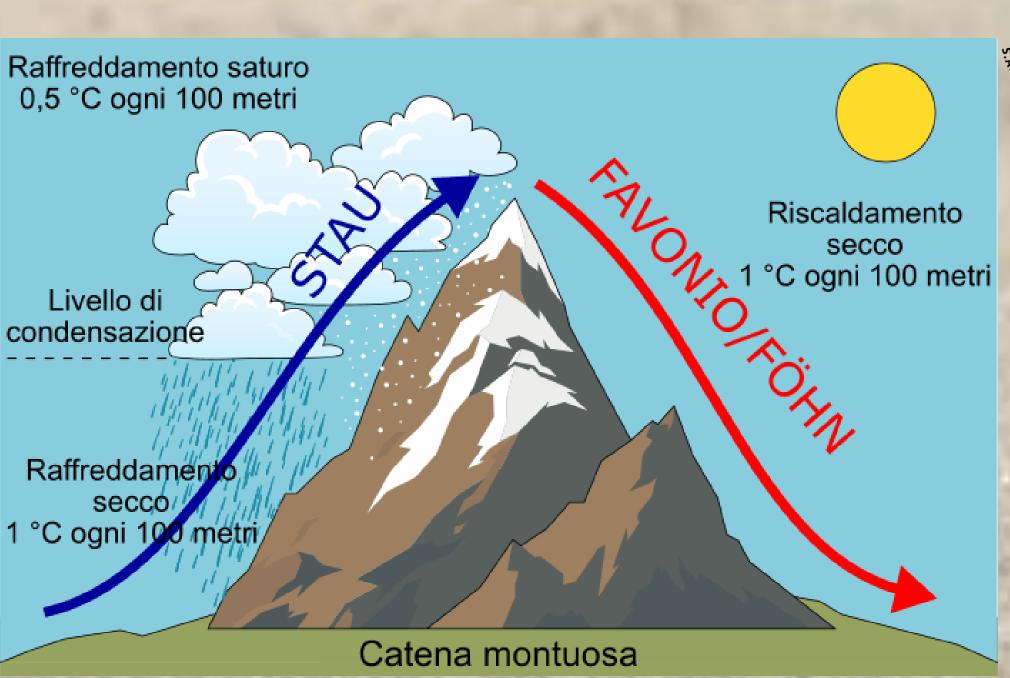
Brezza di terra = La terra si raffredda con la stessa velocità con la quale si era riscaldata durante il giorno. La sua temperatura diminuisce rispetto a quella del mare e l'aria che la sovrasta, raffreddandosi, scende spingendosi verso il mare e producendo un leggero vento di terra.

Neve = $da - 2^{\circ} a + 2^{\circ}$.

Risalendo la montagna si perde 1° circa per ogni 100 metri di dislivello

















Discesa







Salita







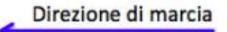






Tecnica del Piede Piatto o di Traverso









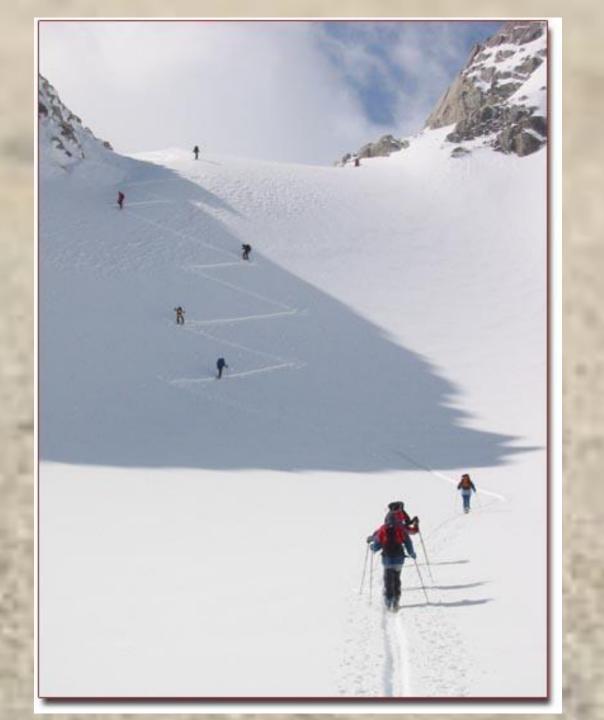








ssima pendenza











stress





IL SOCCORSO DAL PUNTO DI VISTA EMOTIVO





IL SOCCORSO DAL PUNTO DI VISTA EMOTIVO

Lo stress

STRASS

Lo stress rappresenta la modalità attraverso cui il nostro organismo risponde a momenti di tensione: fattori e stimoli che ci mettono in crisi (*stressors*) portano a reagire in modo tale da poterci adattare alla situazione di difficoltà attingendo alle risorse a nostra









Il burn out

E' una sindrome tipica delle professioni "di aiuto"

che vivono una doppia fonte di stress: il proprio e

quello della persona soccorsa o aiutata











Tecnica dei Piloti

- 1. Rilassa i muscoli del viso, nessuno escluso.
- 2. Rilassa le **spalle** e poi le **braccia**, lasciandole cadere lungo i fianchi.
- 3. Espira, rilassa la muscolatura del **petto**, poi della **pancia** per passare ai **fianchi** e giù sulle **gambe** fino alla punta dei **piedi**.
- 4. A questo punto dovrai investire qualche secondo a liberare la mente per poi occuparla con una delle 3 seguenti immagini: tu sdraiato su una canoa, che galleggi su acque calme con il cielo azzurro sopra di te, oppure ancora tu sdraiato su un tappeto di velluto in una stanza completamente buia, e infine, tu che dici a te stesso "non pensare, non pensare, non pensare" per circa 10 second



Metodo Marines 4-7-8



- 1. Comincia con una espirazione attraverso la bocca.
- 2. Chiudi la bocca e inspira attraverso il naso contando mentalmente fino a 4 molto lentamente.
- 3. Trattieni il respiro contando fino a 7, sempre lentamente.
- 4. Espira attraverso la bocca contando fino a 8.

Ricomincia dal punto 2 inspirando dal naso per altre 3 volte, per un totale di 4 cicli di respirazione.

Digitopressione



Cuore 7 (HT7 Shenmen, Porta dello Shen):

Guardando il palmo della mano, si trova sulla piega del polso, nella parte esterna.

HT7 è uno dei punti più efficaci in assoluto per il trattamento dell'insonnia, ma anche per quei momenti in cui si presentano palpitazioni e ansia acuta. È infatti utilissimo per recuperare calma e serenità.

Nei periodi in cui ci sentiamo particolarmente stressati consiglio di stimolarlo quotidianamente.



Riflessologia





Prendi 2 noci e stringile nel palmo della mano. Sarà molto piacevole avvertire la consistenza naturale del guscio, concentrati e respira profondamente.

Ora apri la mano e con l'altra esercita una lieve pressione sulle noci facendole ruotare fino alla punta delle dita, lentamente e delicatamente, come illustrato nell'immagine.







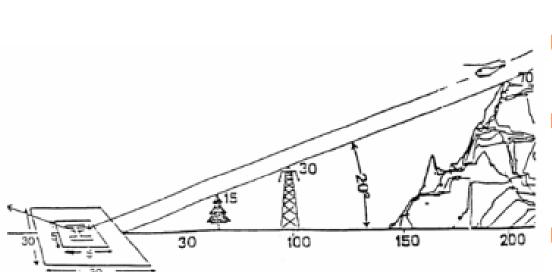








Criteri per scelta dell'area d'atterraggio

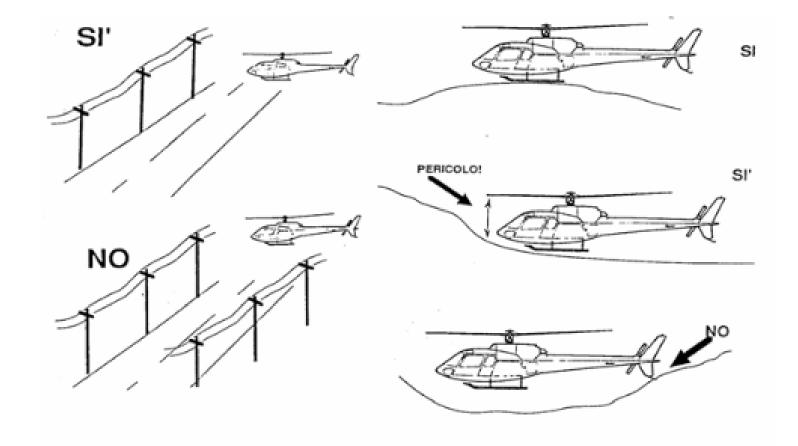


- area pianeggiante di metri 5 x 5
- lontana da teleferiche e linee elettriche
- con traiettoria di avvicinamento e inclinazione massima di 15°-20°
- fondo terreno compatto

Target - Atterraggio

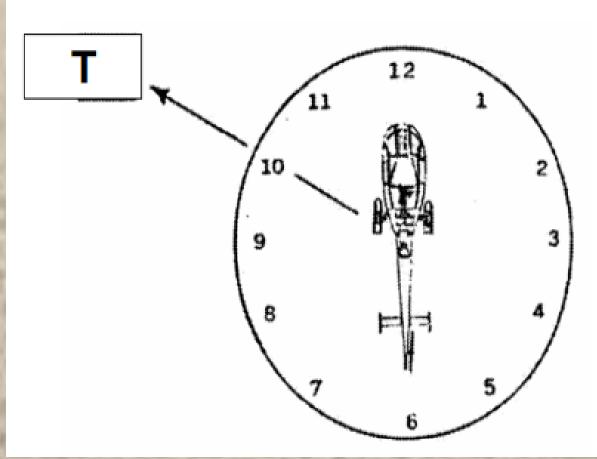
Support At Resident

Segnalare la presenza di linee elettriche





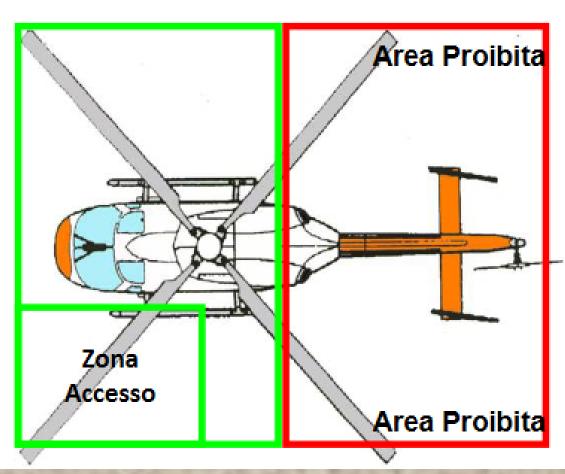




In corso di comunicazione con l'elicottero per l'identificazione del target utilizzare il codice orologio







Avvicinarsi all' elicottero solo ed esclusivamente previa autorizzazione del CVS o del Tecnico Vericellista utilizzando l'area di accesso anteriore sinistra rispetto alla prua





Avvicinarsi all' elicottero in posizione china





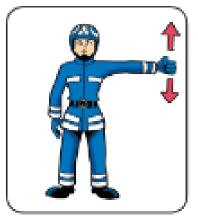






Il segnale internazionale di chiamata dell'elicottero è due braccia alzate ferme. Un solo braccio alzato indica che non ho bisogno dell'elicottero!





Un braccio alzato
che ruota sopra
la testa significa
"alza". Uno o due
braccia che si muovono su e giù significa "abbassa".





Due braccia incrociate segnalano all'elicottero di fermarsi. La mano che taglia la gola comunica al pilota di spegnere i motori.

















Tital autition our molemum - politicaments". The outsine con materials: one 2 recombine? "Discourages Andreases







There cos subvene cos 2 accommy.



EVACUAZIONE CON MATERASSO

Tecnica particolarmente adatta in presenza di scale o nel caso il paziente non sia trasportabile in diverso modo.

Dopo aver posizionato il copriletto per terra lateralmente al letto,



vi si adagiano sopra il materasso ed il paziente;



la manovra va effettuata da tre operatori, uno in testata, uno ai piedi e uno nella mezzeria del letto.







si trascina via il tutto facendo scivolare il copriletto.





Giunti presso le scale, se il trasporto è effettuato da un soccorritore, questo si deve portare dalla parte dei piedi e cominciare la discesa controllando che il paziente non scivoli dal materasso. Se il trasporto è effettuato da due soccorritori sarà invece possibile controllare entrambe le estremità del materasso.





























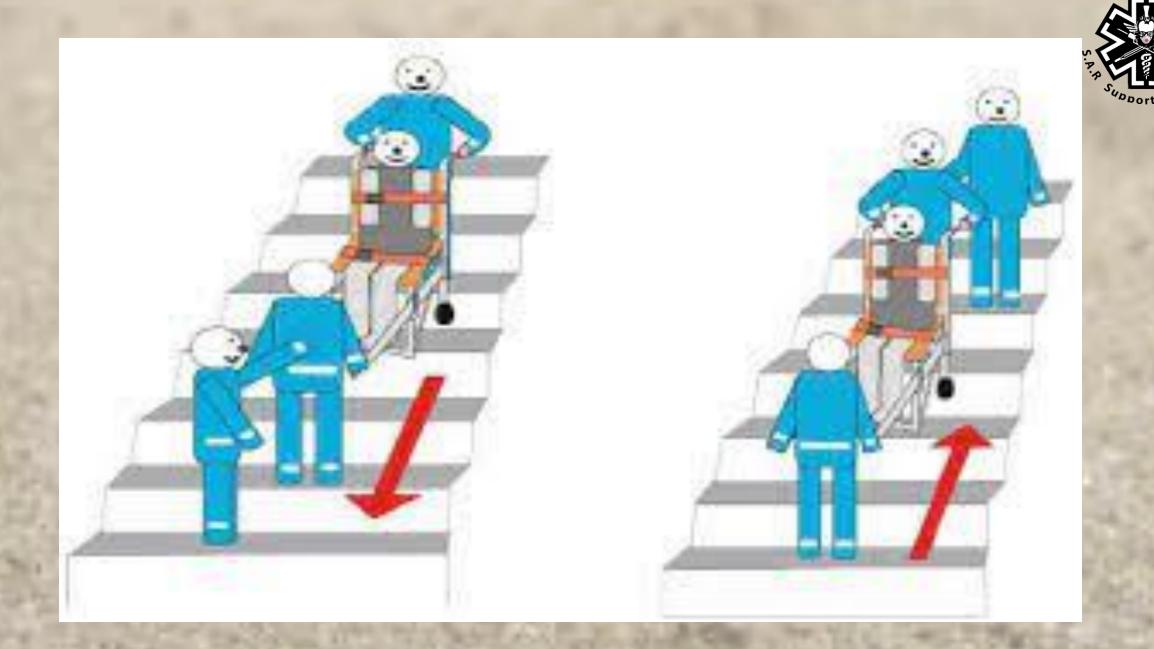




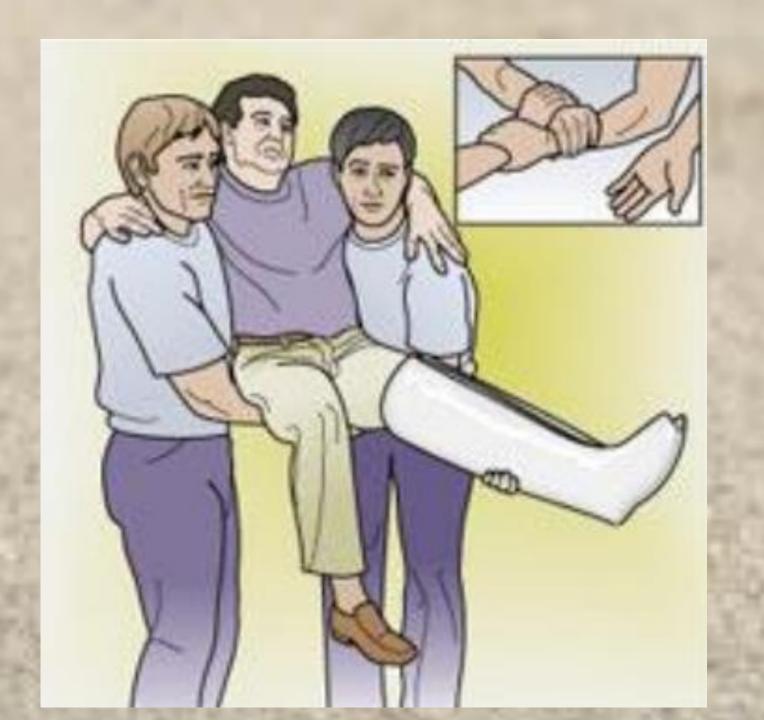




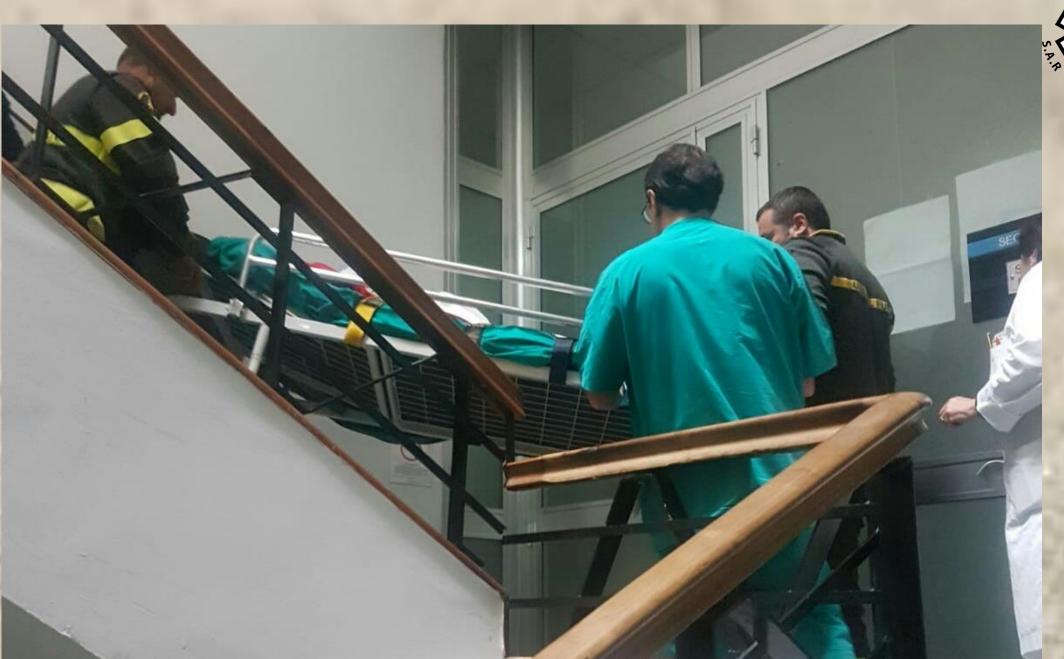
















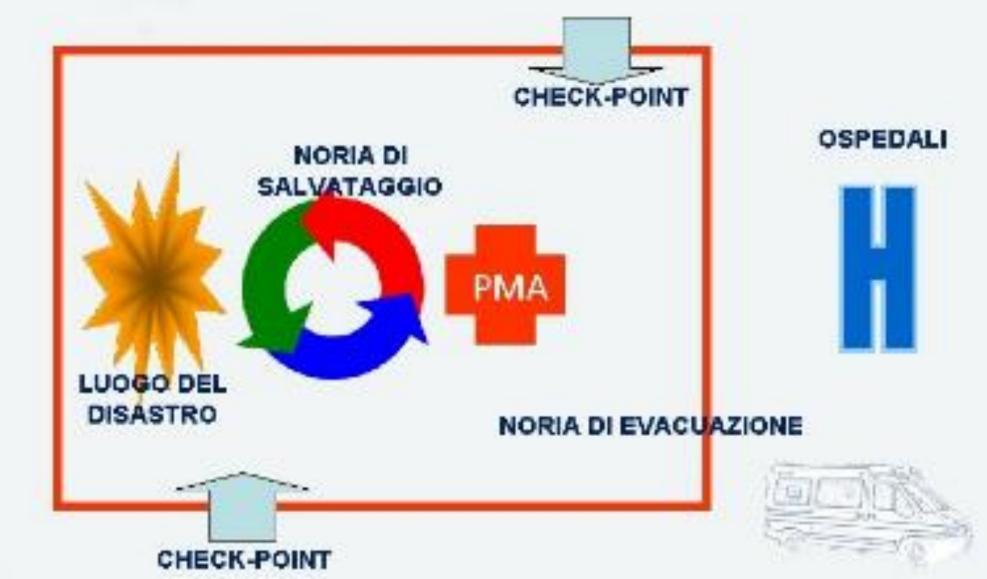


Il Capo Equipaggio (fino all'arrivo del MSA)

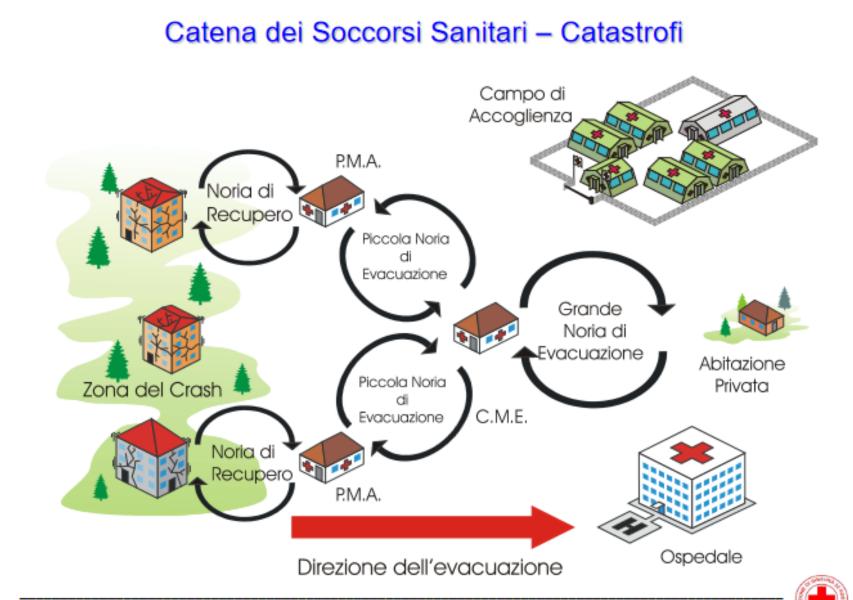
- Indossa la FASCIA GIALLA in dotazione
- Verifica l'esattezza delle informazioni fornite dalla COEU sulla tipologia dell'evento
- Effettua una ricognizione del luogo dell'evento e lo dimensiona, verificando quanto è esteso e se sono presenti rischi evolutivi (anche attraverso il confronto con il capo squadra dei Vigili del Fuoco, riconoscibile dal casco rosso)

Valutazioni da eseguire in sequenza			sì	no
1	L'evento corrisponde a quanto riferito dal 118 ?	\Rightarrow	Prosegui la ricognizione	Informa il 118
2	Il luogo è accessibile ai mezzi di soccorso?	₽	Prosegui la ricognizione	Informa il 118
3	Sono presenti: • fuoco – fumo? • materiale pericolante? • sostanze pericolose? • inondazione?	₽	 Staziona in luogo sicuro Accedi solo dopo autorizzazione del 115 Informa il 118 ed attendi istruzioni 	Prosegui la ricognizione



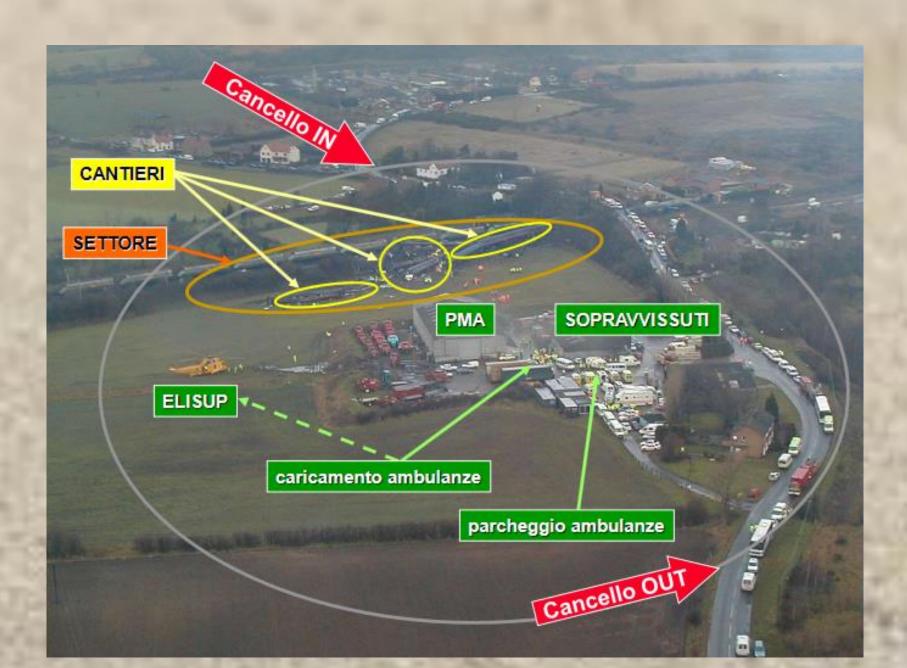


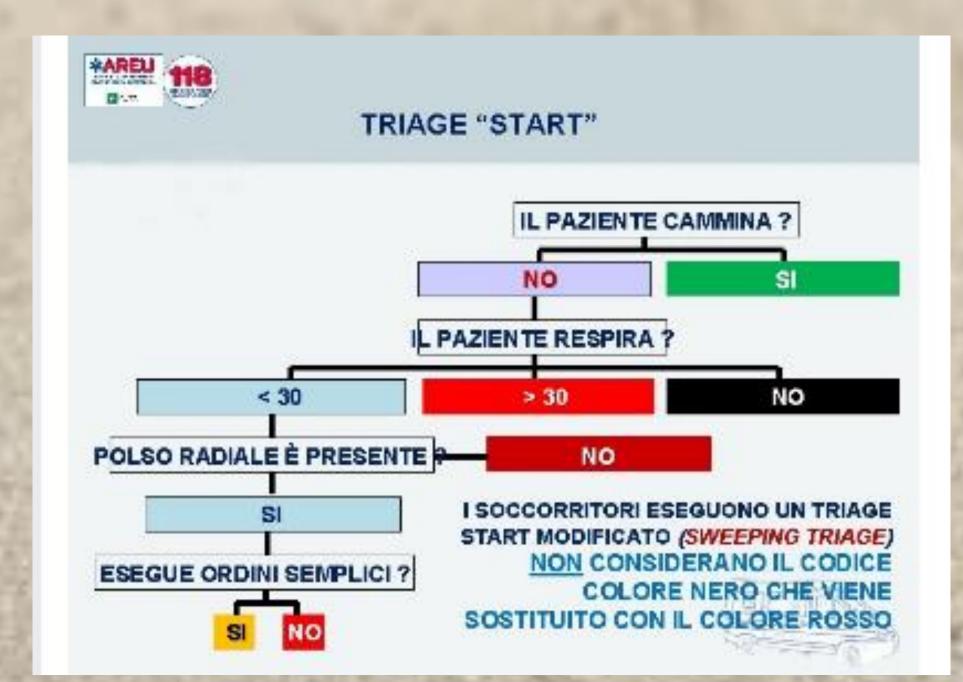




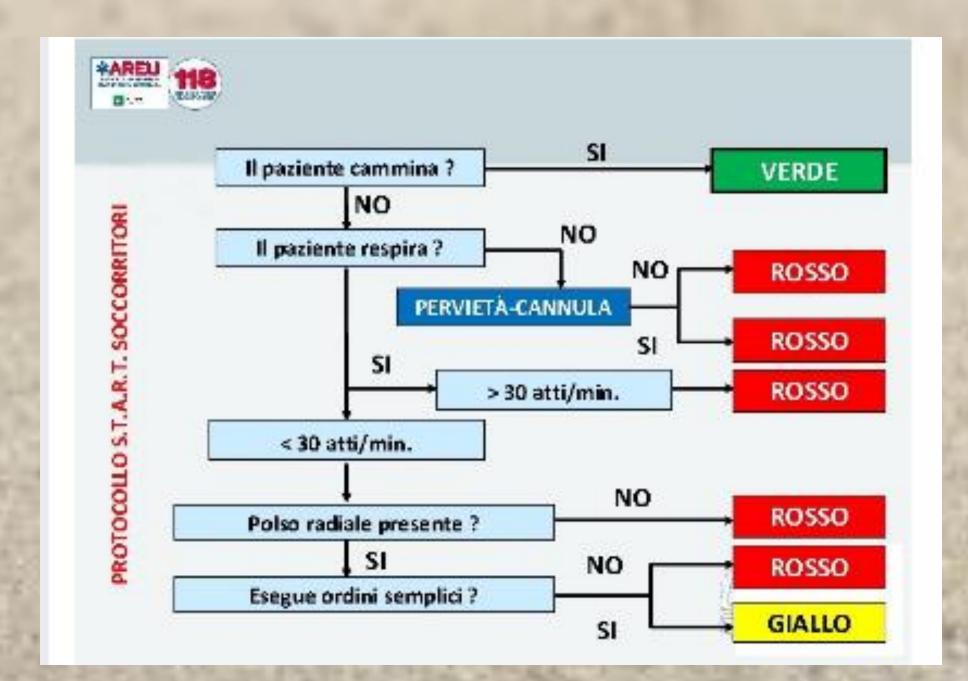






























BRACCIALETTI











Chi comanda la parte soccorso sanitario?











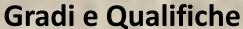


Chi comanda la parte soccorso e sicurezza?









Vigile del fuoco (colore elmetto nero e distintivo verde e rosso)

Capo squadra (colore elmetto rosso e distintivo rosso)

Capo reparto (colore elmetto rosso e distintivo rosso e blu)

Ispettore antincendio e Sostituto direttore antincendio (colore elmetto argento e distintivo blu)



Dirigenti generali

(ispettore generale)



Dirigenti superiori (ispettore regionale)



















DIRETTORE DEI TRASPORTI

TECNICO e/o SOCCORRITORE e/o INFERMIERE

FUNZIONI:

- REGISTRAZIONE DATI PAZIENTE
- COMUNICAZIONE CON LA COEU E LE ALTRE FIGURE IN LOCO
- MOVIMENTAZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO
 SANITARIO
- CENSIRE I MEZZI DISPONIBILI
- ASSICURARE PRESENZA AUTISTI SUI MEZZI IN ASCOLTO RADIO

VIENE IDENTIFICATO CON LA PETTORINA BLU









DIRETTORE DI TRIAGE

INFERMIERE

FUNZIONI:

- COORDINARE LE FUNZIONI DI TRIAGE
- SETTORIALIZZARE IL LUOGO DELL'EVENTO
- COMUNICAZIONI CON IL DSS
- RECUPERO E TRASPORTO PAZIENTI AL PMA
- SUPERVISIONE DELLE OPERAZIONI DI DISINCARCERAZIONE E RECUPERO COMPLESSO, CON IL SUPPORTO DEI VVF

VIENE IDENTIFICATO CON LA PETTORINA
GIALLA









DIRETTORE DEI SOCCORSI SANITARI

RESPONSABILE DI OGNI INTERVENTO DI TIPO SANITARIO NELLE ZONE DELLE OPERAZIONI È:

- MEDICO DELLA COEU/SOREU
- MEDICO DELLA AAT

VIENE IDENTIFICATO CON LA PETTORINA ROSSA









Coordinatore Incidente Maggiore

PERSONALE TECNICO O SANITARIO DELLA COEU/SOREU

FUNZIONI:

- RESPONSABILE DELLA GESTIONE TECNICO SANITARIA DELL'EVENTO
- COORDINAMENTO CON IL DSS DEL PERSONALE OPERATIVO NELLA CATENA DEI SOCCORSI

VIENE IDENTIFICATO CON LA PETTORINA A SCACCHI (GIALLO E ROSSO)









POSTO MEDICO AVANZATO (PMA)

NE FANNO PARTE MEDICI, INFERMIERI E SOCCORRITORI

FUNZIONI:

- ACCETTAZIONE DEI FERITI
- VALUTAZIONE CLINICA E TRIAGE PIÙ APPROFONDITO
- STABILIZZAZIONE DELLE VITTIME PER TRASPORTO
- EVACUAZIONE SANITARIA (VIA TERRA O ARIA)

IDENTIFICATO CON LA PETTORINA BIANCA







BRACCIALETTI













I codici **VERDI**, cioè le persone che riescono a camminare in autonomia vengono invitate a recarsi da soli al PMA
I codici **BIANCHI**, persone che non mostrano ferite e problematiche vengono invitati a recarsi al nidi dei codici bianchi che è esterno al PMA

TUTTE LE PERSONE PRESENTI SUL LUOGO DELL'INCIDENTE DEVONO ESSERE REGISTRATE E VISITATE.

SIA PER PATOLOGIE SECONDARIE CHE PSICOLOGICHE CHE PER MOTIVI ASSICURATIVI

ORGANIZZAZIONE DEC EVENTO CHIMICO

