

BRUNO STEINBERG



Attrezzature per speleologia
ed alpinismo

Loc. Monte 3
55023 BORGIO A MOZZANO (LU) – ITALIA
Telefono 0583 889278
Email bruno@steinberg.it www.steinberg.it

I SACCHI

	Articolo	Altez.	Ø sup.	Litri	Peso	Maniglia	Spallacci	Note
100	Sacco Punta	72 cm	22 cm	24	650	2	1	Fondo a punta
102	Sacco Speleo	72 cm	23 cm	28	750	2	1	
103	Sacco Gortani	72 cm	23 cm	28	760	3	1	1 maniglia sul fondo
105	Sacco Ovoidale	72 cm	23 cm	28	820	2	2	
106	Sacco Woland	72 cm	23 cm	28	850	3	2	1 maniglia sul fondo
107	Zaino	72 cm	28 cm	43	980	2	2 imbottiti	
108	Sacco Grande Ovoidale	72 cm	25 cm	33	920	3	2	1 maniglia sul fondo
109	Sacco Mini Ovoidale	57 cm	23 cm	22	700	2	2	
140	Sacco Mini Ovoidale Canyon	57 cm	23 cm	22	720	2	2	Occhielli sul fondo
142	Zaino Canyon	72 cm	28 cm	43	1140	2	2 imbottiti	Prolungamento superiore in Nylon che si chiude con tanka. Occhielli sul fondo. Cinghiette per allacciarlo in vita e per bloccare gli spallacci
143	Sacco Bombolini	54 cm	26 cm	26	1070	3	2 imbottiti	Per 2 bomboline da 5 litri. 4 anelli in ferro. 1 maniglia sul fondo
144	Sacco Bombe	70 cm	33 cm	50	1550	3	2 imbottiti	Per 2 bombole da 10 litri. 4 anelli in ferro. 1 maniglia sul fondo
145	Sacco per Mono Bombola 5/7	55 cm (5 litri) - 70 cm (7 litri)	12	10 (5 litri) - 12 (7 litri)	750	2	2	Per una bombola da 5 o da 7 litri. La bombola appoggia anche su 2 fettucce incrociate in modo che non possa, anche se il fondo si rompe, fuoriuscire dal sacco.
146	Zaino Grande	75 cm	33 cm	64	1130	2	2 imbottiti	

Per limitare l'usura del sacco, il fondo non è tondo ma bensì è formato dallo schienale che prosegue formando così la base del sacco. Pertanto è cucito solo su tre lati.

All'interno del bordo dei sacchi c'è cucito un piccolo anello di fettuccia a cui potete attaccare dei moschettoni o il capo della corda se la filate nel sacco. Non presente nei sacchi 142, 143, 144 e 145



100 Sacco Punta



102 Sacco Speleo



103 Sacco Gortani



105 S. Ovoidale



106 Sacco Woland



107 Zaino



108 Sacco Grande Ovoidale



109 Sacco Mini Ovoidale



140 Sacco Mini Ovoidale Canyon



142 Zaino Canyon



143 Sacco Bombolini



145 Sacco per Mono Bombola 5/7



146 Zaino Grande



Fettuccina per agganciare moschettoni

LE BORSETTE

	Articolo	Altez .	Ø sup.	Litri	Peso	Maniglia	Spallacci	Materiale	Note particolari
110	Tubolare Personale Piccolo	35 cm	14 cm	4,5	180	NO	NO	PVC leggero	1 anello per attaccarlo in cintura. Prolungamento superiore in Nylon che si chiude con tanka.
111	Tubolare Personale	45 cm	22 cm	16	450	1	2	PVC leggero	Prolungamento superiore in Nylon che si chiude con tanka
141	Tubolare Personale Canyon	45 cm	24 cm	17	580	1	2	PVC leggero	Prolungamento superiore in Nylon che si chiude con tanka. Occhielli sul fondo. Cinghiette per allacciarlo in vita e per bloccare gli spallacci
119	Porta Caldarella	30 cm	44 cm	21	700	NO	NO	PVC grosso	Sacco studiato per chi effettua lavori in altezza e deve portarsi dietro un caldarella da muratori o un secchio di vernice senza che questo si rovesci. Può essere usato anche per rimuovere calcinacci. Comodo da riempire in quanto essendo morbido, si adatta alle superfici da ripulire. Attacco con due anelli. Fettucce passanti sotto il sacco per renderlo più robusto e sicuro.
126	Sacchio	40 cm	86 cm	19	760	5	NO	PVC grosso	Da disostruzione, un po' sacco, un po' secchio. Maniglia su tutti i lati e sotto per agevolare lo svuotamento. 2 Anelli bordo sacco e 2 anelli più lontani. Fondo doppio.
127	Pannolone	100 x 25 cm			1150	NO	NO	PVC grosso	Da disostruzione, per rimuovere le pietre senza dover piantare un fix. 2 fettucce regolabili per bloccare la pietra.



110 Tubolare Personale Piccolo



111 Tubolare Personale



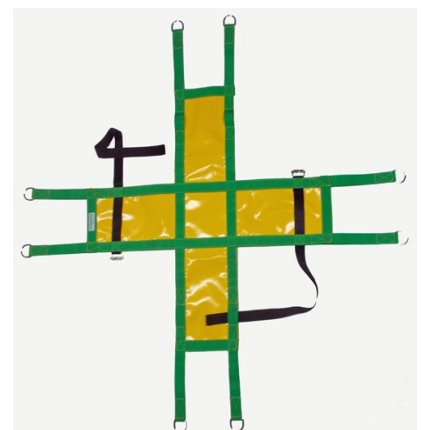
141 Tubolare Personale Canyon



119 Porta Caldarella



126 Sacchio



127 Pannolone

	Articolo	Altez.	Larg.	Prof.	Peso	Materiale	Note particolari
112	Borsetta Armo	23 cm	16 cm		90	Pvc leggero	Sacchetto a busta con chiusura a velcro. Tasca interna per cunei. Anello per aggancio in vita. Adatto per armo.
113	Ludwig	29 cm	23 cm		210	Pvc leggero	Sacchetto a busta con chiusura a velcro. Due tasche interne. Anello per aggancio in vita. Adatto per armo o rilievo.
114	Atlas	29 cm	17 cm	9 cm	180	Pvc leggero	Sacchetto rettangolare con chiusura a velcro. Tasca interna per i cunei e per il martello. Due anelli per aggancio in vita. Adatto per armo o rilievo.
117	Sacchetto per 1 batteria	22 cm	14 cm	8 cm	260	Pvc leggero	Sacchetto per 1 batteria da 7 Ah. Doppia chiusura velcro. 2 anelli per attaccarla
118	Sacchetto per batteria litio	26 cm	8 cm	6 cm	200	Pvc leggero	Sacchetto per le nuove batterie al litio. Doppia chiusura velcro. 2 anelli per attaccarla



112 Borsetta Armo



113 Ludwig



114 Atlas



117 Sacchetto per 1 batteria



118 Sacchetto per batteria litio

PER DORMIRE

	Articolo	Larg.	Lung.	Peso	Custodia	Materiale	Note particolari
134	Amaca	150 cm	300 cm	850	30 x 10 Ø cm	Nylon	Ai bordi c'è cucita una fettuccia per attaccarla. L'amaca può essere usata anche come telo perché è completamente apribile



134 Amaca

137 Amaca a tendina da grotta. Con questa tendina "galleggiante" ho unito il vantaggio di dormire sospesi da terra (amaca) e dormire dentro una camera d'aria (tenda). Per una amaca, il pavimento non ha importanza, per una tenda ci vuole il piano. In un'amaca si è rinchiusi in un bozzolo, in una tenda c'è spazio "caldo" intorno.

Con l'amaca a tendina si dorme sospesi da terra ma è come essere dentro una tenda. Dato che il telo su cui si dorme è tenuto largo da due barette, si dorme liberi e non stretti fra due teli come nell'amaca normale. La distanza fra il colmo della tendina e il telo è di 40/50 cm. Questo permette di avere una camera d'aria intorno abbastanza piccola e facile da scaldare.

La persona si stende su un telo di cordura 300 (lungo 212, largo in testa 86 e ai piedi 50) tenuto largo da due barette di alluminio (sotto 51 cm, sopra 82 cm, divisa in due pezzi da 46 cm). Ci sono due taschine per poter tenere a portata di mano sigarette, fazzoletti, ecc. Sopra a questo telo di base c'è la copertura in microfibra traspirante, che viene tenuta tesa da una fettuccia, regolabile dall'interno, fissata agli attacchi dell'amaca. Bisogna regolarla in modo che le pareti laterali scendano oltre il telo di base per almeno 10 cm. All'altezza delle spalle il telo di copertura è tenuto largo da una baretta d'alluminio (40 cm). Ci sono 2 pezzetti di velcro per chiudere ognuno dei 4 angoli al di sotto del telo di base, e sul colmo c'è un anello di velcro per poter attaccare una luce. Distanza minima fra gli attacchi 3,50 cm. Può essere utile un materassino isolante sottile sotto la schiena. E' necessario l'uso del sacco a pelo. Peso 1800 gr . Ingombro sacchetto per comprimere Ø 20 cm h 14. Barre alluminio Ø 4 cm h 51 cm .L'amaca è stata studiata e testata con la collaborazione del G. S. Fiorentino.



137 Amaca a tendina – Base



137 Amaca a tendina

150 Poncho da grotta in microfibra con resina traspirante e impermeabile. Ingombro e peso ridottissimi (gr. 250, 14 x 21 x 3 cm. colore arancione). Da portarsi sempre in grotta nello zaino personale. Il poncho è munito di una cerniera apribile interamente, a due cursori e di bottoni automatici nella parte superiore. E' possibile unire due poncho per avere un telo più grande. Il poncho può essere usato in svariati modi: per ripararsi dal freddo (come il vecchio telo termico), ma anche nello stesso tempo si ha la possibilità di avere le mani libere per poter fare sicura, senza che il telo si sposti ed entri il freddo. Attenzione, lo sbalzo di temperatura fra l'interno e l'esterno del poncho può raggiungere facilmente i 15 gradi, e quindi creare problemi quando si riparte. Inoltre il telo può essere usato per ripararsi in passaggi bagnati o usato all'esterno quando piove (non è dotato di cappuccio). Il Poncho è stato realizzato con la collaborazione di Giovanni Badino.



150 Poncho

540 Tenda da grotta in microfibra traspirante. Di forma a parallelepipedo senza telo da appoggiare in terra. Viene tenuta su da 4 cordini che partono dagli angoli e volendo da un cordino centrale sul tetto. Ci sono altri sei attacchi sul bordo del tetto. Ottima per campi interni o per il soccorso. Usando una carburo all'interno della tenda la temperatura all'interno sale velocemente e anche l'umidità cala notevolmente. Non fa condensa. Si riesce a stare seduti in 5/6 persone e a dormire in 3. Ricordatevi di portare dei materassini o un telo da mettere sotto. Quattro taschine sul bordo inferiore per mettere dei sassi per tenerla tesa. Dimensioni aperta 150 x 200 x 150 di altezza, nel sacchetto per comprimere h 18 cm e Ø cm 20, pesa 1550 gr. Su richiesta è possibile averla di altre dimensioni. La tenda è stata realizzata con la collaborazione del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO e con Giovanni Badino.



540 Tenda da grotta

138 Amaca riscaldata da grotta. Naturale evoluzione dell'amaca a tendina. In questa amaca si dorme senza il sacco a pelo, solo con il sottotuta. Il calore necessario viene fornito da una lampada a gas. Questa viene attaccata sotto l'amaca, in una camera separata rispetto a quella dove si dorme, così che non c'è contaminazione da gas di scarico della combustione. Consumo 7/15 gr ora a seconda della temperatura della grotta. ATTENZIONE senza fonte di calore, morite di freddo!!!

La persona si stende su un telo di cordura 300 (lungo 212, largo in testa 86 e ai piedi 50) tenuto largo da due barette di alluminio (sotto 51 cm, sopra 82 cm, divisa in due pezzi da 46 cm). Ci sono due taschine per poter tenere a portata di mano sigarette, fazzoletti, cioccolata, ecc. Sopra a questo telo di base c'è una copertura in microfibra traspirante, che viene tenuta tesa da una fettuccia, regolabile dall'interno, fissata agli attacchi dell'amaca. All'altezza delle spalle il telo di copertura è tenuto largo da una baretta d'alluminio (40 cm). Ci sono 2 pezzetti di velcro per chiudere ognuno dei 4 angoli al di sotto del telo di base, e sul colmo c'è un anello di velcro per poter attaccare una luce. A questo telo viene attaccato, per mezzo di 4 velcri, un telino, apribile con 2 cerniere. La persona si stende sotto questo telino che crea una piccola camera calda. Questo telino non deve toccare il telo di copertura. ATTENZIONE PERICOLOSO: La testa deve rimanere fuori

da questo telino. Potrebbe mancare l'ossigeno !!!! Sotto il telo di base si trovano due camere, una dentro l'altra per trattenere il calore. La lampada deve essere attaccata il più vicino possibile al telo di base. Distanza minima fra gli attacchi 3,50 cm. Peso 2500 gr. (lampada e gas esclusi) Ingombro sacchetto per comprimere Ø 20 cm h 18. Barre alluminio Ø 4 cm h 51 cm .L'amaca è stata studiata e testata con la collaborazione del G. S. Fiorentino.

ISTRUZIONI PER L'USO: L'amaca va attaccata agli anelli di metallo in testa alle fettucce. Mettere le barrette. Per dormire comodamente l'amaca deve essere tesa bene. Accendere la lampada, usando un accendino in quanto il piezo spesso non funziona, farla scaldare alcuni secondi e poi regolarla al minimo o poco più a seconda che siate freddolosi e della temperatura della grotta. A questo punto attaccare la lampada all'amaca. Dall'interno dell'amaca potete, sporgendovi, regolare il flusso di gas. Potete entrare da ambo i lati nell'amaca. Dovete regolare il telo di copertura, che avete preventivamente fissato bene ai piedi, in modo che non tocchi il telo interno che vi copre. Chiudete il telo di copertura alla testa. Sia in testa che ai piedi il telo di copertura deve essere chiuso lasciando le barre distanziate all'esterno. **ATTENZIONE PERICOLOSO:** la testa deve essere tenuta nella camera esterna. Se state nella camera piccola può mancare l'ossigeno !!!!!. Buona notte.

USO LAMPADA: Alla lampada va tolto il vetro, e va sostituita la retina di cotone. La nuova rete viene fatta con pezzetto di rete d'ottone (zanzariera) di 5 x 9 cm. Viene arrotolato a forma conica e piegata la punta. I bordi inferiori vanno ripiegati verso l'interno, per tenere distante la rete dal diffusore del gas. La lampada deve avere una buona regolazione di minimo. Se avete comunque troppo caldo con la regolazione al minimo, arrotolate un pezzetto di stagnola sui 2/3 file di buchini del diffusore del gas. Schiacciate bene l'alluminio, in modo che non ci siano perdite di gas. In questa maniera si può regolare la fiamma ad un minimo più basso.



138 Amaca riscaldata

LE TUTE

Tessuto bielastico PFAS free*

Già nel 2016 provai a chiedere al produttore del cordura che usavo allora se era possibile avere una resina senza PFC. La risposta fu purtroppo negativa. Per fortuna il tempo non è passato invano.

Da oggi il tessuto bielastico che uso per le tute è PFAS free*. Non sto a spiegarvi cosa vuol dire. Sicuramente Wikipedia (<https://it.wikipedia.org/wiki/PFAS>) lo fa meglio di me.

Dopo aver fatto star bene gli speleo usando un tessuto bielastico, adesso sta a noi speleo far star bene l'ambiente usando tessuti con queste caratteristiche. **A voi la scelta.**

* Più corretto sarebbe dire che i PFAS sono presenti al massimo in 50 ppm (parti per milione) ovverosia 50 mg per 1 kg di tessuto. Questo è il valore massimo consentito dalla normativa della California, forse lo stato più avanti di tutti su queste problematiche. In realtà i valori di Pfas presenti nel tessuto sono molto inferiori come si evince dall'analisi effettuata sulla partita di tessuto in uso attualmente che trovate nel mio sito.

Cordura elastici versus cordura statici.

L'enorme vantaggio di usare una tuta da speleologia **bielastica** è che hai la massima libertà di movimento. Una tuta con tessuto bielastico può essere molto aderente. Il movimento è comunque garantito dall'elasticità del tessuto. Sembra quasi di essere nudi. E se non vi sembra, potrebbe essere il sottotuta ad impedirvi i movimenti, non la tuta. Non sarà più quindi necessario indossare tute di una o due taglie più grandi per non sentirsi legati, rischiando di rimanere appiccicati ad ogni spuntoncino in strettoia. Finalmente allungando la gamba, arriverai all'appiglio lontano senza doverti poi sforzare troppo. Sarà meno faticoso alzare la maniglia ad ogni passo sulla corda, la tuta non lo ostacolerà. I pozzi ti sembreranno più corti.... O pensa a quando starai arrampicando, sarà di sicuro molto più agevole. Non sarà più necessario sprecare una quantità enorme di energia solo per vincere la resistenza del tessuto e pertanto sarai meno stanco durante le punte. Tutto questo molto probabilmente cambierà il tuo modo di muoverti in grotta.

Sono disponibili due tipi di tessuto. Uno leggero per quelli che vogliono la massima libertà e uno più pesante per quelli che vogliono sentirsi più protetti. Entrambi i tessuti sono intrecciati con metodo "rip-stop" e questo li rende molto robusti. Anche quando si bucano, i buchi non si allargano, rimangono così. Il tessuto pesante è quasi indistruttibile, a prova di speleo "stracciatute"... La resinatura è la stessa in entrambe le tute. Il tessuto pesante essendo più spesso assorbirà più acqua quando si bagna. La SuperCaronte è lenta ad asciugare. La SuperPluto è invece velocissima.

	Articolo	Tasca	Colore	Peso	Taglie	Materiale	Note particolari
400	Tuta SuperPluto Pfas free	2	Blu/giallo	M= 870	XXS/ XXL	Cordura bielastico con resina traspirante PFAS free*	I velcro di chiusura esterno e l'ampia tasca interna sono senza cuciture di tenuta esposte all'usura. La tuta è dotata anche una tasca esterna. Tassello sul cavallo.
401	Tuta SuperPluto Pfas free femminile	2	Blu/giallo	XS= 790	XXS/ XXL	Cordura bielastico con resina traspirante PFAS free*	Stesso taglio della SuperPluto ma con una cerniera sul cavallo in modo che la tuta si possa aprire fino alla schiena.
402	Tuta SuperArlecchino Pfas free	2	Blu/giallo /rosso	M= 970	XXS/ XXL	Cordura bielastico con resina traspirante PFAS free*	I velcro di chiusura esterno e l'ampia tasca interna sono senza cuciture di tenuta esposte all'usura. La tuta è dotata anche una tasca esterna. Tassello sul cavallo. Rinforsi sui gomiti e sulle ginocchia.
403	Tuta SuperArlecchino Pfas free femminile	2	Blu/giallo /rosso	XS= 890	XXS/ XXL	Cordura bielastico con resina traspirante PFAS free*	Stesso taglio della SuperArlecchino ma con una cerniera sul cavallo in modo che la tuta si possa aprire fino alla schiena. Rinforsi sui gomiti e sulle ginocchia.
404	SuperCaronte Pfas free	2	Rosso	M= 1200	XXS/ XXL	Cordura bielastico con resina traspirante PFAS free*	I velcro di chiusura esterno e l'ampia tasca interna sono senza cuciture di tenuta esposte all'usura. La tuta è dotata anche una tasca esterna. Tassello sul cavallo.
405	SuperCaronte Pfas free femminile	2	Rosso	S= 1160	XXS/ XXL	Cordura bielastico con resina traspirante PFAS free*	Stesso taglio della SuperCaronte ma con una cerniera sul cavallo in modo che la tuta si possa aprire fino alla schiena.

La taglia delle tute si calcola misurando il torace sotto le ascelle, e sopra il seno per le donne. Torace 82=XXS, 88=XS, 94=S, 100=M, 106=L, 112=XL, 118=XXL. Attenzione: la tuta deve stare aderente, se è troppo larga è più soggetta ad impigliarsi in qualche spuntone e rompersi...



400 Tuta SuperPluto PFAS free



401 Tuta SuperPluto PFAS free femminile



402 Tuta SuperArlecchino PFAS free



403 Tuta SuperArlecchino PFAS free femminile



404 SuperCaronte PFAS free



405 SuperCaronte PFAS free Femminile

LE SOTTOTUTE

	Articolo	Colore	Peso	Taglie	Materiale	Per grotte	Note particolari
430	Mangiafuoco	Rosso	50=630	42/64	Polar 500	Fredde	
431	Mangiafuoco femminile	Rosso	44=530	40/50	Polar 500	Fredde	
432	Dumbo	Bordeaux	50=550	42/64	Polar 400	Medie	
433	Dumbo femminile	Bordeaux	44=430	40/50	Polar 400	Medie	
434	Pollicino	Rosso bordeaux azzurro	50=650	42/64	Polar 500 400 300	Fredde	Questo sottotuta è costruito con tre tessuti di pesantezza diversa che proteggono il corpo secondo le reali necessità. Il busto e il fondo schiena, di colore rosso, sono la parte più pesante (500 gr); il dietro delle braccia e il ginocchio, che hanno anche un rinforzo, di colore blu, tessuto medio (400 gr); i davanti delle braccia e il resto delle gambe, di colore azzurro, sono formati invece con il tessuto leggero (300 gr.). Inoltre sotto le ascelle c'è della costina leggerissima che permette un'ottima traspirazione.
435	Pollicino femminile	Rosso bordeaux azzurro	44=520	40/50	Polar 500 400 300	Fredde	Come Pollicino
436	Aladino	Bordeaux azzurro grigio	50=530	42/64	Polar 400 300 250	Medie	Come Pollicino ma con le pesantezze dei tessuti diverse
437	Aladino femminile	Bordeaux azzurro grigio	44=410	40/50	Polar 400 300 250	medie	Come Pollicino ma con le pesantezze dei tessuti diverse
438	Cenerentola	Azzurro	50=380	42/64	Polar 300	Medie/ calde	
439	Cenerentola femminile	Azzurro		40/50	Polar 300	Medie/ calde	

440	Merlino	Verde acquamarina	L=490	S/XXXL	Polar bielastico	Calde	Sottotuta bielastico molto leggero per grotte calde o per persone calorose, o da usarsi in abbinamento con altri sottotuta
441	Merlino femminile	Verde acquamarina		S/L	Polar bielastico	Calde	Come Merlino
462	Salopette	Azzurro	M=220	S-XL	Polar bielastico		Alta in vita per evitare di rimanere scoperti. Le spilline non cascano in quanto sono accoppiate al collo

I sottotuta hanno la cerniera fino a metà schiena munita di tre cursori e cucita esternamente. La taglia delle tute si calcola misurando il torace sotto le ascelle, e sopra il seno per le donne, e dividendolo per 2. Non indossare indumenti spessi. Si ricorda che il sottotuta va indossato a "pelle", perché qualunque indumento sotto si bagna e asciuga difficilmente.



430 Mangiafuoco



432 Dumbo



438 Cenerentola



434 Pollicino



436 Aladino



440 Merlino



462 Salopette

GLI ACCESSORI

	Articolo	Colore	Taglie	Peso	Materiale	Note particolari
122	Sacc. Per comprimere			120	Nylon	Sacchetto con due cinghiette per comprimere i piumini o altri materiali. Dimensioni : h 25 cm Ø 21 cm
422	Calzari Dumbo	Bordeaux	XS-XL	M=100	Polar 400	XS=34-36 S=37-39 M=40-42 L=43-44 XL=45-46
452	Puffo Polar	Vari	S-L	M=50	Polar	



122 Sacc. per comprimere



422 Calzari Dumbo



452 Puffo Polar