

BRUNO STEINBERG



Equipos para espeleología y
montañismo

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

PETATES Y SACOS

	Artículo	Altez.	Ø sup.	Litros	Peso	Asidero	Asas	Anotaciones
100	Petate Punta	72 cm	22 cm	24	650	2	1	Fondo de punta
102	Petate Speleo	72 cm	23 cm	28	750	2	1	
103	Petate Gortani	72 cm	23 cm	28	760	3	1	1 asidero en el fondo
105	Petate Ovoidale	72 cm	23 cm	28	820	2	2	
106	Petate Woland	72 cm	23 cm	28	850	3	2	1 asidero en el fondo
107	Mochila	72 cm	28 cm	43	980	2	2 acolchonadas	
108	Petate Grande Ovoidale	72 cm	25 cm	33	920	3	2	1 asidero en el fondo
109	Petate Mini Ovoidale	57 cm	23 cm	22	700	2	2	
140	Petate Mini Ovoidale Canyon	57 cm	23 cm	22	720	2	2	Ojales en el fondo
142	Mochila Canyon	72 cm	28 cm	43	1140	2	2 acolchonadas	Prolongación superior en nylon que se aprieta con cierre. Ojales en el fondo. Cintas para colgarlo en el talle y para bloquear las asas
143	Petate Botellitas	54 cm	26 cm	26	1070	3	2 acolchonadas	Para 2 botellas de 5 litros. 4 anillos metálicos. 1 asidero en el fondo
144	Petate Botellas	70 cm	33 cm	50	1550	3	2 acolchonadas	Para 2 botellas de 10 litros. 4 anillos metálicos. 1 asidero en el fondo

Para limitar el desgaste del petate, el fondo no es circular sino compuesto por el respaldo, que sigue hasta formar la base del petate, que por lo tanto resulta cosido sólo en tres lados.

En la parte interior del borde de los petates viene cosido un pequeño anillo de cinta donde podeis anclar los mosquetones o la cuerda para poderla llevar cómodamente en el petate.
Non está en los petates n. 142, 143 e 144



100 Petate Punta



102 Petate Speleo



103 Petate Gortani



105 Petate Ovoidale



106 Petate Woland



107 Mochila



108 Petate Grande Ovoidale



Pequeña cinta para anclar los mosquetones



109 Petate Mini Ovoidale



140 Petate Mini Ovoidale Canyon



142 Mochila Canyon



143 Petate Botellitas

BOLSOS

	Artículo	Alt.	Ø sup.	Litros	Peso	Asidero	Asas	Material	Anotaciones
110	Petate Tubular Personal Pequeño	35 cm	14 cm	4,5	180	NO	NO	PVC fino	1 anillo para colgarlo al arnés. Prolongación superior en nylon que se aprieta con cierre.
111	Petate Tubular Personal	45 cm	22 cm	16	450	1	2	PVC fino	Prolongación superior en nylon que se aprieta con cierre.
141	Petate Tubular Personal Cañon	45 cm	24 cm	17	580	1	2	PVC fino	Prolongación superior en nylon que se aprieta con cierre. Ojales en el fondo. Cintas para colgarlo en el talle y para bloquear las asas.
119	Lleva caldero	30 cm	44 cm	21	700	NO	NO	PVC grueso	Petate diseñado para quienes realizan trabajos en altura y tienen que transportar un caldero de albañil o un cubo de pintura sin que se revolque. También se puede utilizar para eliminar escombros. Cómodo de rellenar por ser suave, se adapta a las superficies a limpiar. Anclaje con dos anillos. Cintas que pasan por debajo del petate para hacerlo más fuerte y seguro.
126	Sacchio	40 cm	86 cm	19	760	5	NO	PVC grueso	Para desobstrucción, es al mismo tiempo un petate y una cubeta. Se puede manejar por todos los lados y por debajo para facilitar el vaciado. Dos anillos al borde del petate y dos más distantes. Doble fondo.



110 Petate Tubular Personal Pequeño



111 Petate Tubular Personal



141 Petate Tubular Personal Cañon



119 Lleva caldero



126 Sacchio

	Artículo	Alt.	Ancho	Prof.	Peso	Material	Anotaciones
112	Bolso instalación	23 cm	16 cm		90	Pvc fino	Bolsillo-sobre con cierre velcro. Bolsillo interior para cúneos. Anillo para colgarlo en el talle. Adapto para instalaciones.
113	Ludwig	29 cm	23 cm		210	Pvc fino	Bolsillo-sobre con cierre velcro. Dos bolsillos interiores. Anillo para colgarlo en el talle. Adapto para instalaciones y topografía.
114	Atlas	29 cm	17 cm	9 cm	180	Pvc fino	Bolso rectangular con cierre velcro. Bolsillo interior para cúneos y para el martillo. Dos anillos para colgarlo en el talle. Adapto para instalación o topografía.
117	Bolsillo para 1 batería	22 cm	14 cm	8 cm	260	Pvc fino	Bolsillo para 1 batería de 7 Ah. Doble cierre velcro. 2 anillos para colgarlo
118	Bolsillo para batería Litio	26 cm	8 cm	6 cm	200	Pvc fino	Bolsillo para batería Litio. Doble cierre velcro. 2 anillos para colgarlo



112 Bolso instalación



113 Ludwig



114 Atlas



117 Bolsillo para 1 batería



118 Bolsillo para batería Litio

¡PARA DORMIR!

	Artículo	Ancho	Long.	Peso	Funda	Material	Anotaciones
134	Hamaca	150 cm	300 cm	850	30 x 10 Ø cm	Nylon	En los bordes está cosida una cinta para colgarla. La hamaca puede ser usada también como manta, porque resulta totalmente desplegable.



134 Hamaca

137 Hamaca-tienda de cueva. Con esta tienda "flotante" he juntado la ventaja de dormir suspendidos del suelo (hamaca) a la de dormir en una cámara de aire (tienda). Para una hamaca, el suelo no tiene importancia, mientras una tienda necesita una superficie llana. En una hamaca se está encerrados en un capullo, mientras que en una tienda hay espacio "caliente" alrededor.

Con esta hamaca-tienda se duerme suspendidos del suelo pero es como estar en una tienda. Ya que el telo en el que se duerme está tendido entre dos barritas metálicas, se duerme cómodos y no apretados entre dos telos como en una hamaca tradicional. La distancia entre el colmo de la tienda y el telo es de 40-50 cm, así que es posible tener alrededor una cámara de aire bastante pequeña y fácil de calentar.

La persona se acuesta en un telo de cordura 300 (largo 212, ancho en la cabeza 86 y en los pies 50 cm) tendido entre dos barritas de aluminio (abajo 51 cm, arriba 82 cm, dividida en dos partes de 46 cm). Dos bolsillos permiten tener a mano cigarrillos, Kleenex, etc. Por encima de este telo de base está la cobertura en microfibra transpirante, que viene tendida por una cinta, ajustable desde el interior, fijada a los anclajes de la hamaca.

Hay que ajustarla de manera que las paredes laterales bajen más allá del telo de base de 10 cm mínimo. A la altura de las espaldas el telo de cobertura está extendida por una barrita de aluminio (40 cm). Dos trocitos de velcro cierran cada uno de los 4 ángulos debajo del telo de base, y en el colmo hay un anillo de velcro para poder colgar una fuente de luz.

Distancia mínima entre los anclajes: 3,5 cm. Puede resultar útil una colchoneta aislante fina debajo de la espalda. Es imprescindible el uso del saco de dormir. Peso: 1.800 gr. Estorbo de la funda compresión: Ø 20 cm h 14. Barras de aluminio: Ø 4 cm h 51 cm. La hamaca ha sido ideada y experimentada con la colaboración del G. S. Fiorentino.



137 Hamaca-tienda de cueva

150 Poncho de cueva en microfibras con resina transpirable e impermeable. Estorbo y peso muy reducidos (gr. 200, 14 x 21 x 3 cm). Está hecho para llevarse siempre que se vaya de cueva, en la mochila personal. El poncho está equipado con una cremallera integral, con dos cursores y botones de resorte en la parte superior. Se pueden unir dos ponchos para obtener un telo más térmico, pero también al mismo tiempo existe la posibilidad de tener las manos libres para poder asegurar a un compañero sin que la manta se mueva y entre el frío. Atención, la excursión térmica entre el interior y el exterior del poncho puede alcanzar fácilmente los 15 grados, y por lo tanto crear problemas en partir. Además la manta puede ser usada para repararse en sitios con mucha agua o en el exterior de la cueva cuando llueva (no tiene capucha). El Poncho ha sido realizado con la colaboración de Giovanni Badino.



150 Poncho

540 Tienda de cueva en microfibras transpirables. En forma de paralelepípedo sin telo de poner en el suelo. Se tiene en pie gracias a 4 cordinos que salen de los ángulos y, si se prefiere, por un cordino central en el techo. Hay 6 puntos de anclaje más en el borde del techo. La tienda es ideal para campamentos internos o para equipos de rescate. Usando un carburero en la tienda, la temperatura interior sube con mucha rapidez y la humedad baja mucho. No provoca condensación. Se logra estar sentados en 5/6 personas y dormir en 3. Acordaros llevaros esterillas o algo más para ponerlo debajo. Hay cuatro bolsillos en el borde inferior para poner piedras y tender la tienda. Dimensiones abierta 150 x 200 x 150 de alto, en la funda: h 18 cm y Ø cm 20. Peso: 1.550 gr. Según necesidad se puede construir en otras dimensiones. La tienda ha sido realizada con la colaboración del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO (CNSAS) y de Giovanni Badino.



540 Tienda de cueva

138 Hamaca calentada de cueva. Es la natural evolución de la hamaca-tienda. En esta hamaca se duerme sin saco, sólo con mono interior. El calor necesario está proporcionado por una lámpara de gas. Esta hay que colgarla debajo de la hamaca, en una cámara apartada de la donde se duerme, así que no hay contaminación de gas de resulta de la combustión. Autonomía: 7/15 horas según la temperatura de la cueva. CUIDADO: sin fuente de calor, ¡os vais a morir de frío!!

La persona se acuesta en un telo de cordura 300 (largo 212, ancho en la cabeza 86 y en los pies 50 cm) tendido entre dos barritas de aluminio (abajo 51 cm, arriba 82 cm, dividida en dos partes de 46 cm). Dos bolsillos permiten tener a mano cigarrillos, kleenex, chocolate, etc. Por encima de este telo de base está la cobertura en microfibras transpirables, que viene tendida por una cinta, ajustable desde el interior, fijada a los anclajes de la hamaca. A la altura de las espaldas el telo de cobertura está extendido por una barrita de aluminio (40 cm). Dos trocitos de velcro cierran cada uno de los 4 ángulos debajo del telo de base, y en el colmo hay un anillo de velcro para poder colgar una fuente de luz.

A este telo se cuelga, con 4 trozos de velcro, un pequeño telo, que se puede abrir mediante 2 cremalleras. La persona se acuesta debajo de este telo, que crea una pequeña cámara caliente. Este telo no tiene que tocar

él de cobertura.

CUIDADO, PELIGROSO: Para evitar falta de oxígeno, la cabeza tiene que quedar fuera de este pequeño telo!! Debajo del telo de base hay dos cámaras, una dentro de la otra, para retener el calor. La lámpara tiene que ser puesta lo más cerca posible del telo de base. Distancia mínima entre los anclajes: 3,5 cm. Peso: 2.500 gr. (lámpara y gas no incluidos). Estorbo de la funda compresión: Ø 20 cm h 18. Barras de aluminio: Ø 4 cm h 51 cm. La hamaca ha sido ideada y experimentada con la colaboración del G. S. Fiorentino.

INSTRUCCIONES DE USO: Hay que colgar amaca de los anillos metálicos en la punta de las cintas. Poner las barritas. Para dormir cómodos, la hamaca hay que tensionarla bien. Encender la lámpara, usando un mechero, ya que puede que el piezo no funcione; dejar que se caliente unos segundos, ajustarla al mínimo o poco más según que seais más o menos frioleros, y según la temperatura de la cueva. A este punto colgar la lámpara a la hamaca. Desde el interior de la hamaca podeis, sacando una mano, reglar el flujo de gas. En la hamaca se puede entrar por ambos lados. Hay que reglar el telo de cobertura, que habeis previamente fijado bien en los pies, de manera que no roce con el telo interior que os tapa. Cerrad bien el telo de cobertura en la cabeza. En la cabeza y en los pies, el telo de cobertura tiene que ser cerrado dejando las barras de extensión al exterior.

CUIDADO, PELIGROSO: la cabeza tiene que quedarse en la cámara exterior: ien la cámara pequeña puede faltar oxígeno!! Que descansen.

USO LÁMPARA: A la lámpara hay que quitar el cristal y cambiar la mantilla. La nueva mantilla hay que hacerla con un trocito de malla de latón (mosquitera) de 5 x 9 cm. El trocito se enrolla de forma cónica y se dobla en la punta. Los bordes inferiores hay que doblarlos hacia el interior, para que la mantilla quede distante del difusor del gas. La lámpara tiene que tener un buen ajuste del mínimo. Si, incluso al mínimo, teneis demasiado calor, hay que enrollar un trocito de papel de aluminio alrededor de 2 o 3 filas de agujeros del difusor del gas (debajo de la mantilla). Apretad bien el aluminio, de manera que no haya pérdidas de gas. De esta manera se puede reglar la llama en un mínimo más bajo.



LOS MONOS

PFAS-Free* Bi-Elastic Fabric

Back in 2016, I tried asking the manufacturer of the Cordura I was using at the time if it was possible to get a PFC-free resin. Unfortunately, the answer was no.

Fortunately, time hasn't passed in vain.

From now on, the bi-elastic fabric I use for my suits is PFAS-free*.

I won't explain what that means. Wikipedia (<https://es.wikipedia.org/wiki/PFAS>) certainly does it better than I can.

After making cavers feel good using a bi-elastic fabric, now it's up to us cavers to make the environment feel good using fabrics with these characteristics. **The choice is yours.**

* It would be more accurate to say that PFAS occur at a maximum of 50 ppm (parts per million), or 50 mg per 1 kg of fabric. This is the maximum level allowed by California regulations, perhaps the most advanced state on these issues. In reality, the Pfas levels present in the fabric are much lower, as can be seen from the analysis carried out on the batch of fabric currently in use, which you can find on www.steinberg.it/pfas.php

Cordura elástica versus cordura estática

La gran ventaja de usar un mono overol de espeleología **bielástico** es que tienes la máxima libertad de movimiento. Un mono con tejido bielástico puede quedar muy ajustado. Sin embargo, el movimiento está garantizado por la elasticidad de la tela. Casi se siente como estar desnudo. Y si no lo parece, puede que sea el forro interior el que te impida moverte, no el mono. Por lo tanto, ya no será necesario usar overoles una o dos tallas más grandes para no sentirse atado, arriesgándose a quedarse pegado a cada punta de roca o en las gateras. Finalmente, estirando la pierna, llegarás lejano sin tener que esforzarte demasiado. Será menos cansado levantar el puño con cada paso en la cuerda: el tejido del overol no entorpecerá este movimiento. ¡Los pozos te parecerán más cortos! O piensa en cuándo escalarás: seguro resultará mucho más fácil. Ya no necesitarás desperdiciar una enorme cantidad de energía sólo para vencer la resistencia del tejido y por lo tanto te cansarás mucho menos. Es muy probable que todo esto cambie la forma en que te mueves en la cueva.

Hay dos tipos de tela disponibles. Uno ligero para los que quieren máxima libertad y otro más grueso para los que prefieren sentirse más protegidos. Ambos tejidos están realizados con el método "rip-stop" y esto los hace muy robustos. Incluso cuando los pinchas, los agujeros no se hacen más grandes: se quedan así. El tejido pesado es casi indestructible, a prueba de espeleo. El acabado de resina es el mismo en ambos monos. La tela pesada al ser más gruesa absorberá más agua cuando se moje. SuperCaronte se seca lentamente. SuperPluto, por otro lado, es de secado muy rápido.

	Artículo	Bolsillo	Color	Peso	Tallas	Material	Anotaciones
400	Mono SuperPluto Pfas free	2	Azul amarillo	M= 870	XXS/XXL	Cordura bielástico con resina transpirable PFAS-Free*	El cierre de velcro externo y el gran bolsillo interior son hechos sin costuras expuestas al roce y desgaste. Además el mono está equipado con un bolsillo externo. Refuerzo en la entrepierna.
401	Mono SuperPluto Pfas free femenino	2	Azul amarillo	XS= 790	XXS/XXL	Cordura bielástico con resina transpirable PFAS-Free*	Mismo corte que el mono SuperPluto pero con una cremallera en la entrepierna para que el traje se pueda abrir hasta la espalda.
402	Mono SuperArlecchino Pfas free	2	Azul amarillo rojo	M=970	XXS/XXL	Cordura bielástico con resina transpirable PFAS-Free*	El cierre de velcro externo y el gran bolsillo interior son hechos sin costuras expuestas al roce y desgaste. Además el mono está equipado con un bolsillo externo. Refuerzo en la entrepierna. Refuerzos en los godos y en las rodillas.
403	Mono SuperArlecchino Pfas free femenino	2	Azul amarillo rojo	XS=890	XXS/XXL	Cordura bielástico con resina transpirable PFAS-Free*	Mismo corte que el mono SuperArlecchino pero con una cremallera en la entrepierna para que el traje se pueda abrir hasta la espalda.
404	SuperCaronte Pfas free	2	rojo	M= 1200	XXS/XXL	Cordura bielástico con resina transpirable	El cierre de velcro externo y el gran bolsillo interior son hechos sin costuras expuestas al roce y desgaste. Además el mono está equipado con un

						PFAS-Free*	bolsillo externo. Refuerzo en la entrepierna.
419	SuperCaront e femenino Pfas free	2	rojo	XS=1160	XXS/XXL	Cordura bielástico con resina transpirable PFAS-Free*	Mismo corte que el mono SuperCaronte pero con una cremallera en la entrepierna para que el traje se pueda abrir hasta la espalda.
La medida de los monos se calcula midiendo el pecho debajo de las axilas (por encima del seno en las mujeres). Pecho 82=XXS, 88=XS, 94=S, 100=M, 106=L, 112=XL, 118=XXL							



400 Mono SuperPluto Pfas free



401 Mono SuperPluto Pfas free femenino



402 Mono SuperArlecchino Pfas free



403 Mono SuperArlecchino Pfas free femenino



404 SuperCaronte Pfas free



405 SuperCaronte Femminile Pfas free

LOS FORROS

	Artículo	Color	Peso	Tallas	Material	Para cuevas...	Anotaciones
430	Mangiafuoco	Rojo	50=630	42/64	Polar 500	frias	
431	Mangiafuoco femenino	Rojo	44=530	40/50	Polar 500	frias	
432	Dumbo	Bordeaux	50=550	42/64	Polar 400	templadas	
433	Dumbo femenino	Bordeaux	44=430	40/50	Polar 400	templadas	
434	Pollicino	Rojo bordeaux azu	50=650	42/64	Polar 500 400 300	frias	Este forro está constituido por tres tejidos de diferente espesor, que protegen el cuerpo según las necesidades locales. El busto y el trasero, en color rojo, son la parte más gruesa (500 gr); la parte de atrás de los brazos y las rodillas, que tienen también un refuerzo, en azul, tejido medio (400 gr); la parte anterior de los brazos y el resto de las piernas, en cian, están construidos con tejido fino (300 gr). Además bajo el sobaco está una red que permite una transpiración perfecta.
435	Pollicino femenino	Rojo bordeaux azu	44=520	40/50	Polar 500 400 300	frias	como Pollicino
436	Aladino	Bordeaux azul gris	50=530	42/64	Polar 400 300 250	templadas	como Pollicino pero con tejidos de distintos espesores
437	Aladino femenino	Bordeaux azul gris	44=410	40/50	Polar 400 300 250	templadas	como Pollicino pero con tejidos de distintos espesores
438	Cenerentola	Azul	50=380	42/64	Polar 300	templadas /calientes	
439	Cenerentola femenino	Azul		40/50	Polar 300	templadas /calientes	

440	Merlino	Aguamarina Verde	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 femenino	Aguamarina Verde		S/L	Polar bielastico	Calde	Come Merlino
462	Salopette	Azul	M=220	S-XL	Polar bielastico		Alta en vita per evitare di scoperti rimanere. Le spilline no cascano en quanto sono accoppiate al collo

Los forros tienen cremallera hasta la mitad de la espalda, con tres cursores y estacosa externamente. La talla de los monos se calcula en cm midiendo el tórax y dividiendo el valor por 2.
 No use ropa gruesa. Recuerde que la prenda interior debe llevarse sin ningún tipo de ropa interior por debajo, ya que cualquier prenda que se encuentre debajo se mojaría y se secaría con dificultad.



430 Mangiafuoco



432 Dumbo



438 Cenerentola



434 Pollicino



436 Aladino



440 Merlino



462 Salopette

LOS ACCESORIOS

	Artículo	Color	Tallas	Peso	Material	
122	Saca compresión	Varios		120	Nylon	Saca con dos tiras para comprimir sacos y chalecos de pluma u otros materiales. Dimensiones: h 25 cm Ø 21 cm
422	Escarpines 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	Varios	S-L	M=50	Polar	



122 Saca compresión



422 Escarpines Dumbo



452 Puffo Polar