

# estruturas de suporte agrícola



As características dos produtos apresentados, podem ser alteradas sem aviso prévio.  
Data: 07/2009



## CONTACTOS

PORTUGAL - LISBOA  
Av. Marquês de Tomar, n.º 2, 4º  
1050-195 LISBOA - PORTUGAL  
T. +351 21 313 22 00  
F. +351 21 313 22 05  
email: geral@carmo.com  
www.carmo.com

PORTUGAL - PORTO  
Rua Eng. Ferreira Dias, n.º 924, E44  
4100 - 246 PORTO - PORTUGAL  
T. +351 22 41 90 807  
F. +351 22 41 63 422  
email: geral@carmo.com  
www.carmo.com

ESPAÑA  
Milne & Carmo - Iberica, S.L.  
c/ El Marañón, 13  
11 205 Algeciras (Cádiz) - España  
T. +340 956 668 576  
F. +340 956 661 616  
email: carmoes@telceline.es  
www.carmo.com

FRANCE  
1, Rue Surcouf - Z.E. Alfred Daney  
33500 Bordeaux - France  
T. +335 5669 9962  
F. +335 5669 8819  
email: info@carmo-france.com  
www.carmo.com





**Carmo**

*A escolha segura*



## ARAMAÇÃO DE VINHAS

ESPALDERA DE VIÑAS | PALISSAGE DES VIGNES | PALI PER VIGNETI



## ARAMAÇÃO DE ÁRVORES DE FRUTA

ESPALDERA DE FRUTALES | PALISSAGE DES ARBRES FRUITIERS | PALI PER FRUTTETI



## ARAMAÇÃO DE OLIVAIS

ESPALDERA DE OLIVOS | PALISSAGE DES OLIVES | PALI PER OLIVETI



# POSTES

POSTES | PIQUETS | PALI DI SOSTEGNO



## POSTES CARMO

POSTES | PIQUETS | PALI DI SOSTEGNO | CARMO

**P** Os postes Carmo são produzidos a partir de pinheiros de crescimento lento, provenientes de florestas temperadas e sustentáveis, ou seja, geridas pelo homem criteriosamente. Os postes de madeira Carmo são ainda criados em terrenos de areia ou de montanha, o que lhes confere elevada resistência mecânica.

- Secagem lenta ao ar livre inferior a 20% anterior à protecção
- Tratados em Autoclave sob duplo vácuo e pressão com produto amigo do ambiente.
- Penetração total do borne.
- O produto químico é fixo em câmara para evitar deslavagem e consequente contaminação do solo.

Com uma longa duração, com diâmetros apetrechados às máquinas agrícolas, os Postes Carmo aceitam todo o tipo de aramação. A resistência mecânica a ventos e ao peso da vegetação é inultrapassável e a sua forma cônica dificulta a saída do solo. A sua elevada qualidade, premiada nacional e internacionalmente, faz com que os mais exigentes mercados agrícolas os requisitem.

**Certificações de Qualidade:** NP EN ISO 9001:2000 C.T.B. BOIS+.



**E** Los postes Carmo son producidos a partir de árboles de crecimiento lento, de los bosques templados y sostenibles, es decir, que son administrados por el hombre cuidadosamente. Los postes de madera Carmo siguen siendo plantados en terrenos de arena o montaña, dándoles una alta resistencia mecánica.

- Secado lento al aire libre, menos del 20% antes del tratamiento.
- Tratados en autoclave por doble-vacío y presión con producto amigo del ambiente.
- Penetración total de la albura.
- El producto químico se fija en la cámara para evitar el deslavado y la consecuente contaminación del suelo.

Con una larga duración, con diámetros adaptados para la maquinaria agrícola, los postes Carmo se adaptan a todos los tipos de espalderas. Su resistencia mecánica a los vientos y al peso de la vegetación es inigualable y su forma cónica dificulta el desclavado. Su alta calidad, premiada a nivel nacional e internacional, hace que los mercados más exigentes los soliciten.

**Certificación de Calidad:** NP EN ISO 9001:2000 C.T.B. BOIS+.



**F** Les piquets Carmo sont fabriqués à partir de pins à croissance lente provenant de forêts tempérées gérées durablement par l'homme. Les pins sélectionnés par Carmo ont poussés sur des terrains sableux ou montagneux, ces conditions de croissance difficiles leur donnent une résistance mécanique élevée.

Les atouts de la production Carmo sont les suivants :

- Séchage lent à l'air libre à une hygrométrie inférieure à 20%.
- Traitement en autoclave sous double-vidé et pression avec des produits respectueux de l'environnement.
- Pénétration totale de l'aubier.
- Après traitement les piquets sont conservés dans un hangar adapté jusqu'à fixation du produit, ceci afin d'éviter le délavage et la contamination du sol.

Avec une longue durée, avec des diamètres adaptés à la mécanisation agricole, le piquet bois Carmo convient à toutes sortes de palissages. Sa résistance aux vents et aux charges de végétation et de fruits est inégalée, sa forme conique assure sa stabilité et sa tenue dans le sol. Cette haute qualité, primée au niveau national et international, fait du piquet Carmo un piquet recherché sur les marchés agricoles les plus exigeants.

**Certification de qualité:** NP EN ISO 9001:2000 et C.T.B. BOIS+.

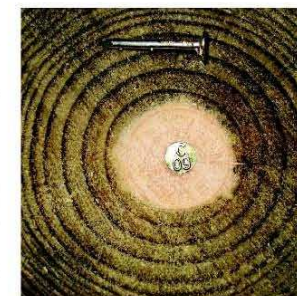


**I** I pali di sostegno Carmo sono ricavati da alberi a lenta crescita, provenienti da foreste temperate e sostenibili, gestite con estrema attenzione. I pali di pino Carmo crescono in terreni di montagna o ad alto contenuto di arenaria, condizioni che conferiscono al prodotto finito un'elevata resistenza meccanica.

- Lenta essiccazione all'aperto, inferiore al 20% prima del trattamento.
- Trattamento in autoclave sotto vuoto a doppia pressione con prodotto amico del ambiente.
- Penetrazione totale al cuore del palo.
- Il prodotto chimico è fissato all'interno, al fine di evitarne la fuoriuscita e la conseguente contaminazione del suolo.

Con una lunga durata e con diametri adatti all'uso di macchine agricole, i pali di sostegno Carmo sono indicati per tutti i tipi di struttura. La resistenza meccanica alla forza dei venti ed al peso della vegetazione è insuperabile e la forma conica rende difficile lo sradicamento dal terreno. La sua elevata qualità, premiata a livello nazionale ed internazionale, è il requisito maggiormente richiesto dai mercati agricoli più esigenti.

**Certificazione di Qualità:** NP EN ISO 9001:2000 C.T.B. BOIS+.





# POSTES CARMET

POSTES | PIQUETS | PALI DI SOSTEGNO | CARMET

**P** O primeiro poste metálico a ser desenvolvido por uma equipa de cientistas técnicos do Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (INEGI) que contou com o apoio de investigadores da Universidade do Porto. Depois de uma exaustiva pesquisa durante dois anos, em que foram estudados todos os aspectos críticos, foi possível idealizar um poste de qualidade única na Europa. Depois de estudados pela Carmo todos os perfis metálicos do mercado, de serem definidos os seus pontos fortes e fracos e de ordenar todas as preocupações no mercado agrícola de França, Itália, Alemanha, Espanha e Portugal foi possível fabricar o poste metálico que é a resposta a todas as necessidades. Para uma aramação robusta use cabeceiras em madeira Carmo.



**E** El primer poste metálico desarrollado por un equipo de científicos técnicos del INEGI, que ha contado con el apoyo de investigadores de la Universidad de Oporto. Después de una exhaustiva investigación de dos años, durante los cuales fueron estudiados todos los aspectos críticos, ha sido posible idealizar un poste de calidad única en Europa. Después de que Carmo estudiara todos los perfiles metálicos del mercado, que se hayan definido sus puntos fuertes y los débiles, y después de considerar todas las preocupaciones del mercado agrícola de Francia, Italia, Alemania, España y Portugal, ha sido posible fabricar el poste metálico que es la respuesta a todas las necesidades. Para una espaldera robusta, utilice postes de cabecera en madera tratada Carmo.



**F** Le premier piquet métallique qui a été développé par une équipe de scientifiques de l'Institut de Génie Mécanique et de Gestion Industrielle (INEGI) et la collaboration des chercheurs de l'Université de Porto. Après une recherche approfondie de deux années où tous les aspects critiques ont été étudiés, nous avons conçu un piquet de qualité unique en Europe. Tous les profils métalliques existant ont été étudiés, afin de connaître leurs points forts, leurs points faibles ainsi que les préoccupations des marchés agricoles Français et Européens. CARMO a ainsi pu fabriquer le piquet métallique qui répond aux attentes des viticulteurs les plus exigeants. Pour un palissage résistant, utilisez des piquets de tête en pin Carmo.

**I** Il primo palo metallico sviluppato da un gruppo di scienziati dell' INEGI - Istituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (Istituto di Ingegneria Meccanica e Gestione Industriale) che ha avuto il sostegno dei ricercatori dell'Università di Oporto. Dopo un'esauriva ricerca durata alcuni anni, durante i quali sono stati studiati tutti i vari aspetti tecnici, è stato possibile ideare un palo di qualità unica in Europa. Dopo uno studio ordinato dalla Carmo su tutti i profili metallici esistenti sul mercato, definiti i punti forti e deboli del prodotto ed identificate tutte le necessità dei mercati agricoli di Francia, Italia, Germania, Spagna e Portogallo, è nato un palo metallico in risposta a tutte le esigenze. In abbinamento ai pali metallo "Carmet", per ottenere il massimo risultato ed una struttura più robusta, si consiglia di utilizzare pali capofila di legno Carmo.



## QUALIDADE A 100%

CALIDAD A 100% | QUALITÀ À 100% | QUALITÀ AL 100%

### 10 RAZÕES PARA UMA ESCOLHA

- + O poste metálico marcado com nome e ano de produção para controlo e garantia.
- + O poste metálico mais resistente aos ventos devido à sua forma, espessura de 1,5 e chapa de alta resistência.
- + O poste metálico de maior longevidade. Fabricado em chapa ZN/Al.
- + O poste metálico que cria flexibilidade para a máquina agrícola, devido à sua composição química, forma, encurvamento e características mecânicas.
- + O poste metálico de superior sustentação no solo.
- + O poste metálico que melhor trabalha à compressão, de modo a permitir uma cravação sem problemas mesmo nos terrenos mais difíceis.
- + O poste metálico fabricado em perfiladoras especialmente desenvolvidas para o efeito.
- + O poste metálico cuja forma registada, foi desenvolvida por computadores, para maximização de resistência.
- + O poste metálico com grande resistência à torsão.
- + O poste metálico com desenho adaptado à não agressão dos batentes das máquinas agrícolas.

### 10 RAZONES PARA UNA ELECCIÓN

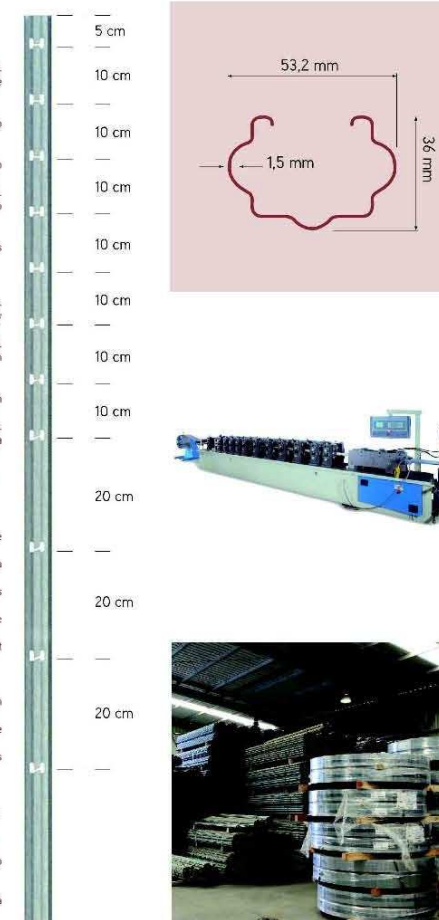
- + El poste metálico marcado con nombre y año de producción, para su control y garantía.
- + El poste metálico más resistente a los vientos debido a su forma, espesor de 1,5 mm y chapa de alta tensión.
- + El poste metálico de mayor longevidad, fabricado con chapa Zn/Al.
- + El poste metálico que crea flexibilidad para las máquinas agrícolas, debido a su composición química, forma, temple y características mecánicas.
- + El poste metálico con mejor sustentación en el suelo.
- + El poste metálico que mejor trabaja a compresión, de forma a permitir un clavado sin problemas, aún en los terrenos más difíciles.
- + El poste metálico fabricado en perfiladoras especialmente desarrolladas para el efecto.
- + El poste metálico cuyo perfil registrado, ha sido desarrollado por ordenador, para maximizar su resistencia.
- + El poste metálico con gran resistencia a la torsión.
- + El poste metálico con diseño adaptado a no dañar los batientes de las máquinas agrícolas.

### LES 10 AVANTAGES DU PIQUET CARMET.

- + Le piquet CARMET, dont la forme est brevetée, a été développé par ordinateur afin de lui apporter une résistance maximum.
- + Le piquet CARMET est marqué avec le nom et l'année de production pour le suivi et la garantie.
- + Le piquet CARMET est fabriqué par des machines à profilier spécialement développées à cet effet.
- + Le piquet CARMET a une plus longue durée de vie. Il est fabriqué en tôle galvanisée ZN/Al.
- + Le piquet CARMET a une très bonne résistance en compression qui permet un enfoncement sans problèmes, même sur les terrains les plus difficiles.
- + Le piquet CARMET a une assise au sol très performante.
- + Le piquet CARMET a une grande résistance à la torsion.
- + Le piquet CARMET est plus résistant aux vents grâce à son profil et à sa tôle de 1,5mm d'épaisseur en acier haute résistance.
- + Le piquet CARMET est résistant à la vendange mécanique grâce à sa flexibilité conférée par le choix de sa tôle et par le dessin de son profil.
- + Le piquet CARMET a un profil adapté pour ne pas abîmer les batants des machines agricoles.

### 10 MOTIVI PER UNA SCELTA.

- + Il palo metallico CARMET è marchiato con nome e anno di produzione per il controllo e la garanzia.
- + Il palo metallico CARMET ha una forma progettata grazie all'uso di computer, al fine di ottenere la miglior resistenza.
- + Il palo metallico CARMET è estremamente resistente al vento, grazie alla sua forma, allo spessore di mm 1,5 ed all'acciaio ad alta resistenza.
- + Il palo metallico CARMET è fabbricato in lastra ZN/AL, garanzia di maggior longevità.
- + Il palo metallico CARMET è adatto all'uso di macchine agricole grazie alla sua flessibilità dovuta alla composizione chimica, alla forma, all'incrudimento e alle caratteristiche meccaniche.
- + Il palo metallico CARMET con la maggior tenuta al suolo.
- + Il palo metallico CARMET che meglio resiste alla pressione durante la posa, in modo da permettere il suo inserimento senza problemi anche nei terreni più difficili.
- + Il palo metallico CARMET è fabbricato con profilatrici appositamente sviluppate per questo utilizzo.
- + Il palo metallico CARMET ha la più elevata resistenza alla torsione.
- + Il palo metallico CARMET il cui disegno è stato adattato per non essere danneggiato dai battenti delle macchine agricole.





# ARAMES

ALAMBRES | FIL DE FER | FILO DI FERRO



## ARAME KLASSE CARMO

ALAMBRE | FIL DE FER | FILO DI FERRO KLASSE CARMO

**P** Resultado da aplicação das novas tecnologias de produção para dar resposta às necessidades específicas de vinhas, pomares e olivais, o arame Klasse Carmo de alta tensão e resistência, garante uma elevada prestação, através da tripla galvanização +, e alongamento reduzido. O novo Arame Klasse Carmo está, de facto, acima da sua classe. Agora com novas bobines mais fáceis de manusear e armazenar.

**E** Resultado de las aplicaciones de las nuevas tecnologías de producción para dar respuesta a las necesidades específicas de los viñedos, de los frutales y de los olivos, el alambre Klasse Carmo de alta tensión le ofrece elevadas prestaciones y resistencia a través de la triple galvanización + y un alargamiento reducido. El nuevo alambre Klasse Carmo está, de hecho, por encima de su clase. Ahora con nuevas bobinas, más fácil de manejar y almacenar.

**F** Dans l'objectif de répondre aux besoins spécifiques des vignes et des vergers, le fil de fer Klasse Carmo haute résistance offre une performance élevée pour un prix compétitif. Grâce à la triple galvanisation +, à son allongement réduit combinés aux nouvelles technologies de production, le nouveau fil de fer Klasse Carmo dépasse effectivement sa classe. Il est maintenant présenté sur les nouvelles bobines plus faciles à manipuler et à stocker.

**I** Risultato dell'applicazione delle nuove tecnologie di produzione, al fine di rispondere alle specifiche necessità di vigneti e frutteti, il filo di ferro Klasse Carmo ad alta tensione e resistenza, offre un'ottima performance attraverso la tripla galvanizzazione ed il ridotto allungamento. Il Nuovo filo di ferro Klasse Carmo è al di sopra della sua classe! Ora, con le nuove bobine, è più facile da gestire e stoccare.



TIPO DE ARAME/CARACTERÍSTICAS | TIPO DE ALAMBRE/CARACTERÍSTICAS  
TYPE DE FIL DE FER/CARACTÉRISTIQUES | TIPO DI FILO DI FERRO/CARRATTERISTICHE

	K Carmo		K Carmo		K Carmo		K Carmo		K Carmo
Diâmetro mm	1.8	Metros por rolo	1250	Resistência em kg/mm <sup>2</sup>	70/90	kg/rolo	25	Allongamento em %	10%
Diâmetro mm	2.0	Metro por rolo	1000	Resistencia en kg/mm <sup>2</sup>	70/90	kg/rolo	25	Allargamiento en %	10%
Diamètre mm	2.2	Mètre pour rouleau	825	Résistance en kg/mm <sup>2</sup>	70/90	kg/rouleau	25	Allongement en %	10%
Diametro mm	2.5	Mètre pour rouleau	650	Résistance en kg/mm <sup>2</sup>	70/90	kg/rotolo	25	Allongement en %	10%
	2.8		515		70/90		25		10%
	3.0	Metri per rotolo	450	Resistenza in kg/mm <sup>2</sup>	70/90		25	Allungamento in %	10%



## ARAME CRAPAL

ALAMBRE CRAPAL

### P O Arame Crapal

O novo arame Crapal Optimum é uma verdadeira evolução da célebre qualidade CRAPO, graças à introdução do alumínio – revestimento constituído por 95% de zinco e 5% de alumínio.

#### ALGUMAS VANTAGENS PRÁTICAS E ECONÓMICAS:

- + Superfície Lisa e Duradoura - Com o tempo, o arame CRAPAL Optimum vai escurecendo devido à formação de uma camada de óxido de alumínio na sua superfície. É precisamente esta camada, muito aderente, que confere ao arame a longevidade excepcional, que lhe permite conservar uma superfície lisa e duradoura.
- + Resistência à tracção superior à dos arames da classe C: 70 Kg/mm<sup>2</sup> para o CRAPAL Optimum; 45 KG/mm<sup>2</sup> para o arame galvanizado tradicional da classe C.
- + Economia importante com qualidade totalmente fiável:
- + Durabilidade 4 vezes superior e necessita de menor manutenção
- + Comparativamente ao arame plastificado, o CRAPAL Optimum, apresenta uma favorável relação qualidade/preço, e não possui, além disso, a sua fragilidade.
- + Mais metros úteis por rolo com um peso idêntico: Graças à rigorosa escolha dos seus diâmetros, o CRAPAL Optimum apresenta, relativamente aos arames galvanizados tradicionais, uma metragem suplementar de cerca de 50% para um peso idêntico de um rolo de 25 kg. As vantagens são evidentes: ganho de tempo, menos ligações, menos rolos a transportar.
- + Rolos em bobinas o que permite uma utilização e armazenamento facilitados.
- + Carga de Ruptura superior aos arames classe C.



**CRAPAL**

**ArcelorMittal**

### E El Alambre Crapal

El nuevo alambre Crapal Optimum es una verdadera evolución de la celebre calidad CRAPO, gracias a la introducción del aluminio – revestimiento compuesto por 95% de cinc y 5% de aluminio.

#### ALGUNAS VENTAJAS PRÁCTICAS Y ECONÓMICAS:

- + Superfície lisa y duradera – Con el tiempo, el alambre para viñas CRAPAL Optimum se oscurece ligeramente, que se debe a la formación en su superficie de una capa de óxido de aluminio. Es precisamente esta capa, enormemente adherente, la que confiere al alambre Crapal Optimum su duración excepcional y le permite conservar su superficie lisa de forma prolongada.
- + Resistencia a la tracción superior a la de los alambres triples: 70 Kg/mm<sup>2</sup> para el alambre CRAPAL Optimum; 45 KG/mm<sup>2</sup> para el alambre galvanizado triple tradicional.
- + Un ahorro importante con calidad totalmente fiable:
- + Una alambrada que dura 4 veces más que las triples y que exige menos mantención.
- + Comparando con el alambre galvanizado triple, el alambre para viñas Crapal Optimum reduce considerablemente desde su compra, los costes de materiales por hectárea alambrada.
- + El alambre para viñas Crapal Optimum presenta, como el alambre inoxidable, una superficie lisa y duradera sin el inconveniente de un precio elevado y, en especial, sin el efecto "muelle".
- + Más "metros útiles" por rollo con peso idéntico: Gracias a la selección rigurosa de sus diámetros, el alambre para viñas Crapal Optimum presenta, con respecto a los alambres galvanizados tradicionales, un metraje adicional de cerca de 50% para un peso idéntico de un rollo de 25 kg. Las ventajas saltan a la vista. Ahorro de tiempo, menos empalmes, menos rollos a transportar.
- + Rollos en bobinas: fáciles de manejar y de almacenar.
- + Una carga de rotura superior a la de los alambres triples.



## ACESSÓRIOS

ACCESORIOS | ACCESSOIRES | ACCESSORI



## GRIPPLE

### P Sistema para unir e tensionar arames

- Colocação rápida ao unir o arame nas cabeceiras.
- Tensiona o arame em segundos e permite este procedimento ano após ano.
- Ideal para reparar arames quebrados.
- Economia em mão de obra.
- Adaptável aos vários tipos de arame.
- Funciona sobre fios de Poliéster e Nylon.
- O alicate dinamométrico permite ajustar a tensão dos arames para uma aramação perfeita e equilibrada.
- Grande duração, mais de 20 anos de provas na viticultura Europeia



### E Sistema para unir y tensar alambres

- Rápida colocación al unir el alambre en los postes cabeceros
- Tensa el alambre en cuestión de segundos y permite repetir el procedimiento año tras año.
- Indispensable para la reparación de los alambres rotos.
- Economía de mano de obra.
- Adaptable a diversos tipos de alambre.
- Trabaja con hilo de Poliéster y Nylon.
- La tenaza con dinamómetro ajusta la tensión de los alambres para una espaldera perfecta y equilibrada.
- Gran longevidad, más de 20 años de pruebas en la viticultura europea



### F Système pour rabouter et tendre les fils de fer

- Rapidité de pose des fils de fer ou polyester sur les piquets de tête des palissages agricoles.
- Tension et retentions des fils en quelques secondes, la première année et les années suivantes.
- Réparation immédiate des fils cassés.
- Économie de main d'œuvre (5 fois plus rapide que la méthode traditionnelle).
- Adaptable aux différents types et diamètres de fils.
- Fonctionne sur fils polyester et nylon.
- La pince de tension dynamométrique vous permet d'ajuster la tension de vos fils pour un palissage parfaitement équilibré.
- Plus de 20 ans de durée de vie déjà avérée dans la viticulture européenne.

**GRIPPLE**®



Alicatee/ Tool



Gripple Plus



Ancoragem/ Gpack



Loackable

PART. NO	PRODUCT	DESCRIPTION	LOAD	Bag Qty.	Box Qty.	Boxes per Pallet	Pallet Qty.
TOOL-5-GRIPPLE	Tool	Torq Tensioning Tool		-	4	40	160

GP1-200BB-ANG	GP1	1,80 - 3,00 mm	400 kg Máx	20	200	100	20 000
GP3300BB-ANG	GP Pequeno	1,40 - 2,20 mm	300 Kg. Máx	20	300	100	30 000
GP4200BB-ANG	GP Médio	2,00 - 3,25 mm	400 kg/Máx	20	200	100	20 000
GP4120BB-ANG	GP Grande	3,25 - 4,20 mm	600 Kg. Máx	10	120	100	12 000

GPACK3-4.5M-BB	GPACK 3	Anchoring / Bracing Kit - Wire Rope Length 4,5m (Dai. 3,00mm)	Max. Load 400 Kg	10	80	48	3840
GPACK4-5M-BB	GPACK 4	Anchoring / Bracing Kit - Wire Rope Length 5,0m (Dai. 4,00mm)	Max. Load 600 Kg	6	36	48	1728

4-MM-LOCK-AG-ZBAG	No.4 Lockable Gripple Unit	For locking on 4,00mm wire rope	Max. Working Load: 400 Kg	2	80	60	4800
5-MM-3/16 LOCK-AG-ZBG	No.5 Lockable Gripple Unit	For locking on 4,75mm (3/16") wire rope	Max. Working Load: 400 Kg	2	80	60	4800
6-MM-LOCK-AG-ZBAG	No.6 Lockable Gripple Unit	For locking on 6,00mm (1/4") wire rope	Max. Working Load: 800 Kg	2	40	60	2400







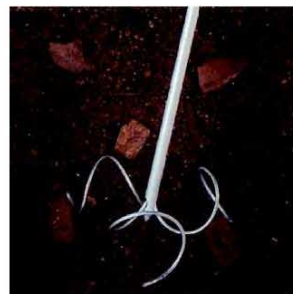
# FENOX GAMA ARAMAÇÃO

GAMA ESPALDERAS

## P Acessórios

A Faynot, fundada em 1912, é uma empresa industrial em que o metal em forma de fio ou fita é trabalhado, concebido especialmente para a produção de acessórios para a agricultura, nomeadamente para aramações e cultivo de plantações.

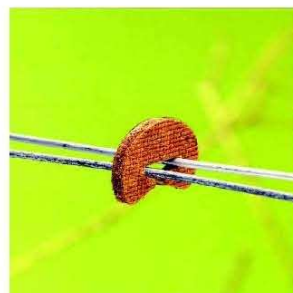
A Fenox é uma gama completa de acessórios Amarras, Helices, Sistemas de Ancoragem, Clips, Distribuidores de Fios Móveis, Grampos para Aramações, Tensores, Correntes, Alargadores, etc



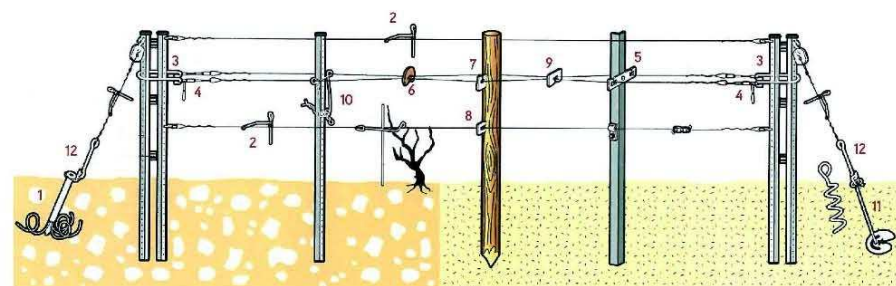
## E Acessórios

Faynot, fundada en 1912, es una empresa industrial que trabaja el metal en forma de alambre o de cinta, especializada principalmente en la producción de accesorios para la agricultura, en particular para las espalderas y el cultivo de plantaciones.

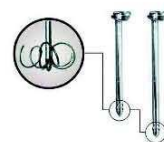
Fenox es una gama completa de accesorios de fijaciones, helices, sistemas de anclajes, clips, pletinas para alambres móviles, grapas, tensores, cadenetas, separadores de alambres, etc.



**FENOX**  
Gamme palissage



1 - AMARRAS



2 - TENSORES



3 - FORQUILHA



4 - CORRENTES GALVANIZADAS



5 - EXTENSORES



6 - CLIP BIODEGRADÁVEIS



7 - GRAMPOS ARPÃO



8 - GRAMPOS BARBELADOS



9 - CLIPS METÁLICOS



10 - SEPARADOR UNIVERSAL TSARO



11 - HELICE COM TIRANTE



12 - ALARGADOR





## FIO DE POLIPROPILENO

HILO POLIPROPILENO | FIL EN POPYPPROPYLÈNE | FILO POLIPROPILENE

**P** A CARMO acompanha-o na modernização da sua aramação com o seu arame de polyester. Seis vezes mais leve que o metal, a instalação é fácil e três vezes mais rápida que o arame. Não necessita de manutenção. Uma vez colocado e tensionado não tem alongamento. A sua elasticidade permite um trabalho mais rápido e fácil, sobretudo para os arames móveis. Com tratamento anti-UV não se deteriora sob o efeito do sol ou do frio. É estável através das estações e não necessita de intervenções. A sua resistência às temperaturas extremas evita que ele se cole aos plásticos ou outras telas. Não é agressivo para as plantas e animais. Pode ser esticado com o Gripple e com o alicate Gripple. A MELHOR ESCOLHA PARA UMA ARAMAÇÃO MODERNA E CONSEGUIDA.

**E** CARMO le ayuda en la modernización de sus espalderas con su hilo de poliéster. Seis veces más ligero que el metal, la instalación es más fácil y tres veces más rápida que con el alambre. No necesita de mantenimiento, una vez colocado y tensado ya no se destensa. Su elasticidad permite un trabajo más rápido y fácil, principalmente para los alambres móviles. Con un tratamiento anti-UV no se deteriora bajo el efecto del sol ni del frío. Es estable a lo largo de las distintas estaciones y no necesita ser revisado. Su resistencia a temperaturas extremas evita que se pegue a los plásticos o a otras telas. No es agresivo con las plantas ni con los animales. Se puede tensar con el Gripple y con la tenaza GRIPPLE. ES LA MEJOR OPCIÓN PARA UNA ESPALDERA MODERNA Y EFICAZ.

**F** CARMO vous accompagne dans la modernisation de votre palissage avec son fil en Polyester. Six fois plus léger que le métal, l'installation est facile et trois fois plus rapide que le fil de fer. Une fois tendu il ne nécessite aucune maintenance, il ne se détend pas. Son élasticité permet un travail plus rapide et plus facile spécialement pour les fils releveurs. Traitement anti-UV, il ne se détériore pas sous l'action du soleil et du froid. Il est stable à travers les saisons et ne nécessite pas d'interventions. Sa résistance aux températures extrêmes évite qu'il ne colle aux plastiques, autre toiles ou écrans. Il n'est pas agressif pour les plantes et les animaux. Il peut être tendu avec le Gripple et la pince de tension Gripple. LE MEILLEUR CHOIX POUR UN PALISSAGE MODERNE ET PERFORMANT.

**I** La CARMO segue la modernizzazione del vigneto con il filo di Poliestere. Sei volte più leggero e tre volte più facile e veloce da installare rispetto al filo di ferro. Non necessita di manutenzione. Una volta installato mantiene la sua tensione iniziale. L'estrema elasticità permette un lavoro più veloce e più facile, soprattutto per i fili mobili. Resistente ai raggi UV, non si deteriora sotto l'influenza del sole e rimane inalterato al freddo. È stabile durante le stagioni e non necessita di interventi. La sua resistenza alle alte temperature fa sì che non si attacchi ad altri materiali. Evita lesioni agli animali e non provoca danno alle piante. Può essere teso con i Morsetti Gripple e con il Tenditore Dinamometrico. LA MIGLIORE SCELTA PER UN VIGNETO MODERNO ED AL PASSO CON I TEMPI.



## VITIPRO

**P** A VITIPRO é um produto desenvolvido pela Carmo que tem como objectivo proteger as plantas em início de vida. DESIGN PRÁTICO • Montagem e instalação rápida • Completamente selado para prevenir a entrada de herbicidas • Acondicionados espalmados para poupança de espaço • Comprimentos desde os 50cm até 90cm. MICROCLIMA • Protecção contra animais, herbicidas e ventos • Totalmente fechado para impedir a perda de humidade • CUSTO DE INVESTIMENTO • Reutilizável – custo inicial distribuído por várias épocas • Crescimento mais rápido da planta, resultando na antecipação da colheita • Redução de custo de mão-de-obra na formação por não serem necessários tutores ou podas de condução • Menos doenças, o que equivale a menores taxas de mortalidade.

**E** VITIPRO, aprovechando experiencias anteriores adquiridas en la viticultura australiana y americana a desarrollado un producto único que presenta ventajas reales, muy apreciadas por los utilizadores, en relación con sus más directos competidores. DISEÑO PRÁCTICO • Montaje e instalación rápida. • Completamente sellado para prevenir la entrada de herbicidas. • Embalado en forma plana para ahorrar espacio. • Altura desde 50cm a 90cm. MICROCLIMA ÓPTIMO • Protección de las plantas contra animales, herbicidas y vientos. • Totalmente cerrado para impedir la pérdida de humedad. • COSTES DE INVERSIÓN • Reutilizable, coste inicial amortizado en varias campañas. • Crecimiento más rápido de la planta incidiendo en la anticipación de las cosechas. • Reducción del coste de mano de obra en la formación, por no ser necesario el uso de tutores ni de podas de conducción. • Menos enfermedades, lo que equivale a menores índices de mortandad.

**F** VITIPRO s'appuie sur l'expérience déjà acquise par la viticulture en Australie et en Amérique. Ce produit unique présente par rapport à ses concurrents des avantages réels très appréciés par les utilisateurs. UN PRODUIT PRATIQUE À L'USAGE: • Le transport et le stockage du produit à plat limitent l'encombrement • Le montage et l'installation sont rapides. • Protège les plants contre les herbicides. UN MICROCLIMAT PROPICE: • Le plant est protégé contre les prédateurs, les herbicides et le vent. • La parfaite fermeture permet la conservation de l'humidité. UN INVESTISSEMENT MODÉRÉ: • La croissance accélérée de la plante permet une récolte anticipée. • La protection contre les herbicides permet un désherbage maîtrisé, rapide et économique. • Réduction des coûts de main d'œuvre pendant le développement du plant: pas besoin de tuteurs ni de taille de croissance. • Protection contre les maladies et réduction de la mortalité des plants.

**I** LA VITIPRO, sfrutta le esperienze anteriormente acquisite nella viticultura australiana e americana, sviluppando un prodotto unico che offre vantaggi reali rispetto ai diretti concorrenti, vantaggi molto apprezzati dagli utilizzatori. DESIGN PRATICO • Trasporto e magazzinaggio in piano, il che consente una grande economia in termini di spazio. • Montaggio e installazione rapida. • Completamente ermetico in modo da prevenire l'entrata di diserbante. • OTTIMO MICROCLIMA • Protezione della pianta contro roditori, diserbanti e venti. • Totalmente chiuso e ermetico da impedire la perdita di umidità. • BASSO COSTO DI INVESTIMENTO • Riutilizzabile: il costo iniziale è ridistribuito in varie epoche. • Crescita più rapida della pianta che porterà quindi ad un raccolto anticipato. • La protezione contro il diserbante permette che l'eliminazione delle materie sia controllata in modo rapido e economicamente più vantaggioso. • Riduzione dei costi mano d'opera nella formazione della piante grazie al non più necessario uso di tutori o portatura.



As mini-estufas são abertas e de superfície plana para fácil transporte e armazenamento / Los mini-invernaderos son abiertos y de superficie plana, para fácil transporte y almacenamiento / Les mini-serres sont livrées ouvertes et à plat pour un transport et un stockage plus faciles / Los mini-estufas sono aperte e di superficie plana per un più facile trasporto e stoccaggio.



Pode-se prender ao arame de vinha... / Se puede utilizar un tutor metálico... / Il est possible d'utiliser un tuteur métallique... / Si può utilizzare un tutore (costengo per le piante) Metallico...



• Du utiliser un tutor métallique /...• attache al alambre de la viga /...• o di attachar Vitipro au fil de fer de la vigne /...• fissare al filo metallico della viga.



De Vitipro são facilmente removidos para reutilização / Los Vitipro son fácilmente recuperables para su reutilización / Le montage est rapide et facile / Vitipro si rimuovono facilmente per la eventuale riutilizzazione.



Todas as encomendas são fornecidas com ferramentas próprias Vitipro para selar o tubo protector / Todas las pedidas son suministradas con herramientas apropiadas Vitipro para sellar el tubo protector / Il est facile de retirer les Vitipro et de les réutiliser / Tutti gli ordini sono forniti strumenti e accessori adeguati Vitipro per chiudere ermeticamente il tubo protettore.



A montagem é rápida e fácil de executar / El montaje es rápido y fácil de realizar / Chaque commande est accompagnée de l'outil spécifique pour fermer Vitipro / Il montaggio è rapido e facile da eseguire.



# VitiPro



# MONTAGENS

MONTAJE | MONTAGE | MONTAGGIO



# MONTAGENS

MONTAJE | MONTAGE | MONTAGGIO

- P** A Carmo oferece aos seus clientes rigor e qualidade técnica, baseando a sua acção no estudo prévio da obra a realizar e também na supervisão da mesma, durante a montagem. Dispõe de um moderno e sofisticado parque de máquinas e de equipas altamente especializadas. Nenhuma obra é efectuada sem o estudo detalhado do terreno e todas elas se harmonizam com a paisagem, numa filosofia de respeito e integração ambientais. Os muitos anos de experiência dos nossos técnicos e a exigente e adequada escolha dos materiais que empregamos, são a garantia de uma montagem superior.
- E** El Carmo ofrece a sus clientes rigor y calidad técnica, basando su acción en el estudio previo de la obra a realizar y también en la supervisión de la misma durante el montaje. Dispone de un moderno y sofisticado parque de máquinas y de equipos altamente especializados. Ninguna obra se efectúa sin el estudio detallado del terreno y todas ellas se armonizan con el paisaje, en una filosofía de respeto e integración medioambiental. Los largos años de experiencia de nuestros técnicos junto a la exigente y adecuada elección de los materiales que empleamos, son la garantía de un montaje de superior calidad.
- F** Pour un palissage performant et sûr, le choix des piquets et de leurs dimensions est essentiel, nous recommandons un montage professionnel et l'utilisation d'accessoires appropriés.  
Les piquets de tête doivent être de diamètre et de longueur plus importants car ils seront soumis à plus de contraintes, ils doivent être mis en place inclinés avec un bon ancrage, choisissez les avec soin, ce sont eux qui soutiennent toute la structure. Les piquets intermédiaires doivent toujours être enfoncés de plus d'un quart de leur longueur et être bien alignés. Sur les terrains qui ont tendances à devenir plus durs pendant l'été, les piquets doivent avoir un diamètre supérieur.  
Pour éviter le détachement des crampillons utiliser des crampillons barbelés de 3mm de diamètre et 40mm de longueur ou bien utiliser des pointes barrettes. Ces accessoires doivent être placés en obliques et de façon à ce qu'ils chevauchent 2 fibres de bois différentes.  
Les Grippe et la pince de tension dynamométrique vous permettront de garder les fils de fer tendus en permanence avec la bonne tension, la meilleure garantie pour un palissage fonctionnel solide et durable. Vous vendangerez avec votre machine sans problème.
- I** Per una buona disposizione della struttura di un vigneto, è necessaria una scelta corretta dei pali di sostegno e delle dimensioni degli stessi, un montaggio professionale e l'uso di accessori appropriati. Scegliete pali di diametro e lunghezza superiore per i pali di testata, poiché questi dovranno sopportare il peso dell'intera struttura e soprattutto le sollecitazioni provocate dai mezzi meccanici. Tali pali dovranno essere collocati in posizione inclinata ed agganciati ad un'ancora di adeguate dimensioni. I pali di sostegno intermedi dovranno essere interrati per più di un quarto della propria lunghezza e soprattutto ben allineati. Nei terreni con una certa pendenza si consiglia di utilizzare diametri superiori. Per evitare la caduta accidentale di chiodi, cambrette e legacci per i fili, dovranno essere utilizzati articoli aventi diametro minimo di mm 3 e lunghezza di mm 40. Le cambrette dovranno sempre essere collocate in obliquo. L'uso di un buon tenditore permetterà di ottenere una buona tensione dei fili di ferro. In questo modo potrete sfruttare la vendemmiatrice meccanica senza alcun problema.



# CARMO

## ESTRUTURAS DE SUPORTE AGRÍCOLA

ESTRUCTURAS PARA SOPORTES AGRÍCOLAS | PALISSAGE AGRICOLE | STRUTTURE DI SOSTEGNO AGRICOLO.

- P** A Carmo dispõe de uma vasta oferta de produtos agrícolas, indispensáveis para a boa lavoura, pomares, vinhas e para a olivicultura. A nossa missão é disponibilizar os melhores materiais e acompanhar o desenvolvimento dos mesmos para melhorar e facilitar o agricultor. Para mais informações ou aconselhamento, entre em contacto com os nossos profissionais. Carmo Agricultura, sustentamos a fertilidade, de braço dado com a terra.
- E** Carmo ofrece una amplia gama de productos agrícolas, indispensables para un buen desarrollo de la agricultura, fruticultura, viticultura y para la olivicultura. Nuestra misión es proveer los mejores materiales y controlar el desarrollo de los mismos para mejorar y facilitar el trabajo del agricultor. Para más información o asesoramiento, póngase en contacto con nuestros profesionales. Carmo Agricultura, mejoramos su productividad, de mano dada con la tierra.
- F** Carmo distribue une large gamme de produits agricoles, indispensables pour l'élevage, la viticulture, l'arboriculture et l'oléiculture. Notre mission est de fournir à nos clients les produits les plus performants et de développer les meilleures solutions technico-économiques pour une agriculture meilleure. Pour plus d'informations ou de conseils, n'hésitez pas à entrer en contact avec nos commerciaux. Carmo Agriculture, nous soutenons votre développement, main dans la main avec la terre.
- I** La Carmo dispone di una vasta offerta di prodotti agricoli, indispensabili per una buona lavorazione, di frutteti, vigneti e per l'olivicultura. La nostra missione è di mettere a disposizione i migliori materiali ed seguire lo sviluppo degli stessi per migliorare e facilitare il lavoro dell'agricoltore. Per ulteriori informazioni o consigli, entrate in contatto con i nostri esperti. Carmo Agricoltura, sosteniamo la produttività in armonia con la terra.

