



**VIGNETINOX<sup>®</sup>**

**PALI, FILI E ACCESSORI PER VIGNETI E FRUTTETI**

*made in Italy since 1979*



# VIGNETINOX®

CVX-49A24-ITA.pdf

La descrizione di dati, proprietà, vantaggi e delle applicazioni più rilevanti, relative a questo prodotto, è  
contenuta nel documento CVX-49A24-ITA.pdf



## Indice

	pagine:
<b>Vignetinox</b>	
Gamma Accessori Vignetinox	2-3
Ricerca, Sviluppo e Brevetti	4
Accessori per il Vigneto	5
<b>Fili per vigneti e frutteti</b>	
Differenze tra il filo zincato e il filo in acciaio inossidabile	6
Filo in acciaio inossidabile	7
Filo C-TYPE	8
Caratteristiche meccaniche dei fili Vignetinox	9
Tabella comparativa dei fili Vignetinox	10
Imballaggio del filo	11
<b>Tensionamento del filo</b>	
Collari e ganci tendifilo	12
Rullini tendifilo o fune e morsetti	13
<b>Tutori e blocca tutori</b>	
Blocca tutori ART.65LIV "Livio"	14
Legacci per tutori	15
<b>Accessori per tralci e per l'irrigazione</b>	
Legacci per i tralci e per il capo a frutto	16
Sistema Irrigazione	17
<b>Ancoraggio</b>	
Le ancore e l'installazione	18
Sistemi di ancoraggio	19

	pagine:
<b>Gestione della vegetazione</b>	
Evoluzione dei sostegni, dai fili fissi ai fili mobili	20-21
Distanziatori a filo	22-23
Sistema Ammortizzato - Ammortizzatori 88	24
Sistema Ammortizzato - L'uso degli ammortizzatori ART.88	25
Sistema Ammortizzato - Gestione della chioma	26-28
Sistema Distanziato/Ammortizzato	29-30
Dal Sistema Ammortizzato "fisso" al Sistema "Dynamic"	31
Sistema Dynamic	32
Sistema Dynamic Integrato	33-37
Sistema Dynamic Esterno	38-39
Sistema Dynamic Interno	40-41
Cordone Libero	42-43
Sistema a terrazzamento "Triacca"	44-45
Sistema Alberello	46
Sistema Piccoli Frutti	47
<b>Pali Vignetinox</b>	
Palo di testata INFINITY	48-49
Palo intermedio ECLIPSE	50
<b>Basilia</b>	
Posizionatrice meccanica di fili mobili	51

## Gamma accessori Vignetinox

Vignetinox





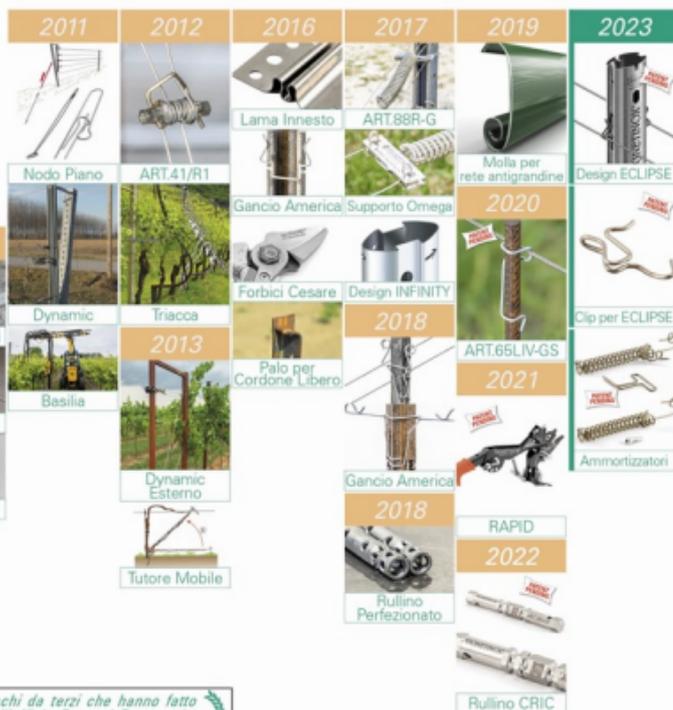
## Ricerca, sviluppo e brevetti

Vignetinox

### Brevetti Vignetinox

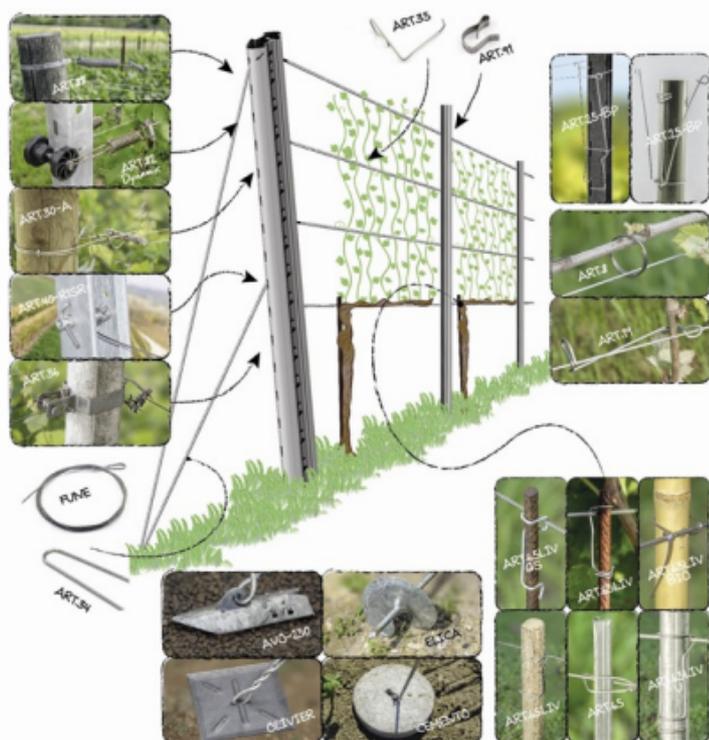
Vignetinox è stata la prima azienda in Italia ad ottenere brevetti internazionali per i propri accessori ed oggi è il **marchio di riferimento in Europa** per la completezza e per la varietà della gamma dei suoi prodotti.

La vasta gamma dei **prodotti Vignetinox** si rinnova e si amplia continuamente per soddisfare e per trovare le soluzioni ottimali alle specifiche esigenze del cliente.



ART.65 LIVIO ideato da Vignetinox è stato oggetto di attacchi da terzi che hanno fatto opposizione al brevetto europeo. La Camera dei ricorsi dell'ufficio Brevetti Europeo ha **DEFINITIVAMENTE STABILITO LA VALIDITÀ DELL'INVENZIONE** con data 23 aprile 2021.

## Accessori per il vigneto



# BLACK<sup>Line</sup> EDITION

ORIGINALS

NUOVA LINEA ACCESSORI OSCURATI

Vignetinox **"BLACK EDITION"**

PER UN MINOR IMPATTO VISIVO NEL VIGNETO



## Differenze tra il filo zincato e il filo in acciaio inossidabile

Fili per vigneti e frutteti

### Filo ricoperto

Filo ricoperto con Zinco (Zn) o Zinco Alluminio (ZnAl).

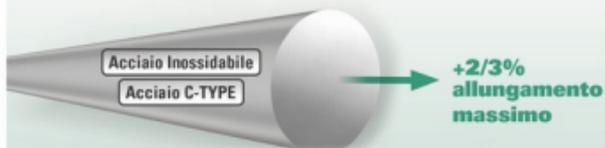


#### Caratteristiche:

- Basso costo al Kg ✓
- Portata ridotta ✗
- Allungamento elevato ✗
- Ritensionamento periodica ✗
- Rilascio di residui di zinco e/o alluminio ✗  
(contaminazione del suolo)
- Limitata resistenza alla corrosione ✗
- Durata limitata nel tempo ✗

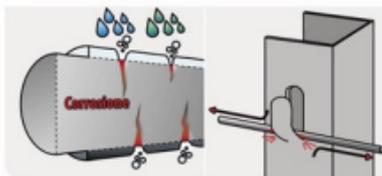
### Filo integrale

Integrale in quanto è composto sia nella superficie che al suo interno dello stesso materiale (inossidabile).



#### Caratteristiche:

- Maggiore portata ✓  
(Diametro ridotto con maggiore resa)
- Allungamento ridotto ✓  
(Nessun ritensionamento)
- Nessun rilascio di residui ✓  
(Nessuna contaminazione del suolo)
- Resistenza alla corrosione ✓  
(Durata illimitata nel tempo)
- Nessuna reazione chimica ✓  
(Idoneo al contatto alimentare)
- Durata illimitata nel tempo ✓  
(Non è soggetto al deterioramento causato dagli agenti atmosferici)



✗ Corrosione del filo a seguito della rottura del rivestimento.

✗ Abrasione.



✗ Raschiamento della protezione Zn/Alu del filo.



✗ Filo Zinco Alluminio dopo 8 anni.



✓ Filo LEGAINOX® dopo 8 anni.

✓ Filo C-TYPE dopo 8 anni.

## Filo in acciaio inossidabile

Fili per vigneti e frutteti

### Tipi di acciaio inossidabile

**AISI 302:** filo in acciaio inossidabile per vigneti e frutteti con le migliori caratteristiche di resistenza meccanica, con superficie opaca.

*Condizioni di applicazione: nessuna limitazione di impiego.*

**AISI 304:** lo standard di mercato nei fili in acciaio inossidabile per vigneti e frutteti. *Condizioni di applicazione: nessuna limitazione di impiego.*

**LEGAINOX®** (Marchio Vignetinox): il filo inossidabile per vigneti e frutteti con le prestazioni dei migliori fili inossidabili ad un prezzo più conveniente per il cliente. *Condizioni di applicazione: filo preferibilmente non utilizzabile entro i 15 km dal mare o in presenza di ambienti salini. Può mutare l'aspetto superficiale.*

#### Vantaggi del filo in acciaio inossidabile:

- Minor peso di materiale a parità di portata e di metratura da coprire ✓
- Tempi di installazione ridotti ✓
- Nessuna manutenzione ✓
- Maggiore durata nel tempo ✓
- Maggiore convenienza rispetto ai fili ricoperti ✓

	Zincato Zn	AcciaioINOX AISI 302-304	LEGAINOX®
Portata 500 Kg = Ø	Ø 3,9 mm	Ø 2 mm	Ø 2 mm
1Kg = m	<b>10 m</b>	40 m	<b>40 m</b>
Manodopera			
1m =			

### Il mercato del filo inossidabile

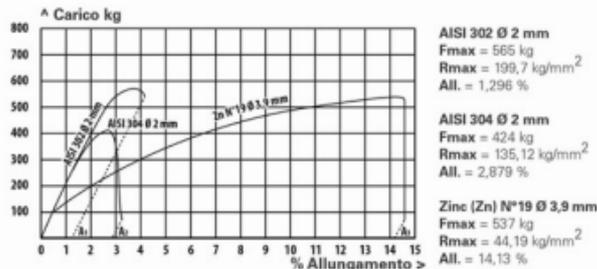
#### I rischi delle occasioni:

- Disponibilità limitata;
- Disomogeneità di caratteristiche anche all'interno dello stesso lotto;
- Denominazione imprecisa: "filo inox, ma di che tipo?";
- Certificazioni non sempre disponibili, mancanti o incomplete.

#### Il filo proveniente da uso industriale generico:

- Materiali studiati per utilizzi diversi dall'agricoltura;
- Rimanenze di magazzino, scarti o prodotti di seconda/terza scelta;
- Caratteristiche e prestazioni non costanti;
- Nessuna garanzia di assistenza specializzata.

#### Esempio: Prova di Trazione Filo



## Filo C-TYPE

Fili per vigneti e frutteti

### Filo in acciaio tipo cor-ten

Il COR-TEN è un **acciaio micro-legato resistente alla corrosione** (CORrosion) specialmente in situazioni atmosferiche cicliche secco/umido/secco ed ha un'ottima resistenza alla trazione (TENSile). Tale capacità è dovuta principalmente alla presenza di **micro-leganti come: Rame (Cu), Cromo (Cr) e Nichel (Ni)**, che favoriscono la formazione di una **patina sottile di ossidi**. Dopo un certo periodo di esposizione agli agenti atmosferici, la patina è così compatta ed aderente da creare una barriera che isola l'acciaio sottostante dall'ossidazione esterna.

Il filo C-TYPE ha un'ossidazione naturale di colore arancio/bruno e la sua composizione chimica rientra nella **Norma Europea UNI EN 10025-5**.

#### Quando nasce in trafila...



#### LA PATINA PROTETTIVA SI FORMA NEI PRIMI 5/8 MESI.



### Caratteristiche meccaniche:

- Resistente alle **sollecitazioni** meccaniche ed atmosferiche ✓
- **Installazione rapida** e interventi di ritensionamento e manutenzione minimi ✓
- Buona **durezza superficiale**, resistente al taglio, alle scalfitture e all'abrasione ✓
- **Superficie liscia**, ridotto attrito tra filo, pali e vegetazione ✓
- Ecocompatibile nel **rispetto dell'ambiente**, dell'uomo e della natura ✓
- Impatto visivo e ambientale in **armonia con il vigneto** e il frutteto ✓

### Diametri dei fili C-TYPE

JDP	Diametro mm	Sviluppo m/kg	Carico di rottura	Utilizzo
12	1,8	50	233 + 285 kg	
13	2,0	40	288 + 352 kg	vegetazione
14	2,2	33	349 + 426 kg	
	2,5	26	450 + 550 kg	fisso
	2,8	21	565 + 690 kg	portante
17	3,0	18	648 + 793 kg	
	3,6	13	934 + 1141 kg	tirante
	4,0	10	1153 + 1409 kg	



Etichetta con codice a barre per rintracciabilità del prodotto.

## Caratteristiche meccaniche dei fili Vignetinox

### Resistenza alla trazione e allungamento

Più elevata è la resistenza alla trazione, più elevato è il limite elastico del filo. Quindi il filo sotto tensione **si allunga e torna alla sua lunghezza iniziale** quando viene smontato. **Riutilizzabile al 100%**. Elevata resistenza alla trazione corrisponde anche ad un diametro del filo più piccolo, meno peso da movimentare durante l'installazione.



### Allungamento del filo

Inox AISI 302/304, LEGAINOX e Serie 180 sono acciai che si usano anche per produrre "molle". **Tornano alla dimensione originale anche dopo sollecitazioni ripetute:** raffiche di vento e sollecitazioni dovute alle macchine di lavoro.



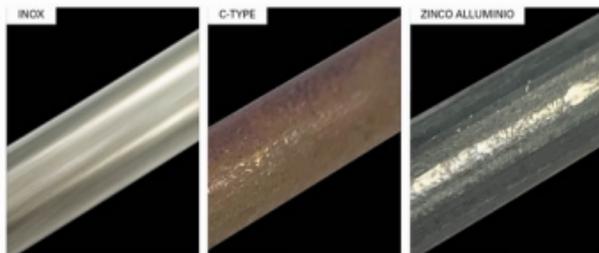
### Durezza superficiale

Più è dura la superficie del filo e meno si può scalfire. I fili ricoperti hanno lo strato di Zn e ZnAl depositato a caldo sulla base del filo che è in acciaio al carbonio (FeC). Questa ricopertura ha una durezza bassa, per cui le azioni di taglio e di abrasione arrivano ad intaccare il nucleo (FeC) più facilmente.



### Rugosità superficiale

Una bassa rugosità superficiale riduce l'attrito tra filo, pali e vegetazione.



**Tabella comparativa dei fili Vignetinox**

Fili per vigneti e frutteti

			VEGETAZIONE					PORTANTE							
<b>FILI RICOPERTI</b>	Classi di Rivestimento UNI EN 10244-2	<b>ZN 50 C</b> (Commerciale) <i>RIVESTIMENTO</i> 100% Zn - Classe C	Ø mm.	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,5	4,0	4,5		5,0		
			m/kg.	40	33	26	21	18	14	10	8		6		
		Allungamento 18/20% R=400/600 N/mm <sup>2</sup>	carico di rottura kg.	128	155	200	251	288	392	512	648		801		
				192	232	300	377	432	588	769	973		1201		
		<b>ZN 80</b> (Zincatura pesante) <i>RIVESTIMENTO</i> 100% Zn - Classe A	Ø mm.	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,5		4,0		
			m/kg.	63	50	40	33	26	21	18	14		10		
		Allungamento 8/10% R=700/900 N/mm <sup>2</sup>	carico di rottura kg.	143	182	224	271	350	439	504	687		897		
				184	223	288	349	450	565	648	883		1153		
		<b>SERIE LAZ 80</b>	<i>RIVESTIMENTO</i> <b>LAZ 80</b> 95% Zn 5% Al <b>LAZ 80+</b> 90% Zn 10% Al <b>LAZ 120+</b> 90% Zn 10% Al	Ø mm.	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,5		4,0	
				m/kg.	63	50	40	33	26	21	18	14		10	
Allungamento 8/10% R=700/900 N/mm <sup>2</sup>	Classe A Classe B	carico di rottura kg.	143	182	224	271	350	439	504	687		897			
			184	223	288	349	450	565	648	883		1153			
<b>SERIE 120</b>	<i>RIVESTIMENTO</i> <b>ZN120</b> 100% Zn Classe A <b>LAZ120</b> 95% Zn 10% Al Classe A <b>LAZ120+</b> 90% Zn 10% Al Classe B	Ø mm.		1,6		1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0		3,5		
		m/kg.		63		50	40	33	26	21	18		14		
Allungamento 3/5% R=1000/1300 N/mm <sup>2</sup>	Classe A Classe A Classe B	carico di rottura kg.		225		285	352	426	550	690	793		1079		
				266		337	416	504	650	816	937		1275		
<b>SERIE 180</b>	<i>RIVESTIMENTO</i> <b>ZN180</b> 100% Zn Classe B <b>LAZ180</b> 95% Zn 5% Al Classe B	Ø mm.		1,4			1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	3,0		
		m/kg.		83		63	50	40	33	26	22	18			
Allungamento 2/3% R=1700/1900 N/mm <sup>2</sup>	Classe B	carico di rottura kg.		267		348	441	544	659	851	992		1225		
				298		389	493	608	736	951	1109		1369		
<b>FILI NON RICOPERTI</b>	Inossidabili UNI EN 10088-3	<b>INOX 302/304</b>	Ø mm.	1,2	1,4			1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	3,0	
			m/kg.	113	83			63	50	40	33	26	22	18	
		Allungamento 2/3% R=1700/1900 N/mm <sup>2</sup>	carico di rottura kg.	196	267			348	441	544	659	851	992	1225	
				219	298			389	493	608	736	951	1109	1369	
		<b>LEGAINOX®</b>	<i>INOSSIDABILE</i>	Ø mm.		1,3		1,5	1,7	1,9	2,1	2,4		2,8	3,1
				m/kg.		100		75	58	46	38	28		21	17
		Allungamento 2/3% R=1700/1900 N/mm <sup>2</sup>	Classe B	carico di rottura kg.		230		306	393	491	600	738		1004	1231
						284		378	486	607	741	876		1193	1462
		<b>FILI NON RICOPERTI</b>	Comp. Chemical EN 10025-5	<b>C-TYPE</b> (New product) <i>PATINA NATURALE</i>	Ø mm.		1,8		2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,6	4,0
					m/kg.		50		40	33	26	21	18	13	10
Allungamento 3/5% R=900/1100 N/mm <sup>2</sup>	carico di rottura kg.				233		288	349	450	565	648	934	1153		
					285		352	426	550	690	793	1141	1409		

## Imballaggio del filo

### Tipologie di imballaggi

Per filo: AISI 302/304, LEGAINOX®, C-TYPE e zincato.

Fili per vigneti e frutteti



Bancale da ca. **990 kg\***  
66 bobine da **15 kg** cad.



Matasse legate orizzontalmente  
da **25 o 50 kg** cad.  
lotto totale ca. **500 kg\***.



Bancale da ca. **500 kg\***  
matasse legate verticalmente  
da **25 e 50 kg** cad.



\*\*Bancale con rocca  
da ca. **500 kg\***.



**SVOLGI MATASSE**  
da: **25, 50, 100 kg** e avvolgitore  
con azionamento idraulico.



Bobina da **15 kg**.



Matassa da **25 kg**.



Matassa da **50 kg**.



\*\*Bancale da ca. **1000 kg\***  
con 2 rocche da ca. **500 kg**  
sovraposte.



**SVOLGI ROCCHIE**  
da: **250, 400, 500 kg** e svolgi  
rocche con freno idraulico.

\*Quantità minime richieste (500/990 kg).

\*\*Gli imballi metallici (blu) devono essere restituiti entro 6 mesi dalla consegna, altrimenti verranno fatturati.

## Tensionamento del filo

### Collari e ganci tendifilo

Collari e ganci tendifilo per pali di testata, completi di rullino e fermo.

	<b>ART.9</b> Collare rinforzato		
	<b>ART.10</b>		
	<b>ART.30</b>		
	<b>ART.36 - Quadro</b>		
	<b>ART.36 - Tondo</b>		

### Tensionamento del filo

	<b>ART.12 Univ (Universale)</b>	
	<b>ART.12 ZR2</b>	

### Ganci per tirante

	<b>ART.12</b>		
	<b>ART.92</b>		
	<b>ART.92R</b>		

## Tensionamento del filo

### Rullini tendifilo

Rullini per il tensionamento del filo completi di fermo.



Tensionamento del filo

### Morsetti di tensionamento

Morsetti per il tensionamento dei fili. La portata di peso dei Morsetti è alla pari del 90% della portata totale del filo da tendere.

Filo Ø 2.5 mm = 883 kg 90% di 883 kg = 794 kg.



### GRIPPLE



- Comodo e facile da montare ✓
- Portata limitata, non sfrutta al meglio la portata del filo ✗
- Possibilità di scivolamento del filo ✗



**SMALL** = Ø 1.4 – 2.2 mm - Max. 300 kg;  
**MEDIUM** = Ø 2.2 – 3.25 mm - Max. 400 kg;  
**LARGE** = Ø 3.2 – 4.2 mm - Max. 600 kg;  
**JUMBO** = Ø 2.5 – 3.15 mm - Max. 600 kg.

### MAXTENSOR



- Comodo e facile da montare ✓
- Portata limitata, non sfrutta al meglio la portata del filo ✗
- Possibilità di scivolamento del filo ✗



**MONO** = Ø 1.8 – 3.2 mm - Max. 400 kg;  
**DOPIO** = Ø 1.8 – 3.2 mm - Max. 400 kg;

## Blocca tutori

### ART.65LIV "Livio"



Studiato per essere resistente, semplice e veloce da montare. Tenuto molto forte che impedisce gli spostamenti dei tutori con lavorazioni meccaniche. È riutilizzabile anche più volte e disponibile per tutti i tipi e forme di tutori. La sua forma compatta impedisce la crescita di tralci tra il blocco tutore e il tutore ed è privo di terminali sporgenti (montaggio facilitato per una maggior sicurezza).

- Semplice montaggio manuale ✓ Riutilizzabile su altri impianti ✓
- Non invasivo per la vegetazione ✓ Privo di terminali sporgenti ✓

Sezione/Tipo Tutore	Blocca Tutore	Inox	Legainox	Zincato
diametro da 3,5 a 4,7 mm	ART.65LIV-3.5/4.7	x		
diametro da 6 a 8 mm	ART.65LIV-6/8	x	x	x
diametro da 6 a 10 mm	ART.65LIV-6/10	x	x	x
diametro da 10 a 16 mm	ART.65LIV-10/16	x	x	x
diametro da 15 a 20 mm	ART.65LIV-15/20	x	x	x
diametro da 20 a 22 mm	ART.65LIV-20/22	x		
diametro da 22 a 24 mm	ART.65LIV-22/24	x		
diametro da 25 a 30 mm	ART.65LIV-25/30			x
20 x 20 mm	ART.65LIV-20/20	x	x	x
25 x 25 mm	ART.65LIV-25/25	x		x
30 x 30 mm	ART.65LIV-30/30	x		x
Tutore R12	ART.65LIV-R12	x	x	x
Tutore U16	ART.65LIV-U16	x		

Tutori e blocca-tutori

## Utensili per facilitare l'applicazione dell'ART.65LIV



**ATT.65LIV-L**  
Attrezzo manuale.



**ATT.65LIV-RAPID**  
Attrezzo manuale semiautomatico.



**PATERNITÀ DEL BREVETTO ART.65LIV**  
ART.65 LIVIO ideato da Vignetinox è stato oggetto di attacchi da terzi che hanno fatto opposizione al brevetto europeo. La Camera dei ricorsi dell'ufficio Brevetti Europeo ha **DEFINITIVAMENTE STABILITO LA VALIDITÀ DELL'INVENZIONE** con data 23 aprile 2021.

**Beschwerdekammern  
Boards of Appeal  
Chambres de recours**

Notified for the decision  
of 23 April 2021

Case number: 1 00010 - 1/2021  
Applicant Number: 0000014  
Publication Number: 0000014  
IPC: A01G 17/00  
Group of the proceedings: 10  
Title of invention:  
SUPPORT BRACKET FOR PLANT TUTORING

Requester: VIGNETINOX S.p.A.  
Applicant: VIGNETINOX S.p.A.  
Inventor:  
Address: Via...  
City: ...  
Country: ...

Requester agent: ...  
Tel. No.: ...  
Fax No.: ...

**Keywords:**  
Novelty - (yes)  
Inventive step - skilled person - (yes)

**Order**

The Board has granted a 10 (tenfold) stay.

The Board orders appeal to be set aside.

The stay is ordered for the Board to Exercise into the appeal to determine the patent as amended in the following respects:

Claims (claim 1) of the main request filed with the Office of appeal shall be restored.

Restoration shall be subject to a 10-fold stay in the oral proceedings before the Board.

Restoration shall be subject to a 10-fold stay of the published patent specification.

The Registrar: The President:

(Signature) (Signature)

(Signature) (Signature)

## Tutori e Blocca tutori

	<b>ART.65LIVGS</b> Gancetto Livio mono gamba per un montaggio rapido.		
	<b>ART.55BL-DOPPIO</b> Gancetto con una tenuta extra forte.		
	<b>ART.65LIV-Bio</b> Bambù anti caduta in caso di marciume del tutore.		
	<b>ART.57</b>		
	<b>ART.58</b>		
	<b>ART.60</b>		

## Tutori e blocca-tutori

	<b>ART.61</b>	
	<b>ART.62 / ART.63</b>	
	<b>ART.64</b>	
	<b>ART.65 / ART.75</b>	

## Legaccio per fusto della pianta e pali

	<b>ART.54</b> Rotondo e quadrato in diverse grandezze anche per il fissaggio dei pali.	
---	---	---

## Accessori per tralci

### Legacci per i tralci e per il capo a frutto

Legaccio per tralcio **ART.19**, facile da usare e rapido da installare.  
Riutilizzabile su qualsiasi tipo di allevamento.

	<b>ART.19H</b>		
	<b>ART.19R</b>		
	<b>ART.19V</b>		
	<b>ART.19 Mini</b>		
	<b>ART.19 Maxi</b>		

### Accessori per tralci e per l'irrigazione



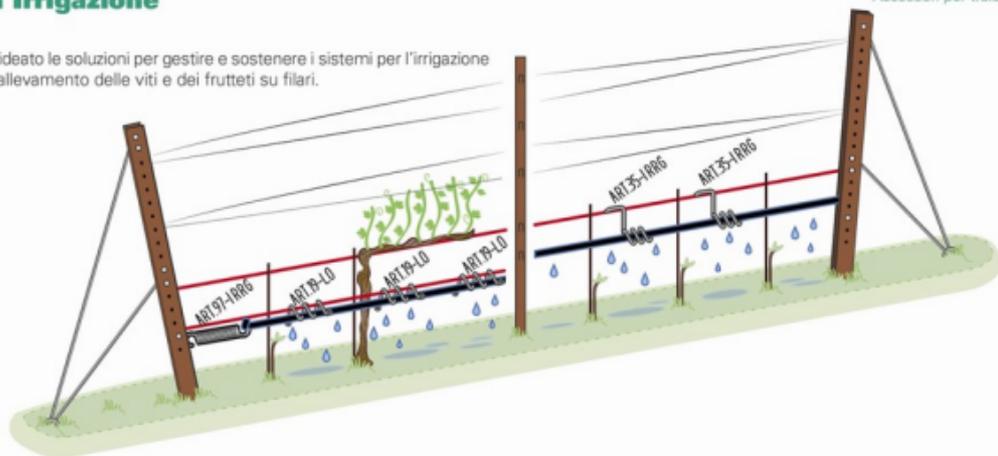
**ART.8** (per capo a frutto)  
Ø mm: 25, 27, 30, 33.  
Anello Guyot ART.8, rapido da  
montare e facile da usare.  
Riutilizzabile e usato su  
allevamenti a Guyot.



## Sistema Irrigazione

Accessori per tralci e per l'irrigazione

Vignetinox ha ideato le soluzioni per gestire e sostenere i sistemi per l'irrigazione su tutti i tipi di allevamento delle viti e dei frutteti su filari.



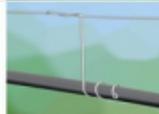
### Accessori per irrigazione



**ART.19LO-IRRIG**  
Gancio per tubo irrigazione.  
Tubo  $\varnothing$ : 16 e 25 mm.



**ART.35-IRRIG**  
Gancio per tubo irrigazione applicabile al filo portante.  
Tubo  $\varnothing$ : 16, 20 e 32 mm.  
h = 80, 100, 150, 200 e 250 mm.



**ART.97-IRRIG**  
Per compensare la dilatazione del tubo di irrigazione.



**GANC-ART-97**  
Per il fissaggio del tubo d'irrigazione con rubinetto alla molla ART.97-IRRIG.

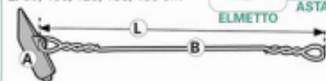


## Le ancore

### AVO



A: 160, 250 mm  
B Ø: 10, 12 mm  
L: 80, 100, 120, 150, 180 cm



### ELICA



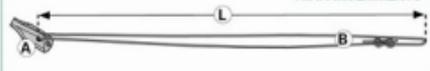
A Ø: 120, 140, 160, 180 mm  
B Ø: 12, 14 mm  
L: 80, 100, 120 cm



### INSERIMENTO



A Modelli: S4, S6, S8  
B Ø: 3, 3,5, 4 mm - filo Inox alta resistenza  
L: 80, 100, 120, 150 cm



### CEMENTO



A Ø: 30, 40 cm  
B Ø: 12, 14, 16 mm  
L: 100, 120, 150 cm



### OLIVIER



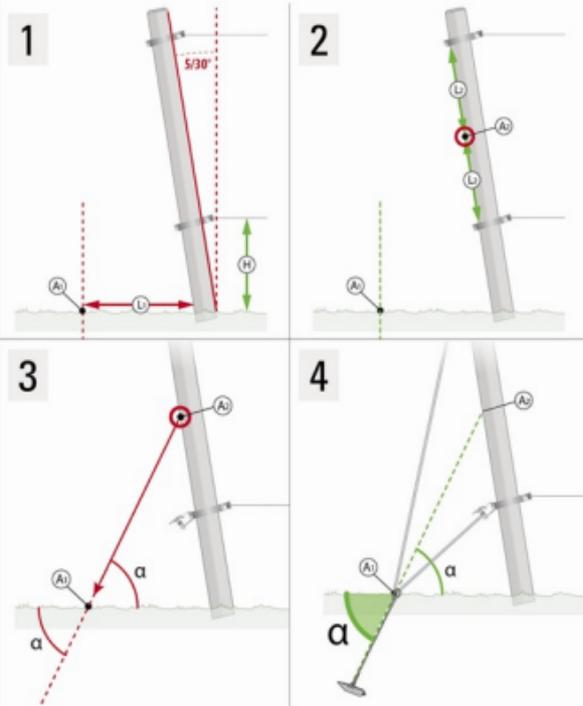
**Modello "A"**  
A: 25x25 cm  
B Ø: 12, 14 mm  
L: 100, 120, 150 cm



**Modello "B"**  
A: 25x25 cm  
B Ø: 3, 3,5, 4 mm - filo Inox alta resistenza  
L: 80, 100, 120, 150 cm

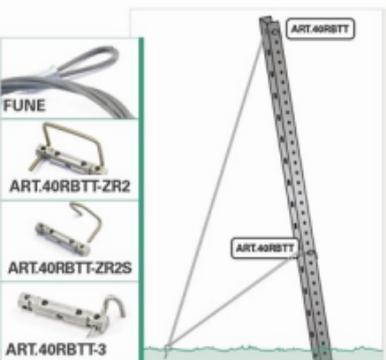
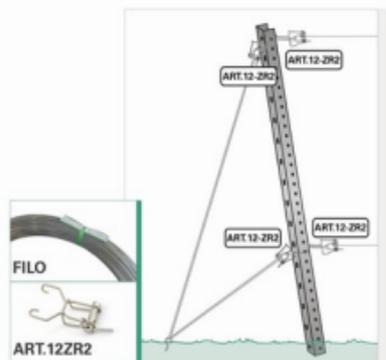
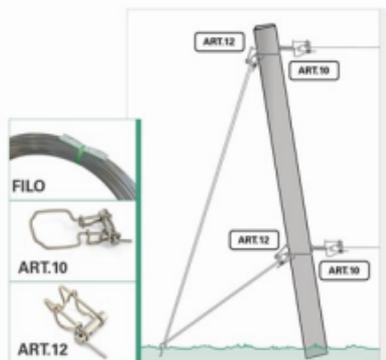
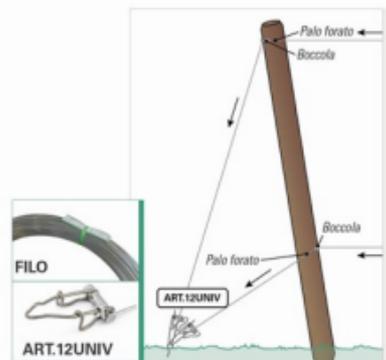
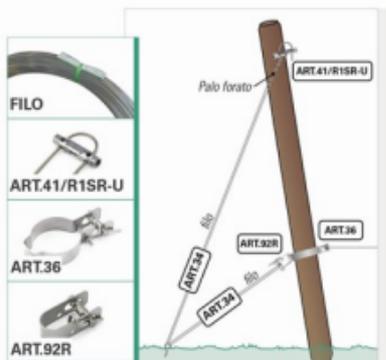
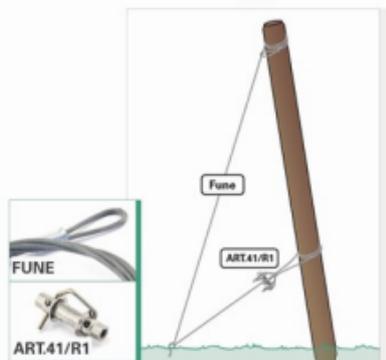
## Installazione dell'ancora

Calcolo per ottenere la distanza (L1) dal palo di testata e l'inclinazione (α) dell'ancora nel suolo.  $L1 = H \times 1,2$  (terreno duro),  $H \times 1,5$  (terreno morbido).



## Sistemi di ancoraggio

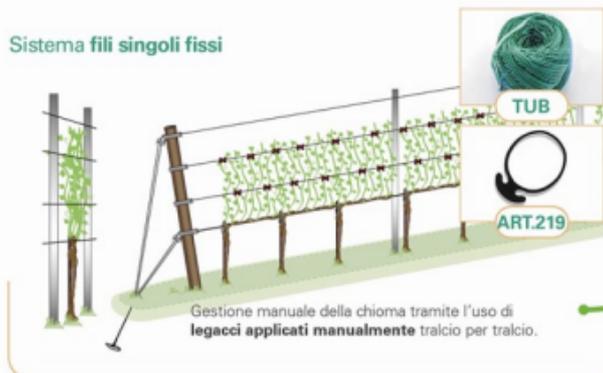
Ancoraggio



## Evoluzione dei sostegni dai fili fissi ai fili mobili

Gestione della vegetazione

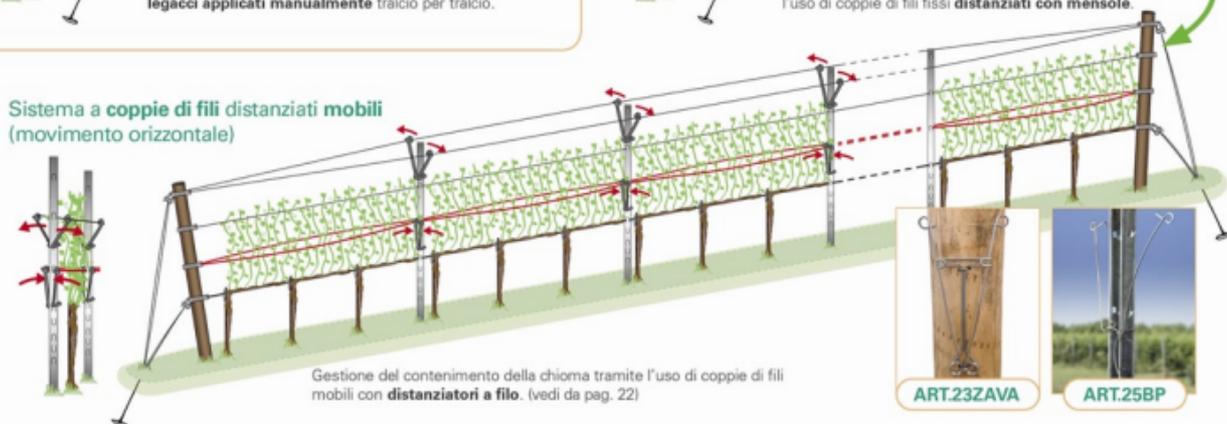
### Sistema fili singoli fissi



### Sistema a coppie di fili fissi distanziati



### Sistema a coppie di fili distanziati mobili (movimento orizzontale)



## Evoluzione dei sostegni dai fili fissi ai fili mobili

Gestione della vegetazione

### Sistema con coppie fili mobili con catenelle (movimento orizzontale e verticale)



### Sistema con coppie di fili mobili con ammortizzatori (movimento orizzontale e verticale)



### Sistema con coppie di fili mobili con tendifilo scorrevoli a molla (movimento orizzontale e verticale)



## Distanziatori a filo

Gestione della vegetazione

### Distanziatori a filo ART.23 per pali in legno

	<p><b>ART.23</b> Fissato al palo con 2 arpette ART.32 o ART.33</p>	
	<p><b>ART.23C</b> Fissato al palo con 1 arpetta ART.32 o ART.33</p>	
	<p><b>Piastrina</b> Combinati con ART.23</p>	
	<p><b>ART.29</b> Combinati con ART.23</p>	
	<p><b>ART.23ZAVA</b> Fissato al palo con 2 arpette ART.32 o ART.33</p>	

### Distanziatore a filo ART.25 per pali in metallo e altri materiali

**ART.25**

### ART.25 BiPlus con due punti di fissaggio

**ART.25 BP**  
Con estremità a forma di uncino, permette un fissaggio aggiuntivo al palo contro la flessione causata dal peso della vegetazione.

## Distanziatori a filo

Gestione della vegetazione

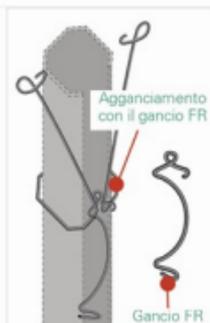
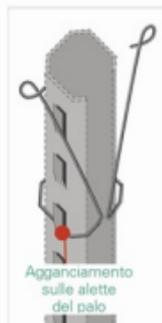
Installazione dell'ART.25 con gancio FR su pali in metallo sagomati e aperti

Il distanziatore Art.25 può essere fissato con un gancio FR, ad una qualsiasi altezza del palo.



### Gancio FR

Gancio per il fissaggio dei distanziatori ART.25



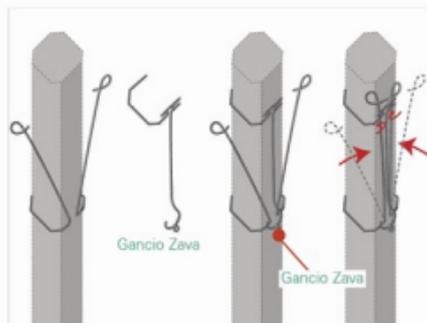
Installazione dell'ART.25 con gancio ZAVA su pali di cemento o tubolari di ogni tipo

Il distanziatore ART.25 può essere fissato con un gancio ZAVA, su una qualsiasi altezza di un palo profilato chiuso e con i suoi gancetti permette di fissare le due estremità.



### Gancio Zava

Gancio per il fissaggio dei distanziatori ART.25



## Sistema Ammortizzato

### Ammortizzatori ART.88ADR

Ammortizzatore con rullino a doppia regolazione.



**ART.88ADR-V**  
Applicabile con vite e dado su pali metallici.



**ART.88ADR-INFINITY**  
Per palo INFINITY.



**ART.88ADR Quadro**  
Per palo a sezione quadrata.



**ART.88ADR Tondo**  
Per palo a sezione tonda.



**ART.88ADR-V + FASCIA Quadro**  
Per palo a sezione quadra con collare rinforzato (FASCIA).



**ART.88ADR-V + FASCIA Tondo**  
Per palo a sezione tonda con collare rinforzato (FASCIA).

Gestione della vegetazione



**ART.88ADR-SU**  
Per palo a sezione irregolare.



**ART.88ADR-V + FILO RICOTTO**  
Per palo a sezione irregolare.

### Ammortizzatori ART.88X

Ammortizzatore con adattatori per morsetti.

**ART.88X-G**  
Ammortizzatore con Gripple.



**ART.88X-MT**  
Ammortizzatore con MAXTENSOR.



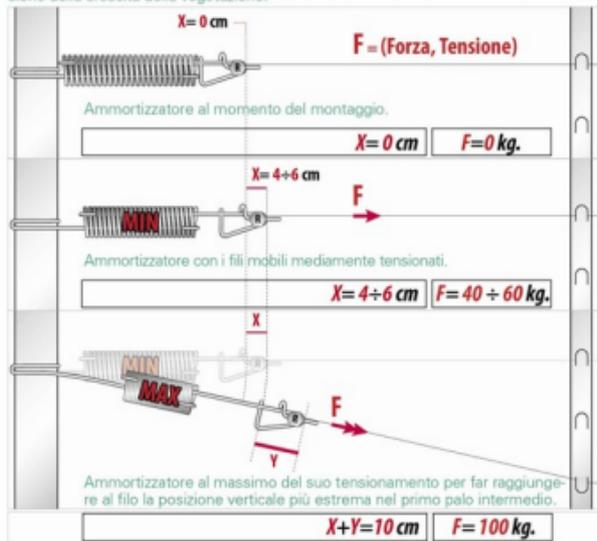
## Sistema Ammortizzato

### L'uso degli ammortizzatori

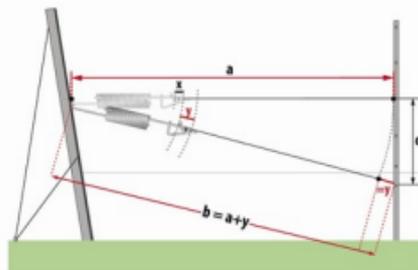
Gli ammortizzatori vengono utilizzati per il tensionamento dei fili mobili. La molla consente l'allungamento dei fili stessi per poterli posizionare ad altezze diverse, così da facilitare il contenimento e la gestione della chioma della vite in costante crescita.

#### Obiettivi:

- 1) tensione dei fili mobili per contenere la vegetazione;
- 2) regolazione della tensione della molla così da permettere l'allungamento dei fili mobili, per usufruire dello spostamento dal basso verso l'alto durante la progressione della crescita della vegetazione.



Gestione della vegetazione



**x** = messa in tensione dell'ammortizzatore;  
**a** = distanza tra palo di testata e primo palo intermedio;  
**c** = spostamento dell'altezza verticale richiesta per i fili mobili;  
**y** = escursione ulteriore dell'ammortizzatore per raggiungere la quota (c) dei fili mobili sul primo palo di intermedio.

Tabella con altezze standard per lo spostamento verticale dei fili mobili su filari dotati di ammortizzatori 88.

x	y	F	a	c	x	y	F	a	c	x	y	F	a	c
cm	cm	kg	cm	cm	cm	cm	kg	cm	cm	cm	cm	kg	cm	cm
4	6	40	300	60,3	5	5	50	300	55	6	4	60	300	49,2
			350	65,1				350	59,4				350	53,1
			400	69,5				400	63,4				400	56,7
			450	73,7				450	67,3				450	60,1
			500	77,7				500	70,9				500	63,4
			550	81,5				550	74,3				550	66,5
			600	85,1				600	77,6				600	69,4

Esempio di come calcolare il tensionamento (x) dell'ammortizzatore:

**a** = 500 cm (distanza pali) } dati noti del vigneto  
**c** = 77 cm (spostamento verticale fili mobili)

$$b = \begin{cases} b = a + y \\ \sqrt{a^2 + c^2} = \sqrt{500^2 + 77^2} = 506 \text{ cm} \end{cases}$$

**y** =  $b - a = 506 - 500 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$  (allungamento residuo dell'ammortizzatore per spostarsi in "c")

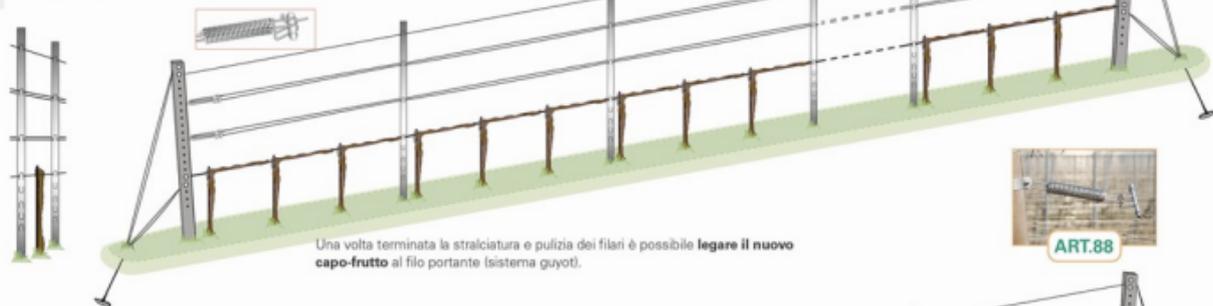
**x + y** = 10 cm  $\Rightarrow$  **x** =  $10 - y = 10 - 6 = 4 \text{ cm}$  (tensionamento dell'ammortizzatore)

**x** = 4 cm  $\Rightarrow$  **F** = 40 kg (forza/carico esercitato dalla molla dell'ammortizzatore sui fili mobili)

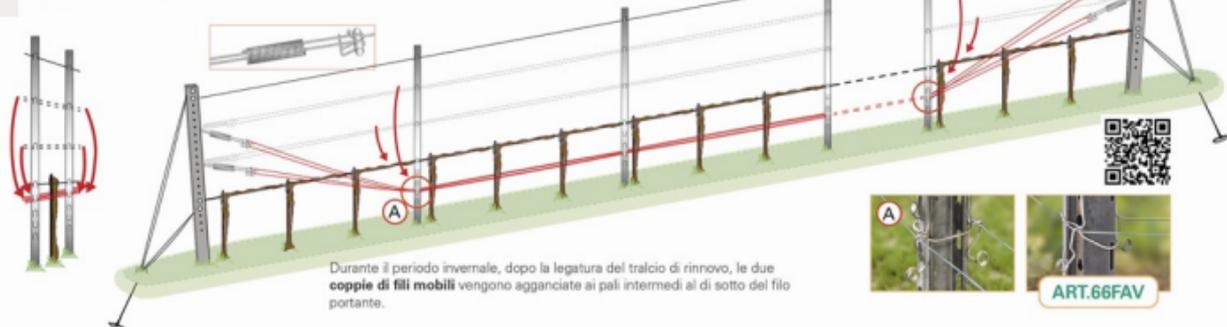
1 cm **x** = 10 kg **F**

## Sistema a molla ammortizzato: fasi del contenimento della chioma

### 1 Legatura del capo-frutto fase 1

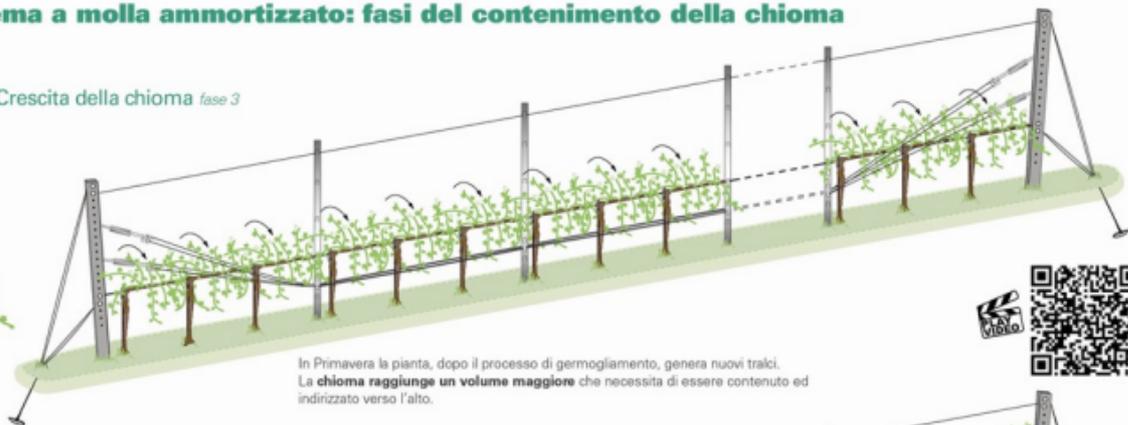


### 2 Periodo invernale fase 2



## Sistema a molla ammortizzato: fasi del contenimento della chioma

### 3 Crescita della chioma *fase 3*



In Primavera la pianta, dopo il processo di germogliamento, genera nuovi tralci. La **chioma raggiunge un volume maggiore** che necessita di essere contenuto ed indirizzato verso l'alto.

### 4 Primo spostamento *fase 4*



La **coppia di fili mobili inferiore** viene riposizionata ad un'altezza intermedia **raccogliendo la chioma e guidando verso l'alto** i tralci.

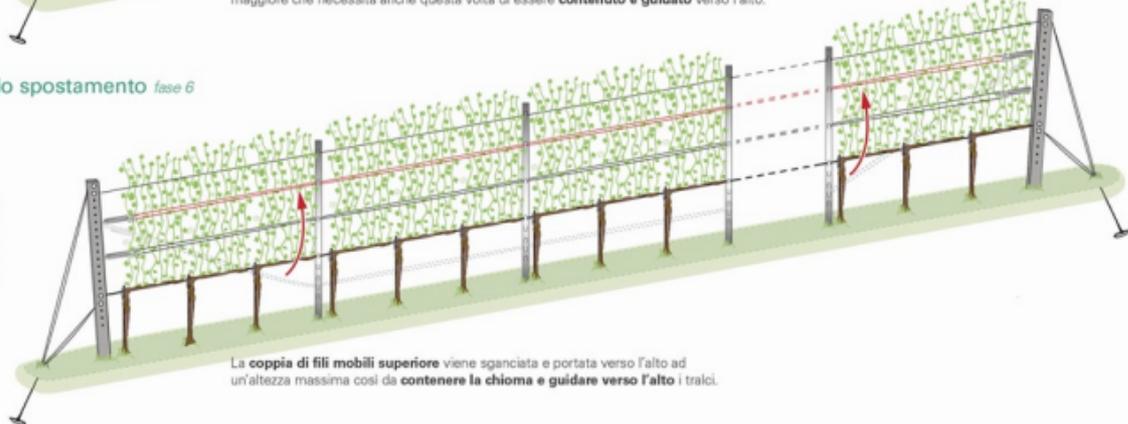
## Sistema a molla ammortizzato: fasi del contenimento della chioma

### 5 Crescita della chioma fase 5



La progressione di **crescita della chioma** continua e raggiunge un volume ulteriormente maggiore che necessita anche questa volta di essere **contenuto e guidato** verso l'alto.

### 6 Secondo spostamento fase 6

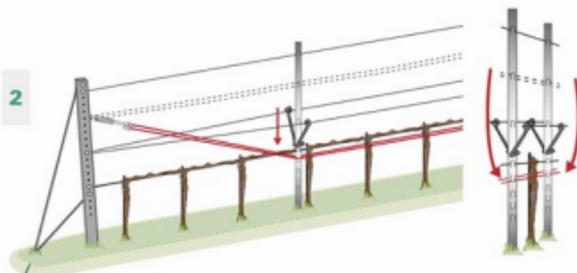


La **coppia di fili mobili superiore** viene sganciata e portata verso l'alto ad un'altezza massima così da **contenere la chioma e guidare verso l'alto** i tralci.

## Sistema Distanziato/Ammortizzato

Gestione della vegetazione

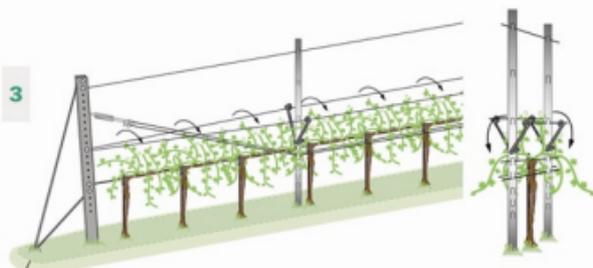
2



### Periodo invernale fase 2

Durante il periodo invernale, dopo la legatura del tralcio di rinnovo, la **coppia di fili mobili ammortizzati** viene agganciata ai pali intermedi al di sotto del filo portante.

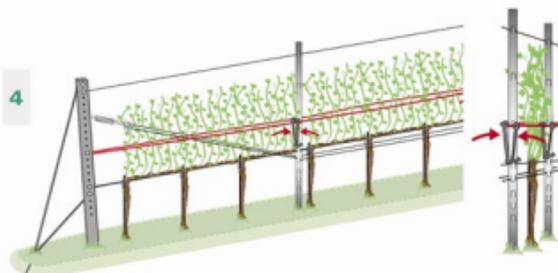
3



### Crescita della chioma fase 3

In Primavera la **pianta**, dopo il processo di germogliamento, **genera nuovi tralci**. La chioma raggiunge un volume maggiore che **nessita di essere contenuto** ed indirizzato verso l'alto.

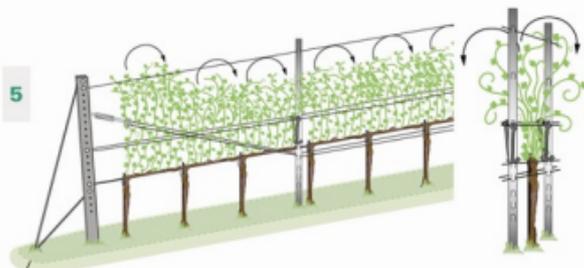
4



### Chiusura dei distanziatori fase 4

I **distanziatori**, della coppia di fili mobili intermedia, **vengono chiusi**, contenendo così la **chioma** e guidando i tralci verso l'alto.

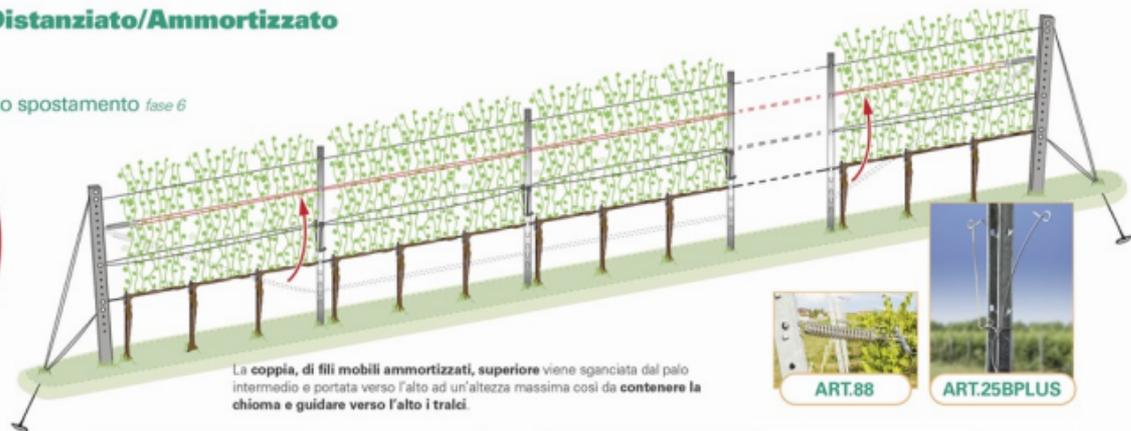
5



### Crescita della chioma fase 5

La progressione di **crescita della chioma continua** e raggiunge un volume ulteriormente maggiore che **nessita anche questa volta di essere contenuto** e guidato verso l'alto.

## Sistema Distanziato/Ammortizzato

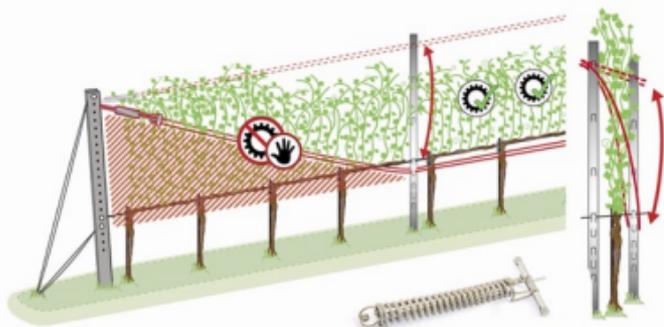
6 Secondo spostamento *fase 6*

La coppia, di fili mobili ammortizzati, superiore viene sganciata dal palo intermedio e portata verso l'alto ad un'altezza massima così da contenere la chioma e guidare verso l'alto i tralci.

ART.88

ART.25BPLUS

## Dal Sistema Ammortizzato "fisso" al Sistema "Dynamic"



Sistema a molla ammortizzato fisso



### Area gestibile meccanicamente

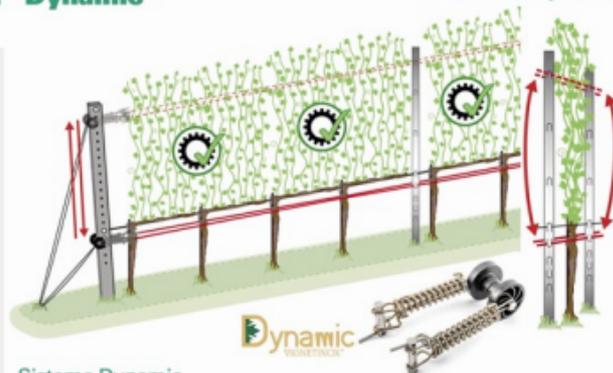
Il ruolo dell'ammortizzatore è quello di compensare la porzione di filo aggiuntiva necessaria per poterlo abbassare ed agganciare al di sotto del filo portante. Per orientare verso l'alto i tralci in crescita, non è quindi più necessario infilare manualmente uno ad uno, tranne che tra il palo di testata e il primo palo intermedio. Durante la fase di orientamento verticale della vegetazione (fasi 3 e 6), infatti, l'ammortizzatore agevola notevolmente l'innalzamento del filo stesso.



### Area gestibile solo manualmente

La condizione fissa, sul palo di testata, dell'ammortizzatore 98 limita la gestione dei tralci tra il palo di testata e il primo palo intermedio obbligando così ad infilare manualmente, in questa zona, i tralci all'interno della coppia di fili uno ad uno.

Gestione della vegetazione



Sistema Dynamic



### Area gestibile meccanicamente

Nei vigneti con Sistema Dynamic (Vignetinox®) è possibile agire con la meccanizzazione nell'intera area del vigneto, anche in prossimità dei pali di testata. I tendifilo scorrevoli a molla ART.82 Dynamic consentono di abbassare i fili mobili al di sotto del capo-frutto per l'intera lunghezza del filare, da testata a testata. Con l'innalzamento dei fili mobili, i tralci cresciuti fra essi vengono orientati verticalmente e non necessitano più di essere infilati nuovamente uno ad uno manualmente. Scorrevoli su un binario, i tendifilo aiutano l'azione di qualsiasi tipo di intervento meccanizzato sull'intera struttura del filare.

### Tecnologia d'avanguardia per la gestione della vegetazione.

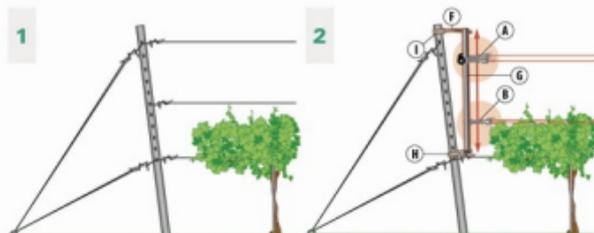
- Gestione ottimale della chioma in crescita; ✓
- Installabile su qualsiasi tipo di palo; ✓
- Predisposizione ottimale alla potatura meccanica a secco; ✓ (pag.41).
- Estrema facilità di spostamento dei fili sia meccanicamente che manualmente; ✓
- Possibilità di variare la posizione in altezza del filo portante e di eventuali fili di riferimento superiori; ✓
- Rinnovo dei vigneti già esistenti costruiti secondo tecnologie tradizionali a tecnologia di avanguardia Dynamic con interventi molto ridotti e per niente invasivi. ✓

## Sistema Dynamic

Gestione della vegetazione

### Rinnovamento del Vigneto con il Sistema Dynamic

Dynamic Interno e Dynamic Esterno.

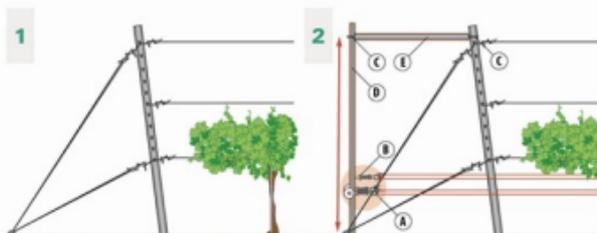


Il filare prima dell'installazione Dynamic

Dopo l'installazione Dynamic Interno

Su un filare tradizionale, anche a fili fissi, è possibile installare il Sistema Dynamic Interno, senza cambiare palo di testata e ancoraggio. Si andrà a togliere tutti i fili fissi escluso il filo portante.

-  Struttura Dynamic
-  Zona di scorrimento dei tendifilo
-  Coppia di fili mobili Dynamic
-  A Tendifilo scorrevole a molla per guida esterna
-  B Tendifilo scorrevole a molla per guida interna
-  F Braccetto di regolazione per guida
-  G Guida di scorrimento
-  H Supporto inferiore per guida
-  I Supporto superiore per guida



Il filare prima dell'installazione Dynamic

Dopo l'installazione Dynamic Esterno

Su un filare tradizionale, anche a fili fissi, è possibile installare il Sistema Dynamic Esterno, senza cambiare palo di testata, ancoraggio e mantenendo i fili fissi già esistenti.

Inoltre la guida di scorrimento e la traversa fungono da palo di spinta e traversa di spinta irrobustendo l'ancoraggio del palo di testata e proteggendo i tiranti dell'ancoraggio.

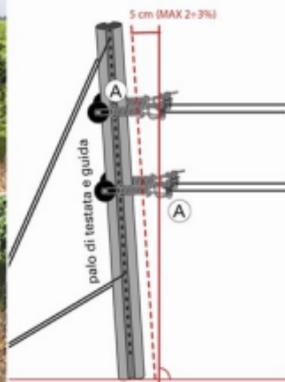
-  Struttura Dynamic
-  Zona di scorrimento dei tendifilo
-  Coppia di fili mobili Dynamic
-  A Tendifilo scorrevole a molla per guida esterna
-  B Tendifilo scorrevole a molla per guida interna
-  C Accessori per traversa di spinta
-  D Palo di spinta
-  E Traversa di spinta

## Sistema Dynamic Integrato

Gestione della vegetazione

### Dynamic Integrato con palo a profilo chiuso

Il palo di testata a profilo chiuso funge direttamente da guida di scorrimento.



**Tendifilo scorrevole per guida esterna ART.TFO-DYN-INF**  
Dynamic Integrato

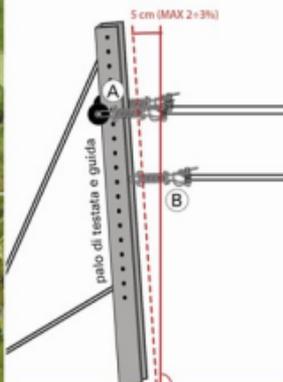


**Tendifilo a molle scorrevole per guida esterna ART.82-DRE-INF**  
Dynamic Integrato



### Dynamic Integrato con palo a profilo aperto

Il palo di testata a profilo aperto funge direttamente da guida di scorrimento.



**Tendifilo scorrevole per guida esterna ART.82-D-DOPPIO**  
Dynamic Integrato

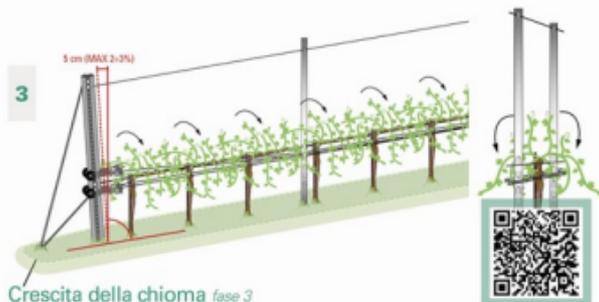


**Tendifilo scorrevole per guida interna ART.82-D-SINGOLO**  
Dynamic Integrato



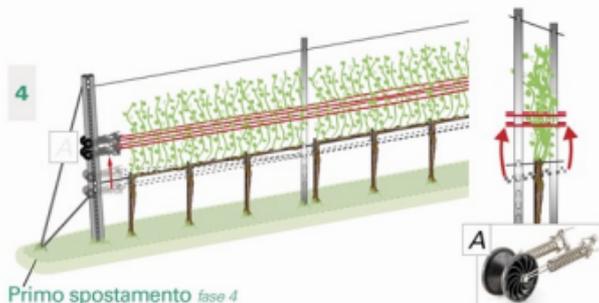
## Sistema Dynamic Integrato con palo a profilo chiuso

Gestione della vegetazione



Crescita della chioma fase 3

Preceduta dalla "fase 2" nella quale vengono posizionati i fili mobili nella parte inferiore, al di sotto del filo portante. In Primavera la pianta, dopo il processo di germogliamento, genera nuovi tralci. La chioma raggiunge un volume maggiore che necessita di essere contenuto e indirizzato verso l'alto.



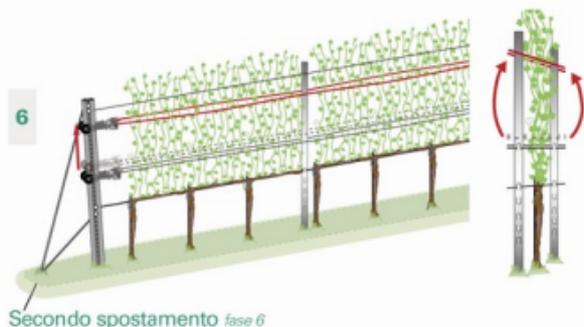
Primo spostamento fase 4

Le coppie di fili mobili (A) vengono posizionate ad un'altezza intermedia che permette di contenere la chioma e guidare verso l'alto i tralci.



Crescita della chioma fase 5

La progressione di crescita della chioma continua e raggiunge un volume ulteriormente maggiore che necessita anche questa volta di essere contenuto e guidato verso l'alto.

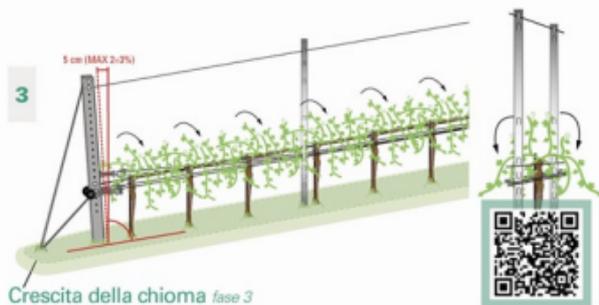


Secondo spostamento fase 6

La coppia di fili mobili superiore viene portata verso l'alto ad un'altezza massima così da contenere la chioma e guidare verso l'alto i tralci. La coppia di fili mobili inferiore rimane nella sua posizione attuale quindi ad un'altezza intermedia.

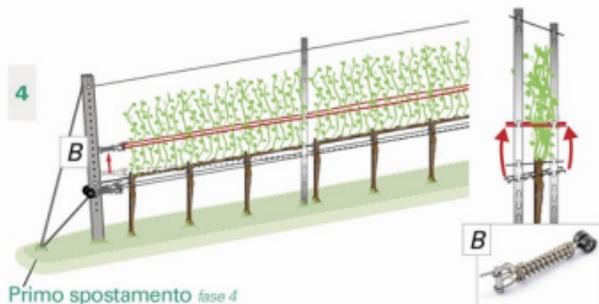
## Sistema Dynamic Integrato con palo a profilo aperto

Gestione della vegetazione



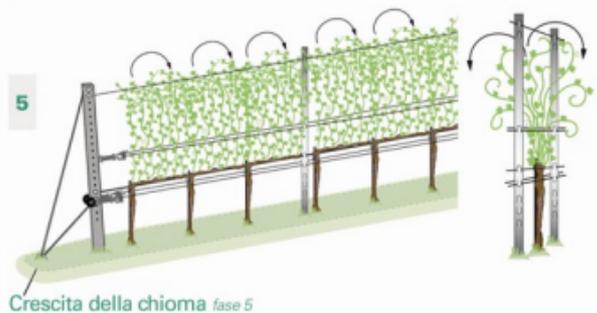
**3** Crescita della chioma fase 3

Preceduta dalla "fase 2" nella quale vengono posizionati i fili mobili nella parte inferiore, al di sotto del filo portante. In Primavera **la pianta**, dopo il processo di germogliamento, genera **nuovi tralci**. La chioma raggiunge un volume maggiore che **richiede di essere contenuto** e indirizzato verso l'alto.



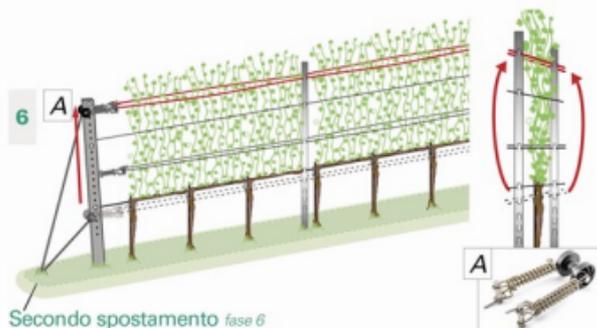
**4** Primo spostamento fase 4

La **coppia di fili mobili inferiore (B)** viene riposizionata ad un'altezza intermedia che permette di **contenere la chioma** e guidare verso l'alto i tralci.



**5** Crescita della chioma fase 5

La progressione di **crescita della chioma** continua e raggiunge un volume ulteriormente maggiore che necessita anche questa volta di essere **contenuto e guidato** verso l'alto.



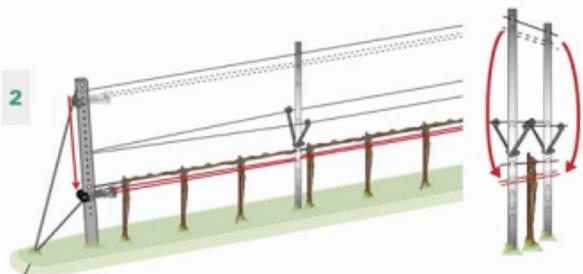
**6** Secondo spostamento fase 6

La **coppia di fili mobili superiore (A)** viene portata verso l'alto ad un'altezza massima così da **contenere la chioma e guidare verso l'alto** i tralci.

## Sistema Dynamic Integrato con distanziatori

Gestione della vegetazione

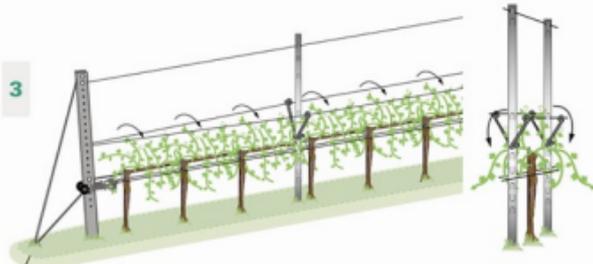
2



### Periodo invernale fase 2

Preceduta dalla "fase 1" nella quale vengono legati i capo-frutti al filo portante. Durante il periodo invernale, dopo la legatura del tralco di rinnovo, la **coppia di fili mobili ammortizzata** viene spostata al di sotto del filo portante.

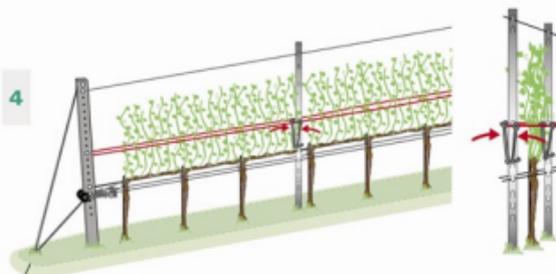
3



### Crescita della chioma fase 3

In Primavera **la pianta**, dopo il processo di germogliamento, **genera nuovi tralci**. La chioma raggiunge un volume maggiore che **necessita di essere contenuto** e indirizzato verso l'alto.

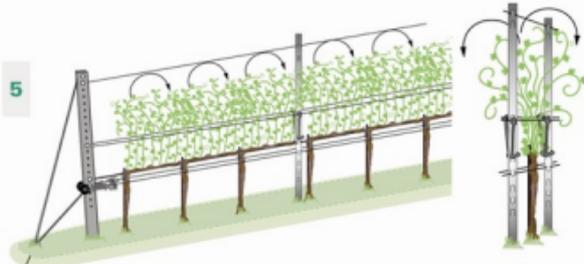
4



### Chiusura dei distanziatori fase 4

I **distanziatori**, della coppia di fili mobili intermedia, **vengono chiusi, contenendo così la chioma** e guidando i tralci verso l'alto.

5



### Crescita della chioma fase 5

La progressione di **crescita della chioma** continua e raggiunge un volume ulteriormente maggiore che necessita anche questa volta di essere **contenuto e guidato** verso l'alto.

## Sistema Dynamic Integrato con palo a profilo aperto e distanziatori

### 6 Secondo spostamento fase 6



La coppia di fili ammortizzati viene spostata verso l'alto ad un'altezza massima così da contenere la chioma e guidare verso l'alto i tralci.

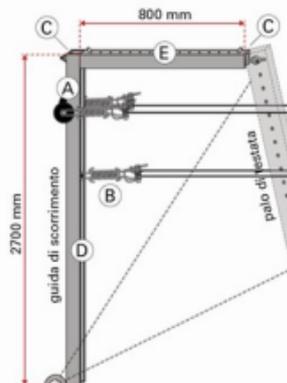
ART.82D-DOPPIO

ART.25BPLUS

## Sistema Dynamic Esterno

### Elementi strutturali e accessori

Viene installato sul palo di testata all'esterno dell'area del filare fungendo anche da rinforzo.



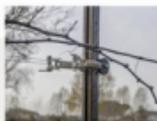
**Tendifilo scorrevole per guida esterna ART.82-D-DOPPIO**  
Dynamic Esterno



**Tendifilo scorrevole per guida interna ART.82-D-SING**  
Dynamic Esterno



**GUID-DYN\_EST**  
Guida di scorrimento e palo di spinta Dynamic Esterno



**TRAV-DYN**  
Traversa di spinta



**GANC-TSPIN**  
Gancio per Traversa di Spinta con Dado M8 autobloccante

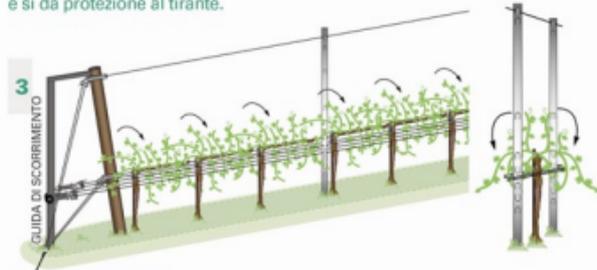


**FASCIA-DYN**  
Fascia per fissare la traversa Dynamic sui pali in legno.



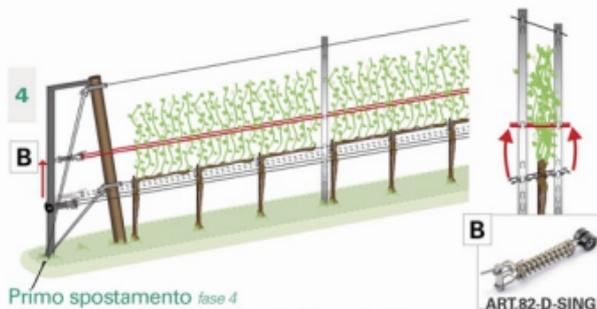
## Sistema Dynamic Esterno

Con la guida di scorrimento si incrementa la solidità della testata e si dà protezione al tirante.



### Crescita della chioma fase 3

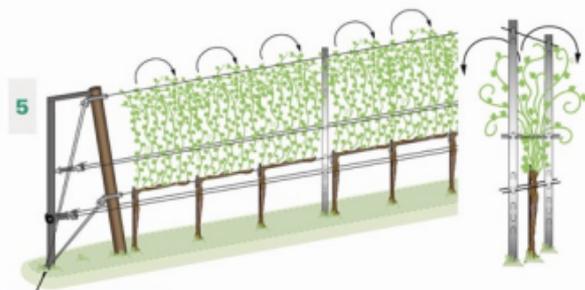
Preceduta dalla "fase 2" nella quale vengono posizionati i fili mobili nella parte inferiore, al di sotto del filo portante. In Primavera la pianta, dopo il processo di germogliamento, genera nuovi tralci. La chioma raggiunge un volume maggiore che necessita di essere contenuto e indirizzato verso l'alto.



### Primo spostamento fase 4

La coppia di fili mobili inferiore (B) viene riposizionata ad un'altezza intermedia che permette di contenere la chioma e guidare verso l'alto i tralci.

Gestione della vegetazione



### Crescita della chioma fase 5

La progressione di crescita della chioma continua e raggiunge un volume ulteriormente maggiore che necessita anche questa volta di essere contenuto e guidato verso l'alto.



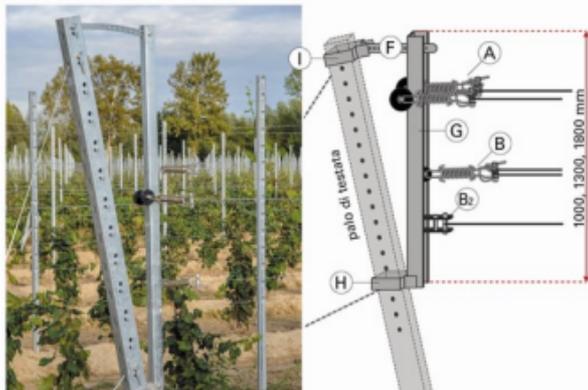
### Secondo spostamento fase 6

La coppia di fili mobili superiore (A) viene portata verso l'alto ad un'altezza massima così da contenere la chioma e guidare verso l'alto i tralci.

## Sistema Dynamic Interno

### Elementi strutturali e accessori

Viene installato sul palo di testata all'interno dell'area del filare.



**Tendifilo scorrevole per guida esterna  
ART.82D-DOPPIO**  
Dynamic Interno



**Tendifilo scorrevole per guida  
interna ART.82D-SING**  
Dynamic Interno



**Braccetto di Regolazione**  
Dynamic Interno



**Guida di scorrimento Dynamic**  
Guida interna ed esterna  
Dynamic Interno



**Supporto inferiore Dynamic**  
Dynamic Interno



**Supporto superiore Dynamic**  
Dynamic Interno

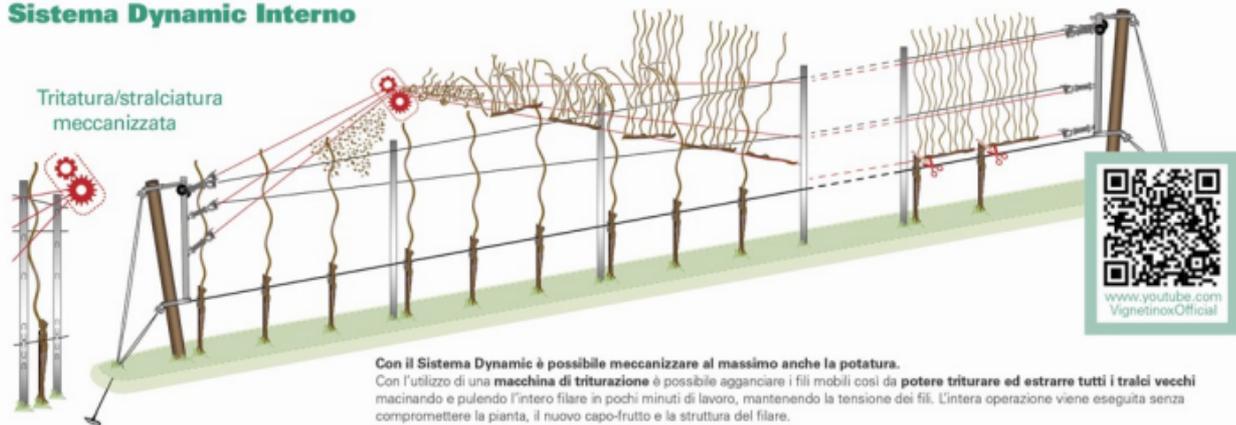


**Tendifilo per guida interna  
ART-TF2-5-DYN**  
Dynamic Interno



## Sistema Dynamic Interno

Tritatura/stralcatura  
meccanizzata



Con il Sistema Dynamic è possibile meccanizzare al massimo anche la potatura.

Con l'utilizzo di una **macchina di tritatura** è possibile agganciare i fili mobili così da **potere tritare ed estrarre tutti i tralci vecchi** macinando e pulendo l'intero filare in pochi minuti di lavoro, mantenendo la tensione dei fili. L'intera operazione viene eseguita senza compromettere la pianta, il nuovo capo-frutto e la struttura del filare.

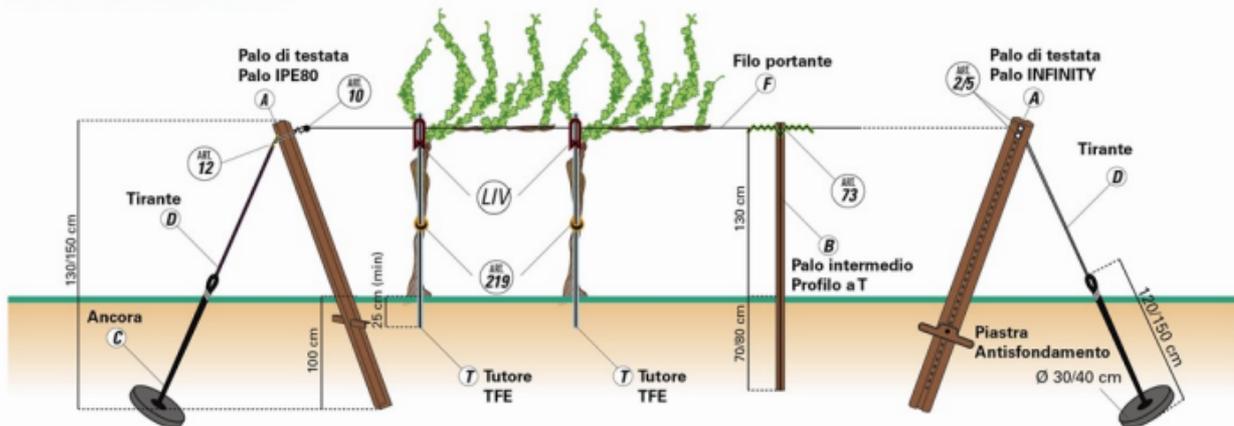


Stralcatura meccanizzata su un impianto con Dynamic Interno.

**Cordone Libero**

Gestione della vegetazione

Elementi strutturali e accessori



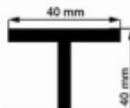
**Palo di testata INFINITY**  
INFINITY - 4 kg/m.



**Palo di testata Palo IPE80**  
IPE80 - 6,5 kg/m.



**Palo intermedio ECLIPSE**  
Palo 60x40 a profilo chiuso.



**Palo intermedio**  
- Profilo T - 2,66 kg/m.  
- Profilo T-INC



## Cordone Libero

Gestione della vegetazione



### Ancora in cemento

Ancora ad elica, Inserimento, AVO, Cemento, Piastra.



L = mm 1500, 1800, 2000, 2200

### Tirante

Inox AISI (302/304 Ø 3,0 mm)

Legainox (Ø 3,1 mm)

ART.34 (L. 1500 / 1800 / 2000 /

2200 mm)



### Filo portante

Inox AISI (302/304 Ø 3,0 mm)

Legainox (Ø mm 3,1)

ZN/ALU Ø 3,5 mm, Ø 4 mm)

C-TYPE



### Collare tendifilo

ART.10 Collare per ogni tipo di palo di testata, completo di rullino tendifilo.



### Gancio per tirante

ART.12 Gancio da montare al collare tendifilo, completo di rullino per tendere il tirante.



### Rullino Tendifilo

ART.2/5 - Rullino tendifilo per palo di testata INFINITY



### Legaccio per filo portante

ART.73 Legaccio in filo ricotto per fissare il filo portante ai pali intermedi.



ATT.72/40



### ART.73 ECLIPSE

Legaccio per filo portante. (Sistema Cordone Libero)



### Blocca tutore

ART.65 LIV Blocca tutore per fissare il tutore al filo di portata.



ATT.65LIV-L



### Ancoretta elastica

ART.219 (Nr. 5, 8, 12) per fissare le barbatelle al tutore.



### Tutore

TFE Ø 8 mm, TU16, TU9, TR12, TTD, TID, Vetroresina, Bambù, Acacia.



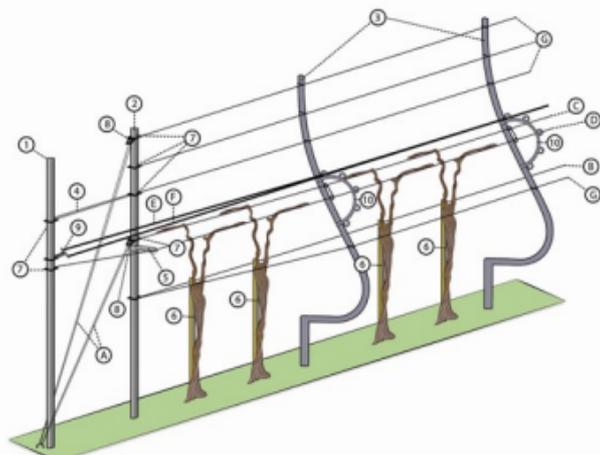
### Piastra antisfondamento

Piastra antisfondamento fissata al palo INFINITY con vite e dado.



## Sistema Triacca per terrazzamenti

Sistema strutturale e accessori "Triacca" per terrazzamenti



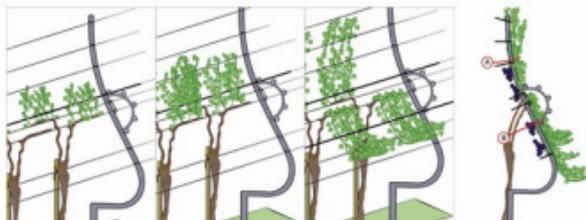
- |                                      |                                   |                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| ① Palo di spinta                     | ⑨ ART.88/A - ammortizzatore       | ⑥ Filo di riferimento |
| ② Palo di testata                    | ⑩ Arco posizionamento fili mobili |                       |
| ③ "Palo Triacca" (intermedio)        | ① Tirante                         |                       |
| ④ Traversa di spinta                 | ② Filo per tutori                 |                       |
| ⑤ Mensola                            | ③ Filo portante superiore         |                       |
| ⑥ Tutore e blocca tutore (ART.65/LV) | ④ Filo portante inferiore         |                       |
| ⑦ ART.10 - collare tendifilo         | ⑤ Filo mobile superiore           |                       |
| ⑧ ART.12 - gancio tendifilo          | ⑥ Filo mobile inferiore           |                       |

Gestione della vegetazione

## Gestione della vegetazione Guyot Doppio

Distribuzione ottimale della vegetazione:

Con il palo **Triacca**, i germogli vengono distribuiti in posizione inclinata garantendo sia lo sfruttamento massimo della **superficie fogliare maggiormente esposta al sole**, sia la protezione dei grappoli sfruttando l'ombra. Questo consente di sfruttare maggiormente l'energia ed il nutrimento dato dai raggi solari. I **grappoli**, arieggiati e protetti, crescono e **maturano senza subire alterazioni** dalla luce solare diretta, dal contatto con altri grappoli, tralci, fili, legacci e tutte le parti del sostegno del filare che possono danneggiare l'integrità di ogni singolo acino compromettendo quindi il prodotto finale (es. caratteristiche organolettiche del vino).



### Terrazzamento

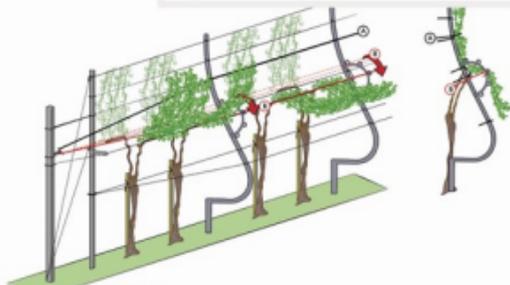
Il sistema permette il **migliore sfruttamento dei terreni in pendo** consentendo un'elevata meccanizzazione della gestione dei filari.

## Sistema a Terrazzamento Triacca



### Posizionamento Superiore

Il filo mobile di posizionamento superiore permette di indirizzare e contenere i germogli del tralcio superiore verso la parte superiore del filare.



### Posizionamento Inferiore

Il filo mobile di posizionamento inferiore permette di indirizzare i germogli del tralcio inferiore verso la parte bassa del filare aiutato dall'arco di posizionamento dei tralci. Gli archi di posizionamento dei tralci consentono di posizionare gradualmente il filo mobile inferiore man mano che i tralci crescono con semplici manovre delicate senza procurare rotture dei tralci.

Gestione della vegetazione



### Massima Esposizione al Sole

Il risultato finale è l'ottenimento della **massima esposizione solare per l'apparato fogliare** e l'**ottimale distribuzione dei grappoli** facilitandone la cimatura superiore ed inferiore.



Impianto a Terrazzamento con Palo Triacca.

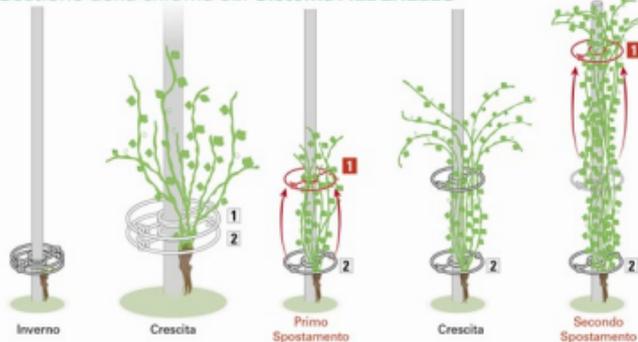
**Sistema Alberello** - Anello per il contenimento della chioma, gestione naturale e sostenibile.

Gestione della vegetazione

Anelli in filo metallico studiati per **supportare i tralci della vite e contenere la chioma** agevolandone la **crescita verticale**. Un anello alla base fisso e uno mobile da spostare gradualmente e coordinatamente con la **crescita della chioma**. **Struttura vegetativa a "calice"** ottimizza l'esposizione al sole evitando interventi drastici come potature severe per una **gestione naturale e sostenibile** del vigneto.



Gestione della chioma sul **Sistema ALBERELLO**



Anelli per pali in legno e pali in metallo



**ANELLO-ALB**

Anello per Sistema Alberello per pali in legno a sezione circolare. Da 150 a 500 mm di diametro.

**Gancio FR**

Per bloccare l'anello al palo.



**ANELLO-ALB**

Anello per Sistema Alberello per pali tondi.



**ANELLO-ALB + PIASTRINA**

Anello per Sistema Alberello per pali in legno a sezione irregolare.

**PIASTRINA-ANEL-ALB**

Per bloccare l'anello al palo in legno.



**ANELLO-ALB + GANCIO FR**

Anello sagomato per Sistema Alberello per pali in metallo.

**Gancio FR**

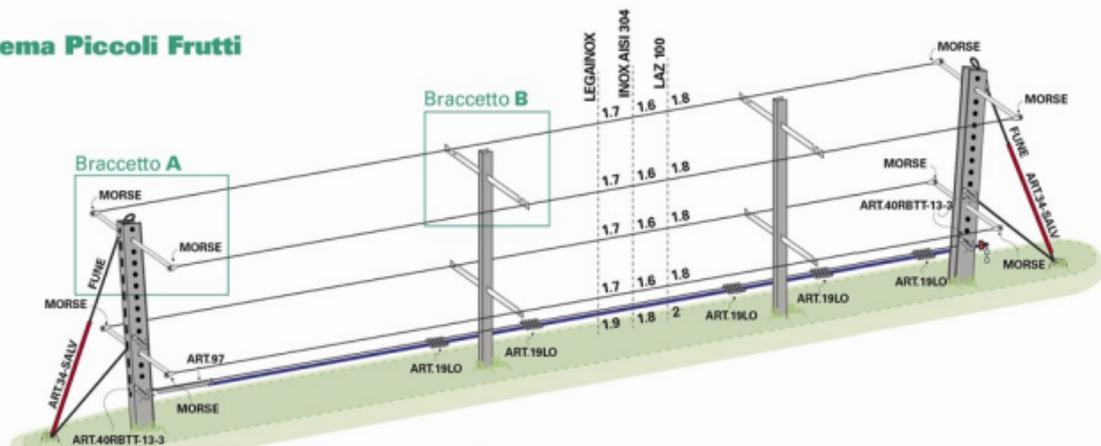
Per bloccare l'anello al palo.



**ART.72**

Gancio per tralci da applicare in supporto agli anelli.

## Sistema Piccoli Frutti



Braccetto A

Braccetto B

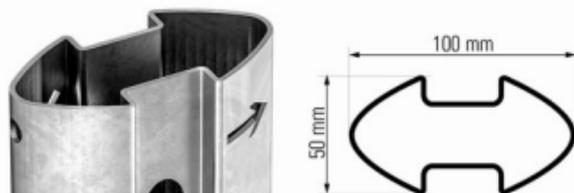
Accessori





## Palo di testa Infinity

Palo 100x50 a profilo chiuso



Palo a **profilo chiuso** (100x50 mm), **ergonomico**, ideale per tutte le **lavorazioni meccaniche, anti-torsione** e con **eccellente tenacità** in tutte le sue direzioni.

L'esclusiva **gola bilaterale**, oltre a dare un'**eccezionale resistenza**, carena e protegge tutti i sistemi di tensione dei fili.

	Materiale	Spessore (mm)	Peso (kg/m)	
PALO INFINITY	Corten	2,00	4,35	
		1,50	3,28	
	Acciaio Inox	2,00	4,35	
		1,50	3,28	
	Zincato caldo	2,15	4,35	
		1,85	3,28	
		Lunghezze (m)	Quantità fori	
		2,30	9	
		2,50	9	
		2,75	9	
	3,00	12		
	3,50	12		

Pali Vignetinox

## Accessori per palo INFINITY

	<b>ART.2/5</b> Rullino tendifilo con fermo.	
	<b>ART.40 INF</b> Rullino tendifilo per coppia di fili con fermo.	
	<b>ART.88ADR INF</b> Ammortizzatore 88 ADR, guida tendifilo.	
	<b>ART.82D INF</b> Ammortizzatore Dynamic 82, guida tendifilo scorrevole.	
	<b>TRAV-DYN INF</b> Traversa Dynamic Esterno per palo Infinity.	



## Palo di testa Infinity

Accessori per palo INFINITY



**ART.12 INF**  
Gancio per tirante con nullo tendifilo e fermo.



**ART.12-A INF**  
Con nullo per coppia di fili.



**ART.25BP INF**  
Distanziatore in filo per coppie di fili mobili.



**GANCIO LIV INF**  
Gancio.



**ART.66FAV INF**  
Gancio per coppie di fili.



**GANCIO LIV INF**  
Gancio.



**ART.28 INF**  
Gancio per catenelle.



**CATENA**



**PINNA INF**  
Pinna per stabilizzazione del palo nel terreno.



**PIASTRA INF**  
Piastra antisfondamento.



Video test palo INFINITY.





## Palo intermedio Eclipse

Palo 60x40 a profilo chiuso



Dalla prestigiosa **Serie Pali Infinity** di Vignetinox, Eclipse, il palo intermedio a **profilo chiuso, 60x40 mm, anti-torsione**. Con design ergonomico e sicuro senza spigoli taglienti. **Asole poste a quota fissa sull'intera lunghezza del palo**, consentono una personalizzazione totale dell'agganciamento dei fili con l'uso dell'**accessorio CLIP**. Il Palo Eclipse è riutilizzabile in un secondo utilizzo capovolgendolo di 180 gradi.

Lunghezze del palo da 2 a 3 m, variazione ogni 10 cm.

	Materiale	Spessore (mm)	Peso (kg/m)
PALO ECLIPSE	Corten	2,00	2,68
		1,80	2,41
		1,50	2,01
		2,15	2,88
		1,95	2,61
	Zincato caldo	1,65	2,21
		1,40	1,87
		2,00	2,68
	Prezincato	1,80	2,41
		1,50	2,01
		1,25	1,67
		2,00	2,68
Acciaio Inox	1,80	2,41	
	1,50	2,01	
	1,25	1,67	

Pali Vignetinox

## Accessori per palo ECLIPSE



### CLIP in filo

Clip pinza-filo in filo metallico sagomato.



### PINNA stabilizzatrice

Pinna per stabilizzazione del palo nel terreno.



### ART.25 + GANCIO FR

Distanziatore a filo con gancio FR.



### ART.73 ECLIPSE

Legaccio per filo portante.  
(Sistema Cordone Libero)



### Posizionatrice meccanica di Fili Mobili



Attrezzatura automatica abbinabile ad un trattore o semovente **brevettata Vignetinox**. Basilia permette di **gestire la vegetazione** imitando i movimenti dell'uomo. Può **alzare i fili singoli o le coppie di fili** durante la **fase di crescita dei tralci** per direzionarli verticalmente ed accompagnare la vegetazione sull'intera altezza del palo senza la necessità di aggiungere fili o graffe, sfruttando le caratteristiche dei pali; la macchina è in grado di **inserire automaticamente i fili** già presenti nel vigneto all'interno delle alette o asole dei pali metallici e negli accessori montati su pali in legno, cemento o di altri tipi; a fine stagione può inoltre spanciare i fili dalle asole dei pali metallici e da qualsiasi accessorio aggiuntivo montato su palo aiutando così facendo la stralciatura. Permette di accedere nei vigneti per posizionare i fili e per **gestire la vegetazione immediatamente dopo aver effettuato un trattamento fitosanitario**.

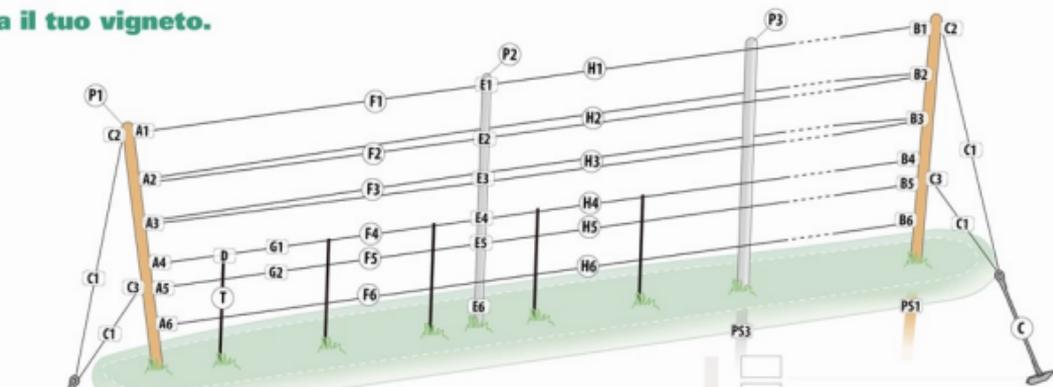
Consente di lavorare con condizioni di pioggia o a vegetazione bagnata anche nelle ore notturne/mattutine perché **dotata di sensori presenza palo automatici**. Può inoltre lavorare su vigneti con spazio interfilare molto limitato. Basilia **permette di lavorare a velocità costante** fino a circa 4+5 km/h (vigneti convenzionali).



**BASILIA**  
VIGNETINOX

**"New Technology" Award Enovitis 2013**  
**"Citation Vinitech Sifel 2012" Bordeaux.**

Configura il tuo vigneto.



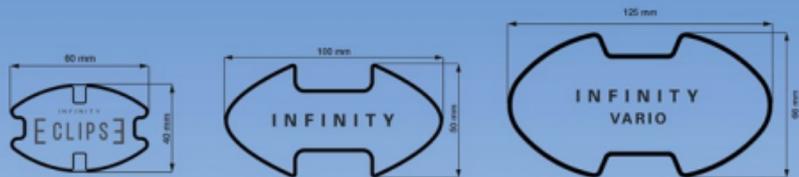
**P1** Esempio:  
Palo di testata Infinity spessore 1,5 mm Corten

<input type="checkbox"/>

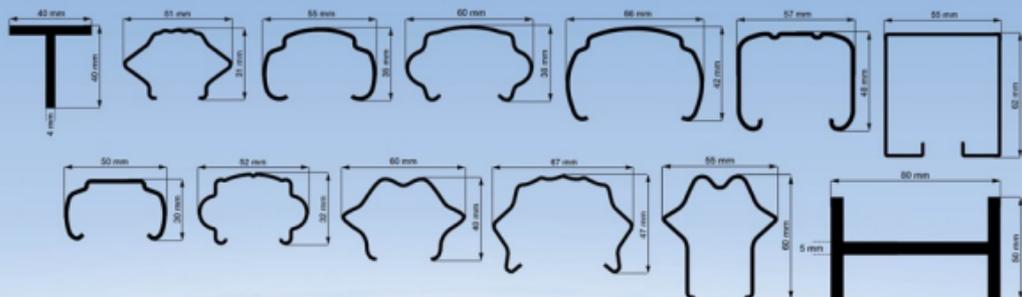
<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>



### PALI VIGNETINOX





Sistema Produttivo  
sostenuto con  
**Energie Rinnovabili**



YouTube  
**Vignetinox**



# VIGNETINOX®