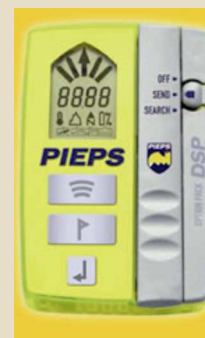
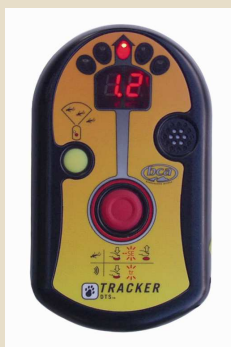


A.R.T.VA.



APPARECCHI & TECNICHE DI RICERCA



Che cos'è

2

- Acronimo: “**A**pparecchio di **R**icerca **T**ravolti in **V**Alanga”
- E' un apparecchio **ricetrasmittente** che funziona sulla frequenza unificata di 457 KHz
- La possibilità di essere **commutabile** da trasmettitore in ricevitore permette, seguendo un metodo di ricerca definito, di trovare un apparecchio in trasmissione

Le varie tipologie

3

analogico

- Traduzione diretta del segnale elettromagnetico captato in **segnale acustico**



digitale

- Elabora il segnale con l'ausilio di un microprocessore e fornisce **indicazioni visive sul display**

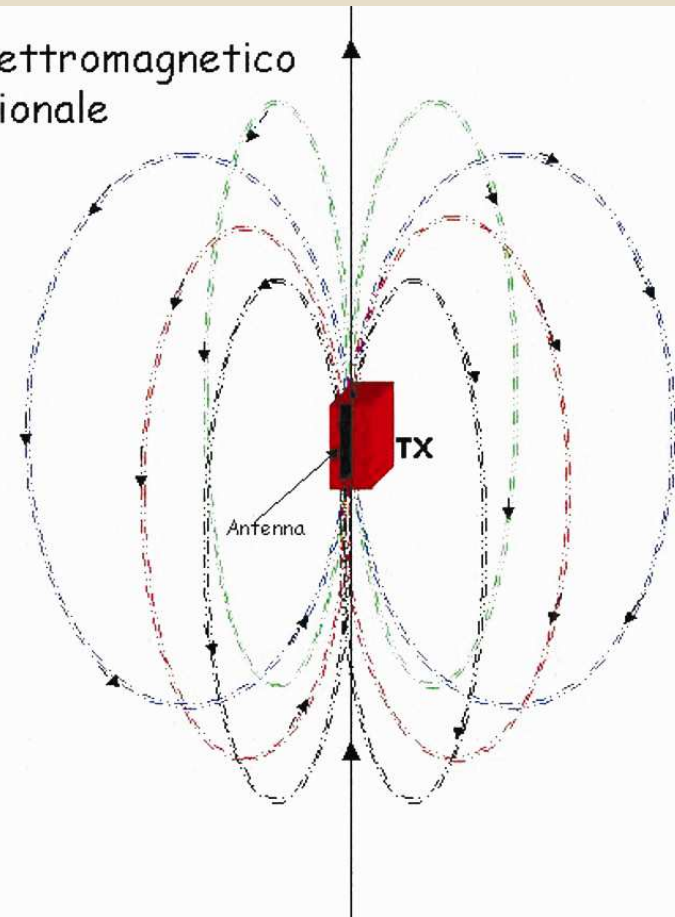


Funzionamento

4

- Il principio fisico alla base del funzionamento è l'emissione e la ricezione di un **segnale elettromagnetico**
- Il **campo elettromagnetico** dell' A.R.T.VA. in trasmissione è rappresentato da un insieme di linee che danno una **forma "a fagiolo"**

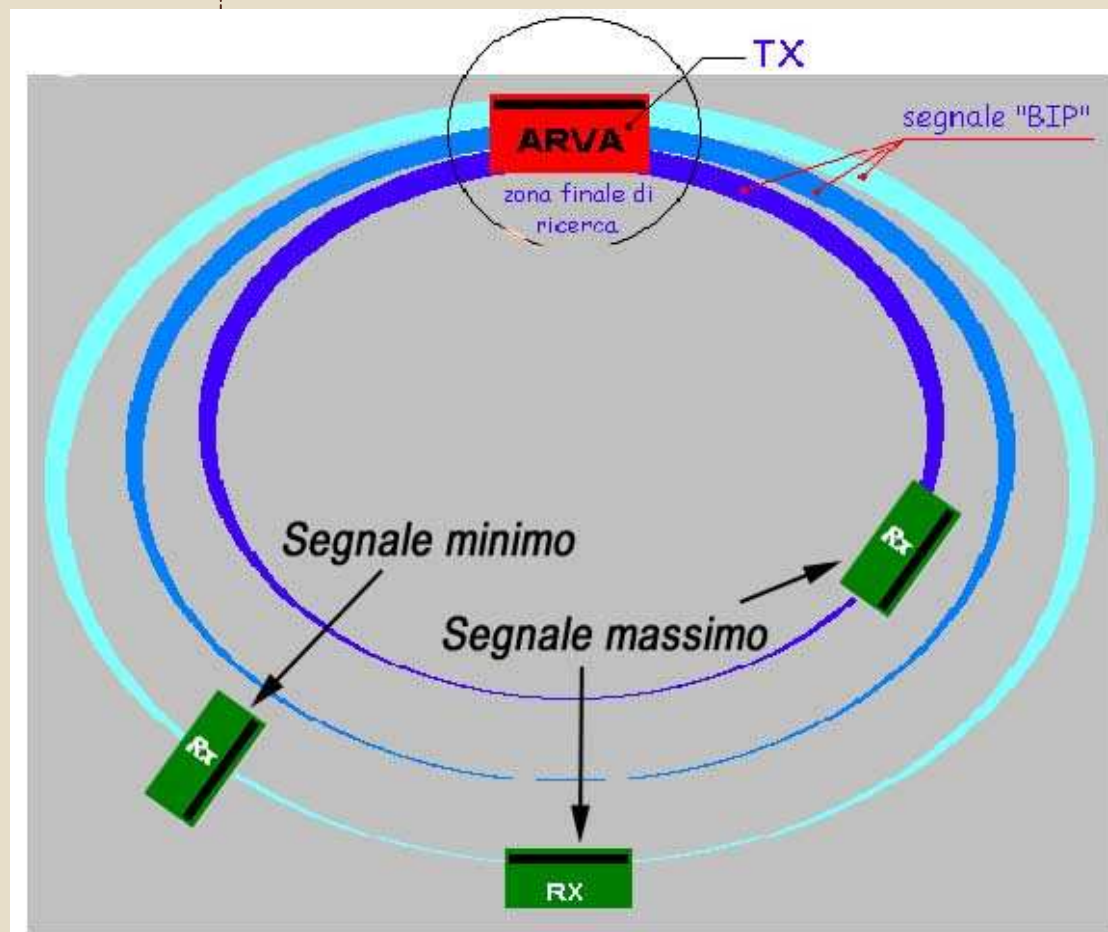
Il **C**ampo **E**lettromagnetico è tridimensionale



Distanza tra trasmettitore TX e ricevente RX

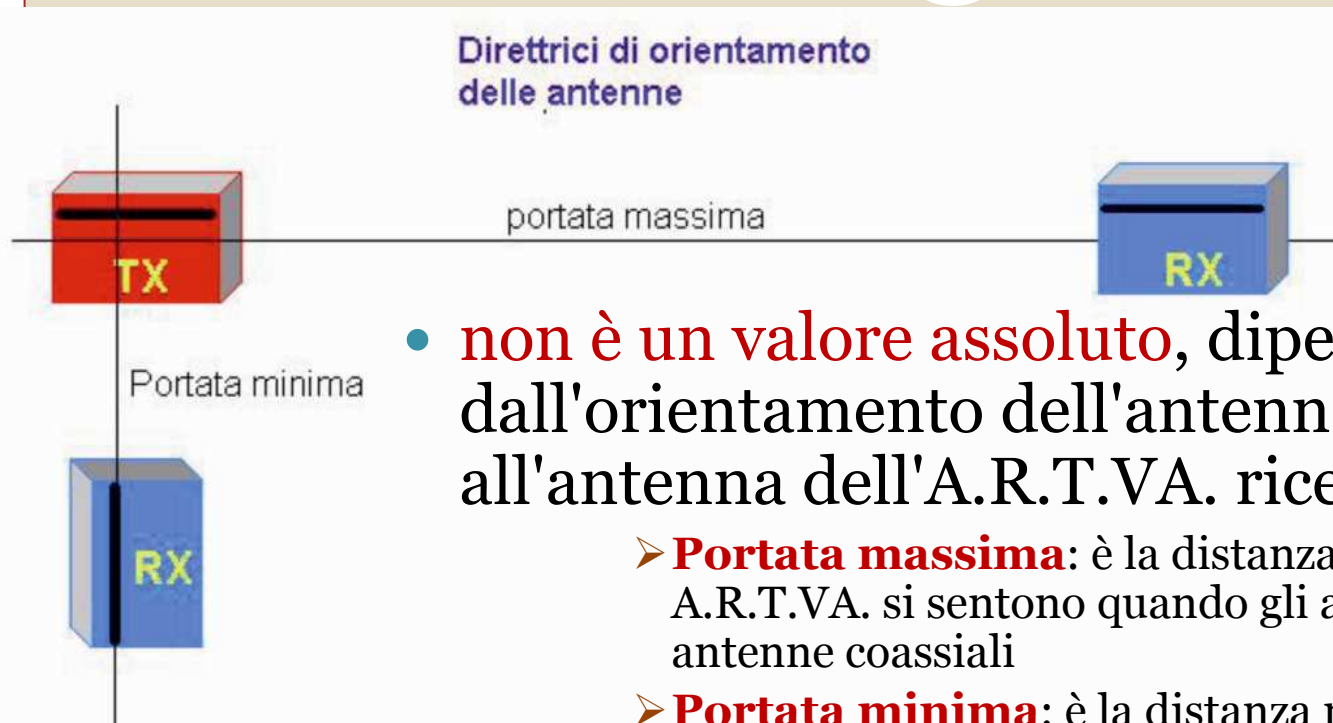
5

- L'apparecchio ricevente fornisce un **segnale tanto più elevato** quanto più numerose sono le **linee di flusso catturate**
- (più ci si avvicina più aumenta il volume)



La Portata in trasmissione

6



- **non è un valore assoluto**, dipende dall'orientamento dell'antenna rispetto all'antenna dell'A.R.T.VA. ricevente (RX)
 - **Portata massima**: è la distanza massima alla quale due A.R.T.VA. si sentono quando gli apparecchi hanno le antenne coassiali
 - **Portata minima**: è la distanza massima alla quale due A.R.T.VA. si sentono quando gli apparecchi hanno le antenne perpendicolari
 - **Portata utile**: è la distanza a cui è possibile ricevere il segnale nelle peggiori condizioni di utilizzo. (in portata minima, profondità del sepolto, capacità uditiva...): **20mt**

Metodi di ricerca

7

FASI		metodo	velocità
1.	Ricerca del primo segnale ("agganciare il segnale")	- linee parallele - greca	alta
2.	Ricerca sommaria	-direzionale (per linee di campo)	media
3.	Ricerca di precisione	- sistema a croce	bassa
4.	Localizzazione	- sondaggio	

FASE 1

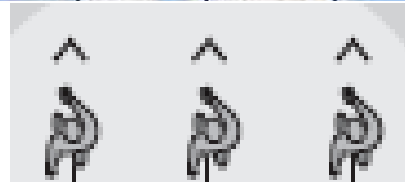
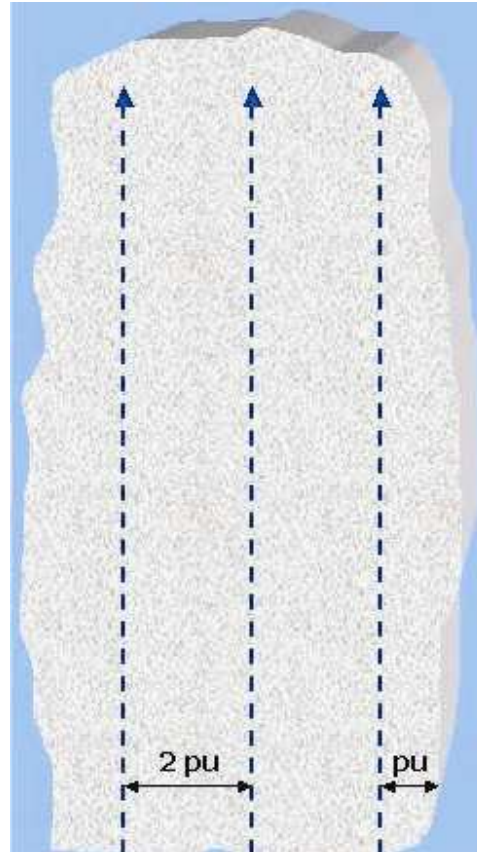
RICERCA DEL PRIMO SEGNALE:

- Consiste nel setacciare la valanga fino a **trovare il primo segnale**, con il volume dell'A.R.T.VA. al massimo

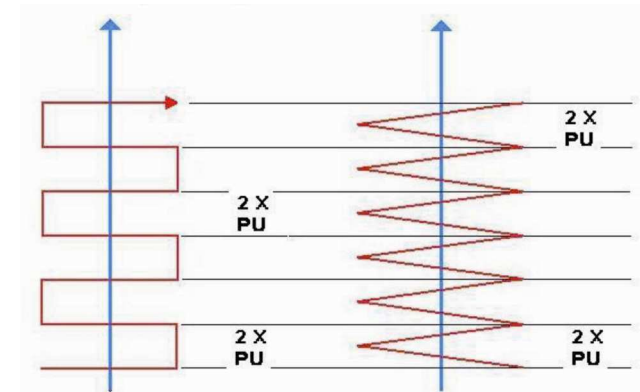


- Si procede (a seconda del n° di soccorritori) per:

• Linee parallele



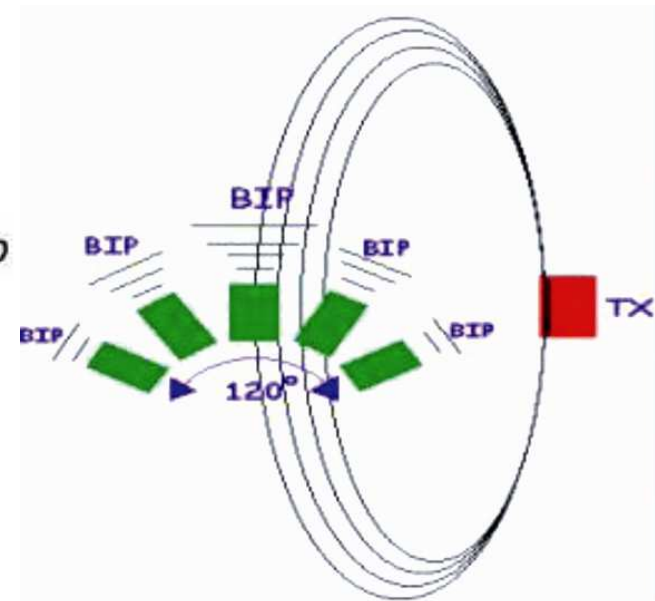
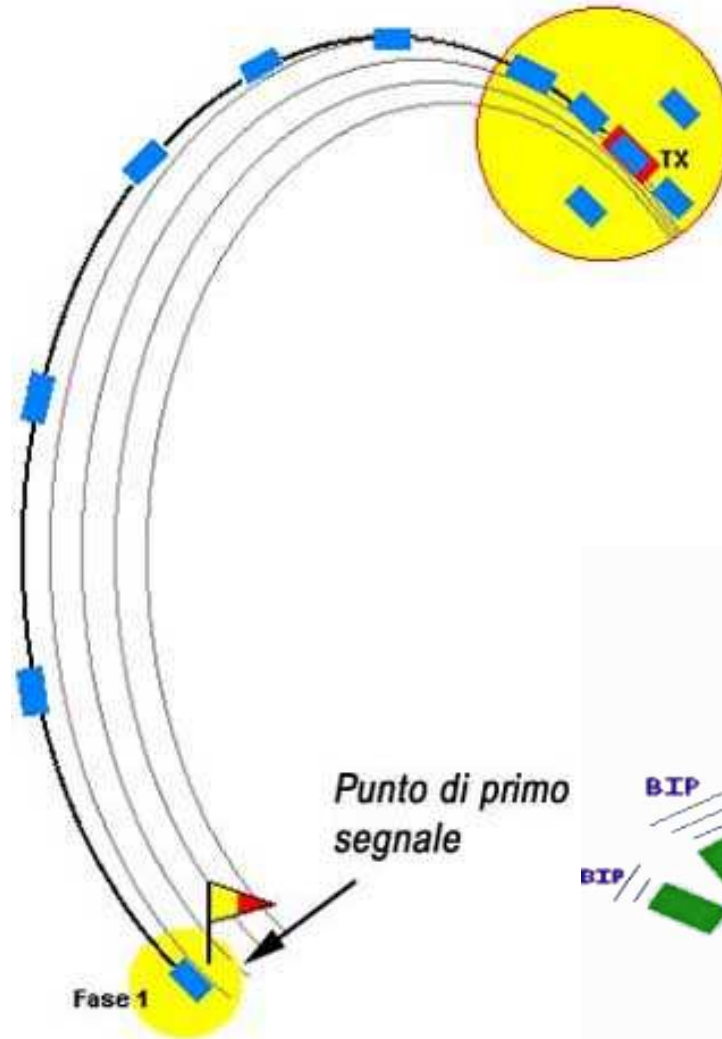
• Greca



FASE 2

RICERCA SOMMARIA:

- Metodo direzionale (segui le linee elettromagnetiche)
- “svantagliare” (120°, ARTVA orizzontale, microfono in alto)
- seguire la direzione con suono a maggiore intensità

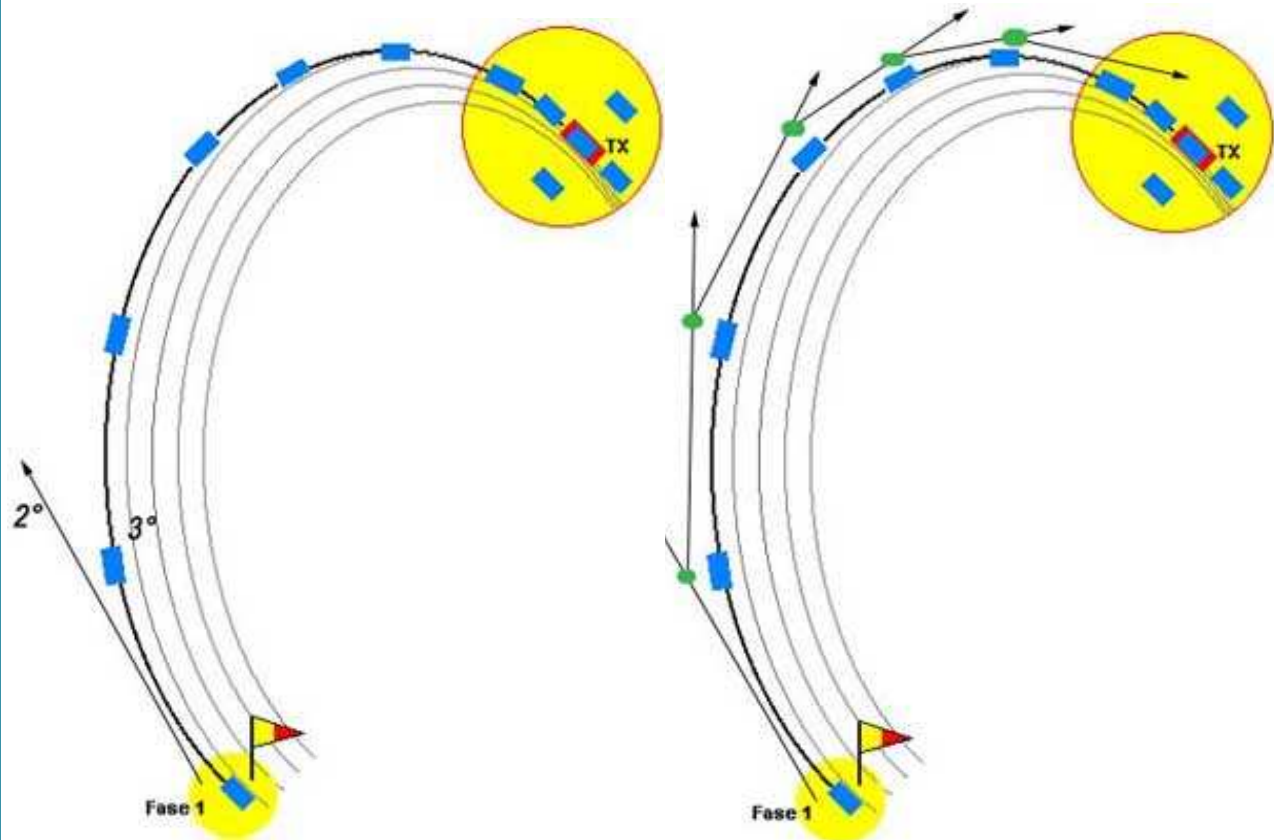


...

- **Ridurre il volume** in modo da sentire il segnale chiaro e udibile nelle sue variazioni



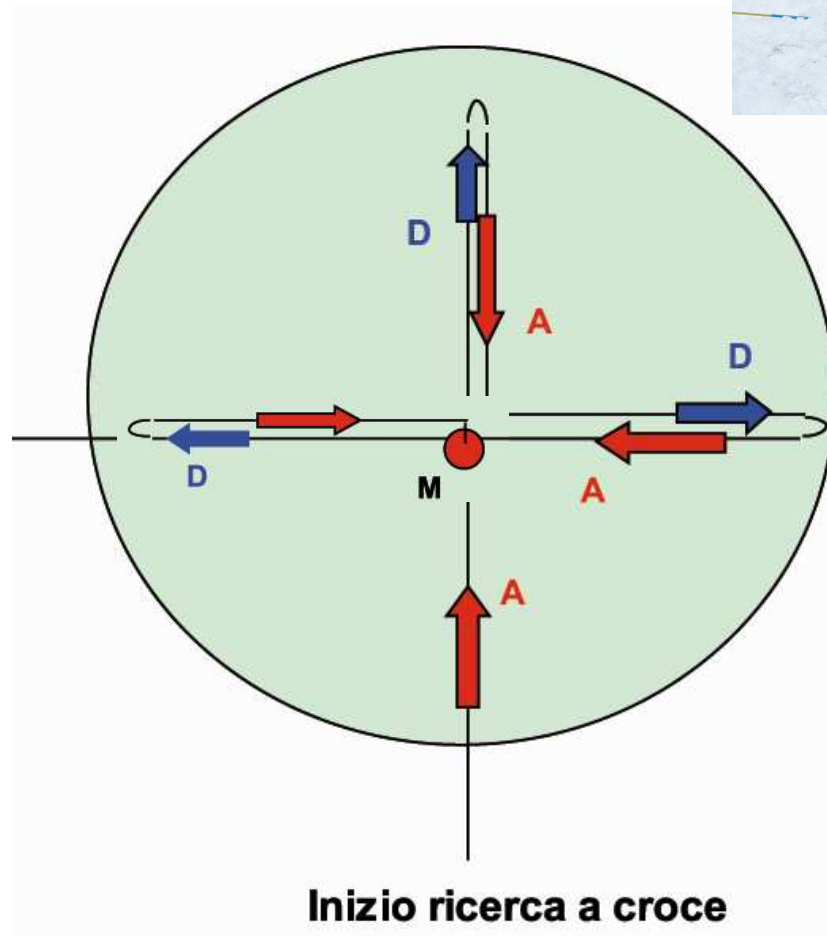
- Ripetere l'operazione fino al raggiungimento del livello basso di ricezione



FASE 3

RICERCA DI PRECISIONE:

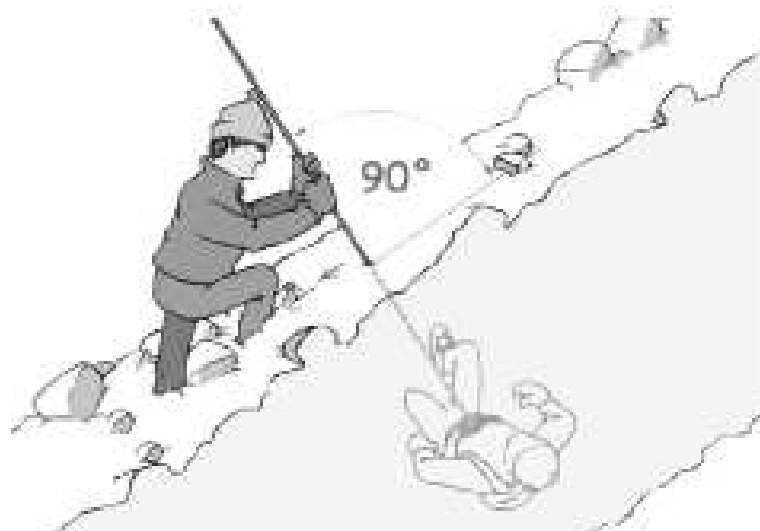
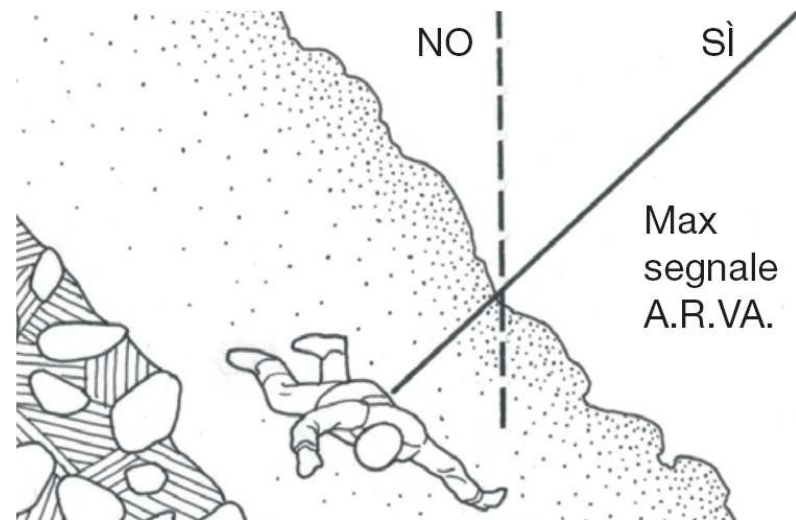
- L'obiettivo è di posizionarsi proprio sopra il travolto
- L'Artva **non** va ruotato e va tenuto il più possibile **vicino alla superficie**
- Metodo a croce:



FASE 4

LOCALIZZAZIONE:

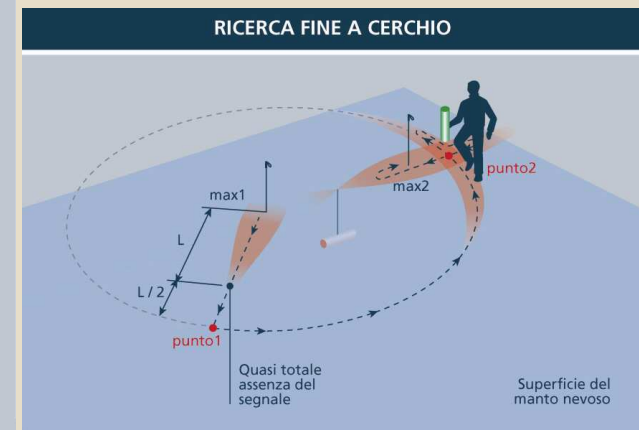
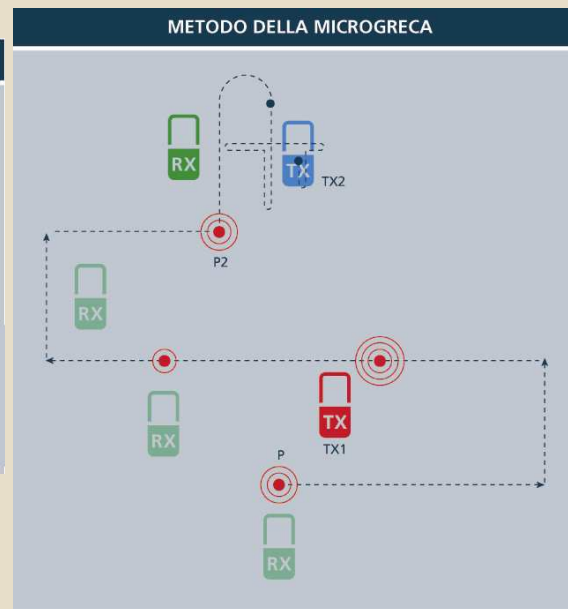
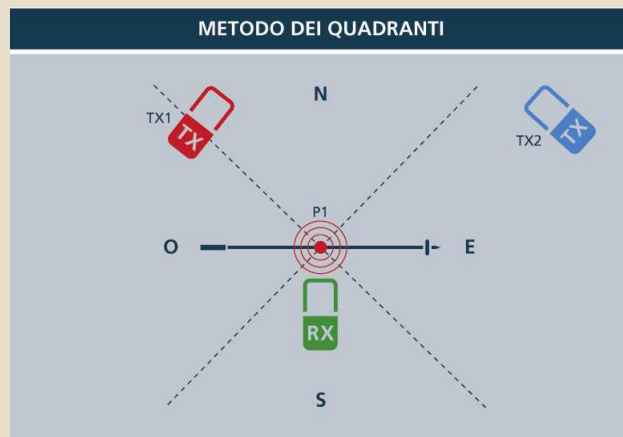
- La sonda permette l'individuazione precisa del travolto
- Per stimare profondità e modalità migliore di scavo
- Ad angolo retto
- Una volta individuato il travolto, non estrarre più la sonda dalla posizione



Altri metodi di ricerca - cenni

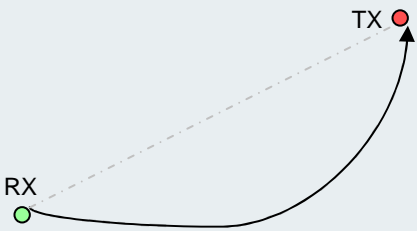
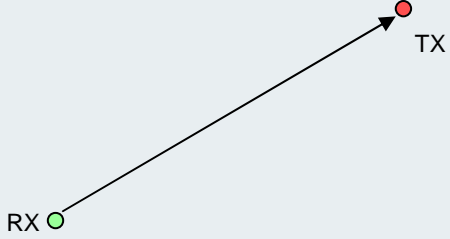
13

Ricerca multipla	Ricerca multipla	Ricerca sepolto in profondità
2 Artva TX	3 o più	(falsi massimi)
Metodo dei Quadranti	Metodo della Microgreca	Ricerca fine a cerchio



Analogici Vs Digitali

14

	Analogico	Digitale 2 antenne	Digitale 3 antenne
1 sepolto			
2 sepolti	Metodo dei quadranti		“Marcatura” (possibilità di escludere gli artva via via che vengono localizzati)
3 o +sepolti	Metodo microgreca		

Avvertenze

15

- **COME SI INDOSSA**

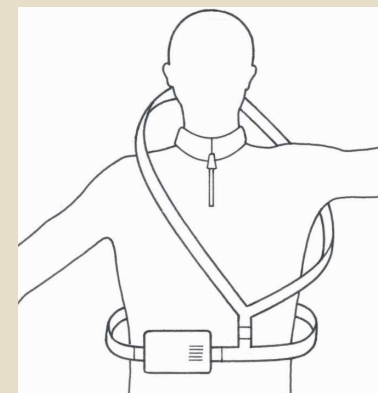
- **Sotto** tutti gli indumenti (sopra l'intimo)
- No nello zaino né in tasca

- **CURA**

- Averne estrema **cura** (cadute etc)
- Verificare e cambiare le **batterie** (led luminoso)
- No batterie ricaricabili
- A fine stagione (o in periodi di lungo inutilizzo) toglierle dal vano.

- **INTERFERENZE**

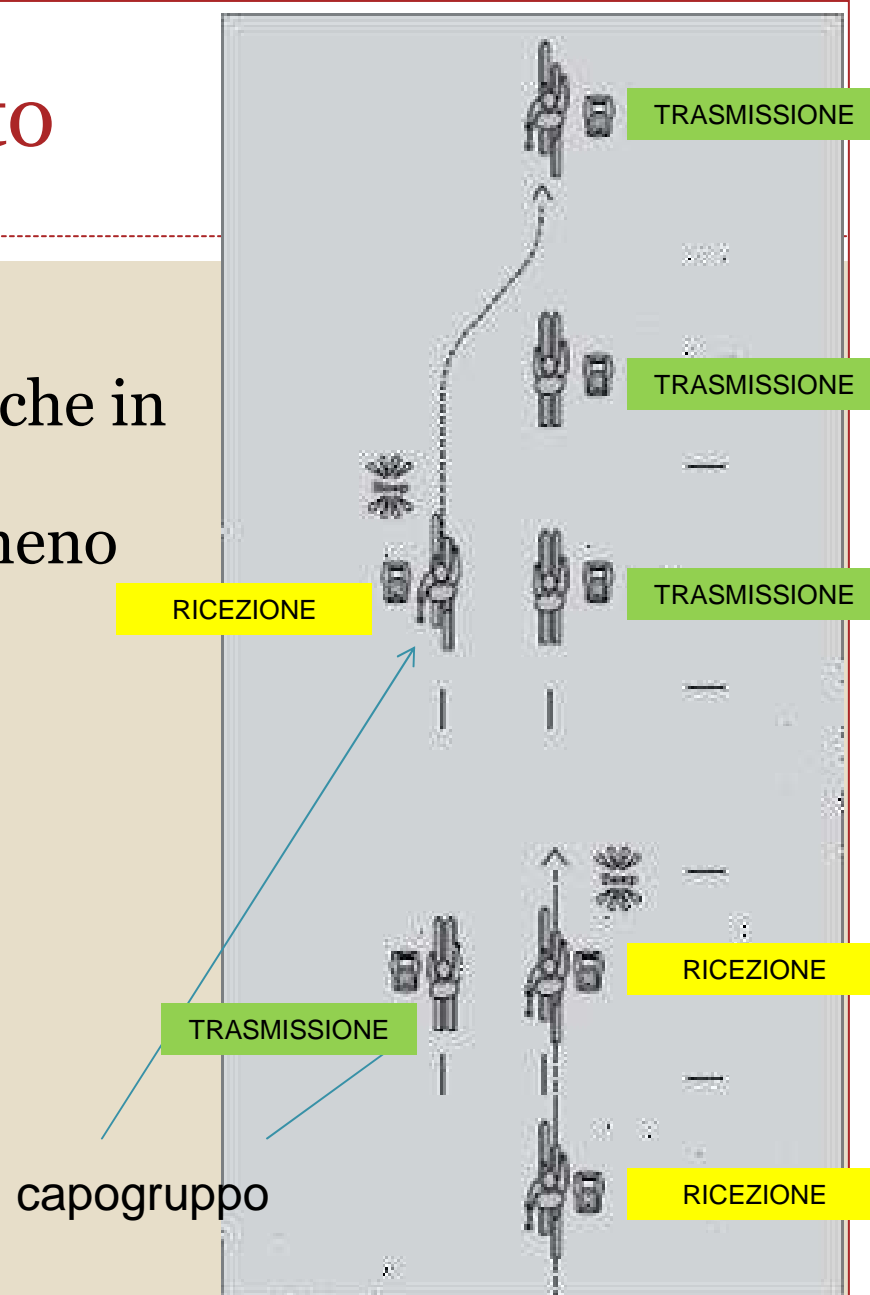
- E' consigliabile **spegnere il cellulare** durante tutta la gita e in particolare quando si effettua una ricerca con A.R.T.VA (le ultime indicazioni danno artva in ricezione ad almeno a 60 cm da qualunque apparecchio elettronico)



Verifica di funzionamento

16

- Sempre **alla partenza**
- **Completa**: Sia in trasmissione che in ricezione
- Mantenere una **distanza** di almeno 5mt
- Durante la gita: sempre **in trasmissione**
- Al termine gita: **spegnerlo**.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

