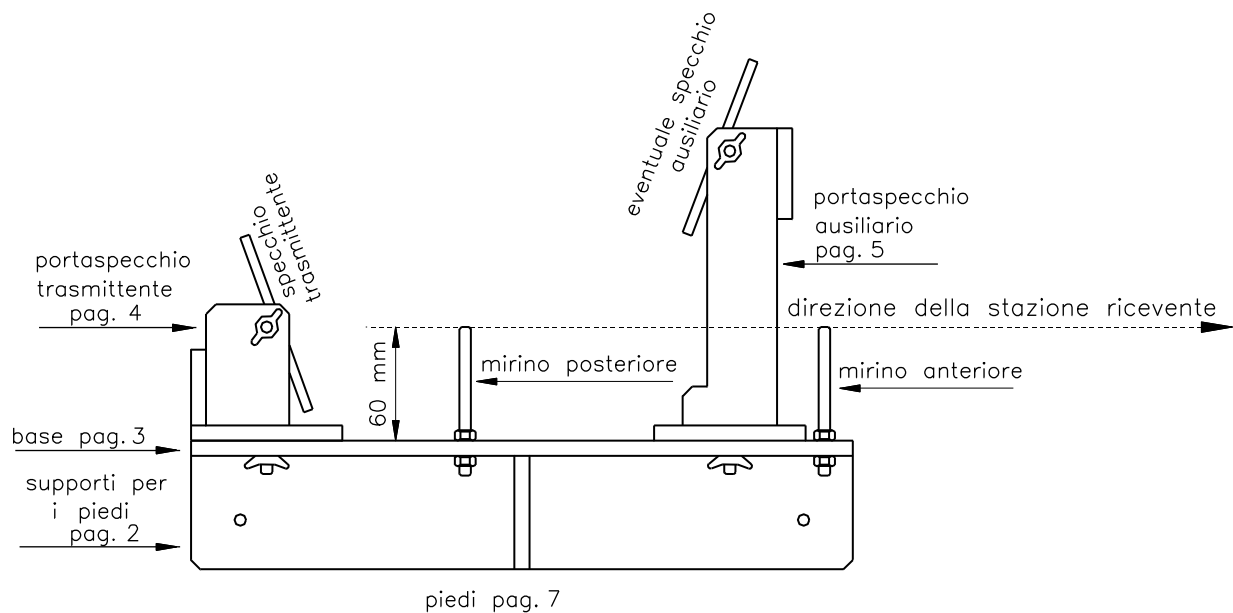


Per trasmissioni morse a grande distanza con la luce del sole:

L'ELIOGRAFO



La direzione della stazione ricevente viene individuata dalla linea che, partendo dalla punta del mirino posteriore, passa per la punta del mirino anteriore.

ATTREZZI

Trafo, lime piana e tonda, carta vetrata, colla, trapano con punte diametro 6 e 8 millimetri, seghetto per ferro.

MATERIALI

- 2 specchi 15x10 cm (si trovano comunemente anche nei supermercati)
- 2 stecche di legno tenero lunghezza 2 metri sezione 2,5x5 centimetri circa (si trovano comunemente negli ipermercati e nei negozi di bricolage)
- Compensato spessore 8 millimetri (per la quantità vedere pag. 2-3-4-5)
- 1 barra filettata M6
- 2 viti M6x25, a testa tonda con quadro sottotesta
- 4 viti M8x45, a testa tonda con quadro sottotesta
- 8 dadi esagonali M6
- 4 dadi ad alette M6
- 8 dadi ad alette M8

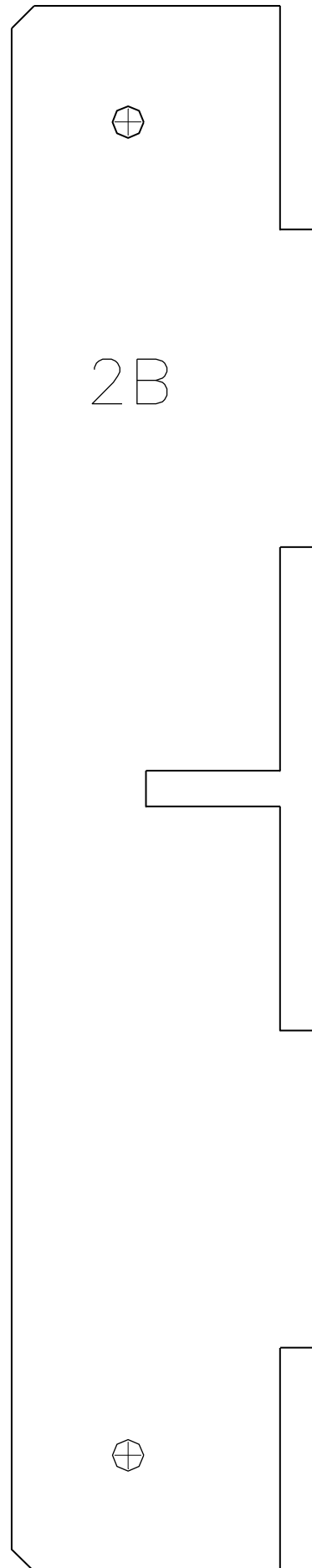
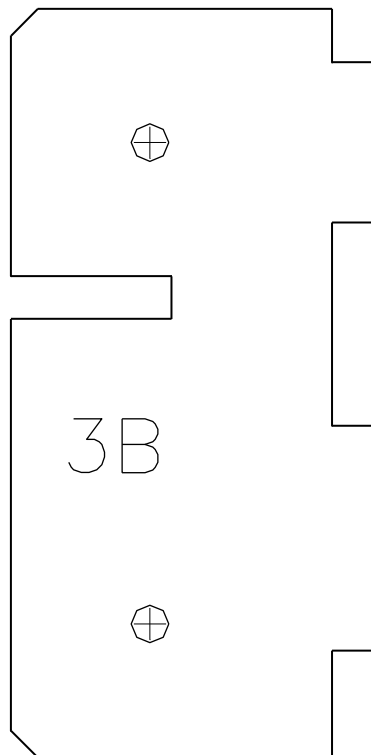
I SUPPORTI PER I PIEDI

Questo disegno non è in scala.

Fare una fotocopia ingrandita da A4 ad A3 (141%).

Incollare la fotocopia su compensato spessore 8 mm (colla poco forte si ottiene mescolando farina di grano tenero con acqua).

Ritagliare lungo il perimetro esterno ed eseguire i 4 fori diametro 8 mm per il fissaggio dei piedi



LA BASE

Questo disegno non è in scala.
Fare una fotocopia ingrandita da A4 ad A3 (141%).

Incollare la fotocopia su compensato spessore 8 mm (colla poco forte si ottiene mescolando farina di grano tenero con acqua).

Ritagliare lungo il perimetro esterno ed eseguire i 4 fori diametro 6 mm ed i fori per gli incastri.

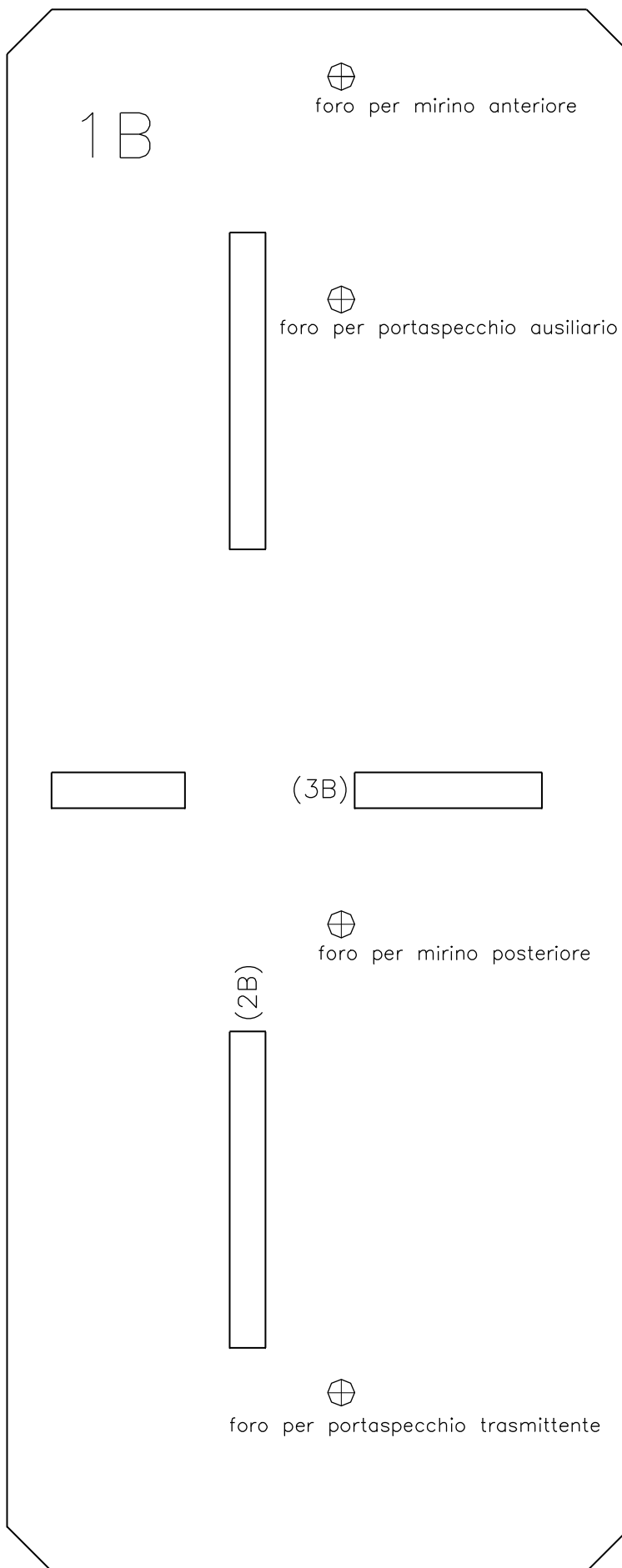
Provare ad assemblare (le sigle fra parentesi indicano dove vanno incollati i particolari 2B-3B di pagina precedente).

Aggiustare gli incastri con la lima.

Togliere via, con carta vetrata, la carta precedentemente incollata.

Incollare con colla per legno 1B-2B-3B.

Per montare il mirino anteriore e quello posteriore, tagliare due pezzi di barra filettata M6 di lunghezza 80 mm e bloccarli con due dadi in modo che sporgano 60 mm dalla base (vedere il disegno di pagina 1).



IL PORTASPECCHIO TRASMITTENTE

Questo disegno non è in scala. Fare una fotocopia ingrandita da A4 ad A3 (141%).

Incollare la fotocopia su compensato spessore 8 mm (colla poco forte si ottiene mescolando farina di grano tenero con acqua).

Ritagliare lungo il perimetro esterno ed eseguire i 3 fori diametro 6 mm ed i fori per gli incastri.

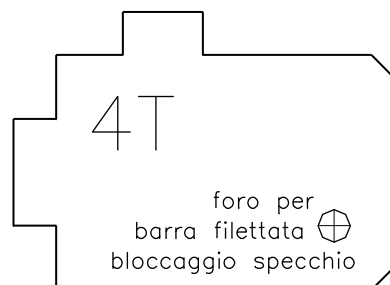
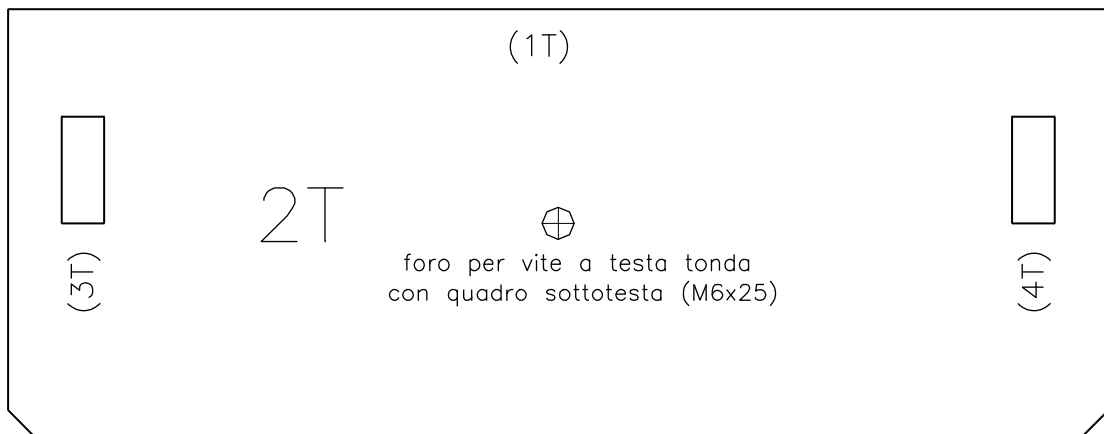
Le sigle fra parentesi indicano dove devono essere incollati i particolari 1T-3T-4T.

Provare ad assiemare 1T-2T-3T-4T e specchio (per lo specchio vedere a pag.6).

Aggiustare gli incastri con la lima.

Togliere via, con carta vetrata, la carta precedentemente incollata.

Incollare con colla per legno 1T-2T-3T-4T con specchio già montato.



IL PORTASPECCHIO AUSILIARIO

Questo disegno non è in scala. Fare una fotocopia ingrandita da A4 ad A3 (141%).

Incollare la fotocopia su compensato spessore 8 mm (colla poco forte si ottiene mescolando farina di grano tenero con acqua).

Ritagliare lungo il perimetro esterno ed eseguire i 3 fori diametro 6 mm ed i fori per gli incastri.

Le sigle fra parentesi indicano dove devono essere incollati i particolari 3A-4A.

Provare ad assiemare 1A-2A-3A-4A e specchio (per lo specchio vedere a pag.6).

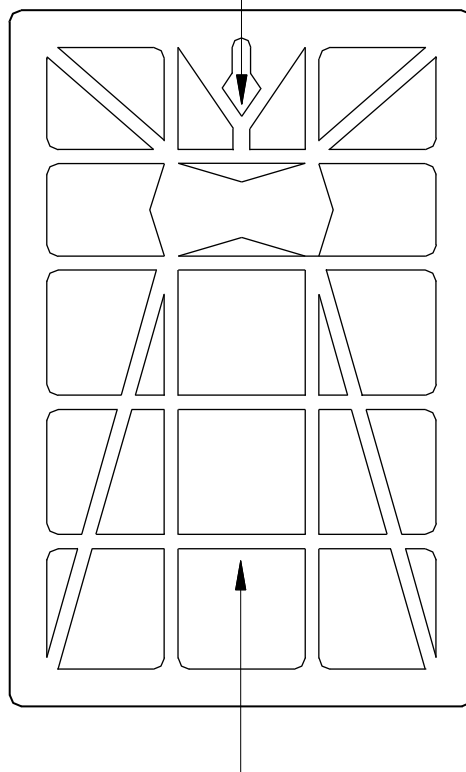
Aggiustare gli incastri con la lima.

Togliere via, con carta vetrata, la carta precedentemente incollata.

Incollare con colla per legno 1A-2A-3A-4A con specchio già montato.

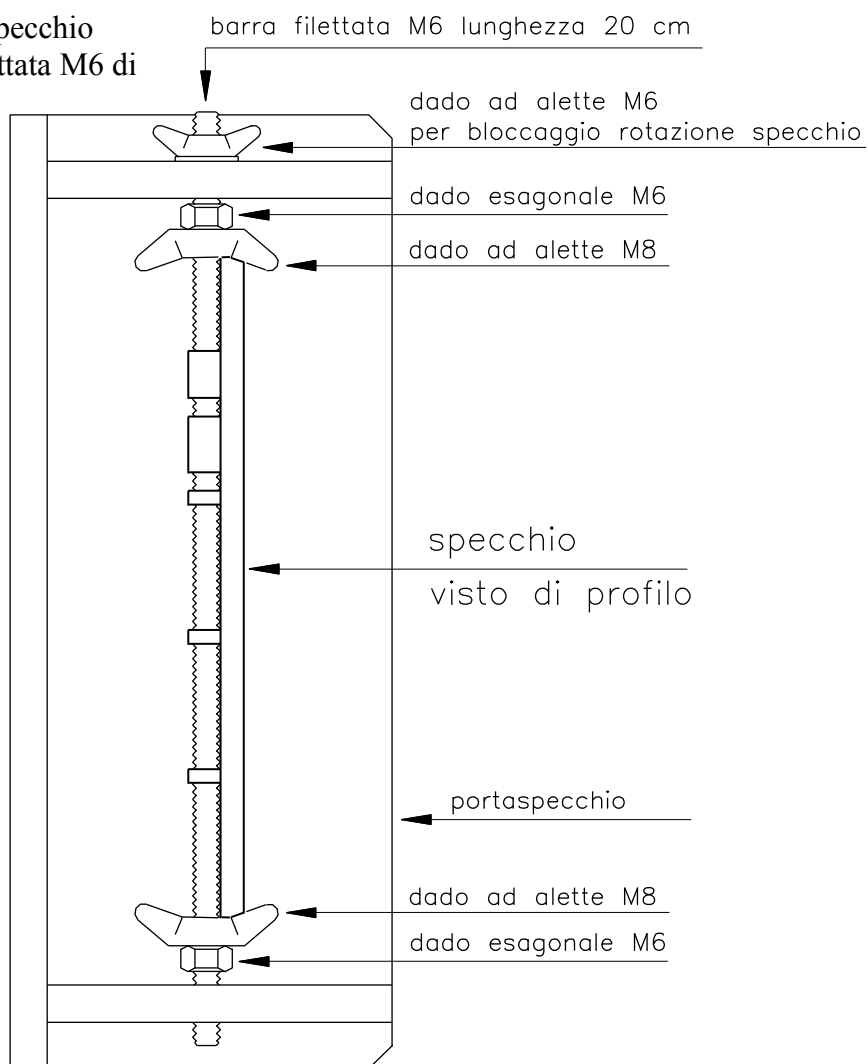


IL MONTAGGIO DEGLI SPECCHI



specchio
visto dalla parte
posteriore

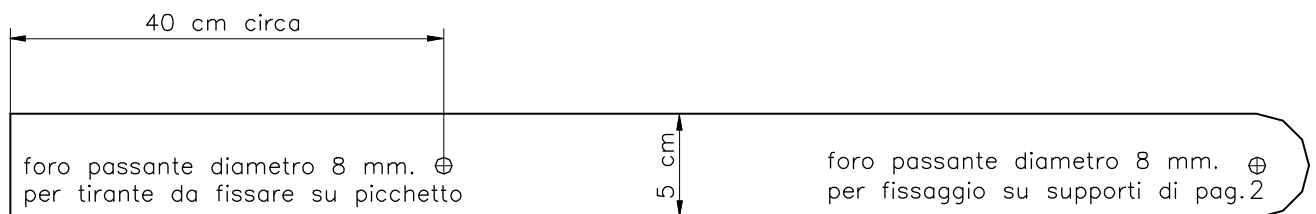
Nella parte posteriore dello specchio
infilare un pezzo di barra filettata M6 di
lunghezza 20 cm sotto il
reticolo di plastica nel tratto
compreso fra le due frecce
indicate nel disegno.



Stringendo i due dadi
esagonali M6, i dadi ad
alette M8 bloccano lo specchio con una aletta.

I PIEDI

Dalle stecche di legno di sezione 2,5x5 cm circa, ricavare 4 pezzi di lunghezza 1 metro. Eseguire i fori diametro 8 mm come in figura.



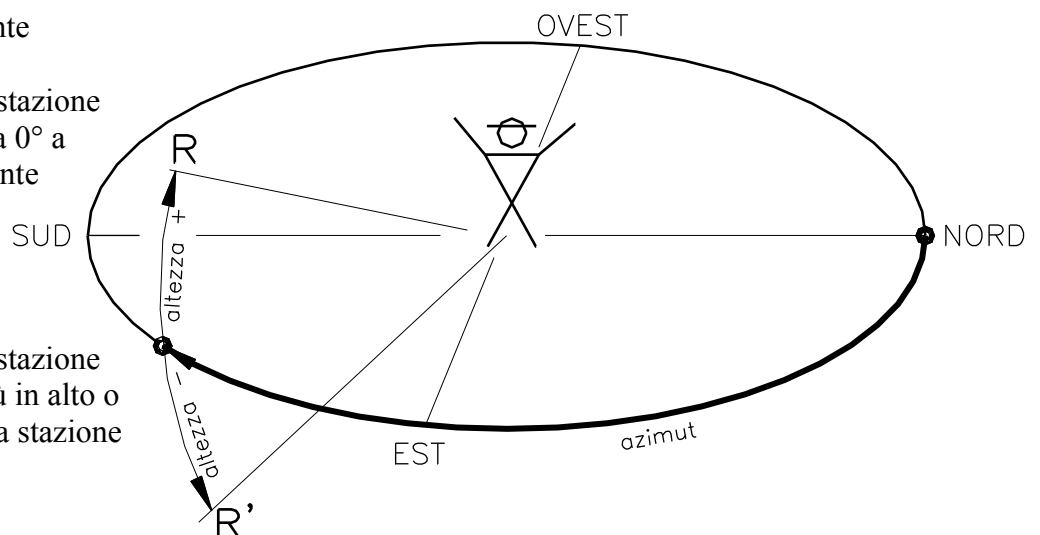
LE DIREZIONI

Gli specchi sono regolabili in azimut (attorno alla vite M6x25) ed in altezza (attorno alla barra filettata).

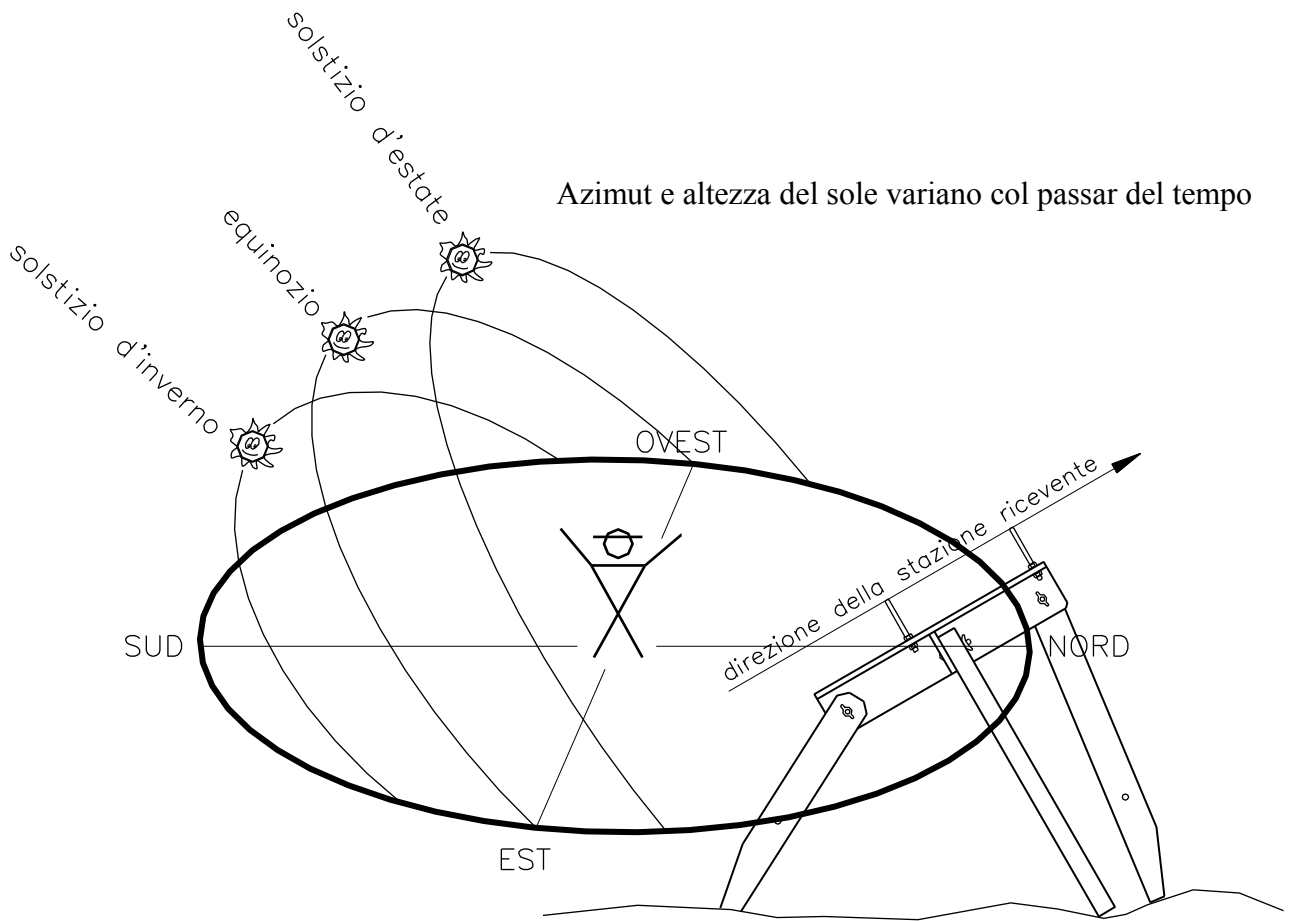
R – R' stazione ricevente

L'**azimut** della stazione ricevente può variare da 0° a 360° (la stazione ricevente può trovarsi in qualsiasi direzione rispetto alla stazione trasmittente).

L'**altezza** della stazione ricevente può essere più in alto o più in basso rispetto alla stazione trasmittente.

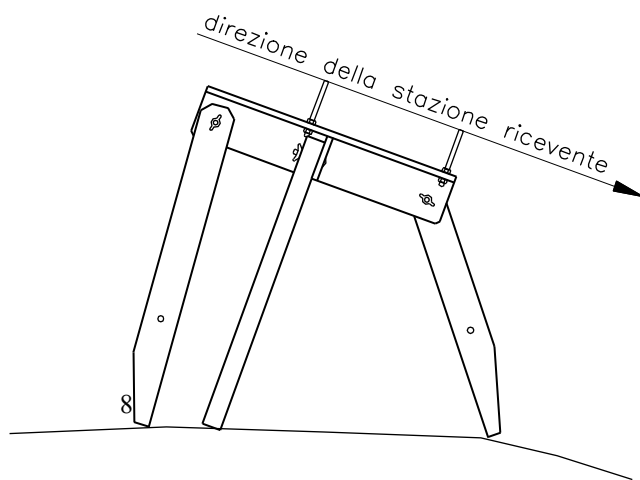
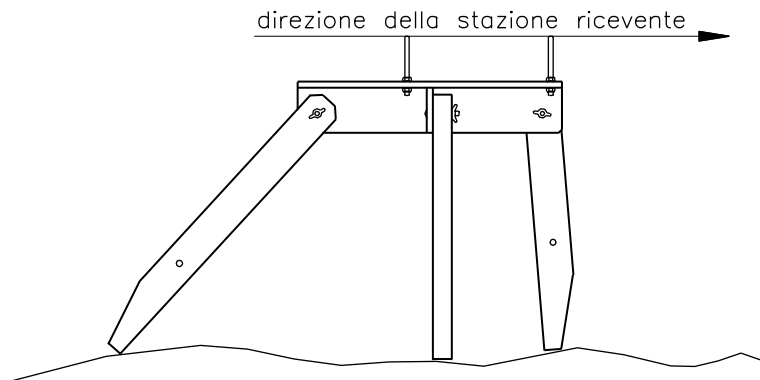


Azimet e altezza del sole variano col passar del tempo



Ed ecco finalmente che, in una bella giornata di sole, si va a provare il nuovo eliografo!

L'ORIENTAMENTO DELL'ELIOGRAFO VERSO LA STAZIONE RICEVENTE



Non montare i portaspecchi.

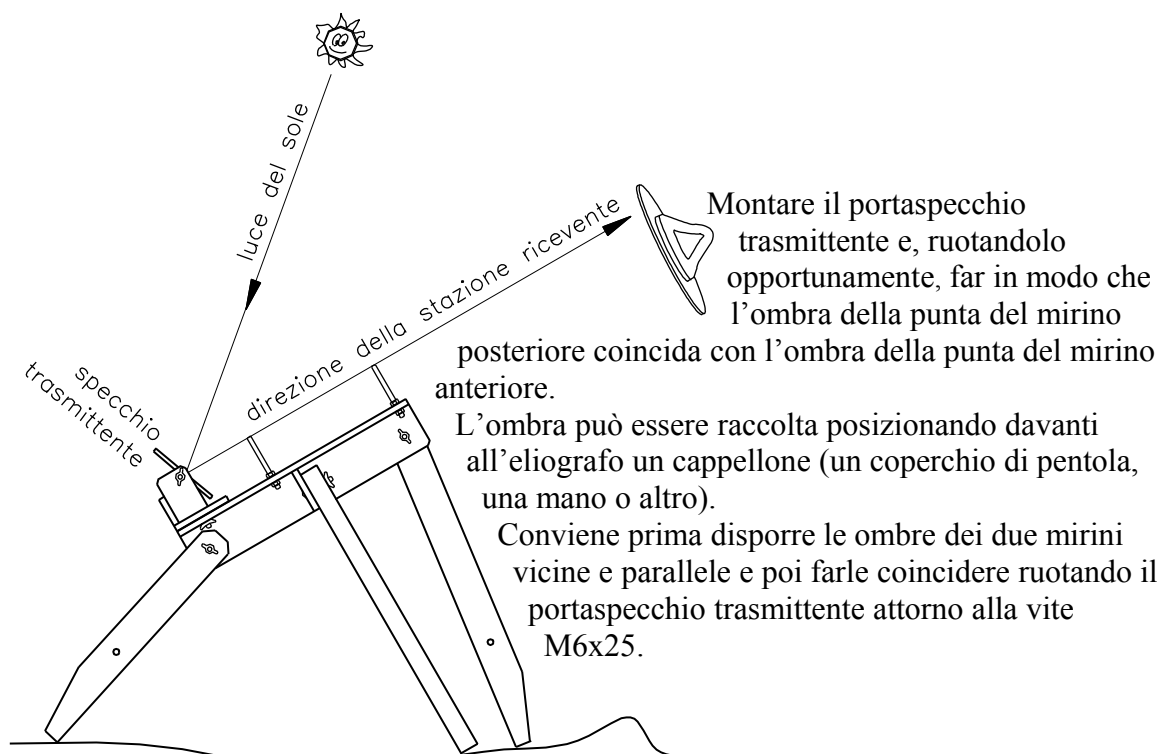
Montare i piedi bloccandoli leggermente con viti e dadi ad alette.

Spostando i piedi effettuare l'orientamento in azimut ed altezza: la direzione della stazione ricevente deve essere indicata dalla linea che, partendo dalla punta del mirino posteriore, passa per la punta del mirino anteriore.

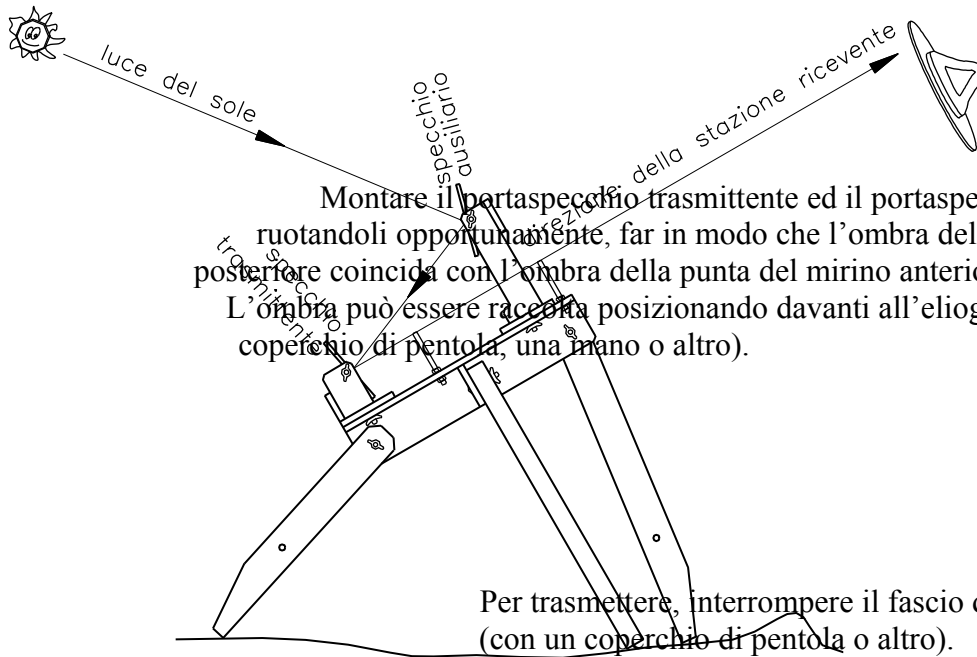
Dopo aver ben ricontrollato l'orientamento, bloccare i piedi e fissarli a terra con cordino e picchetto (non mostrato nelle figure)

L'ORIENTAMENTO DEL FASCIO DI LUCE VERSO LA STAZIONE RICEVENTE

1° CASO: sole di fronte



2° CASO: sole alle spalle



Montare il portaspieglio trasmettente ed il portaspieglio ausiliario e, ruotandoli opportunamente, far in modo che l'ombra della punta del mirino posteriore coincida con l'ombra della punta del mirino anteriore.

L'ombra può essere raccolta posizionando davanti all'eliografo un cappellone (un coperchio di pentola, una mano o altro).

Per trasmettere, interrompere il fascio di luce con il cappellone (con un coperchio di pentola o altro).

Il sole continua il suo cammino anche quando noi usiamo la sua luce per la nostra trasmissione (!): dopo un po' ricontrollare l'orientamento del fascio di luce verso la stazione ricevente.

Un simpatico controllo. Ci si mette dalla parte del sole nella posizione che consente di vedere nello specchio le punte dei due mirini sovrapposte: se l'orientamento è stato eseguito correttamente si deve vedere anche la stazione ricevente in corrispondenza delle punte dei mirini.