



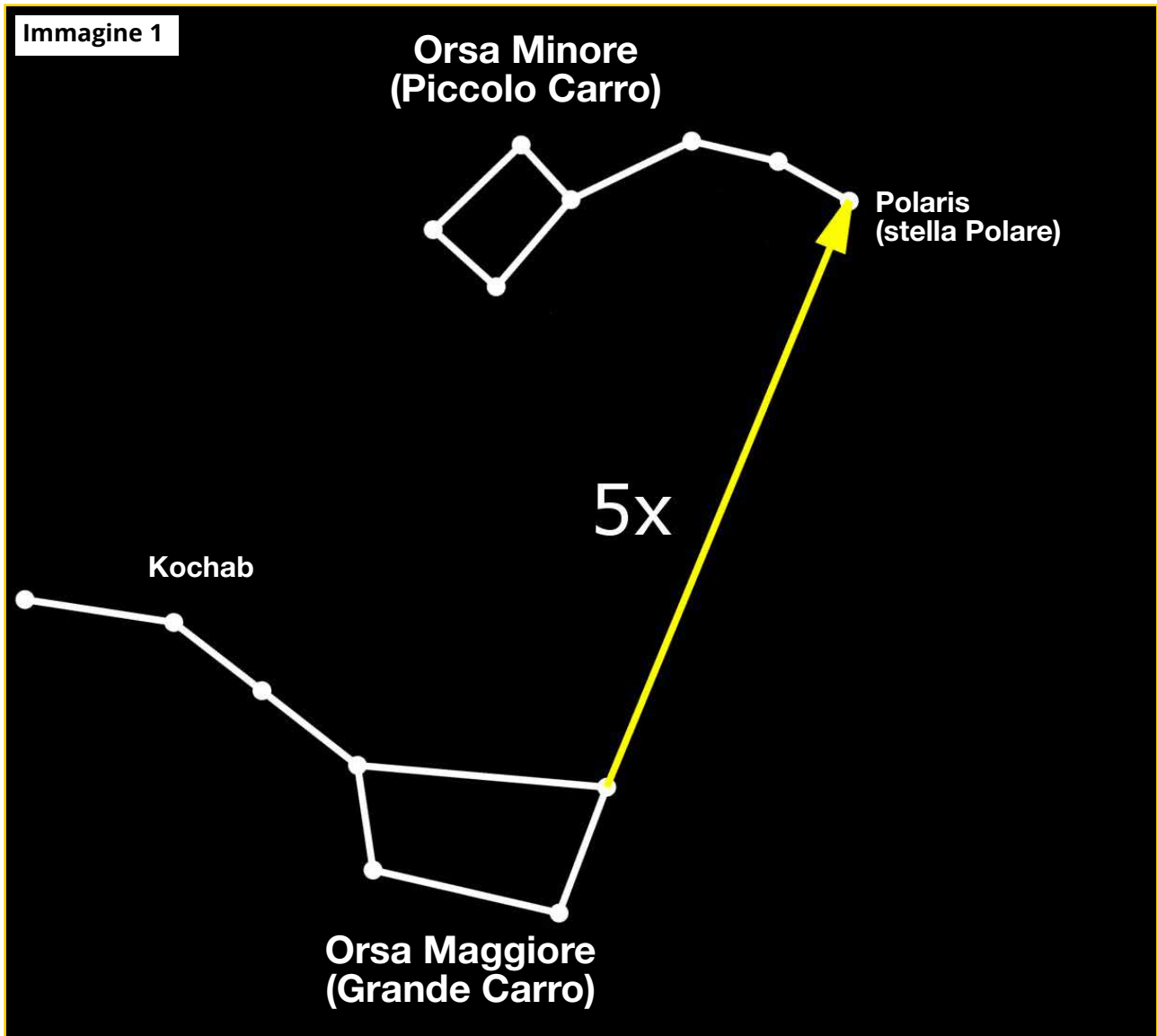
**Azzerare una montatura con l'aiuto
del metodo Kochab**

ISTRUZIONI AGGIUNTIVE

Nel cielo notturno le stelle apparentemente si muovono, a causa della rotazione della Terra sul proprio asse. Per compensare questo movimento nel modo più semplice possibile, o addirittura automaticamente nel caso di montature motorizzate, le cosiddette montature equatoriali (chiamate anche paralattiche o alla tedesca) devono essere "allineate". Ciò significa che l'asse AR (asse di ascensione retta o delle ore) della montatura va posizionato parallelo all'asse terrestre. In questo modo, la rotazione della Terra può essere compensata da una corrispondente contro-rotazione di questo asse della montatura.

Questo allineamento della montatura si chiama "azzeramento". Durante questa procedura, l'asse AR viene allineato al polo nord celeste. A questo scopo, diverse montature hanno sull'asse AR un cercatore polare integrato, oppure installato in parallelo. Questo tipo di cercatore polare è un piccolo telescopio a sé stante, allineato al polo nord celeste e quindi in grado di posizionare l'asse AR quasi esattamente parallelo all'asse terrestre.

Fortunatamente, nell'emisfero boreale della Terra, in prossimità del polo nord celeste si trova una stella piuttosto luminosa, la stella Polare o "Polaris".



Trovare la stella Polare è molto facile: basta tracciare una linea immaginaria che passa per le ultime due stelle del Grande Carro e prolungarla di 5 volte la distanza tra queste due stelle per arrivare alla stella Polare. La stella Polare è la prima del timone del Piccolo Carro. Vedi la figura "Immagine 1".

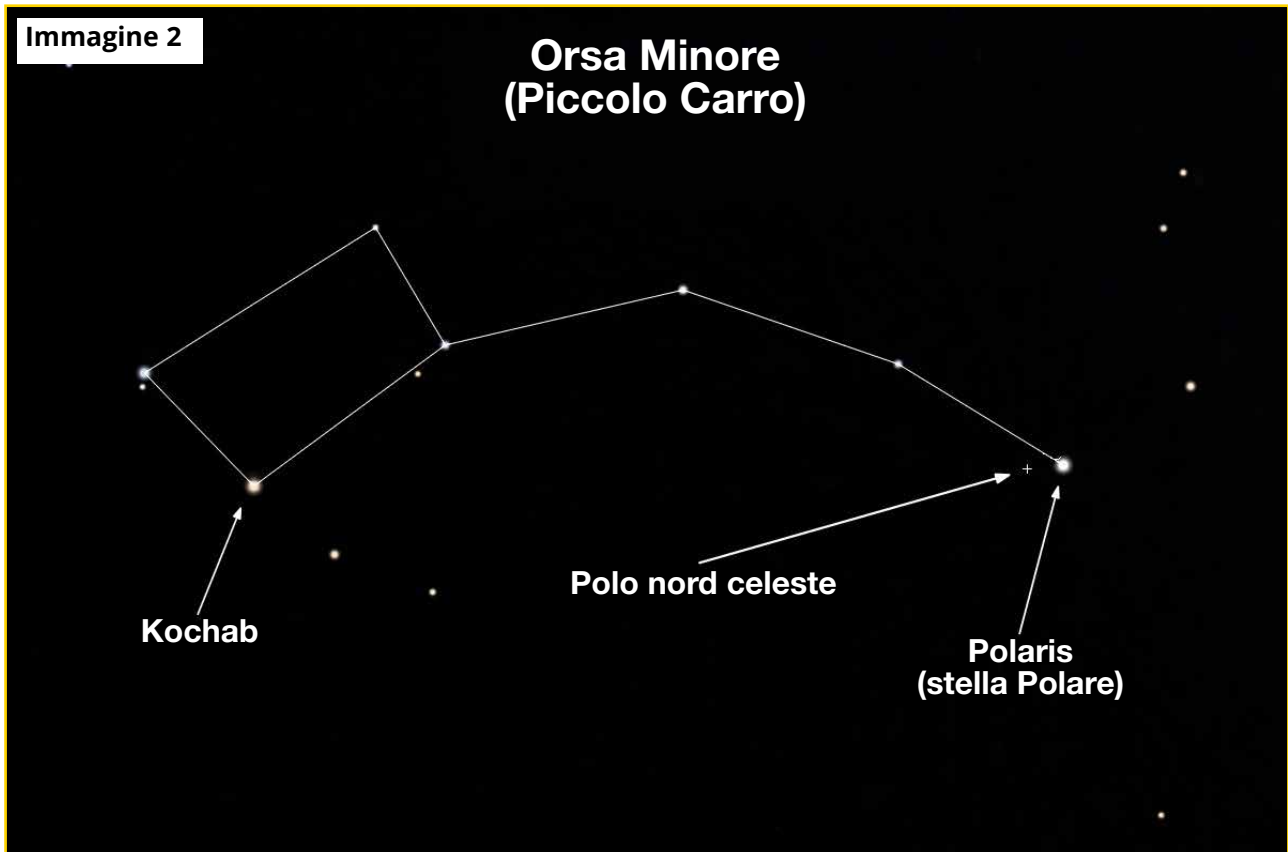
Di solito basta regolare le impostazioni di altezza e azimuth polari dell'asse AR sulla testa del treppiede per far sì che la stella Polare si trovi sulla marcatura centrale del cercatore polare.

Questo semplice tipo di allineamento alla stella Polare è in genere sufficientemente accurato per l'osservazione visuale, per il posizionamento tramite sistemi goto e perfino per la fotografia con lunghezze focali e tempi di esposizione brevi.

La situazione cambia per l'inseguimento durante la fotografia con grandi lunghezze focali e tempi di esposizione più lunghi. Questo perché la stella Polare non si trova esattamente sul polo celeste reale, ma è leggermente spostata. Per avere un inseguimento più accurato, quindi, potrebbe essere necessario un allineamento più preciso al polo celeste effettivo.

A causa della rotazione della Terra attorno al proprio asse, anche la stella Polare sembra muoversi e girare attorno al polo celeste vero e proprio. Pertanto, in date e ore diverse, anche questa stella si troverà in una posizione diversa rispetto al polo celeste, rendendo un po' più complicato individuarlo con esattezza. Esistono diversi modi per ottenere un azzeramento preciso. Un metodo piuttosto semplice e tuttavia molto accurato è il cosiddetto metodo Kochab, che qui consigliamo e descriviamo per una individuazione accurata.

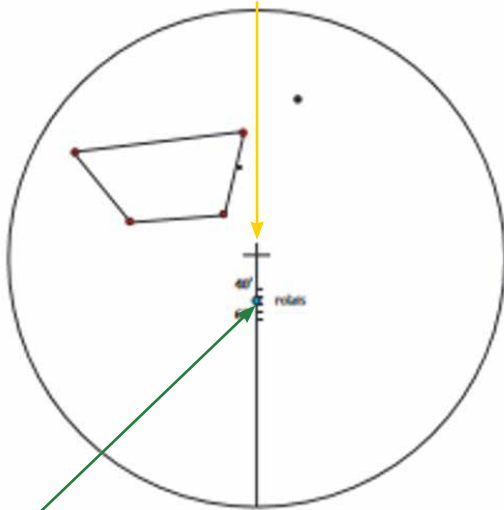
Kochab è una stella piuttosto luminosa nel Piccolo Carro. E in modo molto pratico, le posizioni di Kochab, del polo nord celeste effettivo e di Polaris dalla Terra appaiono su una linea retta. Vedi la figura "Immagine 2".



I cannocchiali cercatori polari possono avere diverse marcature. Di norma, però, tutti hanno una marcatura centrale e una marcatura per la posizione della stella Polare. Nella figura "Immagine 3" trovi alcuni esempi di marcature in diversi cercatori polari:

Immagine 3

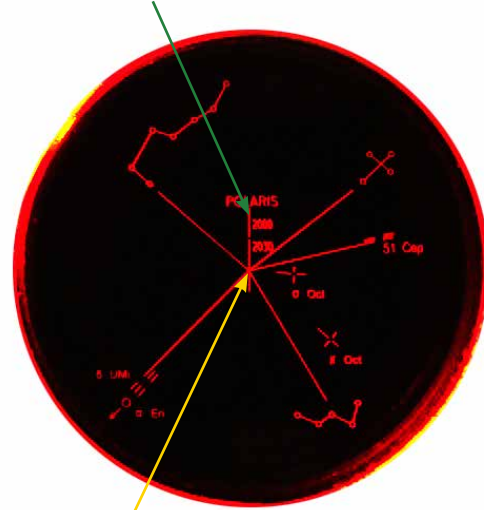
Punto centrale per il polo celeste reale



Marcatura per la stella Polare

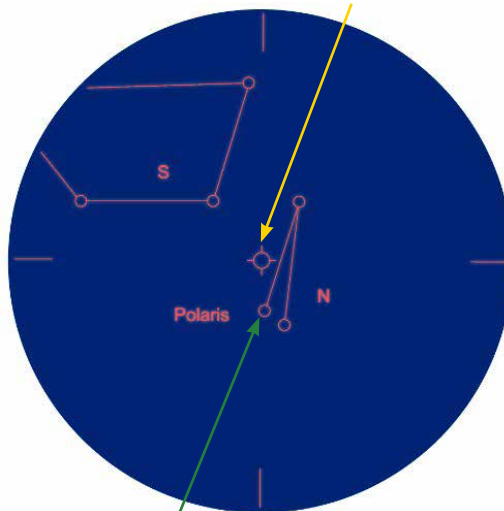
Punto centrale per il polo celeste reale

Marcatura per la stella Polare

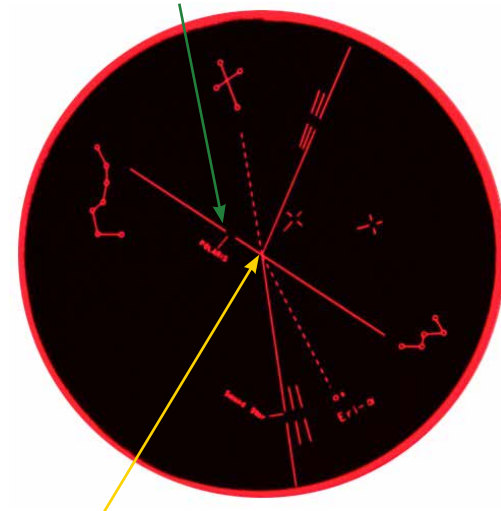


Punto centrale per il polo celeste reale

Marcatura per la stella Polare



Marcatura per la stella Polare



Punto centrale per il polo celeste reale

per trovare la posizione corretta della stella Polare, guarda lateralmente oltre la montatura nella direzione in cui si trova Kochab. Naturalmente Kochab non è visibile nel campo visivo del cercatore polare, perché è troppo lontana dalla stella Polare.

Supponiamo che la situazione sia quella mostrata nella figura "Immagine 2", Kochab si troverebbe a sinistra della stella Polare. L'ordine reale sulla linea immaginaria che unisce Kochab e la stella Polare è: Kochab - polo celeste - stella Polare. Tuttavia, poiché la maggior parte dei cercatori polari, come qualsiasi telescopio astronomico, fornisce un'immagine speculare, guardando nel cercatore polare l'ordine sarà: stella Polare - polo celeste. Naturalmente Kochab si trova all'estrema sinistra perché, come abbiamo detto, resta fuori dal campo visivo del cercatore polare e quindi non lo vedremo cambiare posizione nell'immagine speculare.

Prendiamo come esempio la figura "Immagine 4":

BRESSER GmbH
Gutenbergstr. 2
46414 Rhede · Germania

www.explorescientific.de

© 2021 Bresser GmbH, 46414 Rhede, Germania.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, trasmessa, trascritta o tradotta in qualsiasi lingua e in qualsiasi forma senza l'autorizzazione scritta di Bresser GmbH.

Salvo errori e modifiche tecniche. Immagine di copertina: Josh Alex, unsplash.com/@darkstrandvisuals
Info_Zeroing-Kochab-Method_it_EXPSC_v072021a