

"UPGRADE CELESTRON C9,25"

Pur essendo un'ottimo strumento il C9,25 presenta alcune problematiche in astrofotografia (specie per le lunghe pose), infatti lo specchio primario soffre dei famosi 'mirror flop' ed 'image shift', anche se in misura irrisoria dato che si tratta di spostamenti di pochi micron, ma data la notevole lunghezza focale e le piccolissime dimensioni dei pixel dei sensori di una DSLR o di una CCD, durante la posa questi microspostamenti, indotti sia dallo movimento del telescopio che dalle correzioni della guida, provocano un deleterio micromosso ben visibile sulle stelle. Per ovviare a quest'inconveniente l'ho modificato in modo da poter bloccare lo specchio primario nella posizione di fuoco necessaria, cioè non in modo permanente, ma in maniera da poterlo usare con ogni configurazione, cioè con riduttore, al fuoco diretto, con la DSLR, con una camerina planetaria e, ovviamente, con un diagonale per l'utilizzo prettamente visuale. Premetto che le modifiche che descriverò di seguito si potranno eseguire solo su gli ultimi modelli in quanto hanno flangia e culatta già predisposte perché sono le stesse dei modelli EDGE che a sua volta vengono forniti di blocco del primario, anche se su due punti soltanto, la modifica che ho apportato io invece lo blocca in tre punti, quindi in modo ancora più efficace.

Segue la descrizione delle varie fasi per effettuare questo importante ed utilissimo Upgrade:

LO SMONTAGGIO DELLO STRUMENTO

L'operazione non è particolarmente difficoltosa, è necessario solo disporre di una buona manualità, pochi utensili ed avere molta attenzione, i passi da seguire sono questi:

Togliere la lastra correttrice avendo cura di mettere un riferimento sulla cella (un pezzetto di nastro da carrozzieri va benissimo) e contrassegnarla con un pennarello sul bordo per rimetterla nel punto esatto, questo vale anche per la ghiera in plastica di blocco (fare molta attenzione a non rimuovere gli spessori sulla cella e sulla ghiera).

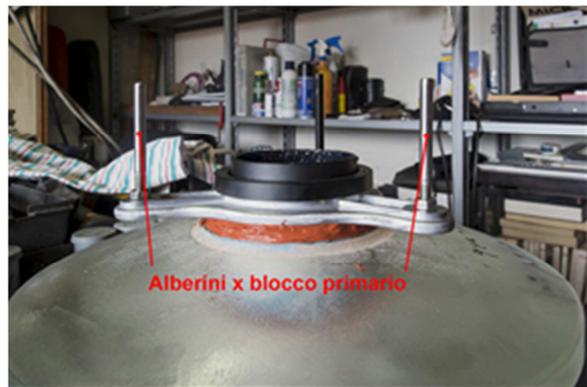
Rimuovere la cella anteriore contrassegnando la posizione sul tubo con il solito nastro. Per fare questo, oltre al cacciavite a croce, serve una chiave a bussola per il dado interno (attenzione a non fare cadere niente sullo specchio).

Sfilare il primario, per fare questo prima bisogna togliere la manopolina in gomma del fuocheggiatore sfilandola e rimuovere la vite di blocco visibile all'interno, quindi togliere il fermo sul baffle dove scorre il primario (è un segmento di molla inserito in una scanalatura sul baffle), a questo punto sfilare il primario sostenendolo con una mano dal tubo di scorrimento e ruotando in contempo il fuocheggiatore in senso antiorario fino a che non si libera lo specchio e estrarlo con delicatezza avendo cura di non toccarne la superficie alluminata.

Segue >

Ora non resta che rimuovere anche la culatta con il solito procedimento effettuato per la cella (anche in questo caso è bene contrassegnare la posizione per il successivo rimontaggio). La prima modifica che ho apportato non riguarda il blocco del primario, ma già che c'ero ne ho approfittato per rendere la maniglia più sicura visto i frequenti spostamenti a cui sottopongo questo telescopio, quindi ho fissato sulla flangia a tre petali gli alberini preventivamente preparati.

Vedi foto sotto:



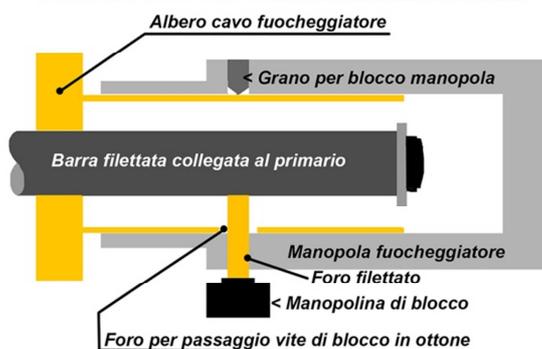
Fatto questo si passa alla culatta, per fare i fori centrati perfettamente è sufficiente inserire un dado di 10 nell'alloggio predisposto ed usarlo come guida per una punta di 8mm (io ho impiegato un trapano a mano), poi basta allargarlo con una punta di 10mm per inserirci le

bussole che ho fatto fare ad un'artigiano tornitore come anche la speciale manopola del fuocheggiatore che ho sostituito con l'originale per poter bloccare anche la barra filettata utilizzata per fuocheggiare, così facendo il bloccaggio avviene su tre punti invece di due come negli Edge, quindi in modo ancora più sicuro.

Vedi foto seguenti:



SCHEMA SISTEMA DI BLOCCO DEL FUOCHEGGIATORE



Segue >

Spero che quest'articolo possa essere d'utilità a chi ha incontrato, probabilmente come me, problemi di mirror flop nel fotografare con questo tipo di telescopi.

L'upgrade proposto non è proprio di facilissima realizzazione, ma nemmeno complicato come pensavo che fosse prima di smontare lo strumento.

Renzo Chiavacci