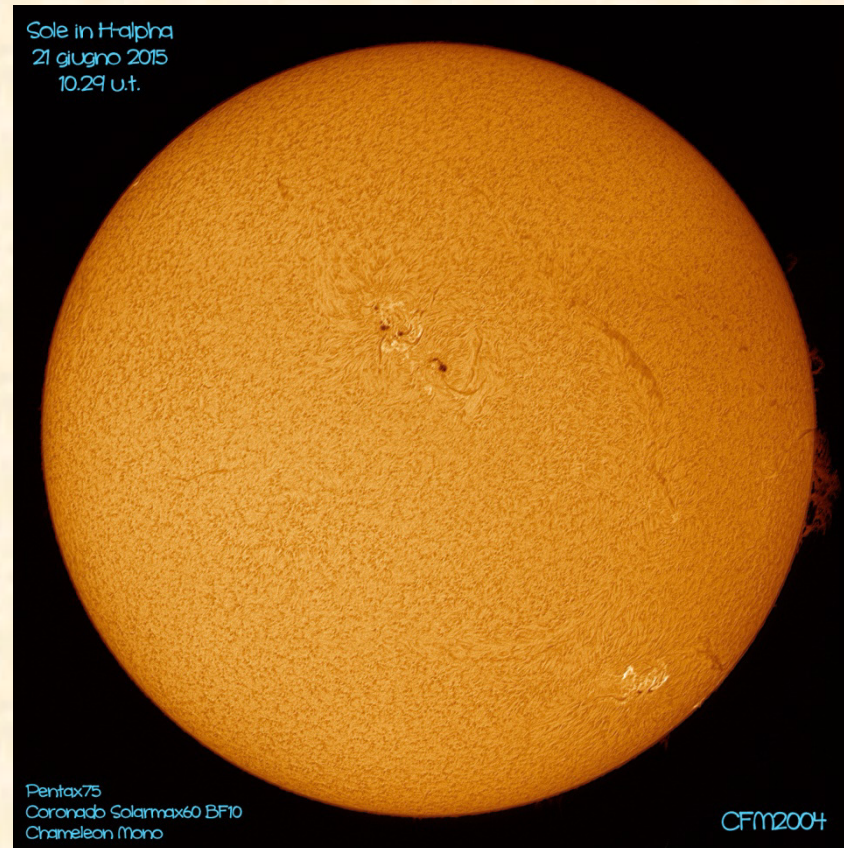


RIPRESA ED ELABORAZIONE DI IMMAGINI SOLARI IN H-ALPHA

Convegno UAI Tesero, 21 settembre 2019



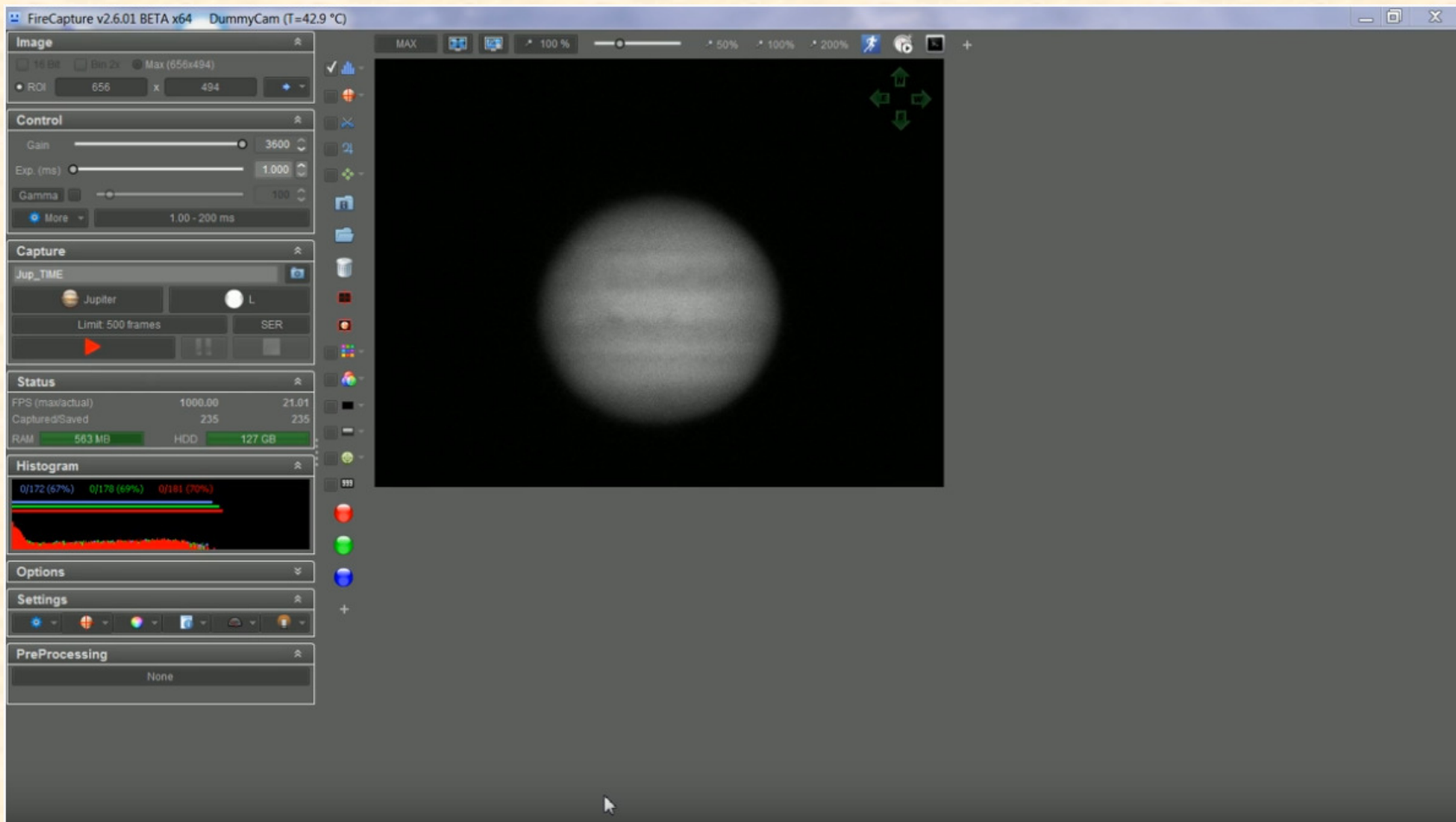
Cristina Cellini

Osservatorio Mazzotti (San Romualdo – Ravenna)



La ripresa

Software di cattura utilizzato Firecapture (<http://www.firecapture.de/>), attualmente nella versione 2.6 che si trova gratuitamente su internet.





- Il filtro coronado è stato settato in modo che sia possibile visualizzare sia i dettagli sul disco che le protuberanze esterne. Questo permette di fare una sola ripresa elaborando l'immagine nel globale.

La fase di ripresa viene divisa in due parti:

- Parto sempre con la ripresa al fuoco diretto. Devo prendere due immagini per creare un mosaico in quanto a fuoco diretto non riesco a coprire l'intero disco con questa configurazione. Bisogna porre molta attenzione agli ADU durante la ripresa per mantenere costante il livello di luminosità per entrambe le immagini.
- Se il seeing concede faccio la seconda parte delle riprese inserendo la barlow 2x per riprendere i particolari delle protuberanze sul disco o esterne.

- Per entrambe le riprese attivo la funzione dell'istogramma per tenere gli ADU fra 180 e 200 (per i sensori a 8 bit il valore massimo di luminosità espresso in ADU è 255), ovvero circa il 75% del valore massimo di luminosità del sensore.
- La focheggiatura viene ripetuta diverse volte durante la sessione di ripresa.
- Generalmente prendo filmati da 60”.

Elaborazione delle immagini

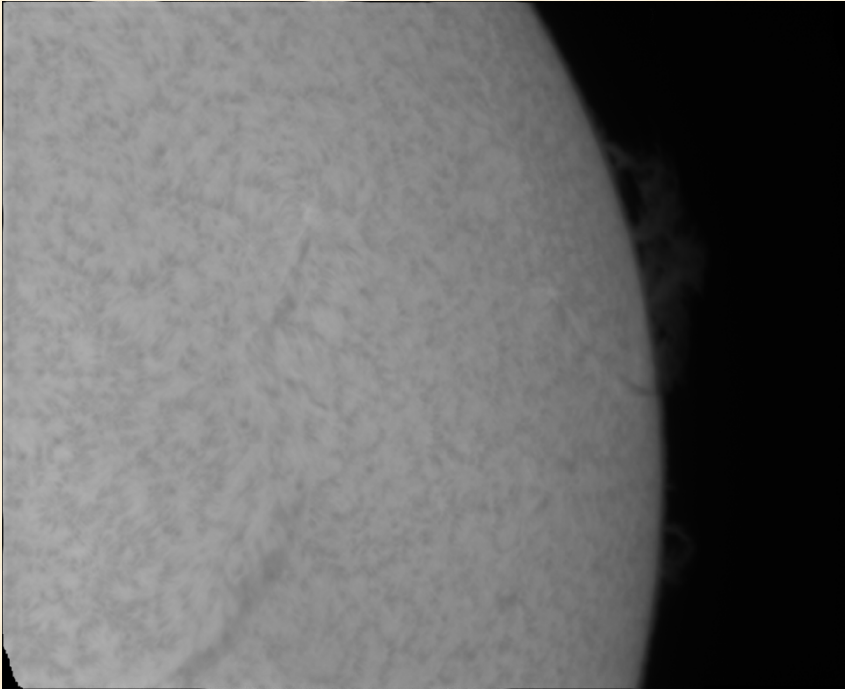
Software di allineamento e somma delle immagini:

- Avistack2 (<http://www.avistack.de/>)
- Autostakkert3! (<https://www.autostakkert.com/>)
- Iris 5.59 (<http://www.astrosurf.com/buil/iris-software.html>)
- Registax 6 (<https://www.astronomie.be/registax/>)

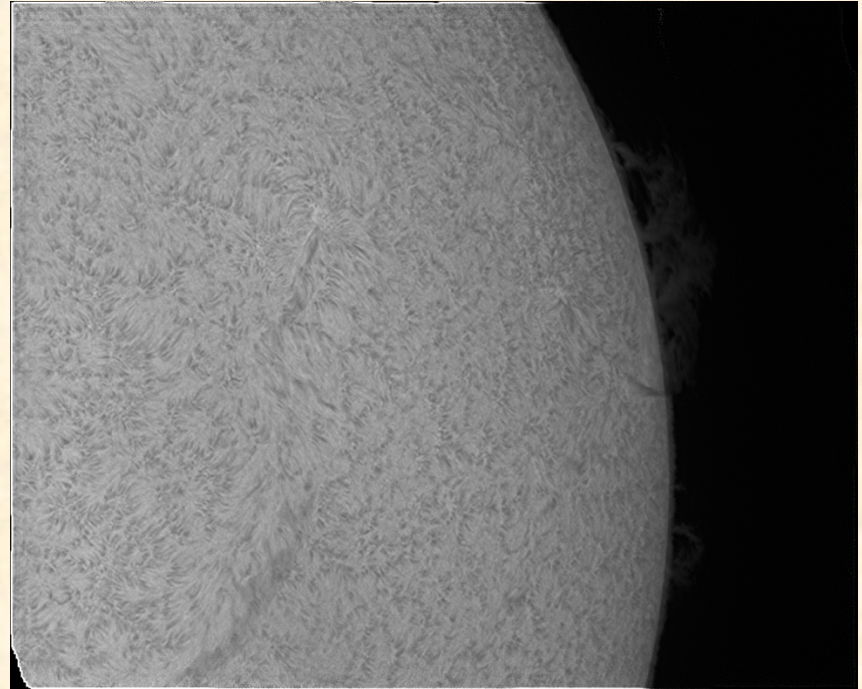
Ottenuto il fit passo ad AstraImage5
(<https://www.phasespace.com.au>)



Si lavora sulle frequenze dell'immagine e sui contrasti.



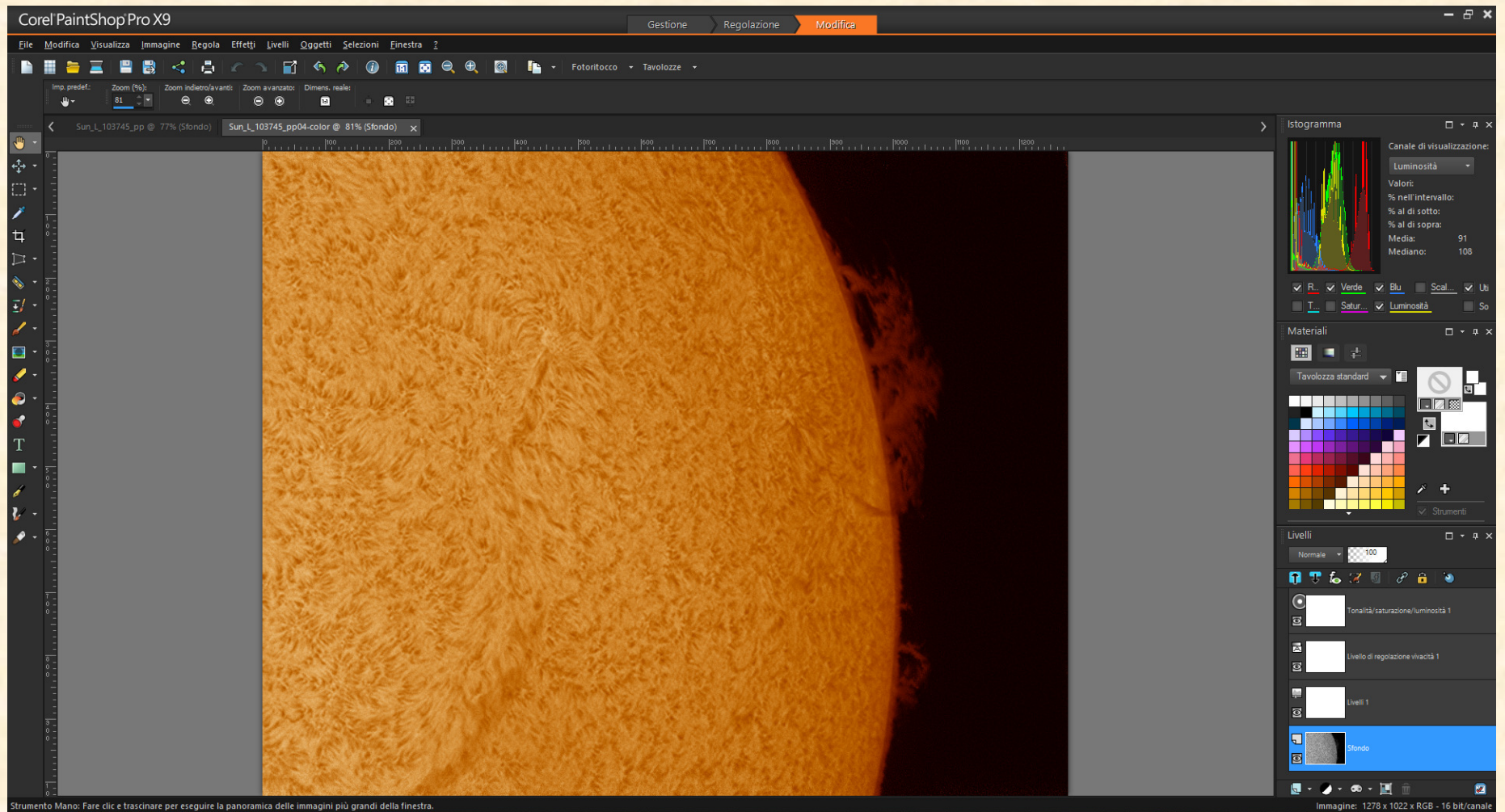
Fit grezzo



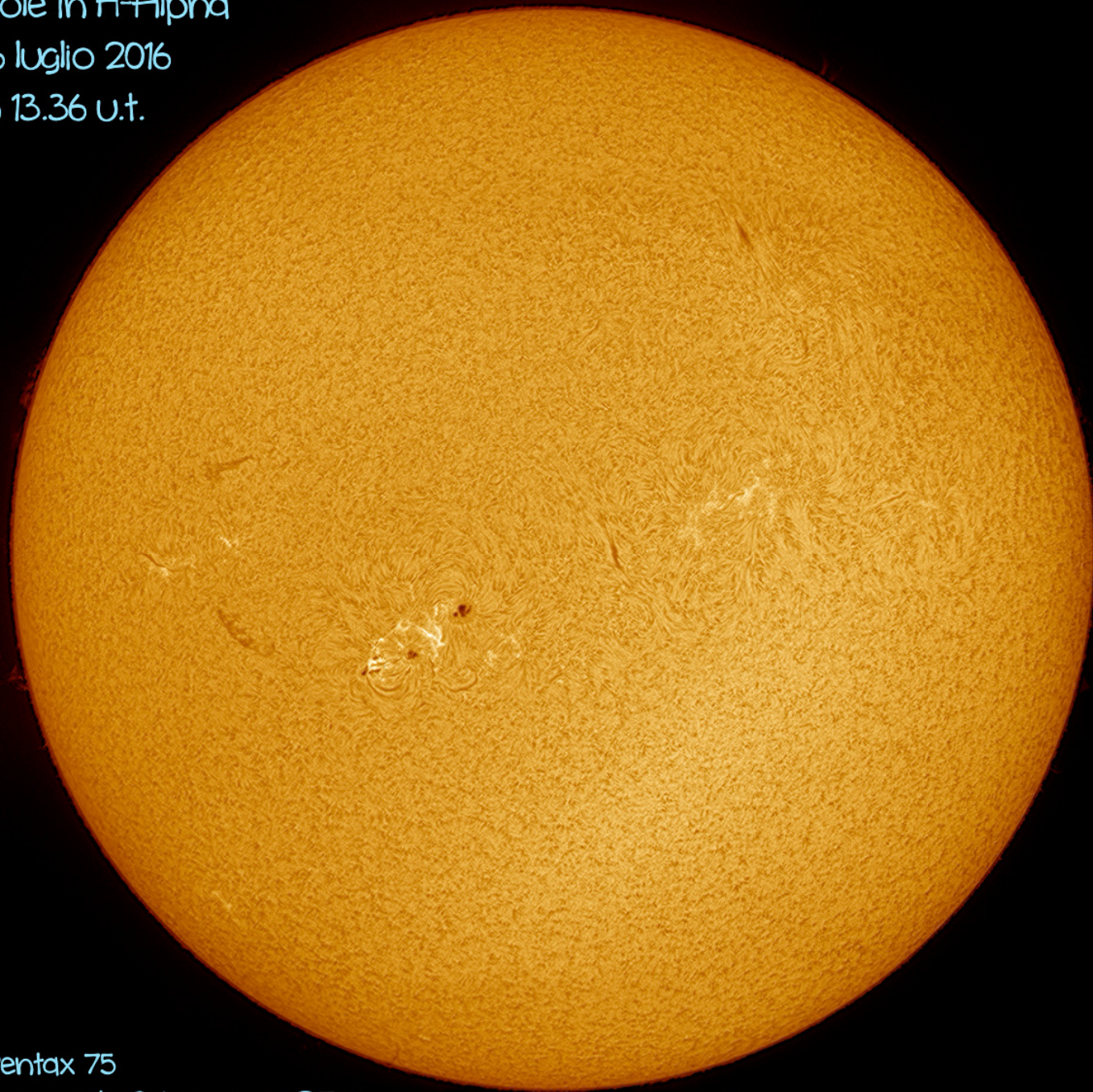
Fit lavorato con Astraimage

- Nel caso del mosaico la composizione la faccio prima di passare ad Astralimage5 in modo da lavorare l'immagine nel suo complessivo.
- Dopo il passaggio in Astraimage5 faccio sempre gli ultimi ritocchi all'immagine in Paint Shop Pro.
- Utilizzo anche i plug-in della Topaz (funzionano sia per Paint Shop Pro che per Photoshop) Clarity e Details. Questi due plug-in sono a pagamento (<https://topazlabs.com/>) e li trovo molto validi soprattutto per far emergere le protuberanze trattando globalmente l'immagine.

In Paint Shop pro realizzo anche la colorazione sintetica dell'immagine. Lavorando sui livelli di luminosità dei tre canali RGB ottengo un colore sintetico che provo ad avvicinare a quando vedo in visuale direttamente al telescopio.



Sole in H-Alpha
16 luglio 2016
h 13.36 u.t.



Pentax 75
Cononado Solarmax 60 BF10

© Cristina e FiorenzoMazzotti

<http://www.cfm2004.altervista.org>