
GIOTTO per Origin

generatore intelligente di flat field

MANUALE

VERSIONE 1.1
Aggiornamento 19-03-2025



GIOTTO è realizzato da PrimaLuceLab SpA, via Roveredo 20/b, 33170 Pordenone (Italia). Per qualsiasi questione relativa all'uso, assistenza e garanzia, consultate gli indirizzi forniti nei relativi documenti.

Italiano

ATTENZIONE

Se utilizzato in modo improprio, GIOTTO potrebbe danneggiarsi. Quindi seguite le seguenti istruzioni:

- Non smontare
- Non aprire, danneggiare o sottoporre a scossa elettrica o impatto eccessivo qualsiasi parte di ARCO. Non fare cadere.
- Non cortocircuitare gli elementi elettronici
- Non esporre a temperature inferiori a -20 °C e superiori a + 60 °C
- Non bruciare o incenerire alcun componente.
- Non esporre alla pioggia o ad altri effetti atmosferici legati all'acqua
- Non piegare, modificare o forzare alcuna parte di ARCO

CONTROLLO QUALITA'

Ogni GIOTTO, dopo essere stato creato nei nostri laboratori, è stato testato dai tecnici esperti di PrimaLuceLab per verificare tutti i componenti. Verifichiamo la meccanica e l'elettronica. In caso si verificasse un malfunzionamento, contattateci immediatamente (0434-1696106 o support@primalucelab.com). Non tentate di smontare, riparare o modificare da soli GIOTTO, senza la nostra approvazione scritta, al fine di non perdere la Garanzia del Produttore.

Indice

Identificazione dei componenti	2
Contenuto della confezione	2
Primo utilizzo: fissare GIOTTO di fronte al telescopio	3
Primo utilizzo: controllare GIOTTO dalla Virtual HandPad	4
Primo utilizzo: controllare GIOTTO con il software PLAY	7
Controllare GIOTTO con i driver ASCOM e software di terze parti	10
INFORMAZIONI PER GLI UTENTI	12

Per saperne di più: cos'è un flat frame?

Un *flat frame* è una speciale immagine di calibrazione utilizzata in astrofotografia per correggere le imperfezioni ottiche e migliorare la qualità complessiva delle immagini. Viene acquisito catturando un campo uniformemente illuminato con lo stesso setup ottico utilizzato per le riprese. I flat frame aiutano a eliminare il vignettatura, ovvero l'oscuramento naturale dei bordi dell'immagine, e a correggere le ombre causate da particelle di polvere sugli elementi ottici.

Identificazione dei componenti



Contenuto della confezione

- GIOTTO generatore intelligente di flat field
- Cavo da USB-C a USB-A
- Cavo di alimentazione 12V con presa accendisigari
- GIOTTO quick start guide

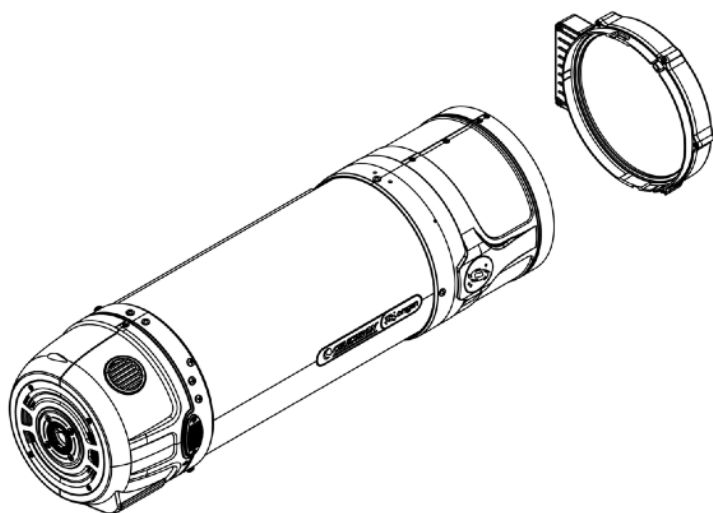
NOTE

Per usare GIOTTO dovete scaricare il software PLAY dalla sezione

DOWNLOAD

del nostro sito web www.primalucelab.com

Salvate il pacchetto (è in formato zip) nell'EAGLE o nel computer che volete usare per controllare GIOTTO e decomprimetelo con il software di decompressione appropriato (se non avete un software di decompressione, potete usare <https://www.winzip.com>).

Primo utilizzo: fissare GIOTTO di fronte al telescopio

Il generatore intelligente di flat field GIOTTO per Origin si monta direttamente sull'estremità del paraluce di Origin e si blocca in posizione utilizzando le stesse linguette del paraluce di Origin.

Per fissare GIOTTO per Origin davanti al telescopio, ruotalo nello stesso modo con cui fissi il tappo originale del telescopio.

Ora collega un'alimentazione da 12V alla porta DC 12V di GIOTTO per Origin. Puoi utilizzare il cavo di alimentazione da 12V con connettore accendisigari incluso nella confezione di GIOTTO per Origin. Se preferisci utilizzare un'alimentazione esterna, assicurati che fornisca 12V e almeno 2A e abbia un connettore di alimentazione da 5.5/2.5mm con polo centrale positivo.

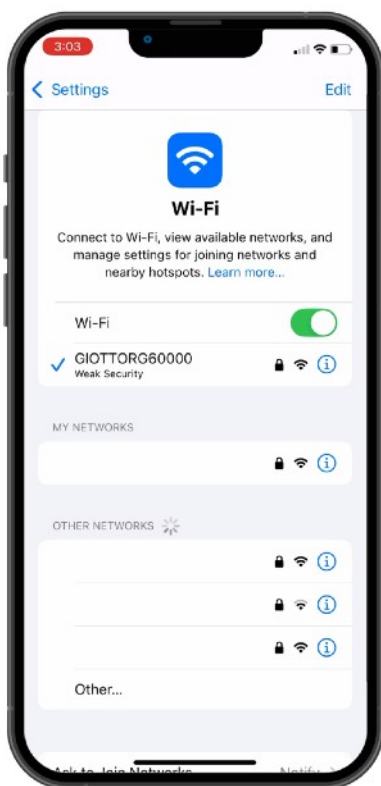
GIOTTO per Origin si accenderà automaticamente; non è necessario premere alcun pulsante di accensione.

**NOTA**

Assicurati che GIOTTO per Origin sia correttamente chiuso e fissato saldamente davanti al telescopio, proprio come il paraluce originale. Se non correttamente fissato, GIOTTO per Origin potrebbe cadere a terra e danneggiarsi.

Primo utilizzo: controllare GIOTTO dalla Virtual HandPad

Puoi controllare il generatore di flat field GIOTTO per Origin utilizzando lo stesso dispositivo smart (ad esempio uno smartphone o un tablet) che usi per controllare il tuo Origin, tramite la connessione WiFi integrata di GIOTTO e utilizzando la Virtual HandPad integrata. Per utilizzare GIOTTO per Origin tramite WiFi, segui questa guida.



Prima collega il tuo dispositivo smart alla rete Wi-Fi di GIOTTO nelle impostazioni (apparirà come GIOTTORG####). Per fare questo, dovrai temporaneamente disconnetterti da Origin.

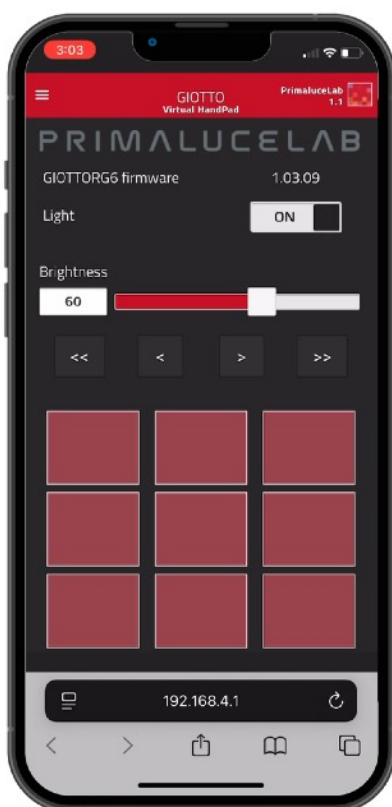
Inserisci “primalucelab” come password e poi premi il pulsante “Accedi”. La prossima volta che vorrai accedere al tuo GIOTTO, non dovrai più inserire la password: il tuo dispositivo si conatterà automaticamente quando selezionerai la rete creata da GIOTTO. Attendi qualche secondo per la conferma che il tuo dispositivo sia correttamente connesso alla rete WiFi.

Se vedi una notifica “Connesso – No Internet” sulla rete GIOTTO selezionata, questo ti avverte che sei connessi a GIOTTO, ma che non c'è connettività Internet – questo è normale poiché GIOTTO non è un dispositivo connesso a Internet.



Successivamente, apri un browser web sul tuo dispositivo smart (ad esempio Chrome) e inserisci l'indirizzo IP “192.168.4.1” nel campo URL (dove normalmente digiti indirizzi www.primalucelab.com) quindi premi <return>.

Questo ti porterà alla Virtual HandPad di GIOTTO.



Nella parte inferiore della Virtual HandPad, sotto la barra del menu, troverai i controlli di GIOTTO. Per utilizzarlo, seleziona un livello di Brightness (luminosità) con il cursore e passa da OFF a ON. In questo modo, la luce del pannello si accenderà con l'intensità desiderata.

Ti consigliamo di utilizzare un livello di 60 con Origin.

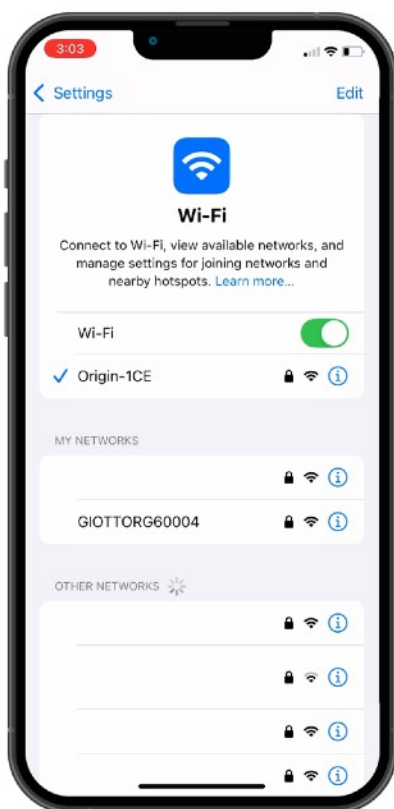
Puoi anche modificare il valore della luminosità facendo clic sui pulsanti < o > per variare di 1 unità, oppure sui pulsanti << o >> per variare di 10 unità.



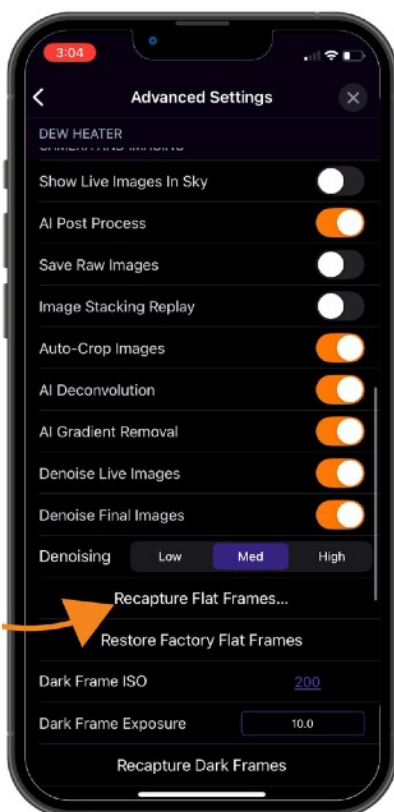
La Virtual HandPad ti consente di salvare fino a 9 valori di luminosità preimpostati per il tuo GIOTTO. Per salvare un valore di luminosità, tieni premuto uno dei pulsanti vuoti: il valore di luminosità verrà automaticamente salvata con il nome Preset.

Per modificare il nome di un pulsante preimpostato, tocca il nome del pulsante e potrai cambiarlo utilizzando la tastiera virtuale del tuo dispositivo. Premi il pulsante ENTER per confermare il nuovo nome.

Se desideri eliminare un valore di luminosità preimpostato, tocca il nome del pulsante finché non diventa modificabile, quindi cancella completamente il nome e premi il pulsante OK. Questo eliminerà il valore preimpostato del pulsante.



Ora riconnettiti a Origin tramite Wi-Fi dalle impostazioni del tuo dispositivo smart.



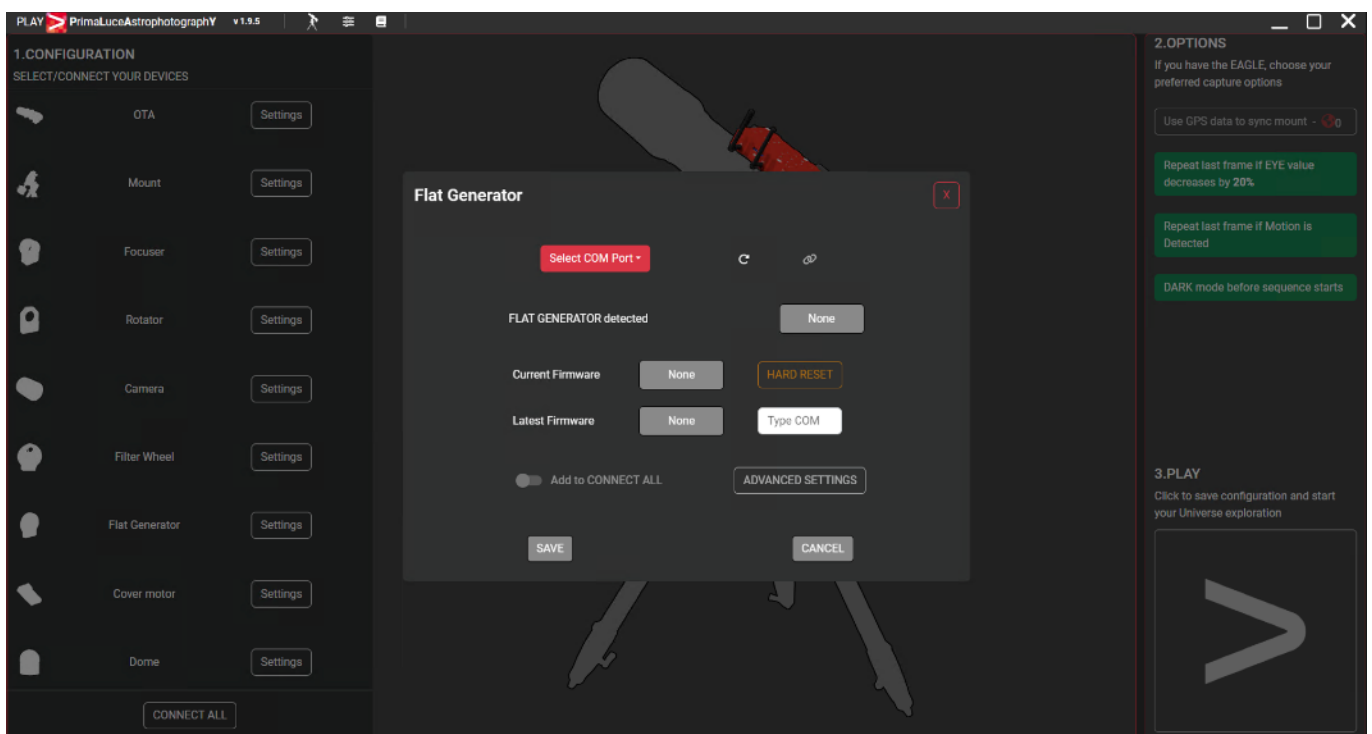
Infine, utilizza il comando Recapture Flat Frames nel menu delle impostazioni dell'app Origin (Menu -> Settings -> Advanced -> Recapture Flat Frames).

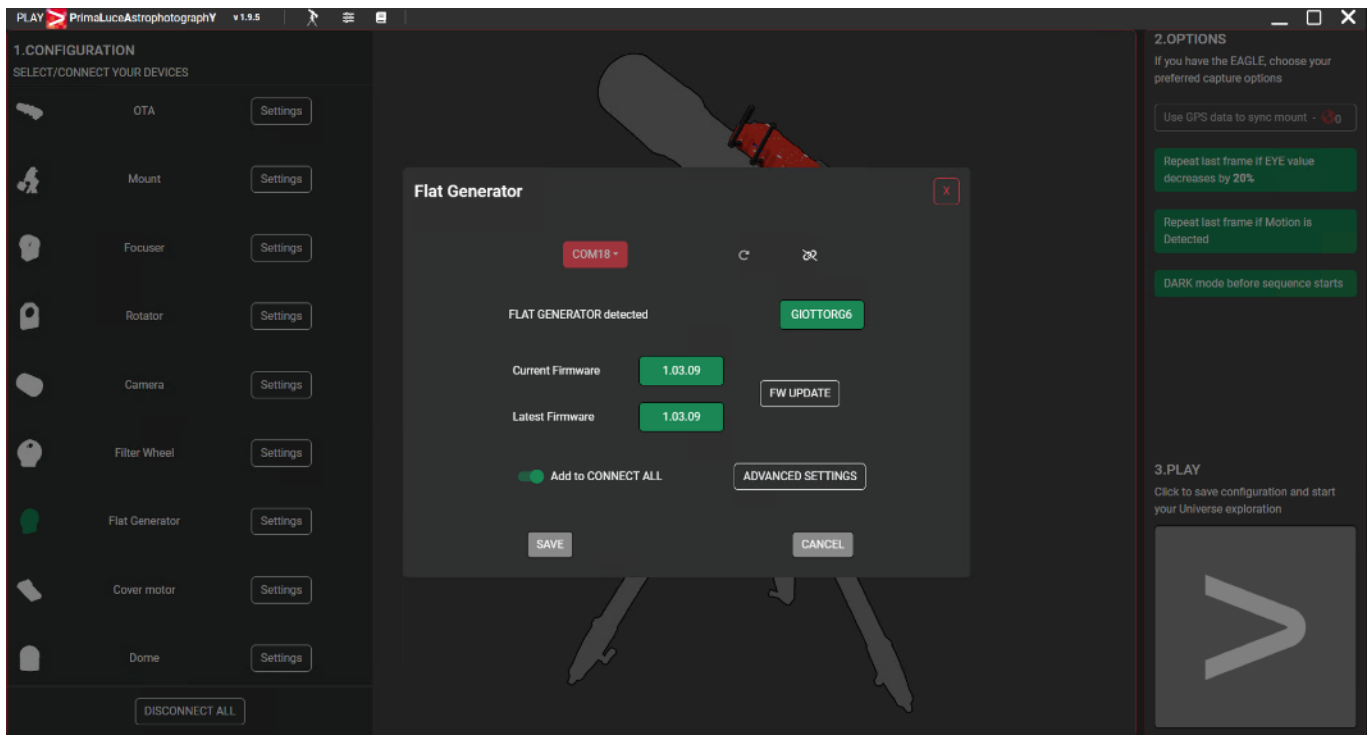
Una volta completato, rimuovi il generatore di flat field GIOTTO da Origin e sei pronto per continuare l'acquisizione delle immagini utilizzando il tuo nuovo flat frame. Per spegnere GIOTTO, basta scollegare il cavo di alimentazione da 12V dalla porta 12V DC di GIOTTO per Origin.

Primo utilizzo: controllare GIOTTO con il software PLAY

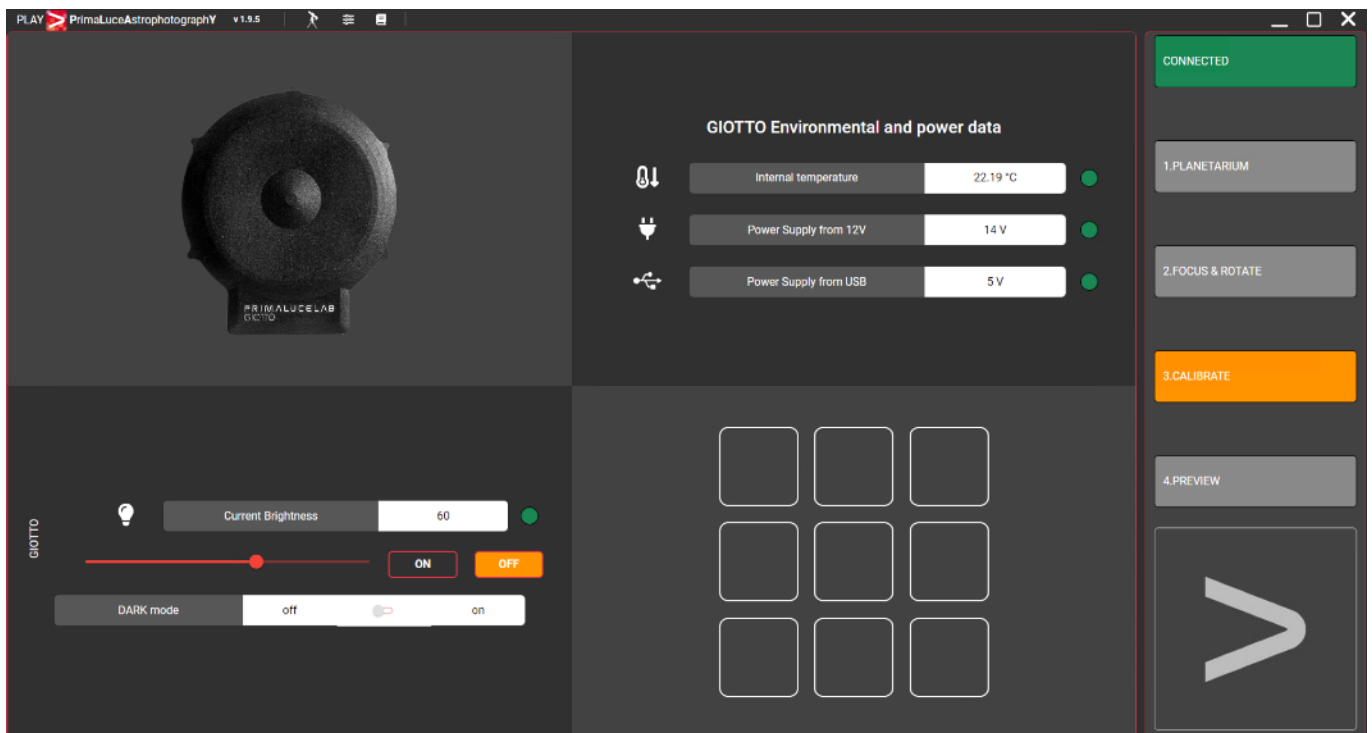
Il generatore intelligente di flat field GIOTTO include funzionalità di controllo remoto con un'elettronica appositamente progettata che vi consente di collegarlo alla porta USB di un computer e controllare la luminosità dello flat field, consentendovi di registrare facilmente flat di calibrazione per l'astrofotografia. Per iniziare a utilizzare GIOTTO, seguite questa procedura:

- 1) Collegate il cavo di alimentazione 12V (un cavo di alimentazione 12v con presa accendisigari è fornito nella confezione GIOTTO) alla porta 12V di GIOTTO e l'altro lato ad una fonte di alimentazione 12V (che potrebbe essere una batteria 12V o un alimentatore 12V). Se volete alimentare GIOTTO attraverso il computer EAGLE, potete aggiungere il cavo opzionale PL1000044 (che vi consente di collegare GIOTTO ad una delle porte 3A di EAGLE). Se volete alimentare GIOTTO con un alimentatore esterno, avrete bisogno di un alimentatore 12V che fornisce almeno 1A e dotato di connettore 5.5/2.5 con polo positivo centrale. Vedrete accendersi la luce LED (PWR e Wi-Fi) sul pannello di GIOTTO.
- 2) Collegate il cavo USB (che è fornito nella confezione di GIOTTO) alla porta USB-C del pannello di GIOTTO e ad una porta USB-A di EAGLE o di un normale computer Windows.
- 3) Avviate il Device Manager di Windows per prendere nota della nuova porta COM creata. Ricordatevi il numero della porta COM che il vostro EAGLE o normale computer Windows crea quando collegate GIOTTO alla porta USB in quanto sarà richiesta per controllarlo dal software PLAY (suggerimento: per identificarla con sicurezza, potete anche collegare e scollegare il cavo USB in quanto questo aggiornerà la lista nel Device Manager).
- 4) Installate il software PLAY nel vostro EAGLE o normale computer Windows che volete usare per controllare GIOTTO. Nella cartella dove avete scaricato e scompattato i file di installazione di PLAY, fate doppio click sul file PLAY-Setup.exe per avviare la procedura di installazione. Notate che GIOTTO richiede almeno la versione 1.2 del software PLAY.
- 5) Avviate il software di astrofotografia PLAY e collegatelo a GIOTTO selezionando "Flat generator" nella colonna di sinistra del Configurator. Nella finestra che si apre, selezionate la porta COM relativa a GIOTTO (che avete verificato in uno dei passaggi precedenti) e cliccate l'icona di connessione per avviare il collegamento.





- 6) Se avete selezionato la giusta porta COM, vedrete i bottoni diventare verdi. Qui vedrete la versione attuale del firmware di GIOTTO e l'ultimo firmware disponibile. Se volete salvare queste impostazioni di collegamento e collegare velocemente GIOTTO la prossima volta che lancerete PLAY, selezionate l'opzione "add to CONNECT ALL". Quindi premete il bottone SAVE. Premete il grande bottone PLAY in basso a destra nello schermo per accedere alla sezione CAPTURE e controllare il vostro generatore intelligente di flat field GIOTTO.



- 7) Per attivare l'illuminazione di GIOTTO, selezionate il livello di luminosità con lo slider e cliccate sul bottone OFF che diventerà ON. Questo accenderà il generatore di flat field alla intensità desiderata.
- 8) Nella parte in basso a sinistra della finestra di PLAY, potete attivare la "DARK mode" che consente di disattivare le luci LED di GIOTTO (notate che, con la DARK mode attivata, non sarete in grado di verificare visualmente lo stato di GIOTTO senza accedervi con il software).



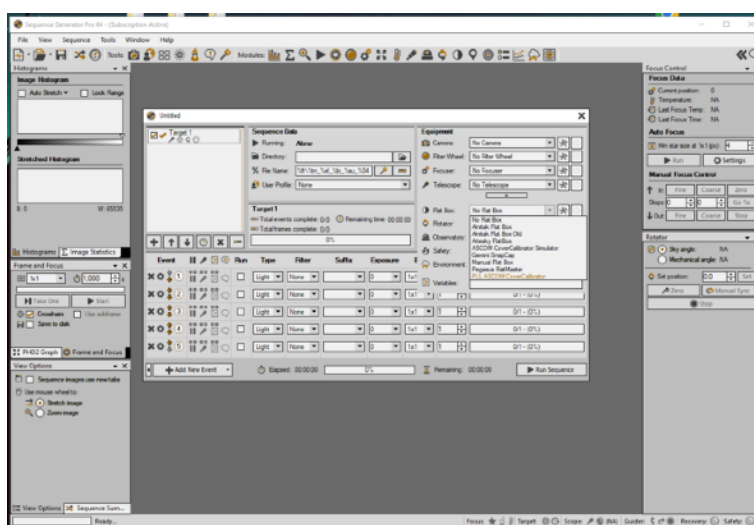
- 9) La Virtual HandPad vi consente di salvare fino a 9 valori di luminosità per il vostro GIOTTO. Per salvare un valore di luminosità nella Virtual HandPad, fate tasto destro del mouse su uno dei bottoni vuoti e potrete anche rinominare o cancellare il preset.

Controllare GIOTTO con i driver ASCOM e software di terze parti

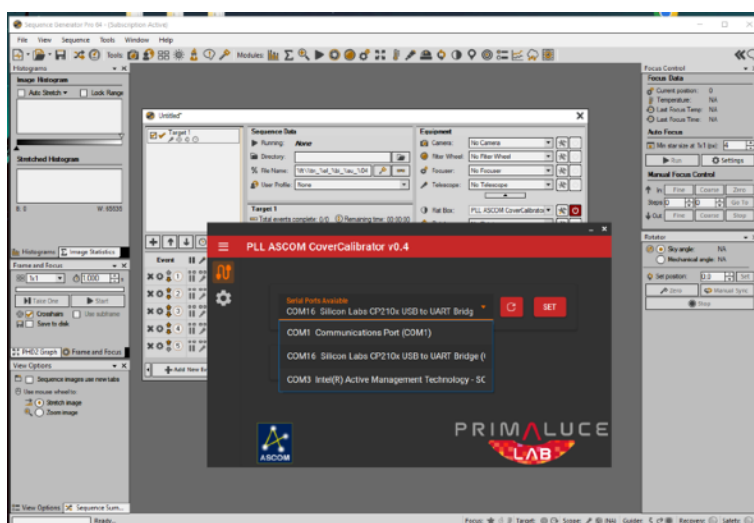
Il generatore intelligente di flat field GIOTTO può anche essere controllato da software di terze parti come Sequence Generator Pro o NINA tramite ASCOM utilizzando il driver “PLL ASCOM CoverCalibrator” (piattaforma ASCOM versione 7 o successiva richiesta). La piattaforma ASCOM è disponibile per il download gratuito da <https://ascom-standards.org>

Per installare il driver “PLL ASCOM CoverCalibrator” in EAGLE o un computer Windows, fate doppio click sul file PLL ASCOM CoverCalibrator.exe incluso nel GIOTTO software package che avete scaricato dalla sezione DOWNLOAD del sito www.primalucelab.com. Apparirà una nuova finestra, selezionate “I accept the agreement” e premete il bottone Next per procedere. Nella finestra successiva, premete il bottone Install per procedere con l’installazione. Quando l’installazione è completata, premete il bottone Finish.

Ora potete controllare GIOTTO utilizzando software di terze parti che supportano i generatori di flat field attraverso ASCOM. Questa guida mostra come connettersi a Sequence Generator Pro come esempio. Altri softwares sono simili, potete leggere il manuale del software di terze parti per capire come connettere questi dispositivi attraverso ASCOM.

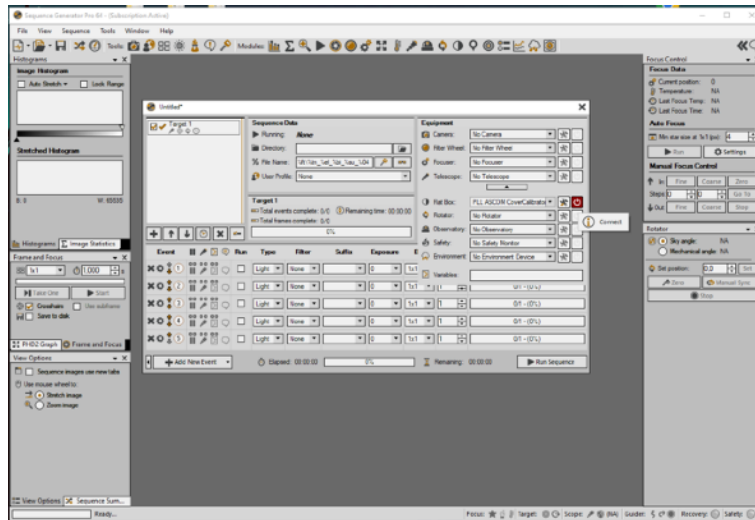


- 1) Avviate Sequence Generator Pro e, nella finestra Sequence, sotto “Flat Box” (espandete la finestra in Equipment) selezionate “PLL ASCOM CoverCalibrator”.

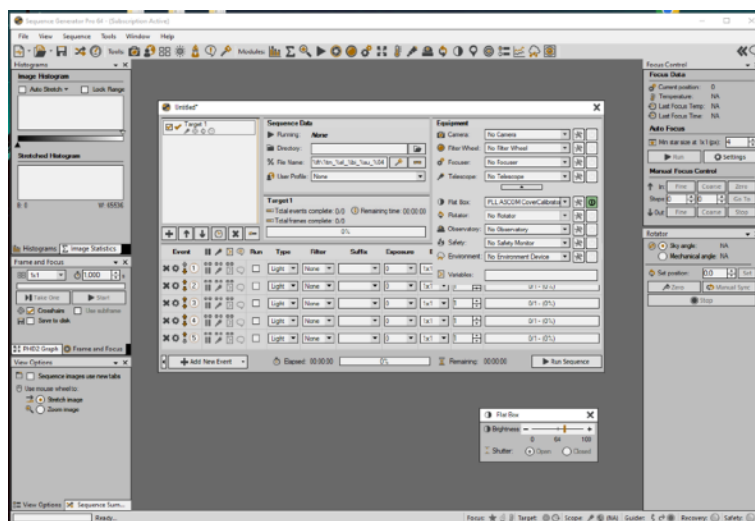


- 2) Cliccate l'icona Settings, vedrete la finestra del driver ASCOM. Qui selezionate la porta COM relativa a GIOTTO e premete il bottone SET.

3) Cliccate il bottone Connect per attivare il collegamento a GIOTTO.



4) Verrà stabilita la connessione e vedrete la finestra “Flat Box” che vi consente di regolare la luminosità del pannello di GIOTTO.



INFORMAZIONI PER GLI UTENTI



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche", il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. 152/2006.

Conformità alla normativa RAEE (D.Lgs. 49/2014)

PrimaLuceLab è iscritta al Registro AEE con numero IT17030000009790

PrimaLuceLab aderisce al Sistema Collettivo ERP Italia per la conformità alla normativa RAEE.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' FCC

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose.
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, secondo la Parte 15 delle normative FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può emettere energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.

Tuttavia, non si garantisce che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questo dispositivo causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere verificate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico esperto in radio/TV per assistenza.

Dichiarazione FCC sull'esposizione alle radiazioni RF

Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni FCC stabiliti per un ambiente non controllato. Questo apparecchio deve essere installato e utilizzato mantenendo una distanza minima di 20 cm (8 pollici) tra il radiatore e il corpo dell'utente.

Conformità del modulo wireless

Questo dispositivo contiene un modulo Wi-Fi ESP32 certificato FCC. Qualsiasi modifica al modulo wireless o alle sue antenne non espressamente approvata da PrimaLuceLab potrebbe invalidare la certificazione FCC e l'autorizzazione dell'utente all'uso di questo apparecchio.

CERTIFICATO DI GARANZIA

- 1) La garanzia dei prodotti PrimaLuceLab decorre dalla data della fattura; sarà valida solo se verrà allegata alla fattura (o scontrino) di acquisto.
- 2) La garanzia copre il prodotto contro difetti di fabbricazione e comprende il costo del materiale sostituito e della manodopera.
- 3) La garanzia non copre eventuali danni provocati al prodotto né difetti o guasti che insorgono a causa di una errata installazione, uso improprio e/o deterioramenti dovuti a normale usura.
- 4) LA GARANZIA NON HA VALIDITA' NEI SEGUENTI CASI:
 - Riparazione effettuata da personale o laboratori non autorizzati da PrimaLuceLab.
 - Interventi invasivi o manomissione di parti interne e/o esterne.
 - Mancanza della fattura (o scontrino) di acquisto.

CONDIZIONI PER L'ASSISTENZA TECNICA

I costi di trasporto sono a carico del cliente.

L'assistenza tecnica viene svolta esclusivamente presso PrimaLuceLab o i suoi distributori autorizzati. Tutti i resi dovranno pervenirci previa nostra autorizzazione (da richiedere a support@primalucelab.com). E' OBBLIGATORIO unire alla spedizione la fattura (o scontrino) di acquisto e la descrizione dettagliata del difetto riscontrato. Per prodotti sprovvisti di fattura (o scontrino) di acquisto, le spese di riparazione e spedizione sono sempre a carico del cliente, a seguito di preventivo accettato.