
GIOTTO generatore intelligente di flat field

MANUALE

VERSIONE 1.1
Aggiornamento 17-03-2025



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 con il software PLAY	4
Primo utilizzo: controllare GIOTTO dalla Virtual HandPad	7
Controllare GIOTTO con i driver ASCOM e software di terze parti	11
INFORMAZIONI PER GLI UTENTI	13

Identificazione dei componenti



Contenuto della confezione

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

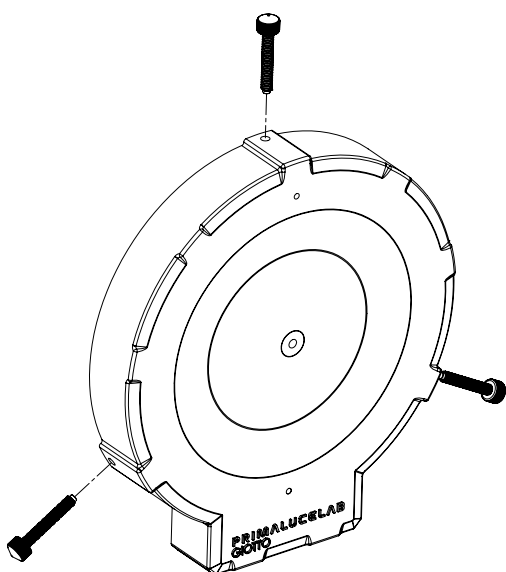
NOTE

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 include viti per consentirvi di fissarlo sulla parte anteriore del vostro telescopio, consentendovi di registrare facilmente i flat di calibrazione per l'astrofotografia. GIOTTO è disponibile una gamma di modelli, che consentono di calibrare telescopi di diversi diametri. Nella confezione trovate 3 viti (fatte di plastica in modo che non segnino il vostro telescopio). Inserite le 3 viti nei fori filettati M6 di GIOTTO circa a metà.

Un modo alternativo per utilizzare GIOTTO è puntare il telescopio verso lo Zenith e posizionare GIOTTO davanti al paraluce.

Ora potete posizionare GIOTTO sulla parte anteriore del vostro telescopio (**con la tubo ottico puntato verso l'alto – non posizionate GIOTTO sul vostro telescopio se è puntato verso il basso**) e bloccatelo in posizione con le viti.

GIOTTO di diversi diametri possono essere fissati su diversi diametri di tubo ottico. Assicuratevi che le viti possano raggiungere il telescopio e che GIOTTO sia tenuto sul tuo telescopio prima di lasciarlo andare con le mani, altrimenti GIOTTO potrebbe cadere a terra.

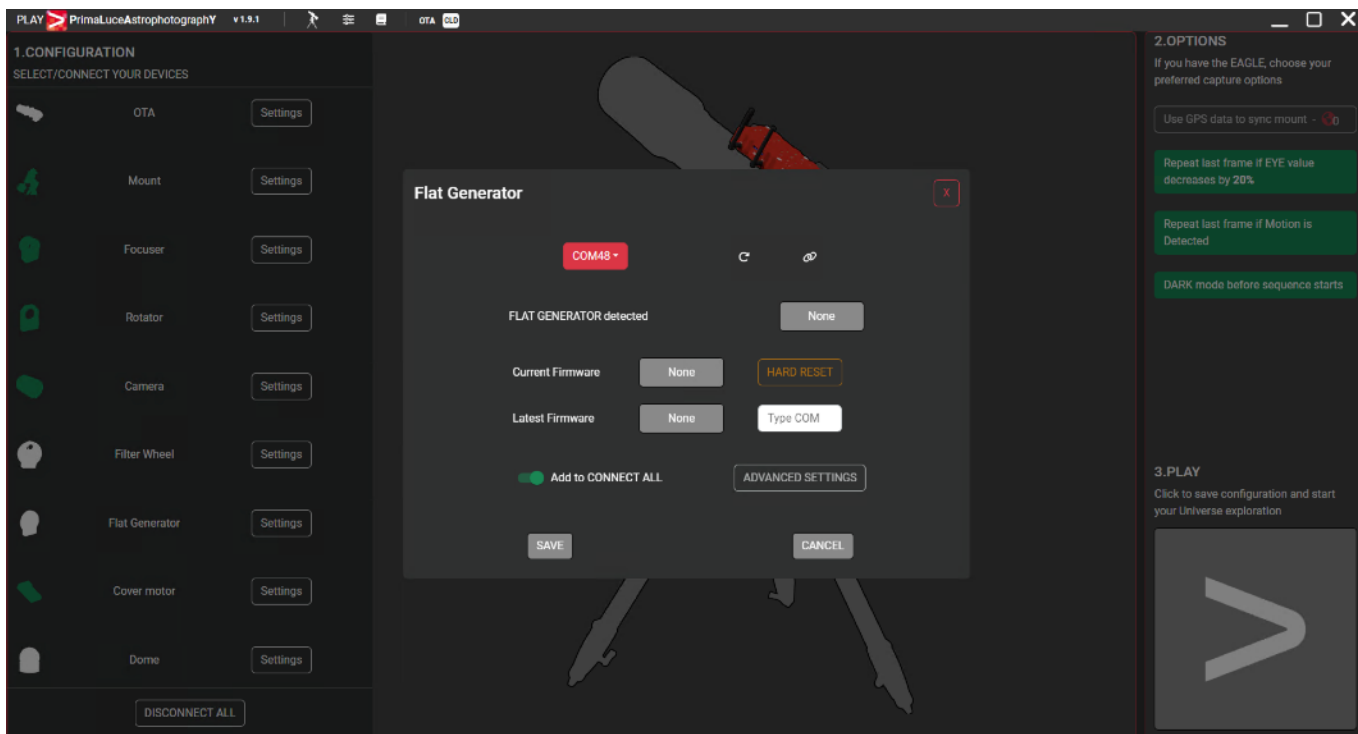
**NOTA**

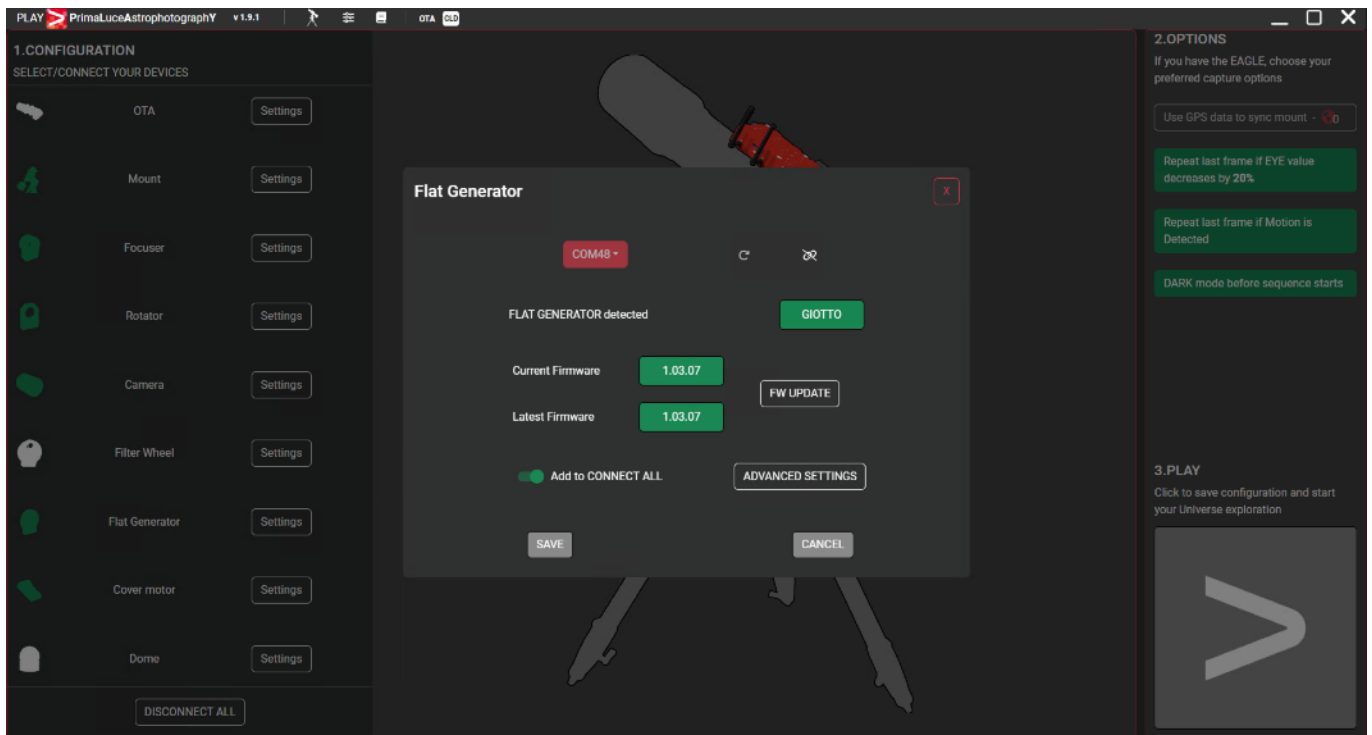
NON stringete eccessivamente le viti di fissaggio. Questo potrebbe portare alla flessione del corpo di GIOTTO creando un'illuminazione non uniforme del pannello.

Primo utilizzo: controllare GIOTTO con il software PLAY

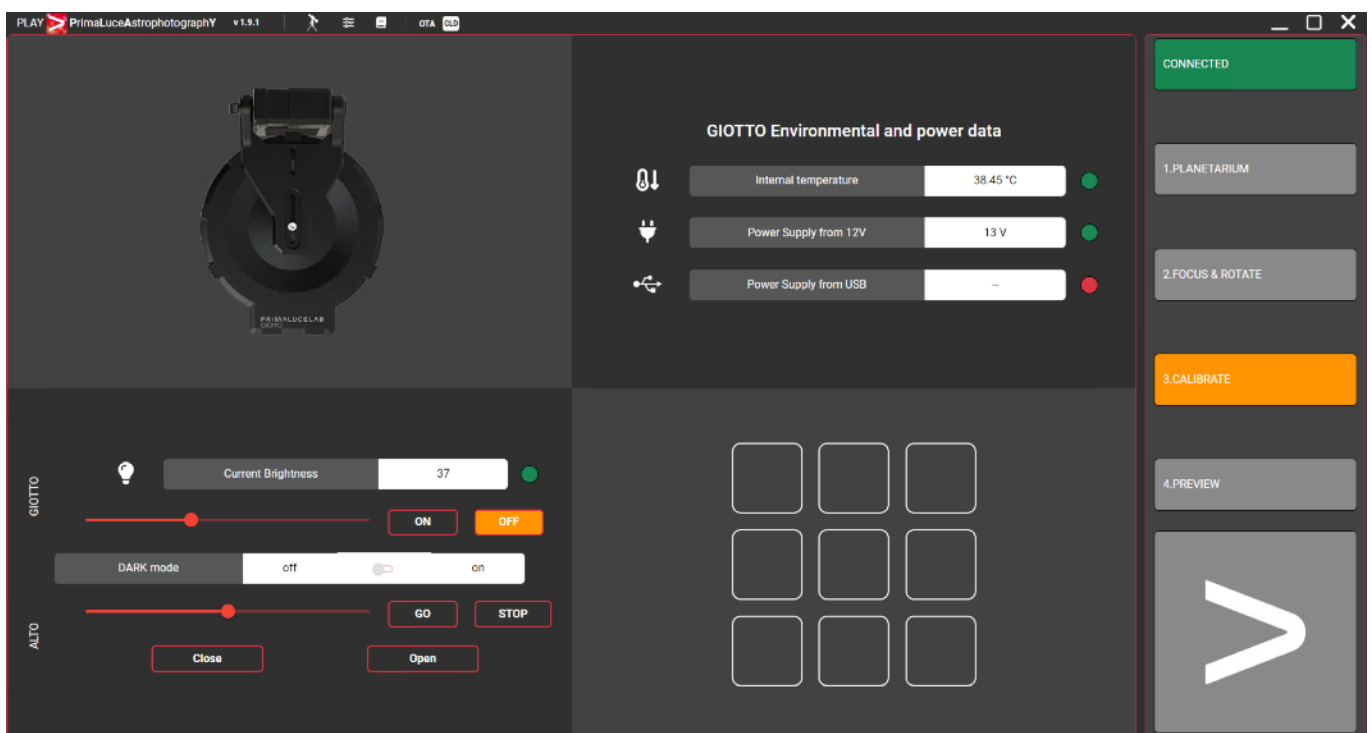
Il generatore intelligente di flat field GIOTTO include funzionalità di controllo remoto con un'elettronica appositamente progettata che vi consente di collegarlo alla porta USB di un computer e controllare la luminosità dello flat field, consentendovi di registrare facilmente flat di calibrazione per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



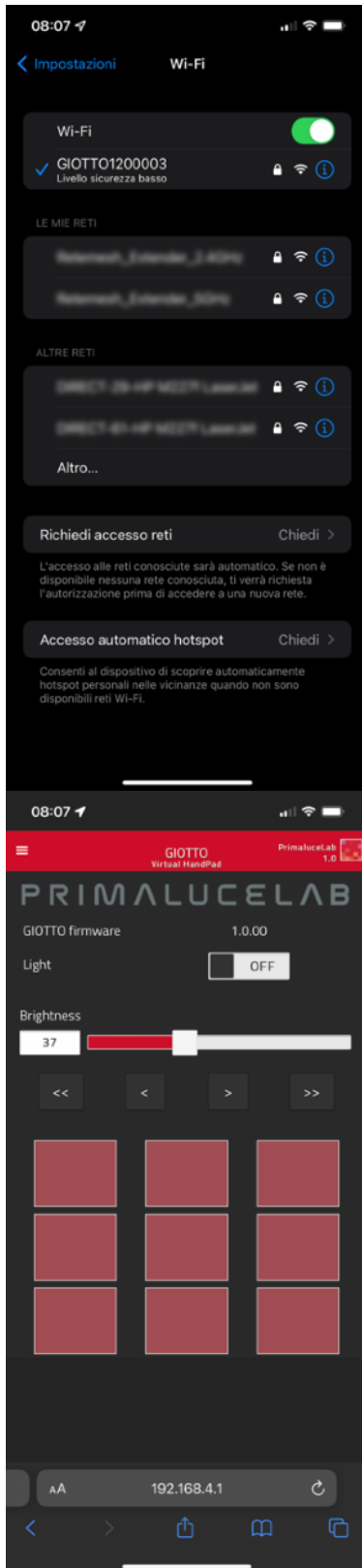
- 7) Per attivare l'illuminazione di GIOTTO, selezionate il livello di luminosità con lo slider e cliccate sul bottone OFF che diventerà ON. Questo accenderà il generatore di flat field alla intensità desiderata.
- 8) Nella parte in basso a sinistra della finestra di PLAY, potete attivare la "DARK mode" 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.

Primo utilizzo: controllare GIOTTO dalla Virtual HandPad

GIOTTO può essere controllato senza la necessità di un computer EAGLE o Windows, controllandolo direttamente tramite la connessione WiFi integrata di GIOTTO, utilizzando la Virtual HandPad integrata. Per utilizzare GIOTTO tramite WiFi, seguite questa guida (esempio creato su uno smartphone con iOS ma la procedura è simile per i dispositivi Android).

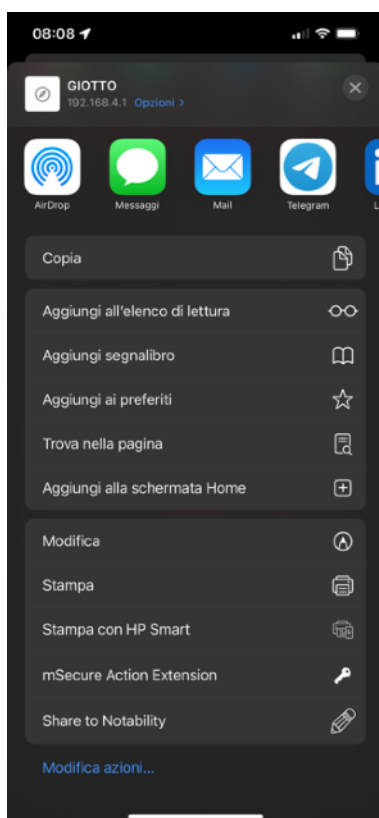


Dopo aver alimentato GIOTTO, attivate il WiFi del vostro dispositivo ed entrate nelle impostazioni del wifi.

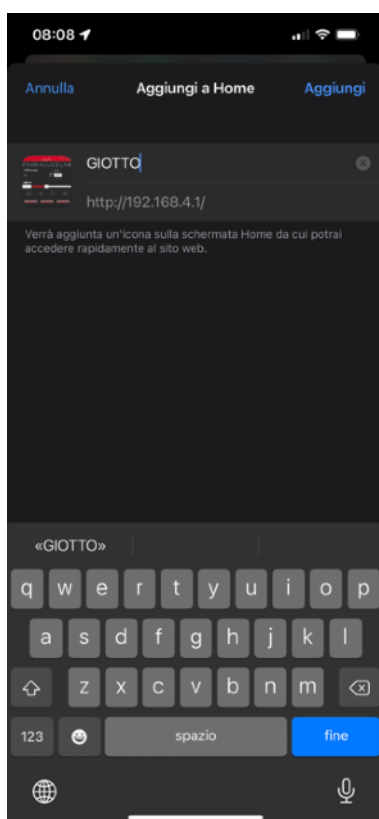
Ora dovreste vedere la rete creata dal vostro GIOTTO, il nome della rete corrisponde al numero di serie del vostro dispositivo. Selezionate la rete wifi GIOTTO####. Ora, utilizzando la tastiera (virtuale o fisica) del vostro dispositivo, inserite “primalucelab” come password di default (o password che avete scelto se avete modificato la password di default) e poi premete il pulsante “Accedi”. La prossima volta che vorrete accedere al vostro GIOTTO, non dovete più inserire la password: il vostro dispositivo si conatterà automaticamente quando selezionerete la rete creata da GIOTTO, a meno che non abbiate modificato la password di accesso. Attendete qualche secondo per la conferma che il vostro dispositivo sia correttamente connesso alla rete WiFi.

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

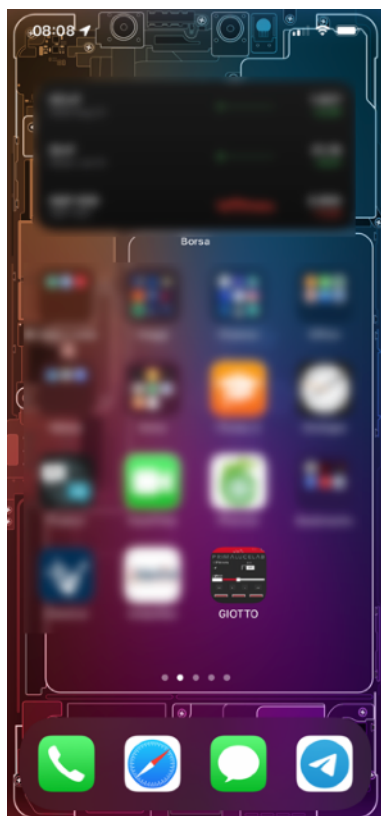
Ora aprite un browser sul vostro dispositivo (ad esempio Chrome o Safari), e inserite l'indirizzo IP “192.168.4.1” nel campo URL (dove di solito inserite URL come www.primalucelab.com) e premete <invio>. La GIOTTO Virtual HandPad dovrebbe apparire sullo schermo.



Per creare un'icona dell'app da collegare a GIOTTO direttamente dalla schermata iniziale del tuo dispositivo, è sufficiente premere il pulsante "Condividi" e poi selezionare "Aggiungi alla schermata Home".

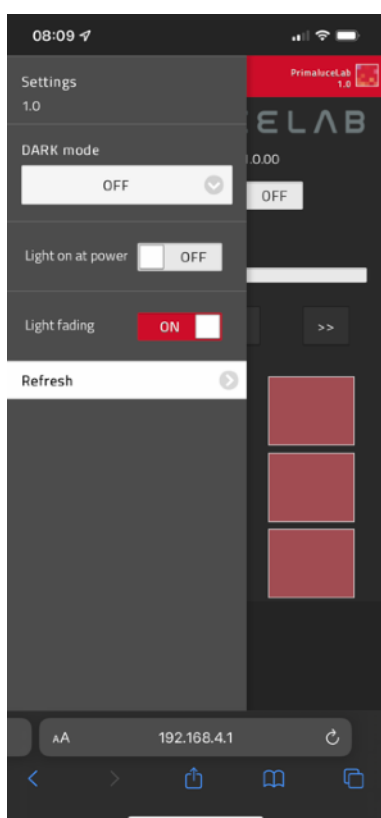


Potete personalizzare il nome. Premete il bottone Aggiungi per confermare.

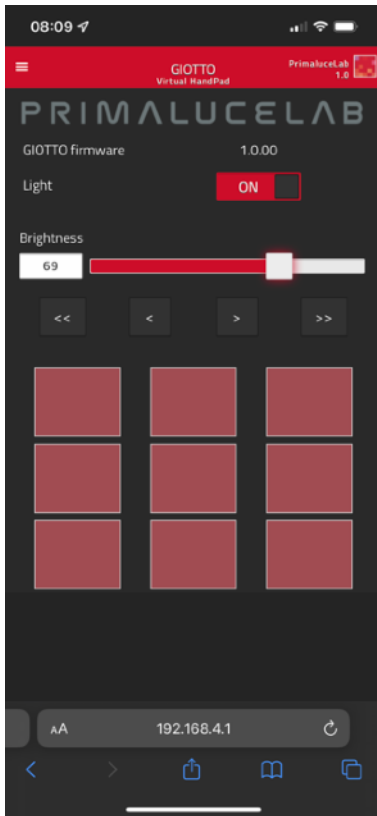


Verrà creata la connessione a GIOTTO e avrete un collegamento veloce al vostro dispositivo.

Premete il pulsante GIOTTO per avviare la Virtual HandPad che vi consente di controllare e utilizzare GIOTTO senza la necessità di essere collegato a un EAGLE o a un computer Windows.



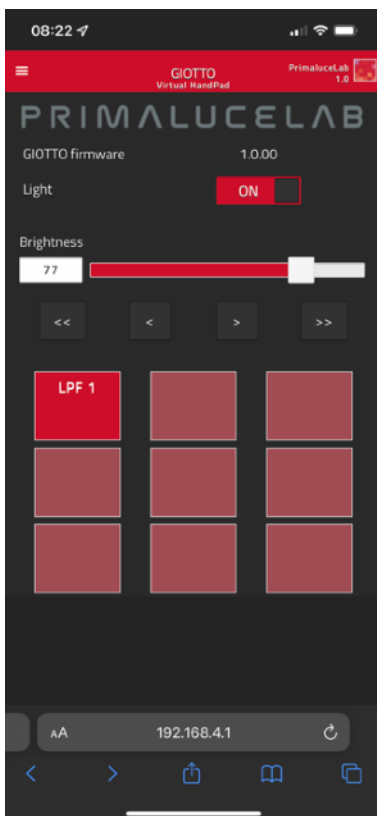
Premete il pulsante del menu nella parte in alto a sinistra della Virtual HandPad per visualizzare il menu a sinistra.



Nella porzione della Virtual HandPad sotto la barra dei menu trovate i controlli di GIOTTO.

Per utilizzare GIOTTO selezionare un livello di Brightness con lo slider e passate da OFF a ON. Questo accenderà la luce del pannello all'intensità desiderata.

Potete anche utilizzare la modifica del valore di Brightness facendo clic sui pulsanti < o > per modificare il valore di 1, oppure facendo clic sui pulsanti << o >> per modificare il valore di 10.



La Virtual HandPad vi consente di salvare fino a 9 valori di luminosità preimpostate per il vostro GIOTTO. Per salvare un valore di luminosità nella Virtual HandPad, toccate e tenete premuto uno dei pulsanti vuoti: la posizione verrà automaticamente salvata con un nome "Preset".

Per modificare il nome del pulsante, toccate il nome del pulsante e potrete cambiarlo utilizzando la tastiera virtuale del vostro dispositivo. Premete il pulsante ENTER per confermare il nuovo nome.

Se desiderate eliminare un valore di luminosità preimpostato, toccate il nome del pulsante finché non sarete in grado di modificarlo. Quindi eliminate completamente il nome del pulsante e premete il pulsante OK. Questo cancellerà il valore del pulsante preimpostato.

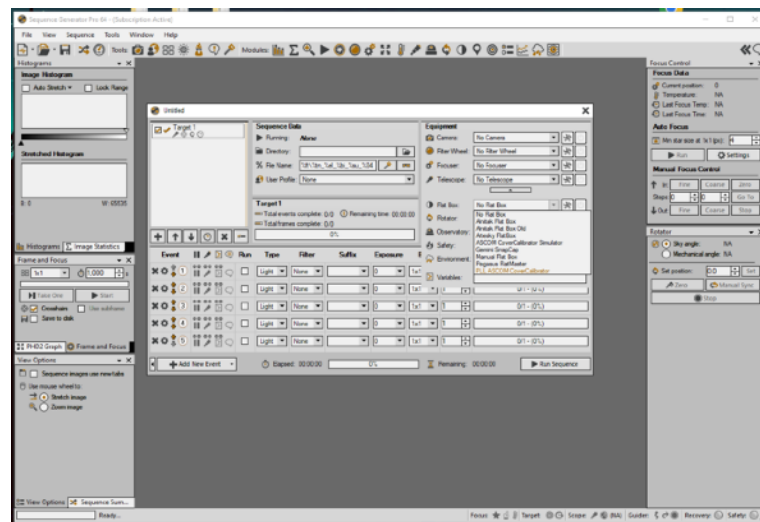
Controllare GIOTTO con i driver ASCOM e software di terze parti

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>

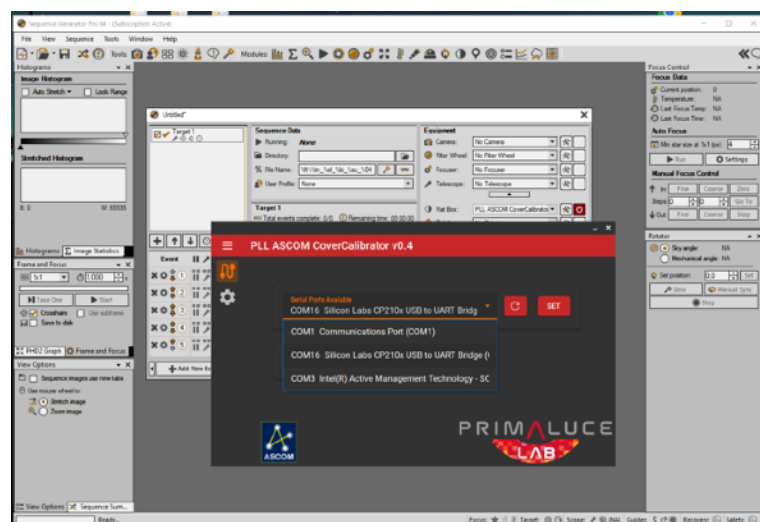
Per installare il driver “PLL ASCOM CoverCalibrator” in EAGLE o un computer Windows, fate doppio click sul file PLL ASCOM CoverCalibrator.exe incluso nel GIOTTO software package che avete scaricato dalla sezione DOWNLOAD del sito www.primalucelab.com. Apparirà una nuova finestra, selezionate “I accept 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.

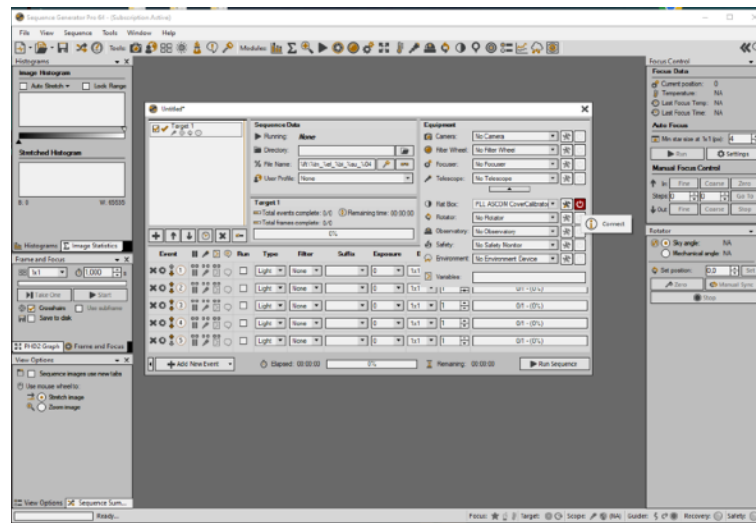
- 1) Avviate Sequence Generator Pro e, nella finestra Sequence, sotto “Flat Box” (espandete la finestra in Equipment) selezionate “PLL ASCOM CoverCalibrator”.



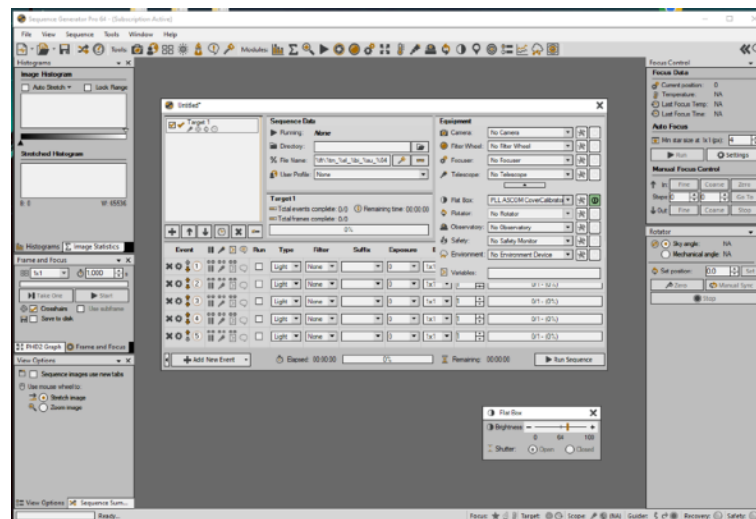
- 2) Cliccate l'icona Settings, vedrete la finestra del driver ASCOM. Qui selezionate la porta COM relativa a GIOTTO e premete il bottone SET.



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.