

Guida Rapida

iEQ30™ Montatura Equatoriale alla Tedesca GoTo Mod. #3000



CONTENUTO

- Montatura (con ricevitore GPS integrato)
- Pulsantiera Go2Nova® #8407
- Treppiede con gambe da 31,8 mm
- Contrappeso da 4,5 kg
- Prolunga per barra contrappesi
- Cannocchiale polare illuminato a LED
- Adattatore AC/DC (100V-240 V)
- Cavo accendisigari 12 V DC
- Cavo pulsantiera X 2
- Cavo RS232 e cavo seriale RJ9 > RS232

CONTENUTI E RISORSE ONLINE (accedere attraverso il menu "Support") www.iOptron.com

- Manuale Utente (fare riferimento al manuale completo per ulteriori dettagli di montaggio e configurazione).
- Consigli per l'installazione e l'uso
- Aggiornamenti Firmware per Montatura e Pulsantiera (verificare on-line le versioni più aggiornate).
- Recensioni e impressioni di altri utenti.

Configurazione Rapida

1. Montaggio treppiede:

Espandere le gambe del treppiede e bloccare il supporto centrale in modo che le gambe rimangano aperte e ben fisse (Figura 1). Regolare l'altezza del treppiede, allentando le viti di blocco d'estensione estraendo i tubi di estensione delle gambe fino al raggiungimento dell'altezza desiderata quindi bloccare stringendo le rispettive viti di blocco. Posizionare il treppiede in modo che il piolo di allineamento sia rivolto verso **SUD**. (*Il piolo di allineamento può essere spostato nella posizione opposta se la montatura viene utilizzata a latitudini inferiori a 20° per evitare di interferenze tra contrappeso e gamba del treppiede*)

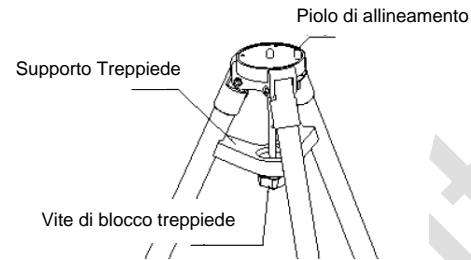


Figura 1

2. Installazione della montatura iEQ30 sul treppiede:

Se la latitudine del luogo è compresa tra 25° e 65°, inserire il perno di sicurezza nella posizione di latitudine **ALTA**, come illustrato nella figura 2 (a). Per latitudini comprese tra 0° a 35°, inserire il perno di sicurezza nella posizione di latitudine **BASSA**, come mostrato in figura 2 (b). Installare la manopola di regolazione della latitudine corrispondente. La montatura è impostata in fabbrica per latitudini comprese tra 25° e 65

3. Svitare i pomelli di regolazione azimut (fare riferimento alla Figura 3, raffigurati accanto alla bolla sferica di livello) per permettere al piolo di allineamento un facile e sicuro inserimento nella propria sede. Rimuovere le due viti di bloccaggio di Azimuth ed inserire la testa della montatura sul treppiede con la bolla sferica di allineamento allineata al piolo di allineamento (Figura 3). Inserire la rondella in teflon reinserire le viti di blocco Azimuth e serrarle. Livellare la base del treppiede regolando individualmente ciascuna delle tre gambe. È possibile utilizzare la bolla sferica installata nella montatura oppure una livella a bolla supplementare per verificare la corretta messa in bolla. (Eventualmente agire sull'estensione delle gambe)

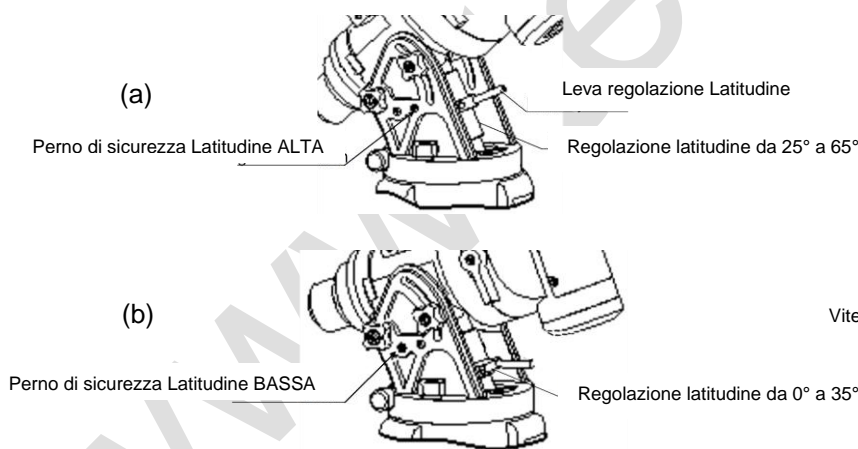


Figura 2

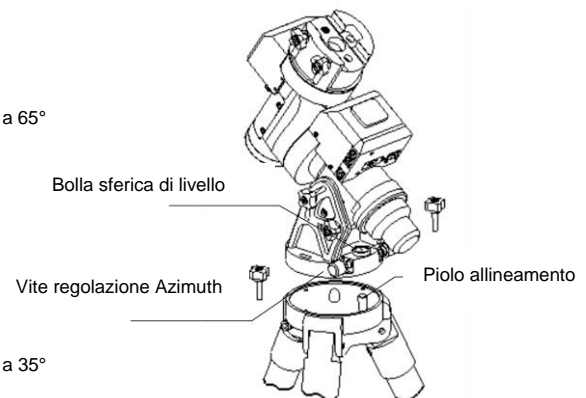


Figura 3

4. Impostazione della Latitudine Locale:

Sbloccare la frizione A.R. e ruotare l'asse di A.R. fino a quando l'asse di Declinazione sia perpendicolare al terreno. Bloccare la frizione A.R. Svitare le quattro viti di bloccaggio della Latitudine. Girare la manopola di regolazione della latitudine fino a raggiungere il valore corrispondente alla latitudine del luogo di osservazione (Figura 2), visibile nella scala delle latitudini posta un lato del supporto, utilizzando la leva per una regolazione fine, se necessario

5. Installazione barra contrappesi:

Svitare e rimuovere la barra contrappesi dalla parte superiore della montatura (figura 4 di sinistra) e avvitarla nel foro filettato presente nell'asse DEC (Figura 4 di destra).

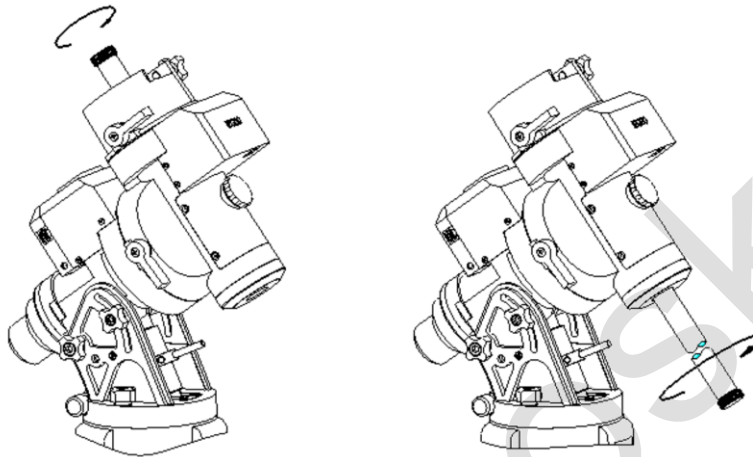


Figura 4

6. Connessione Cavi:

Collegare un'estremità del cavo RJ-11 nella presa sul lato dell'unità di Declinazione e l'altra estremità nella porta DEC situata sull'unità di A.R. Utilizzando il secondo cavo RJ-11 per collegare il controller (pulsantiera) alla porta HBX situata sull'unità di A.R. inserire il connettore dell'alimentazione a 12V DC nella presa di alimentazione sull'unità di A.R. L'indicatore di alimentazione sull'unità di A.R. risulterà illuminato quando l'interruttore di alimentazione sarà in posizione di acceso (ON).

7. Allineamento polare (stazionamento):

Il corretto inseguimento di una montatura equatoriale è possibile solo dopo un accurato allineamento al polo celeste (Stazionamento). Prima di iniziare assicurarsi che la montatura sia orientata a Nord (nell'emisfero Nord) come indicato al punto 1. La latitudine dovrà essere impostata, per il momento approssimativamente, come indicato al punto 3.

Rimuovere i tappi del cannocchiale polare e dell'asse polare. Osservare attraverso il cannocchiale polare per localizzare nel campo la Polare (Polaris). Se l'asse polare è oscurato dall'asse di DEC, utilizzare i tasti ▲ o ▼ del controller in modo da ruotare l'asse DEC in una posizione tale da non oscurare la visione attraverso il cannocchiale polare. (è possibile utilizzare i pulsanti numerici per variare la velocità di spostamento – premere 9 per selezionare la massima velocità disponibile). Allentare le due viti di blocco Azimuth ed agire sulle viti di regolazione in Azimuth in modo da centrare con precisione la stella polare (Polaris) in direzione azimuth. Serrare nuovamente le viti di blocco dell'azimuth. Allentare le viti di blocco Latitudine poste ai lati della montatura quindi, ruotando il pomolo della vite di regolazione in Latitudine, utilizzando eventualmente la relativa levetta, posizionare con precisione la polare (Polaris) in direzione Latitudine. Serrare nuovamente le viti di blocco Latitudine.

Con il telescopio polare “iOptron's AccuAligning™” e la procedura di allineamento polare rapido (Quick Polar Alignment) è possibile raggiungere rapidamente un corretto e preciso stazionamento.

Fare riferimento al manuale completo per maggiori dettagli.

8. Installazione contrappesi:

La montatura iEQ30 è fornita con un contrappeso di 4.5kg ed un tubo di estensione della barra contrappesi. Utilizzare il contrappeso (se necessario aggiungendo la prolunga alla barra) in modo da ottenere un perfetto bilanciamento dell'ottica (OTA - *Optical Tube Assembly*). Una volta posizionato, serrare la vite di blocco del contrappeso e successivamente serrare anche la vite di sicurezza.

9. Installazione e bilanciamento del tubo ottico (OTA):

Dopo avere installato il tubo ottico (OTA) e relativi accessori sulla montatura si rende necessario procedere con il bilanciamento in entrambi gli assi di A.R. e DEC. Un buon bilanciamento riduce notevolmente lo stress meccanico alle parti più sensibili quali, motori ed ingranaggi all'interno della montatura.

Attenzione: Il telescopio può cadere in Declinazione o Ascensione Retta se le frizioni non sono state bloccate. Sostenere sempre il tubo ottico prima di sbloccare le frizioni in modo da prevenire cadute che potrebbero causare danni alla persona o agli equipaggiamento, oltre che all'ottica stessa.

Bilanciamento della montatura in Declinazione

Allentare la frizione asse A.R. ,**sorreggendo l'ottica in caso di forte sbilanciamento** e ruotarlo in posizione orizzontale (barra dei contrappesi parallela al terreno come indicato in Figura 5a, quindi serrare nuovamente la vite di frizione A.R. Il tubo ottico può essere indifferentemente a destra o sinistra. Allentare la frizione DEC **sorreggendo l'ottica** e ruotare il tubo ottico (OTA) in posizione orizzontale (parallelo al terreno) come mostrato in Figura 5b. tubo ottico (OTA) presenta la tendenza a ruotare intorno all'asse DEC è necessario trovare il punto di bilanciamento scorrendo l'intero tubo ottico avanti o indietro fino al raggiungimento della condizione di equilibrio. A bilanciamento completato serrare la frizione DEC

Bilanciamento della montatura in Ascensione Retta

Allentare la vite di frizione asse A.R. **sorreggendo l'ottica in caso di forte sbilanciamento**, e verificare attentamente se l'asse di DEC rimane in posizione di equilibrio orizzontale come in Figura 5a, oppure tende a cadere verso EST piuttosto che OVEST. Una situazione di equilibrio indica un corretto bilanciamento dell'asse di A.R. e non sono quindi richieste successive regolazioni, in caso contrario, allentare la vite di blocco del contrappeso e muovendo il contrappeso stesso, lungo la barra ed in direzione opposta alla rotazione, a trovare il punto di equilibrio. **Importante!: Ricordarsi di serrare nuovamente la vite di blocco del contrappeso.**

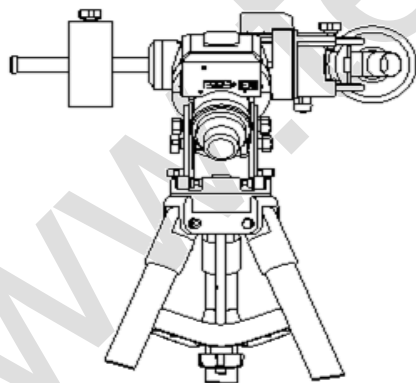


Figura 5a

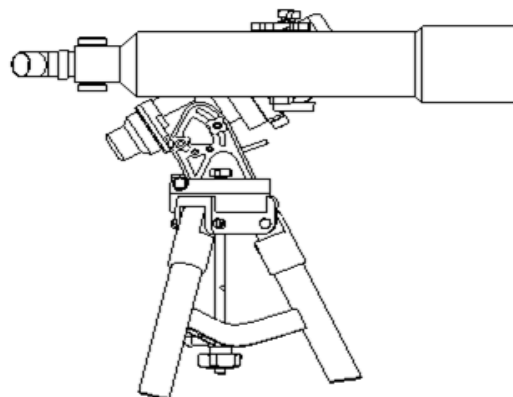


Figura 5b

La iEQ30 è inoltre dotata di un procedimento di bilanciamento assistito di precisione. **Si prega di fare riferimento al manuale completo on-line per le procedure di bilanciamento e relativi suggerimenti**

10. Operazioni manuali:

Ora è possibile osservare soggetti astronomici utilizzando il nuovo controller Go2Nova™. Accendere la montatura azionando l'interruttore ON/OFF e utilizzare i pulsanti ►, ◀, ▼ o ▲ per puntare l'oggetto astronomico desiderato. Utilizzare i tasti numerici per selezionare la velocità di spostamento desiderata, quindi premere il tasto **STOP/0** per avviare l'inseguimento.

11. Configurazione Controller:

iEQ30 è dotata di un ricevitore GPS, che riceverà l'ora locale, longitudine e latitudine dai satelliti dopo aver stabilito il collegamento. Tuttavia, occorre specificare manualmente la propria zona oraria (Time Zone – per l'Italia T.U. + 1) e se, al momento dell'osservazione, è in vigore o meno l'ora legale.

Accendere la montatura e attendere che le luci del controller siano accese. Premere il tasto **MENU**. Spostare il cursore fino al menu "**Set Up Controller**" e premere **INVIO**. Selezionare "**Set Up Time and Site**" e premere **INVIO**. Inserire la data e verificare se è in vigore l'ora legale utilizzando i tasti freccia e i tasti numerici. Inserire il fuso orario (aggiungere o sottrarre 60 minuti) aggiungendo o sottraendo minuti al T.U. – per l'Italia aggiungere 60 minuti all'ora T.U.



Figura 6

Spostare il cursore verso il basso dello schermo per selezionare nell'emisfero nord o sud.

12. Operazioni preliminari – Posizione Zero (Home):

La posizione zero è la posizione in cui la barra contrappesi punta verso terra, cioè, il telescopio si trova nella posizione più alta con il proprio asse ottico parallelo all'asse polare. Allentare le frizioni in DEC e A.R. per portare la montatura in posizione zero. **Importante: Stringere le viti di ciascuna frizione dopo ogni regolazione.** Spegner e riaccendere il controller.

13. Allineamento con una stella di riferimento:

L'allineamento ad una stella permette puntamenti automatici GoTo abbastanza precisi. Dal menu principale selezionare la voce "**Align**", quindi selezionare "**One Star Align**" e premere **ENTER**.

Importante: Assicuratevi che il telescopio sia in posizione Zero (v. punto 12). Viene quindi visualizzata una lista di stelle visibili sopra l'orizzonte, calcolata in base a posizione ed ora del luogo di osservazione. Selezionare una delle stelle riconoscibili e premere **ENTER**. Centrare la stella nel telescopio utilizzando i tasti di direzione ►, ◀, ▼ o ▲ della pulsantiera. Utilizzando i tasti numerici da 1 a 9 è possibile variare la velocità di spostamento, dove 1 seleziona la velocità più bassa e 9 la massima disponibile). Una volta posizionata la stella al centro del campo dell'oculare del telescopio, premere **ENTER**. E' naturalmente possibile scegliere 2 o più stelle di allineamento selezionando "**two star alignment**" o "**three star alignment**" aumentando notevolmente la precisione nel puntamento automatico degli oggetti.

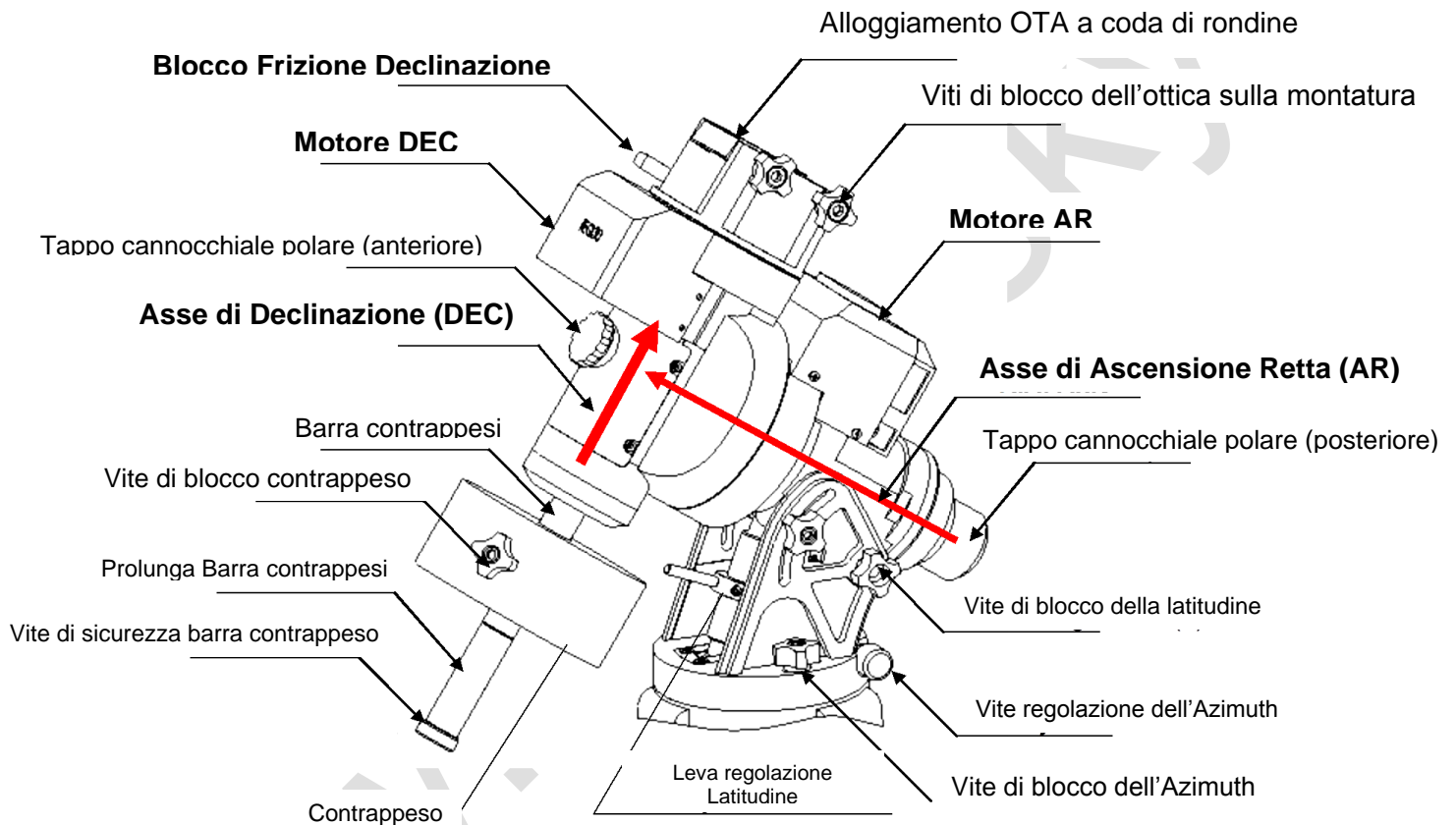
14. Puntamento automatico di un oggetto (GoTo):

Ora la montatura è pronta per l'esecuzione del puntamento automatico **GoTo** ed al successivo corretto inseguimento. Premere **MENU** e selezionare "**Select and Slew**" quindi premere **ENTER**. Selezionare una categoria di oggetti (es. "**planets, sun, moon**" *Pianeti, Sole, Luna ecc...*). quindi selezionare l'oggetto (es. "moon"). Premere **ENTER**. Il telescopio si muoverà automaticamente verso l'oggetto quindi, una volta centrato, inizierà automaticamente ad inseguirlo, compensando la rotazione terrestre (Tracking).

15. Sincronizzazione ad un oggetto:

E' disponibile inoltre una funzione di centraggio e sincronizzazione dell'oggetto l'oggetto per migliorare la precisione nei puntamenti locali (puntamento di precisione). Questo è utile se si è alla ricerca di qualche oggetto debole nei pressi di una stella luminosa. Eseguire il puntamento come indicato al punto 14. Prima di procedere alle operazioni di sincronizzazione oggetto ("**Sync to Target**"). Premere il tasto **MENU** e selezionare "**Sync. A Target.**" Premere **ENTER**. Utilizzare i tasti freccia per spostare l'oggetto nel campo dell'oculare del telescopio fino a quando non risulti perfettamente centrato, quindi premere nuovamente **ENTER** sulla pulsantiera. La funzione "**Sync to Target**" è simile alla procedura di allineamento ad una stella (punto 13).

Schema della testa equatoriale montatura iEQ30



Schema del treppiede da campo per montatura iEQ30

