

omegon



Manuale di istruzioni

Dobson 76/300 DOB

Versione inglese 8.2014 Rev A

L' Omegon® 76/300 DOB

Congratulazioni per l'acquisto del nuovo Omegon® 76/300 DOB. Questo piccolo telescopio vi regalerà ore di divertimento, con il suo specchio interamente in vetro ottico e la sua estrema compattezza, ed è il compagno ideale per iniziare nel mondo dell'astronomia amatoriale. Con questo telescopio potrete osservare i crateri lunari, gli ammassi stellari, alcune nebulose e dare un'occhiata alle caratteristiche del disco di Giove, alle sue lune galileiane e agli anelli di Saturno. Abbiamo incluso molti accessori per rendere questo telescopio facile da usare.

1. Parti incluse :

abbiamo incluso diversi accessori che renderanno l'uso del telescopio più semplice e divertente. Dai un'occhiata all'elenco delle parti in modo da poterle identificare in futuro.

1. Lente di raddrizzamento

1,5x; 2. Lente di Barlow con ingrandimento

2x; 3, 4, 5 e 6. Quattro oculari da 1,25" (31,75 mm); un oculare da H20 mm, H12,5 mm, H6 mm e un oculare da SR4 mm;



Figura 1. Elenco dei

componenti. Sono stati assemblati in fabbrica. È sufficiente rimuovere il tappo antipolvere dall'apertura del telescopio e iniziare a utilizzare il telescopio. La montatura Dobson è una semplice montatura per telescopi che si muove su e giù e ruota sulla sua base. Questo è fantastico perché rende l'uso dei telescopi estremamente facile e intuitivo. La manopola laterale consente di aumentare l'attrito e quindi di regolare la fluidità del movimento (figura 4). Per iniziare l'osservazione, inserire un oculare (iniziare con l'oculare a basso ingrandimento H20mm) assicurandosi di serrare la vite a testa zigrinata del focheggiatore. Ruotare le manopole del focheggiatore per ottenere una messa a fuoco perfetta. Iniziare scegliendo un oggetto terrestre distante, come un albero o un campanile di una chiesa. Questo vi permetterà di familiarizzare con il funzionamento del telescopio per l'uso notturno. Per l'osservazione terrestre è possibile utilizzare la lente raddrizzatrice in dotazione (come mostrato in figura 6).

2. Per iniziare.

Iniziare è molto semplice. Ecco come funziona il telescopio. L'apertura del telescopio deve essere rivolta verso l'oggetto da osservare. Lo specchio sul retro del tubo raccoglie la luce proveniente dall'oggetto e la riflette sullo specchio secondario che la porta all'oculare. Vicino a

All'apertura si trova il focheggiatore. Il focheggiatore si muove verso l'alto e verso il basso per ottenere un'immagine messa a fuoco precisa. Sul focheggiatore è possibile utilizzare gli accessori in dotazione. Diverse combinazioni di accessori danno risultati diversi, come ad esempio diversi ingrandimenti dell'immagine o un'immagine corretta. Ma tutto questo sarà spiegato in dettaglio nelle prossime pagine.

3. Montaggio. Il telescopio viene fornito completamente assemblato. Il tubo e la montatura Dobson

ATTENZIONE! Non guardare mai il Sole attraverso un telescopio.

La luce solare concentrata può causare gravi lesioni agli occhi.

I bambini devono utilizzarlo solo sotto la supervisione di un adulto!



Figura 2. Telescopio puntato verso l'alto (allo zenit).

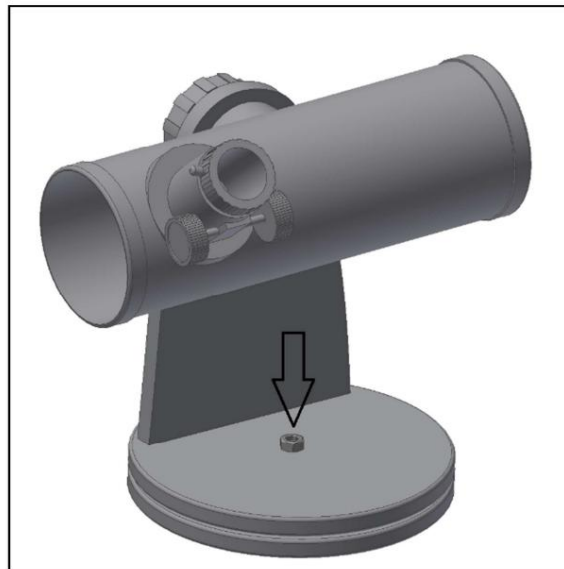


Figura 3. Regolare il movimento del telescopio tramite il dado centrale.

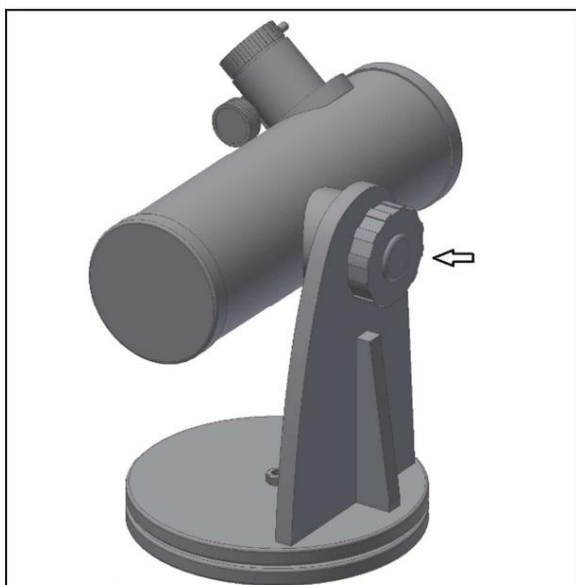


Figura 4. Montare e fissare il telescopio.

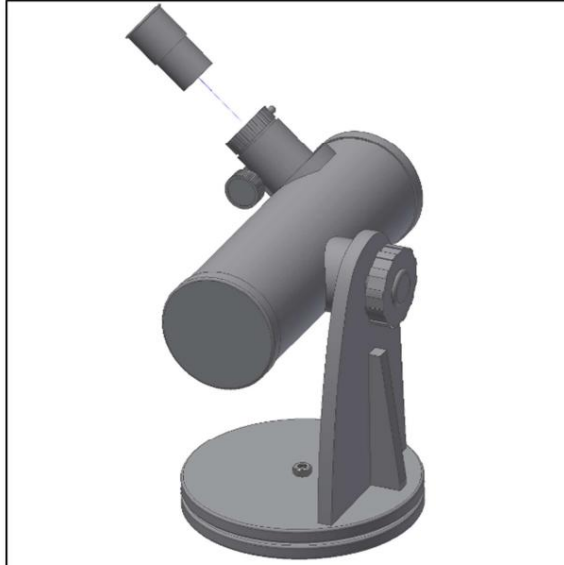


Figura 5. Inserire l'oculare nel foceggiatore e serrare la vite a testa zigrinata laterale.



Figura 6. Montaggio dell'oculare per la visione terrestre.

Utilizzare il telescopio sopra un tavolo o un solido superficie rialzata. Ciò rende l'uso del telescopio molto più comodo e divertente. Prova diverse combinazioni di oculari e accessori (vedi come a pagina 5). Se è necessaria una regolazione dell'attrito sull'asse azimutale, usa una chiave per dadi (non fornita) per allentare o stringere il dado dell'asse (figura 3).

4. Cosa si può vedere con questo telescopio?

Di seguito troverete alcuni esempi di ciò che potrete osservare utilizzando questo telescopio.



4.1. La Luna è uno degli oggetti più spettacolari da osservare al telescopio. Anche un piccolo telescopio rivelerà dettagli accurati della superficie lunare. Sarete in grado di vedere i crateri sulla
La superficie della Luna e altre caratteristiche come la Marea.
La luna è un oggetto molto luminoso. È meglio osservarla quando non è piena. Provate la Luna crescente e cercate le caratteristiche lungo il terminatore (tra le superfici illuminate e quelle scure).



4.2. Giove è il pianeta più grande del nostro sistema solare. È anche uno degli obiettivi preferiti dai principianti. Galileo fu in grado di scoprire che i quattro minuscoli punti che ruotano attorno al pianeta facevano in realtà parte del sistema di lune di Giove. Con questo telescopio potrete vedere non solo il disco planetario di Giove con le sue due principali bande distinguibili, ma anche le sue lune più grandi: Io, Europa, Ganimede e Callisto.



4.3. Il "Signore degli Anelli" dei cieli notturni, Saturno è di gran lunga l'obiettivo più popolare per i piccoli telescopi. Gli anelli di Saturno sono visibili anche con un ingrandimento di 60x. In una notte molto bella, sarete in grado di vedere la divisione di Cassini (la banda più scura sugli anelli di Saturno).

5. Utilizzando gli accessori, un po' di matematica per capire come funziona il tutto.

$$\frac{300}{20} = 15$$

Utilizzare gli accessori è facile e divertente.

Per cambiare l'ingrandimento basta sostituire gli oculari.

Per ottenere un ingrandimento maggiore basta usare la lente di Barlow. Ma come funziona tutto questo?

Ciò significa che l'oculare H20 fornisce un ingrandimento di 15x. Sembra basso, ma provatelo: vedrete un'immagine luminosa con un ottimo dettaglio.

5.1. Potenza (ingrandimento)

Il tuo telescopio ha una lunghezza focale di 300 mm.

Questa è approssimativamente la distanza tra la lente del telescopio e il suo punto focale (molto simile alla distanza tra il fuoco

punto di una lente d'ingrandimento e la lente della lente). Questa è una caratteristica molto importante che consente di determinare diversi fatti interessanti come l'ingrandimento.

L'ingrandimento è determinato dalla lunghezza focale del telescopio e dall'oculare utilizzato.

Probabilmente avrete notato che i due oculari forniti sono H20mm e H6mm.

Ciò significa che l'H20mm è una focale da 20 mm mentre l'H6mm è un oculare con lunghezza focale di 6 mm.

Per determinare l'ingrandimento, basta dividere la lunghezza focale del telescopio per la lunghezza focale dell'oculare. Facciamo un esempio per il nostro telescopio e gli oculari in dotazione:

La lunghezza focale del telescopio è 300 mm

La lunghezza focale dell'oculare H20 è 20 mm

5.2. Lente di Barlow

La lente di Barlow è un dispositivo molto interessante. È una lente negativa che moltiplica la lunghezza focale del telescopio. Quindi una lente di Barlow 2x moltiplica la lunghezza focale originale per 2x, in questo caso 300.

$$2 = 600.$$

Una lente di Barlow 3x moltiplica per 3.

Il telescopio è dotato di una lente di Barlow 2x. Se utilizzato con l'oculare H20, si ottiene un ingrandimento doppio rispetto a quello ottenuto prima (15=30).

5.3. Lente eretta

La lente raddrizzatrice consente di visualizzare l'immagine in verticale con il telescopio. Aggiunge anche un ingrandimento, come la lente di Barlow.

La lente raddrizzatrice in dotazione fornisce un ingrandimento aggiuntivo di 1,5x.

Ecco alcuni esempi su come utilizzare gli accessori.

Alcune possibili combinazioni di accessori

	Terrestre	Luna	Cielo profondo	Giove e Saturno
	<small>Visualizzazione</small>			
Oculare raddrizzatore 1,5x	Sì	Sì		
Lente di Barlow				Sì
2x Oculare H12,5		Sì		
Oculare H20	Sì		Sì	
Oculare H6				Sì
Potenza oculare	23x	48x	15x	100x

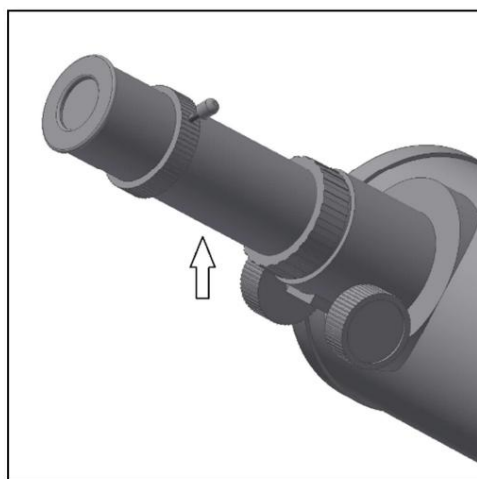
6. Risoluzione dei problemi e domande frequenti

D: Non riesco a mettere a fuoco il mio telescopio, vedo solo un cerchio luminoso.

R: Assicurati di aver inserito il diagonale e un oculare (inizia con l'oculare con la potenza più bassa – H20). Punta verso un oggetto distante durante il giorno e procedi come descritto al punto 4.

D: Ho una visione speculare degli oggetti. Come se fossero invertiti e R apparisse come y

R: Questo è causato dallo specchio diagonale. Ha uno specchio al suo interno. Per ottenere un'immagine corretta è



necessario utilizzare la lente raddrizzatrice e l'oculare come mostrato di seguito.

D: Quando utilizzo la lente di Barlow e l'oculare H6, l'immagine è così scura che non riesco quasi a vedere nulla.

R: La potenza dovrebbe essere usata con moderazione. Dipende dalla stabilità dell'atmosfera: troppa turbolenza causa distorsioni dell'immagine. Di solito il limite è 2x per ogni millimetro di apertura del telescopio. In questo caso, il telescopio ha un'apertura di 76 mm, quindi in una notte molto buona si dovrebbe riuscire a raggiungere 154x. Più l'immagine è ingrandita, più scura diventa.

D: Il mio telescopio è compatibile con altri oculari?

R: I telescopi Omegon sono compatibili con tutti gli oculari per telescopi di diversi produttori, purché l'oculare sia da 1,25" (o 31,75 mm). Se desideri testare un oculare di

Un collega astronomo, vai avanti. Oculari diversi offrono esperienze visive diverse.

D: Voglio usare il mio telescopio per scattare foto. **R:**

Questo telescopio è progettato per l'uso visuale. Ciò non significa che non possa essere utilizzato per la fotografia, tuttavia sarà difficile ottenere immagini di alta qualità con questo telescopio. Se hai uno smartphone, puoi fotografare la Luna o alcuni oggetti terrestri. Cerca online informazioni su digiscoping e fotografia afocale.

D: Le stelle appaiono solo come punti nel telescopio

R: Le stelle appariranno sempre solo come punti, anche nei telescopi più grandi del mondo. Per i principianti è più interessante osservare oggetti bidimensionali, come la Luna o i pianeti. Una volta individuati, potrete iniziare a studiare il calendario astronomico.

D: Vorrei osservare il Sole

A: Un filtro solare appropriato, posizionato sopra l'obiettivo, è essenziale per osservare il sole. Questi sono

Disponibili come filtri in pellicola di plastica o in vetro. Quando sono posizionati saldamente sopra l'obiettivo, lasciano passare solo una piccola e innocua frazione di luce solare nel telescopio, consentendo così di osservare il sole in completa sicurezza. I filtri solari per oculare (non disponibili da noi) dovrebbero essere evitati a tutti i costi, in quanto considerati pericolosi.

Nota: non guardare mai direttamente il sole attraverso un telescopio senza un filtro solare obiettivo!

D: Non riesco a vedere nulla quando guardo attraverso il mio telescopio

R: Il telescopio è adatto solo per osservazioni astronomiche e per l'uso all'aperto di notte.

Di solito non è possibile effettuare osservazioni dall'interno della casa o durante il giorno.

Prima di poter iniziare l'osservazione, è necessario rimuovere i tappi antipolvere e inserire un oculare. Siete sicuri di aver rimosso tutti i tappi antipolvere, non solo quelli più piccoli? In caso contrario, non entrerà luce nel telescopio e tutto apparirà nero.

Annotazioni

Per qualsiasi altra domanda non esitate a contattarci o a visitare il nostro sito web:

<http://www.astroshop.de>

nimax GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 9
D-86899 Landsberg am Lech