

# MANUAL DE MONTAJE TELESCOPIO REFLECTOR CASSEGRAIN VIXEN DE 20CM



El material completo consta de 2 cajas y una bolsa de tela negra donde se guarda el trípode.



En la caja cuadrada se encuentra la montura Vixen SXP, junto con el control electrónico, los oculares, los pesos, la bolsa de los cables y la batería.



En la caja rectangular se guarda el tubo del telescopio, el buscador (dentro de una bolsa negra) y el ángulo donde van los oculares.



## PASO A PASO

### 1. Montar el trípode.

- Sacamos el trípode de su bolsa, extendemos las patas y lo abrimos.



*Nota: Debemos valorar la altura del trípode en función de las edades de los estudiantes con los que vayamos a trabajar.*

- Orientamos el tornillo de la parte superior del trípode hacia el Norte usando una brújula.



## 2. Colocar la montura

- Sacamos la montura de su caja (icon cuidado es pesada!) y la colocamos sobre el trípode.



- Fijamos la montura al trípode con la tuerca en la parte inferior del mismo. Mientras realizamos esta operación debemos sujetar la montura con la mano que tengamos libre.



*Nota: El tornillo de la parte superior del trípode debe encajar en el hueco "interno" de la montura. Si es necesario soltamos un poco los dos tornillos negros marcados con las flechas para que entre fácilmente.*

**[Inciso: Frenos y Mandos de la montura]**

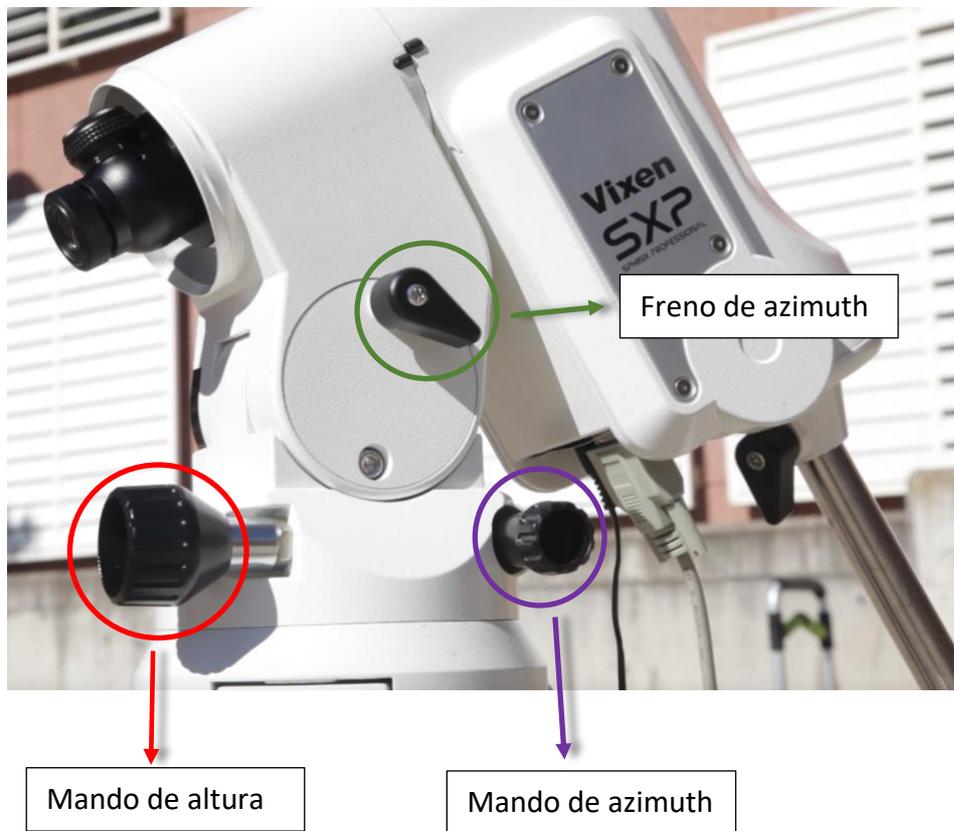
a) Freno de Ascensión recta:



b) Freno de Declinación



c) Mandos de altura y azimuth



### 3. Colocar el contrapeso.

- Soltamos el embrague en forma de lágrima pequeña para que salga la barra del contrapeso.



- Quitamos la tuerca de seguridad en la barra para introducir el peso.



- Introducimos el peso de mayor tamaño con su tuerca orientada hacia arriba y apretamos el tornillo para que no se mueva.



- Volvemos a colocar la tuerca de seguridad.



#### 4. Colocar el tubo del telescopio.

- Colocamos primero el tornillo negro grande en la montura. Este se encuentra en la bolsa de los cables.



- Sacamos el tubo de su caja cogiéndolo por el asa con la mano derecha.



- Colocamos el tubo en la plataforma de anclaje de la montura, de forma que los tornillos queden orientados hacia el Sur y se atornillen en la parte metálica del rail.



- Apretamos primero el tornillo negro y a continuación el de seguridad (plateado).



*Nota: para el desmontaje el orden se invierte: primero se desafloja el tornillo de seguridad, después el negro.*

- Quitamos la tapa del tubo.



5. Colocar el buscador.

- Colocamos el buscador en su soporte, atornillamos para que quede firme y quitamos las tapas.





## 6. Colocar el ángulo.

- Debemos primero retirar la tapa de la parte trasera del tubo del telescopio.



- Aflojamos los dos tornillos de seguridad e introducimos el ángulo en la abertura.



## 7. Colocar los oculares.

- Los oculares los encontramos en cajitas separadas en la caja de la montura. Sacamos uno (normalmente empezaremos con el 20 mm) y quitamos las tapas.



- Aflojamos el tornillo de seguridad del tubo del ángulo, introducimos el ocular, y lo fijamos firmemente.

*Nota: los oculares se pueden colocar en cualquiera de los dos tubos del ángulo.*



- El mando junto al ocular nos permitirá enfocar la imagen más adelante.



8. Colocar la batería de litio Celestron.

*Nota: No olvidar cargar la batería la noche antes de usarla.*

- En una de las patas del trípode o en las barras centrales sujetamos la batería.



- Conectamos el cable de alimentación de la batería al telescopio (el extremo marcado por la etiqueta XS va a la montura).



- Encendemos la batería apretando el botón bajo el icono de la pila.



- Al apretar una vez se iluminarán los cuatro puntos luminosos indicando la carga. Apretando una segunda vez quedará encendida la batería.



- Apretando el icono de la bombilla se encenderá la luz roja que podemos usar para tener luz y al mismo tiempo no deslumbrarnos.



#### 9. Conectar el control del telescopio.

- Sujetamos el mando con el cordel a una de las patas del trípode.



- Conectamos el cable VGA del control al telescopio.



Ya tenemos nuestro telescopio montado.

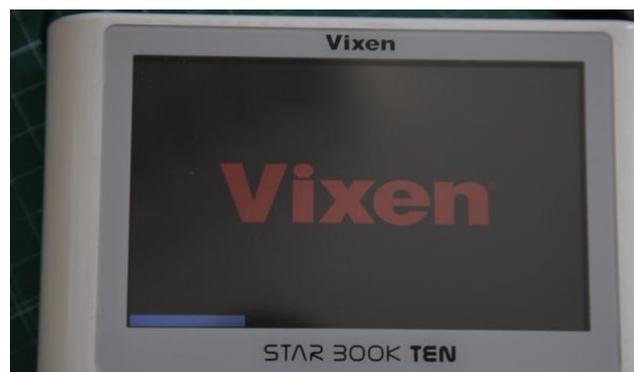


## Control Electrónico

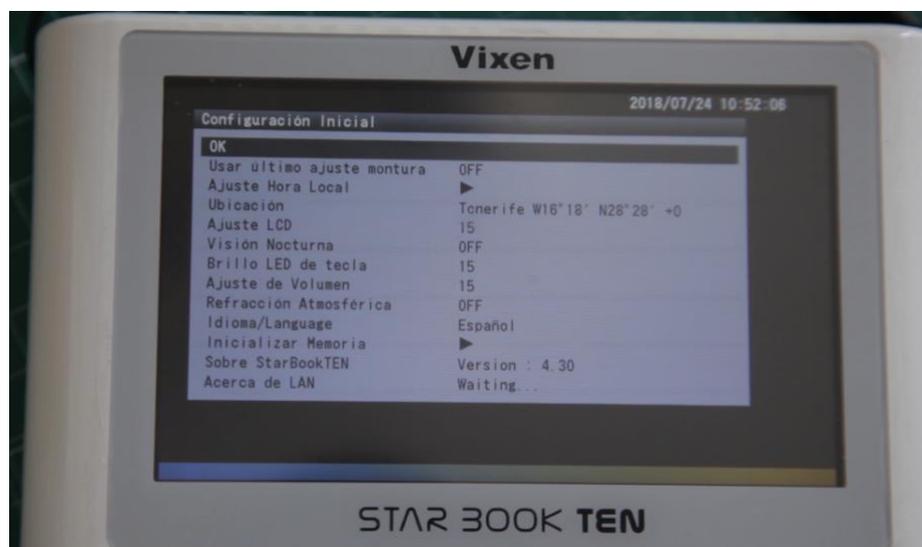
1. Encendemos el interruptor junto a las conexiones de los cables.



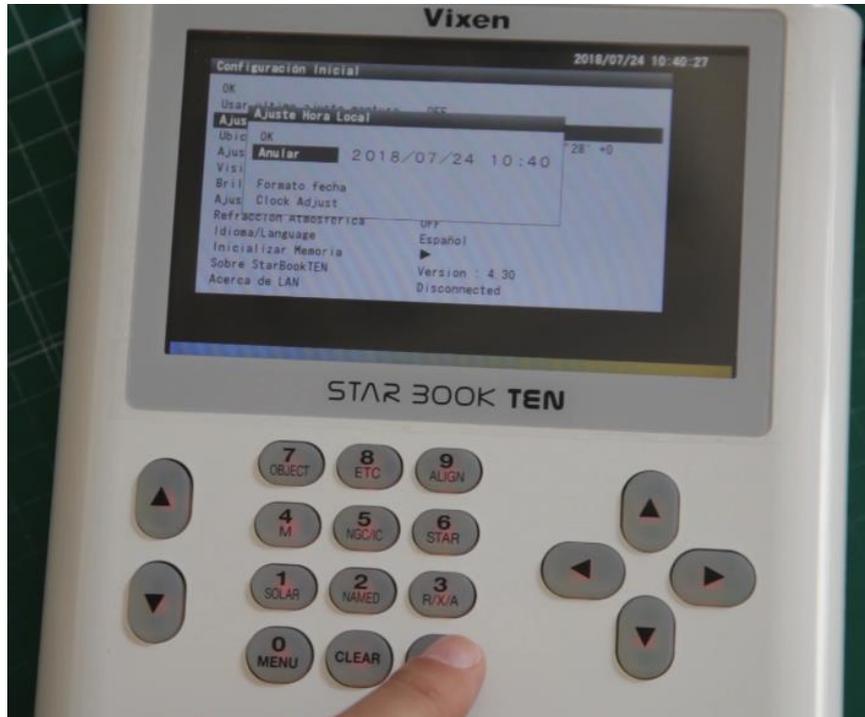
2. La pantalla del control se encenderá.



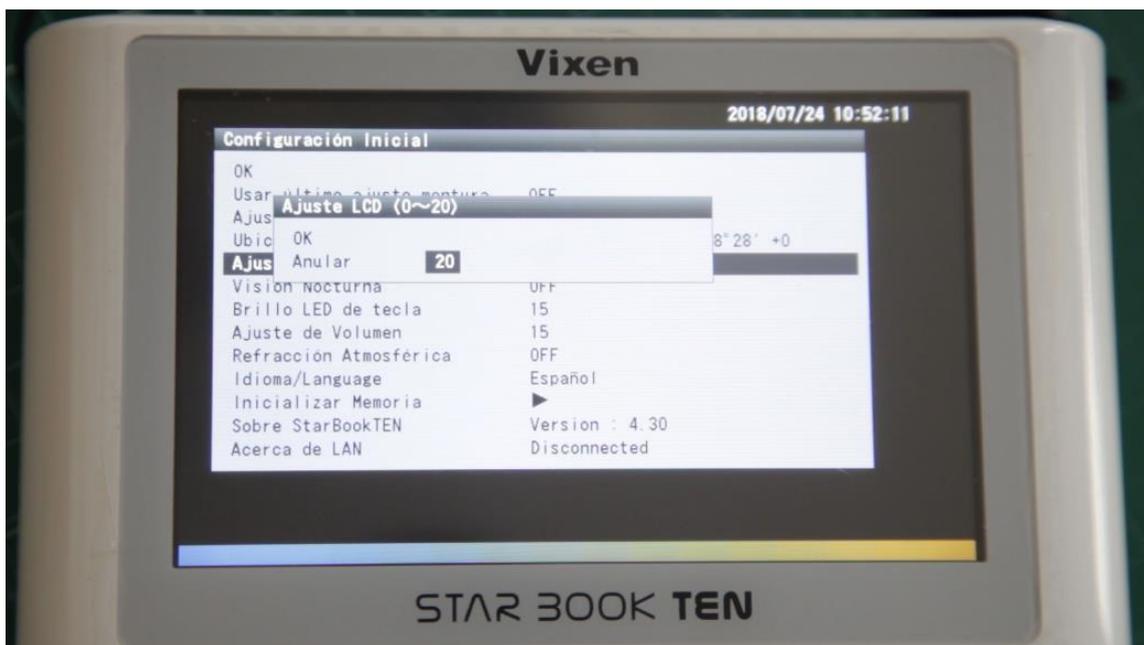
3. A continuación, aparece una pantalla con informaciones generales, como las coordenadas del lugar, la hora local, el idioma etc...Nos movemos por este menú con las flechas a la derecha del mando.



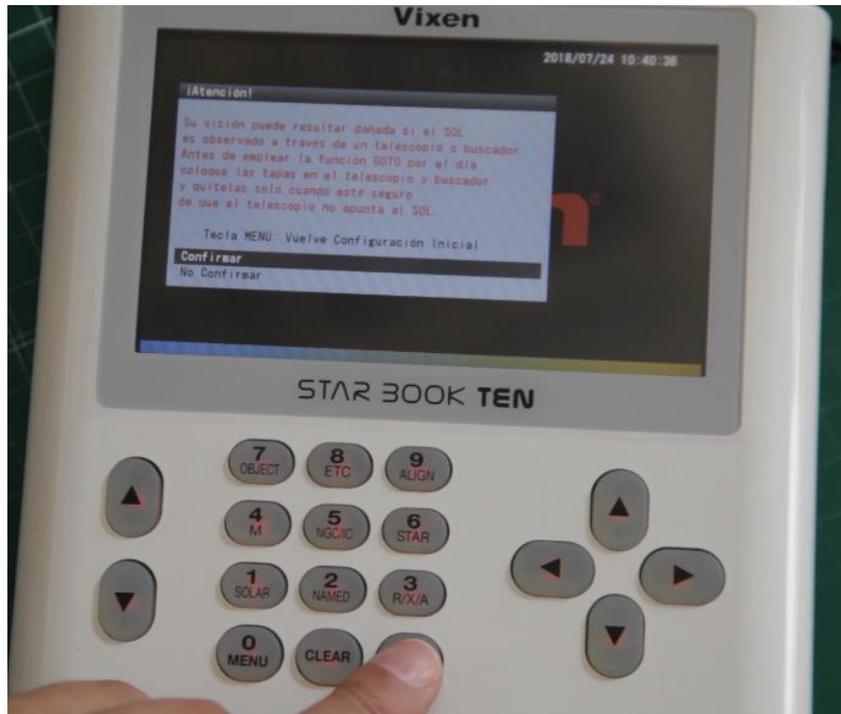
4. Revisamos que está todo correcto, especialmente las coordenadas y la hora local. Una vez hecho esto nos desplazamos hacia el "OK" inicial y pulsamos "ENTER".



5. Si necesitamos más brillo para la pantalla y el mando antes de dar "OK" podemos ir a "Brillo LED de tecla" y aumentar la intensidad.



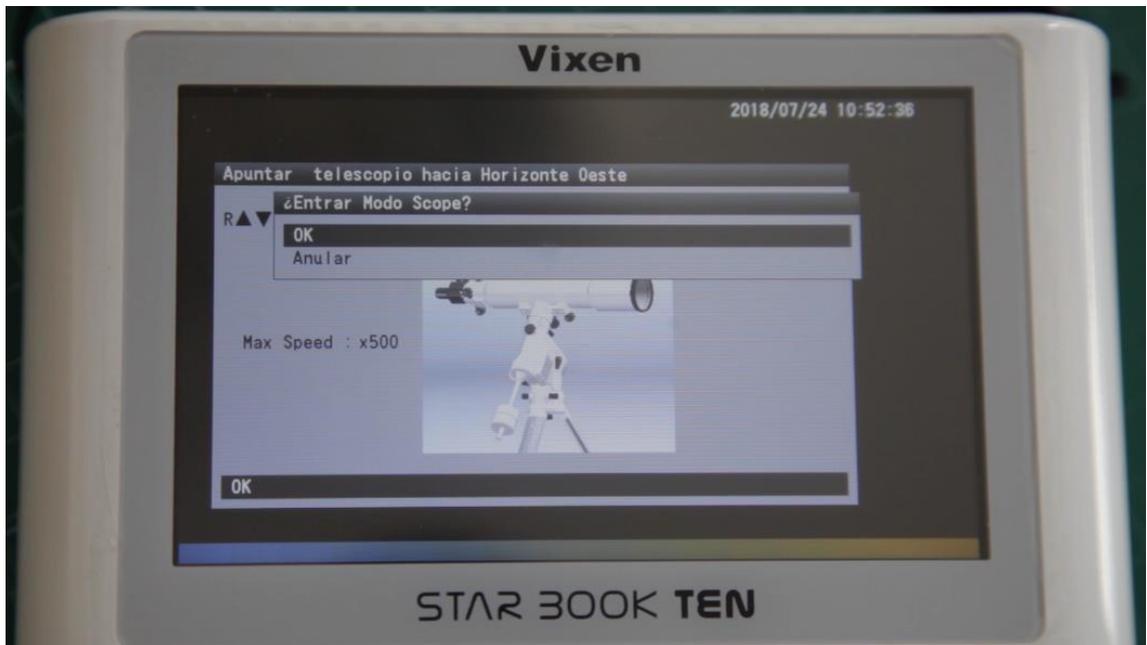
6. Una segunda pantalla nos alerta sobre el peligro de mirar al Sol con el telescopio. Leemos la recomendación y presionamos "Confirmar".



7. A continuación, aparece una pantalla que pregunta si el telescopio se encuentra en la posición de seguridad. Si no lo está, lo colocamos como en la imagen, con el tubo en dirección Oeste y apretamos "ENTER".



8. El sistema nos pregunta a continuación si queremos entrar en "Modo Scope". Presionamos "OK".



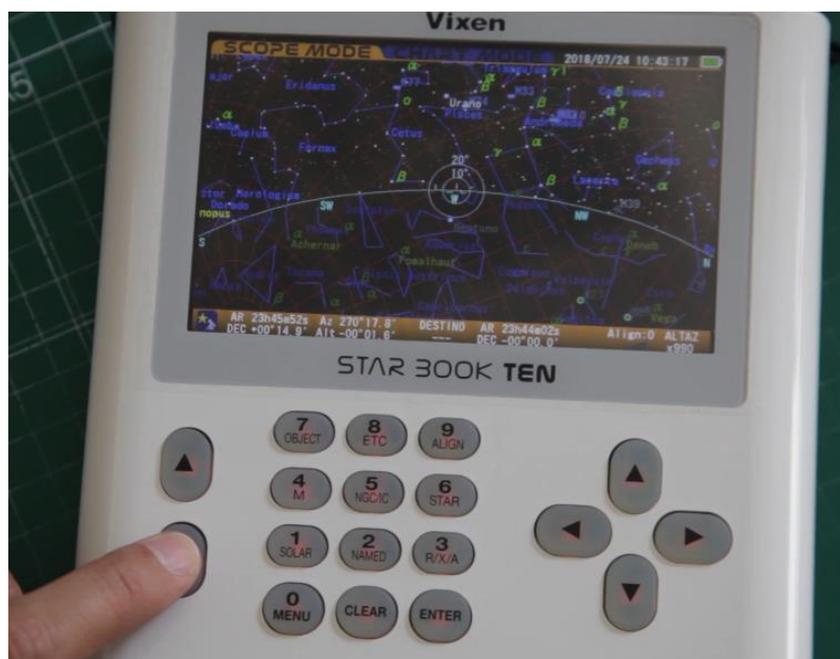
9. A continuación, aparece una pantalla con el cielo representado en ella. La línea azul es el horizonte, por lo que todo objeto que esté encima de ella estará visible para el observador (dependerá también claro del relieve geográfico del lugar donde nos encontremos).



10. Si presionamos las flechas de la derecha del mando percibiremos que el telescopio se mueve.



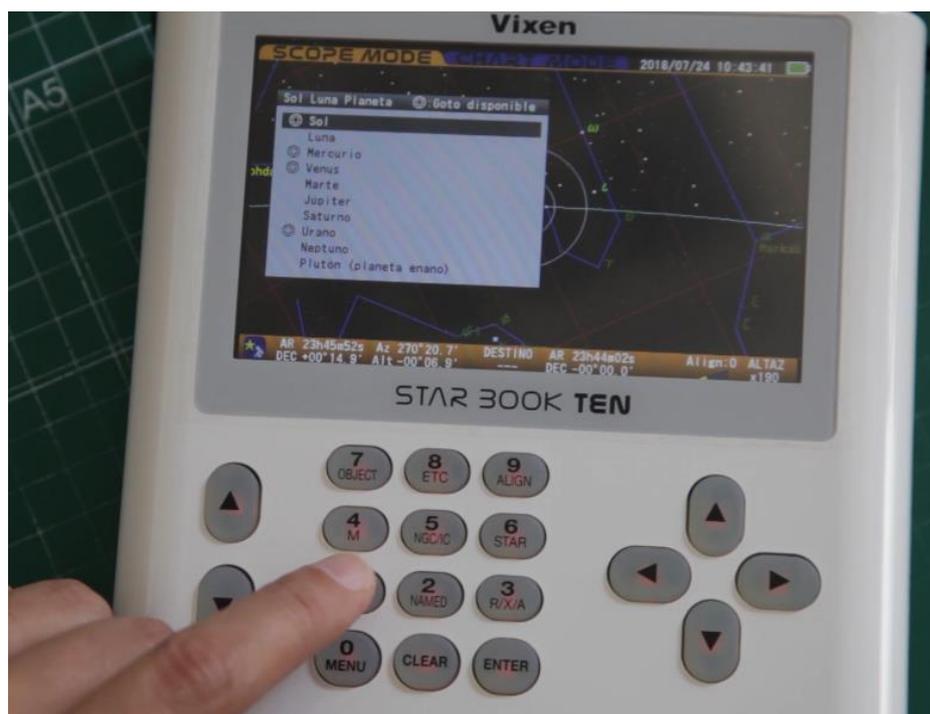
- Podemos ajustar la velocidad de este movimiento con las dos flechas de la izquierda. Veremos que con ellas podemos hacer *zoom* hacia afuera y hacia dentro en la pantalla. Cuanto más alejado, más rápido se moverá el telescopio. Por el contrario, **cuanto más zoom más despacio se moverá el telescopio.**



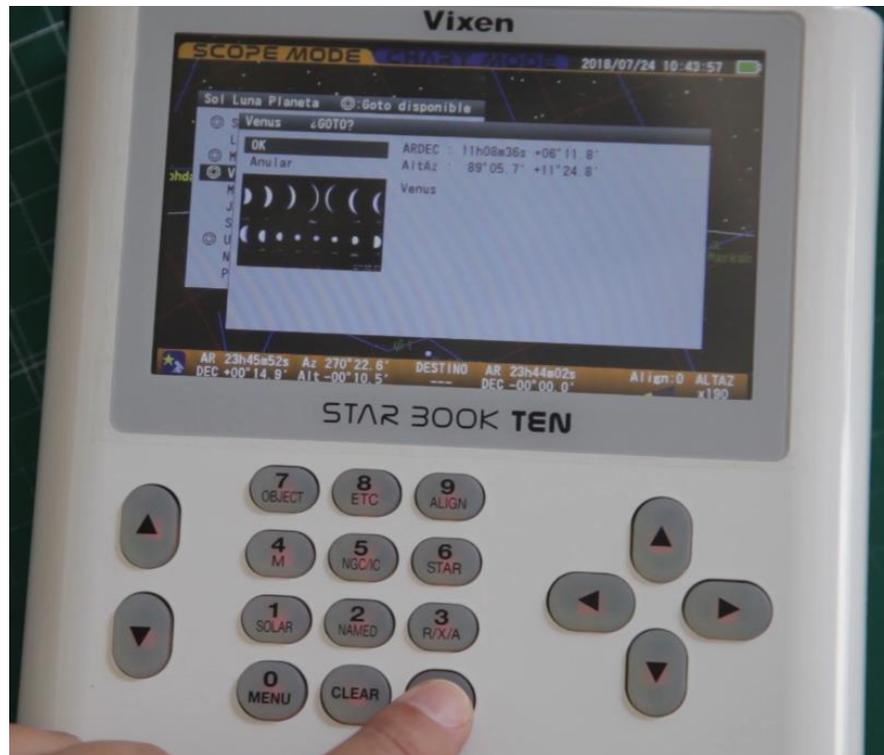
11. Para localizar un objeto vamos a la tecla "OBJECT" (tecla 7) o a "STAR" (tecla 6) y buscamos en los diferentes catálogos el objeto o estrella que nos interesa.



12. Si se trata de un objeto del Sistema Solar podemos presionar la tecla "SOLAR" (tecla 1). Los objetos acompañados de dos círculos concéntricos a la izquierda significan que están visibles en ese momento.



13. Seleccionamos un objeto que esté visible y seleccionamos "OK" usando la tecla "ENTER". El telescopio irá solo hasta el objeto haciendo un sonido indicativo cuando llegue a la posición.



14. Miramos por el buscador y el ocular para comprobar que en efecto el objeto está en el campo de visión, si estuviera descentrado lo centramos y presionamos "ALIGN" (tecla 9).



15. Veremos que aparece el símbolo de un telescopio con una estrellita amarilla abajo a la izquierda de la pantalla. Esto significa que el telescopio está siguiendo el objeto seleccionado, compensando así el movimiento de rotación de la Tierra.

