

90.05 - BINOCULARES (INCLUIDOS LOS PRISMÁTICOS), CATALEJOS, ANTEOJOS ASTRONÓMICOS, TELESCOPIOS ÓPTICOS Y SUS ARMAZONES; LOS DEMÁS INSTRUMENTOS DE ASTRONOMÍA Y SUS ARMAZONES, EXCEPTO LOS APARATOS DE RADIOASTRONOMÍA.

9005.10 - **Binoculares (incluidos los prismáticos).**

9005.80 - **Los demás instrumentos.**

9005.90 - **Partes y accesorios (incluidas las armazones).**

Entre los instrumentos y aparatos de esta partida se pueden citar:

- 1) Los **binoculares** (incluidos los prismáticos), tales como los de teatro, de turismo, de caza, los gemelos militares (incluidos los gemelos especiales para tiempo brumoso y para las observaciones durante el crepúsculo o durante la noche, los gemelos periscópicos, llamados de *tijera*, etc.), así como los gemelos que se utilizan en el teatro o para seguir las carreras, que se adaptan a las monturas de las gafas de patillas.
- 2) Los **telescopios** para la caza, turismo, de marina, para casetas de tiro, para estaciones climáticas (en las que se utilizan para la observación del paisaje o del cielo), etc., ya se trate de aparatos monobloques (de bolsillo u otros) o con alargaderas deslizantes para el enfoque, aunque hayan de montarse en un pedestal. Algunos anteojos pueden además llevar dispositivos de pago previo que permiten la utilización después de introducir una moneda.
- 3) Los **anteojos astronómicos**. A diferencia de los telescopios (reflectores) en los que el objetivo es un espejo, los anteojos astronómicos (refractores) utilizan como objetivo un sistema de lentes, de los que algunas pueden alcanzar varios decímetros. Nunca llevan sistema inversor de la imagen debido a la pérdida de luminosidad que acarrearía el uso de tal dispositivo.

Los anteojos astronómicos se utilizan para observación visual, para observación fotográfica, o bien, incluso, para uno u otro tipo de observación indiferentemente. Cuando llevan aparatos fotográficos que formen parte integrante de los anteojos astronómicos, el conjunto se clasifica en esta partida. Sin embargo, los aparatos fotográficos que no forman parte integrante de los anteojos astronómicos se clasifican en la **partida 90.06**.

- 4) Los **telescopios ópticos** son los más característicos de los instrumentos astronómicos. Llevan como objetivo un espejo parabólico cóncavo que puede tener un diámetro considerable, con la superficie reflectante plateada o recubierta con un depósito de aluminio, sobre el que se forma la primera imagen.

Los telescopios ópticos suelen montarse en armaduras metálicas y su utilización exige una estructura metálica y dispositivos anexos considerables. Cuando llevan aparatos fotográficos que forman parte integrante de los telescopios, el conjunto se clasifica en esta partida. Sin embargo, los aparatos fotográficos que no formen parte integrante de los telescopios se clasifican en la **partida 90.06**.

Los telescopios de Schmidt, llamados también *aparatos fotográficos de Schmidt*, pertenecen igualmente a la presente partida. Se utilizan únicamente en astronomía sólo para la observación fotográfica y llevan un espejo esférico y una placa tallada en una cara y colocada paralelamente al espejo en el centro de curvatura para corregir la aberración de esfericidad. La imagen se recoge en el foco en una película convexa.

- 5) Los **telescopios electrónicos** provistos de tubos fotomultiplicadores o de tubos convertidores de imagen. En estos tipos de telescopios, la energía de la luz incidente se utiliza para liberar electrones en una superficie fotoeléctrica colocada en el sitio en que normalmente estaría el ocular. Los electrones pueden multiplicarse y medirse para determinar la cantidad de luz recogida por el telescopio, o bien orientarse (por ejemplo, con una lente magnética) de modo que formen una imagen en una placa fotográfica o en una pantalla fluorescente.

Sección XVIII
90.05₂

- 6) Las **meridianas**, instrumentos que se utilizan para observar el paso aparente (debido a la rotación terrestre) de los cuerpos celestes por el meridiano del lugar de observación y que consisten esencialmente en un antejo montado en un eje horizontal en dirección Este-Oeste y que, por este hecho, pueden moverse en el plano del meridiano.

- 7) Las **ecuatoriales**, término que designa cualquier anteojo montado en un pie ecuatorial que le permite moverse alrededor de un eje paralelo al de la tierra (eje polar) y alrededor de un eje perpendicular al primero (eje de declinación).
- 8) Los **anteojos cenitales**, montados de modo que pueden moverse alrededor de un eje vertical y de un eje horizontal.
- 9) Los **altacimutes o círculos acimutales**, anteojos que giran alrededor de un eje horizontal mientras que la montura se mueve alrededor de un eje vertical. Estos instrumentos se utilizan para medir las altitudes y los acimutes. Aparatos diseñados según el mismo principio, pero de dimensiones más reducidas, se utilizan en geodesia (teodolitos) y se clasifican en la **partida 90.15**.
- 8) Los **celostatos**, aparatos que facilitan las observaciones astronómicas, principalmente reflejando una parte determinada del firmamento en un instrumento fijo horizontal o vertical (telescopio, anteojo astronómico o espectroheliógrafo). Consisten esencialmente en dos espejos planos de los que uno efectúa en cuarenta y ocho horas una revolución completa regulada por un mecanismo de relojería.

Los **helióstatos y siderostatos** que se utilizan en astronomías son dos formas especiales de celostatos. Existen también helióstatos que se utilizan en geodesia y se clasifican en la **partida 90.15**.

- 9) Los **espectroheliógrafos y los espectrohelioscopios**, instrumentos que se utilizan para las observaciones solares. Los espectroheliógrafos se utilizan para fotografiar el sol utilizando la luz de cualquier radiación del espectro; consiste en un espectroscopio cuyo ocular se ha sustituido por una hendidura que deja pasar solamente la luz de una longitud de onda determinada, luz que se registra en una placa fotográfica. El espectrohelioscopio está basado en el mismo principio, pero está provisto de una hendidura con oscilaciones rápidas que permiten la visión directa del sol: se llega al mismo resultado por otros métodos y principalmente mediante un prisma rotativo de vidrio con una hendidura fija.
- 10) Los **heliómetros**, instrumentos que llevan un anteojo cuyo objetivo está dividido en dos mitades móviles y se utilizan para medir el diámetro aparente del sol, así como la distancia aparente entre dos cuerpos celestes.
- 11) Los **coronógrafos** e instrumentos similares, diseñados de tal modo que permiten observar la corona solar cuando no hay eclipse total.

Esta partida comprende también los anteojos y **más especialmente los gemelos y prismáticos** que utilizan rayos infrarrojos y comprenden tubos transformadores de imágenes que convierten la imagen de infrarrojos ampliada en una imagen visible por el ojo humano; estos instrumentos de rayos infrarrojos se emplean en la noche sobre todo por las fuerzas armadas.

Además, según la Nota 4 del presente capítulo, **no se clasifican** aquí las miras para armas, los periscopios para submarinos o carros de combate ni los visores para máquinas, aparatos o instrumentos de este capítulo (instrumentos de geodesia, de topografía, etc.) o de la sección XVI (p. 90.13).

PARTES Y ACCESORIOS

Salvo lo dispuesto en las Notas 1 y 2 de este capítulo (véanse las Consideraciones generales), esta partida comprende igualmente las partes y accesorios de los instrumentos de esta partida. Entre ellos se pueden citar: los basamentos, jaulas, tubos y monturas, los micrómetros que se utilizan en las ecuatoriales para medir el diámetro de los planetas y que consisten en un disco graduado montado en el ocular del anteojo, con dos trazos fijos y uno móvil, los dispositivos Gerrish utilizados para mover los aparatos de astronomía mediante un motor.

*
* *

Sección XVIII 90.05₃/06₁

Se **excluyen** además de esta partida:

- a) Las superestructuras que se utilizan para la instalación de los instrumentos o para facilitar el acceso (cúpulas, plataformas, pupitres de mando, etc.) que siguen su propio régimen (**sección XV**, en especial).
- b) Los elementos de óptica, tales como espejos, lentes o prismas, si se presentan aisladamente (**ps. 90.01 ó 90.02**, según los casos).

- c) Los microscopios de parpadeo utilizados en astronomía para descubrir nuevas estrellas por comparación de fotografías celestes (**p. 90.11**).
- d) Los instrumentos (por ejemplo, sextantes) que se utilizan para determinar la posición en relación con los astros (**p. 90.14**).
- e) Los microfotómetros o microdensitómetros, para el estudio de los espectrogramas (**p. 90.27**).
- f) Los relojes astronómicos (**capítulo 91**).