

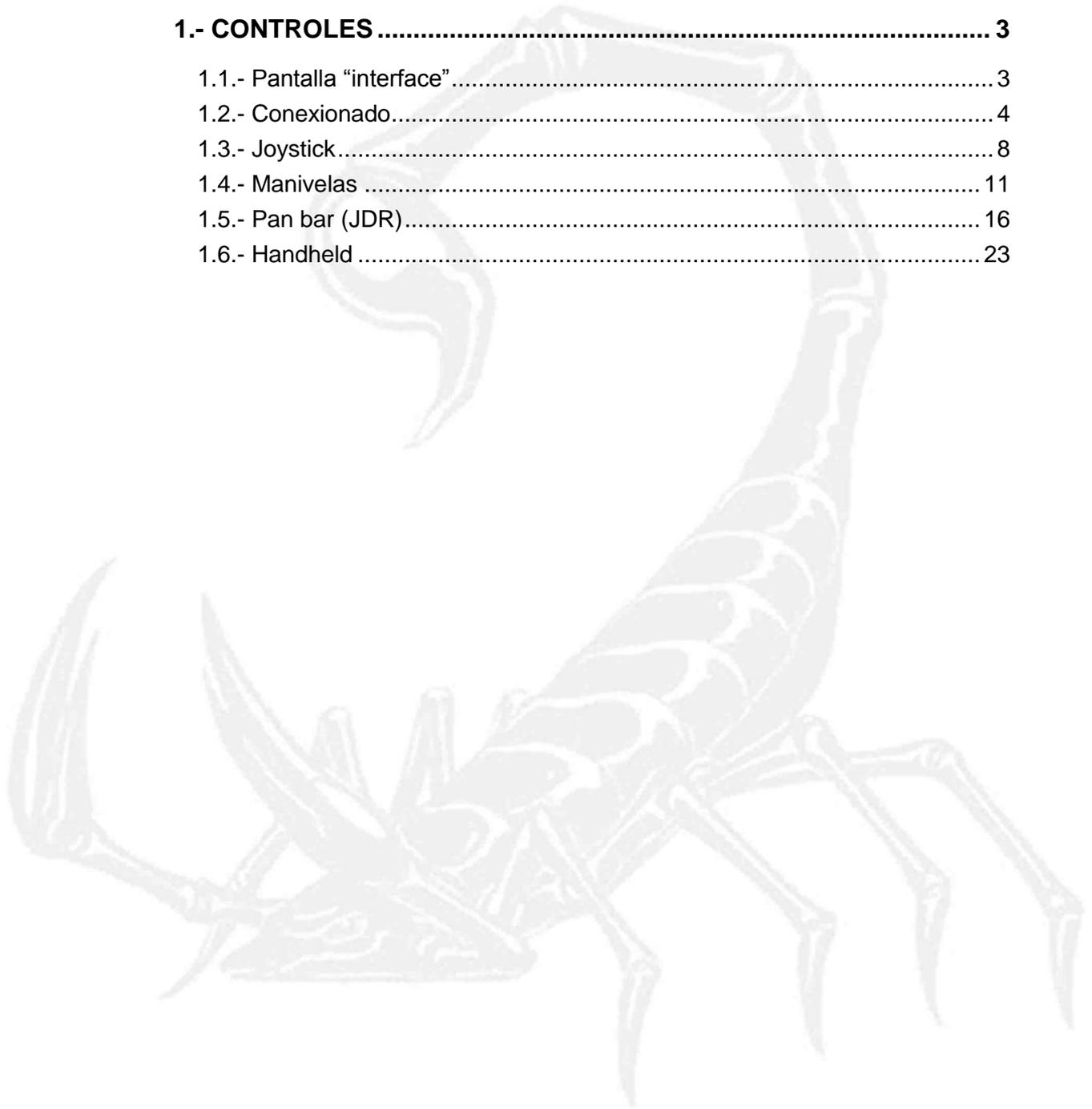
# **CONTROLES**

## MANUAL DEL USUARIO



## Índice

<b>1.- CONTROLES.....</b>	<b>3</b>
1.1.- Pantalla “interface”.....	3
1.2.- Conexionado.....	4
1.3.- Joystick.....	8
1.4.- Manivelas .....	11
1.5.- Pan bar (JDR).....	16
1.6.- Handheld .....	23

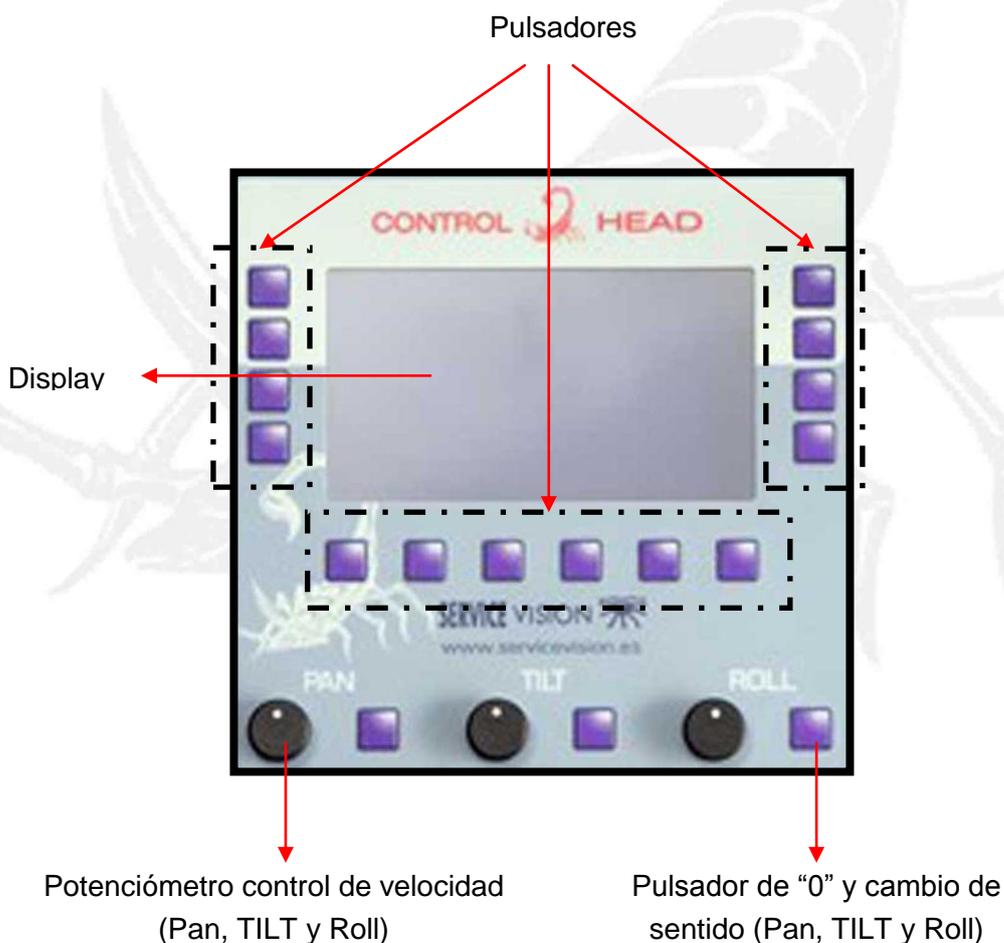


## 1.- Controles

Existen 4 tipos de controles para el funcionamiento de la cabeza Mini Scorpio Head. Todos ellos tienen el mismo tipo de pantalla "interface", el mismo software de control y el mismo tipo de conexiones. Así, primero de todo vamos a definir estos dos puntos en común.

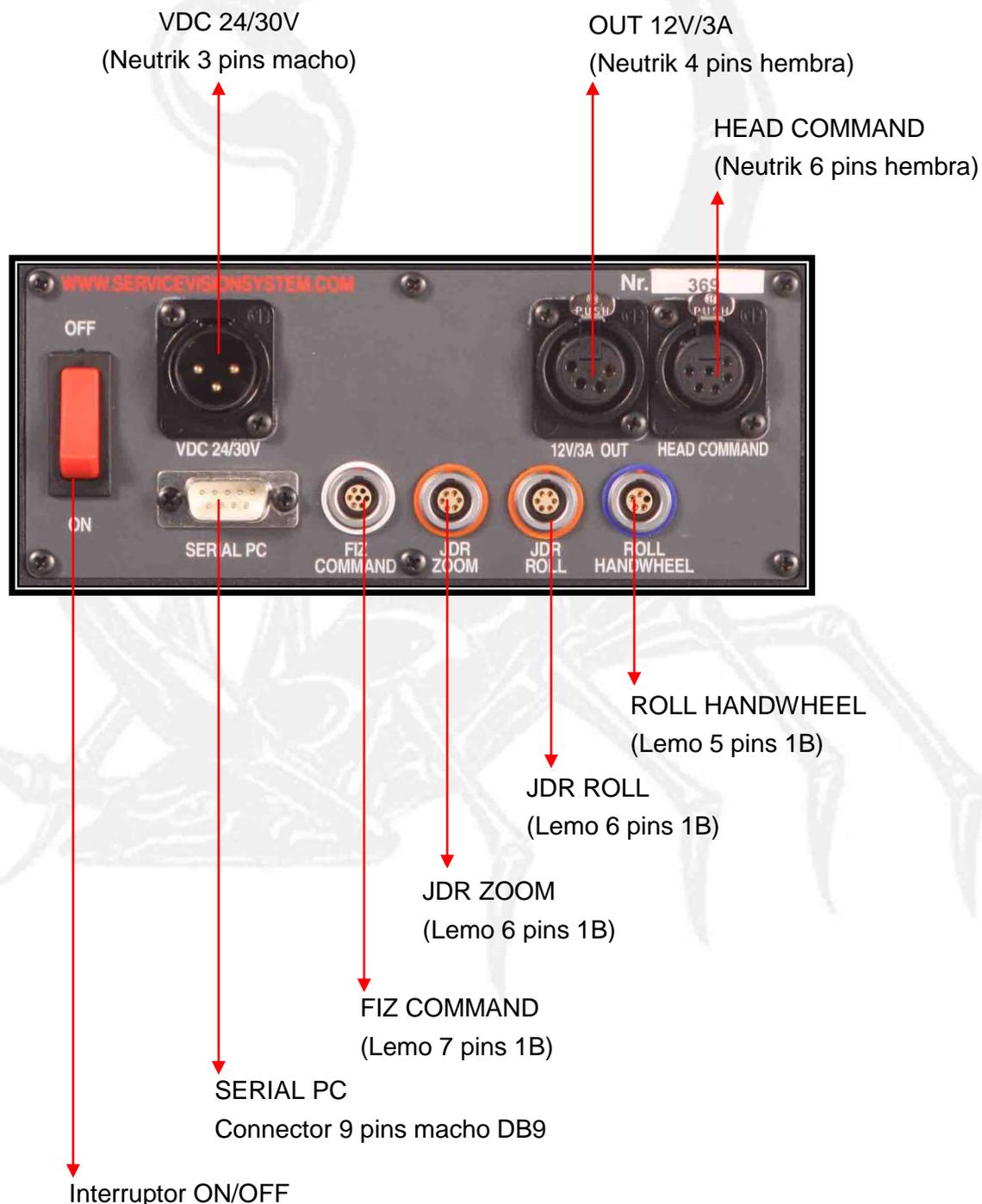
### 1.1.- Pantalla "interface"

El "interface" de los controles se puede dividir en dos grupos. El primero sería el conjunto formado por el display y pulsadores colocados a su alrededor para interactuar con el programa, y otro los potenciómetros colocados en la parte inferior del cuadro de "interface" para definir variables de movimiento de la cabeza.



## 1.2.- Conexionado

Los conexionados de todos los controles tienen el mismo formato. En algunos casos habrá alguna diferencia que se comentarán en este apartado.



VDC 24/30V

(Neutrik 3 pins macho)

- 1 VCC IN 30V Rojo
- 2 GND Negro
- 3 NC

12V/3A

(Neutrik 4 pins hembra)

- 1 GND Negro
- 2 NC
- 3 NC
- 4 VCC OUT +12V 3A Rojo

HEAD COMMAND

(Neutrik 6 pins hembra)

- 1 NC
- 2 GND Negro
- 3 NC
- 4 VCC OUT+30V Rojo
- 5 485B Gris
- 6 485A Rosa

ROLL HANDWHEEL

(Lemo 5 pins 1B)

- 1 VCC OUT +5V Blanco
- 2 GND Marrón
- 3 ENC A ROLL Blanco - Gris
- 4 ENC B ROLL Amarillo - Azul
- 5 NC

*JDR ROLL*

(Lemo 6 pins 1B)

- 1 VCC OUT +5V Rojo
- 2 GND Negro
- 3 FOCUS Naranja
- 4 ROLL Blanco - Azul
- 5 IN1 Amarillo - Rosa
- 6 IN0 Amarillo - Negro

*JDR ZOOM*

(Lemo 6 pins 1B)

- 1 VCC OUT +5V Rojo
- 2 GND Negro
- 3 IRIS Blanco - Verde
- 4 ZOOM Blanco - Rosa
- 5 IN2 Blanco - Rojo
- 6 IN3 Blanco - Naranja

*FIZ COMMAND*

(Lemo 7 pins 1B)

- 1 VCC OUT +30V Rojo
- 2 GND Negro
- 3 485A Amarillo - Verde
- 4 485B Amarillo - Azul
- 5 NC
- 6 NC
- 7 NC

Serial PC

Connector 9 pins macho DB9

- 1 NC
- 2 RX 232 Amarillo - Rojo
- 3 TX 232 Amarillo - Marrón
- 4 NC
- 5 PC GND Verde
- 6 NC
- 7 NC
- 8 NC
- 9 NC

Las conexiones de los controles son muy similares. Únicamente, que en cada control se han eliminado algunos conectores debido a que no son necesarios para el correcto funcionamiento del equipo:

- El control de Handwheel tiene todos los conectores
- Los controles del Pan Bar y el Handheld no tienen el conector de ROLL HANDWHEEL
- El control del Joystick no tiene los conectores de ROLL HANDWHEEL y JDR ZOOM.

### 1.3.- Joystick

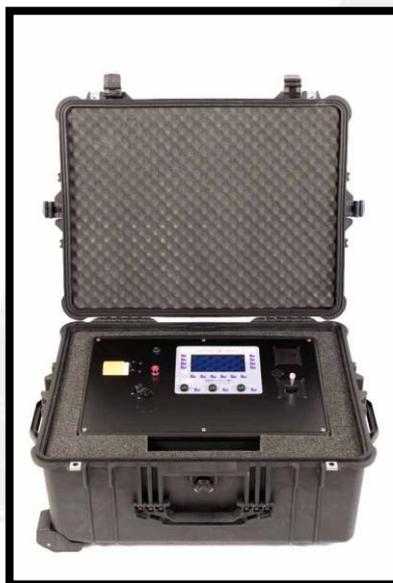
El joystick, como el resto de controles, permitirá el control total de la cabeza (PAN, TILT y ROLL) y de los parámetros de la cámara: Iris, Foco, ZOOM y velocidad de ZOOM.



El número de controles se pueden ampliar mediante accesorios, como por ejemplo el pedal que conectaremos en JDR ROLL.



Maleta de transporte.



Conexionado.



## 1.4.- Manivelas

Este control se basa en tres manivelas asignadas una a cada eje, PAN, TILT y ROLL. En el caso que la cabeza trabaje en dos ejes, no será necesario montar la manivela de ROLL.



Maleta de transporte.



Conexionado.



Montaje de las manivelas

Primero de todo se va a fijar el cuerpo principal a un trípode con montura Mitchell mediante la tuerca de fijación incluida en el equipo.



A continuación se colocaran las manivelas. Para ello únicamente hay que roscar el pomo central de dicha manivela en el eje indicado.

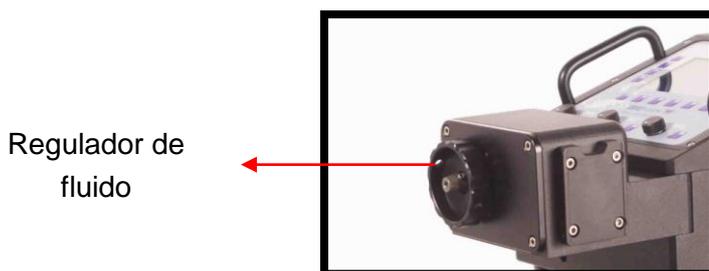


Eje manivela de PAN



Pomo de sujeción

La dureza de giro de todas las manivelas se podrá graduar mediante un sistema de fluidos. Se ajustará mediante el regulador de fluido que hay ubicado entre cada manivela y el cuerpo principal.



Regulador de fluido

En el caso que se utilice el eje de ROLL, se tendrá que colocar la tercera maneta. Para ello, antes de la propia maneta se tendrá que montar una caja ranurada (bloqueada mediante un prisionero) donde poder roscar la tercera maneta.



Encaje de la caja ranurada



Prisionero  
blocante de  
la caja del  
ROLL

Caja ranurada del  
tercer eje

Finalmente se conectará el tercer eje al conector llamado ROLL HANDWHEEL.

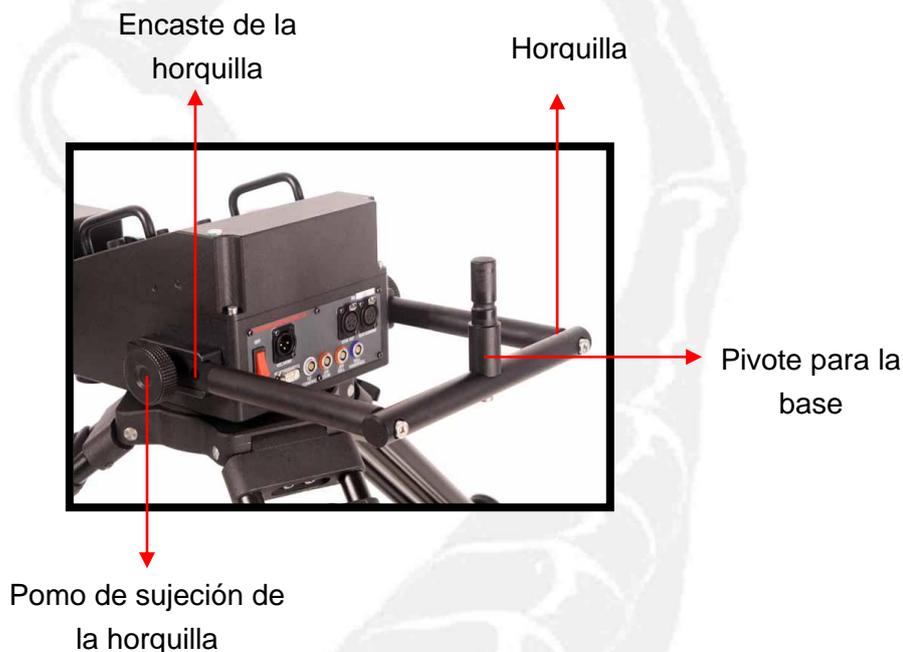
Conjunto de  
manivela para ROLL



Cable de conexión  
para el ROLL

Montaje soporte monitor

Para montar el soporte del monitor primero de todo se ha de colocar la horquilla que soporta la base. Para ello, en las puntas de la horquilla tienen dos mechas que irán encastradas en el cuerpo del control y a su vez fijadas mediante dos pomos.



Una vez colocada y fijada la horquilla, se puede colocar la base para el monitor, donde esta irá encastrada en el pivote para la base y fijada mediante otro pomo.



### 1.5.- Pan bar (JDR)

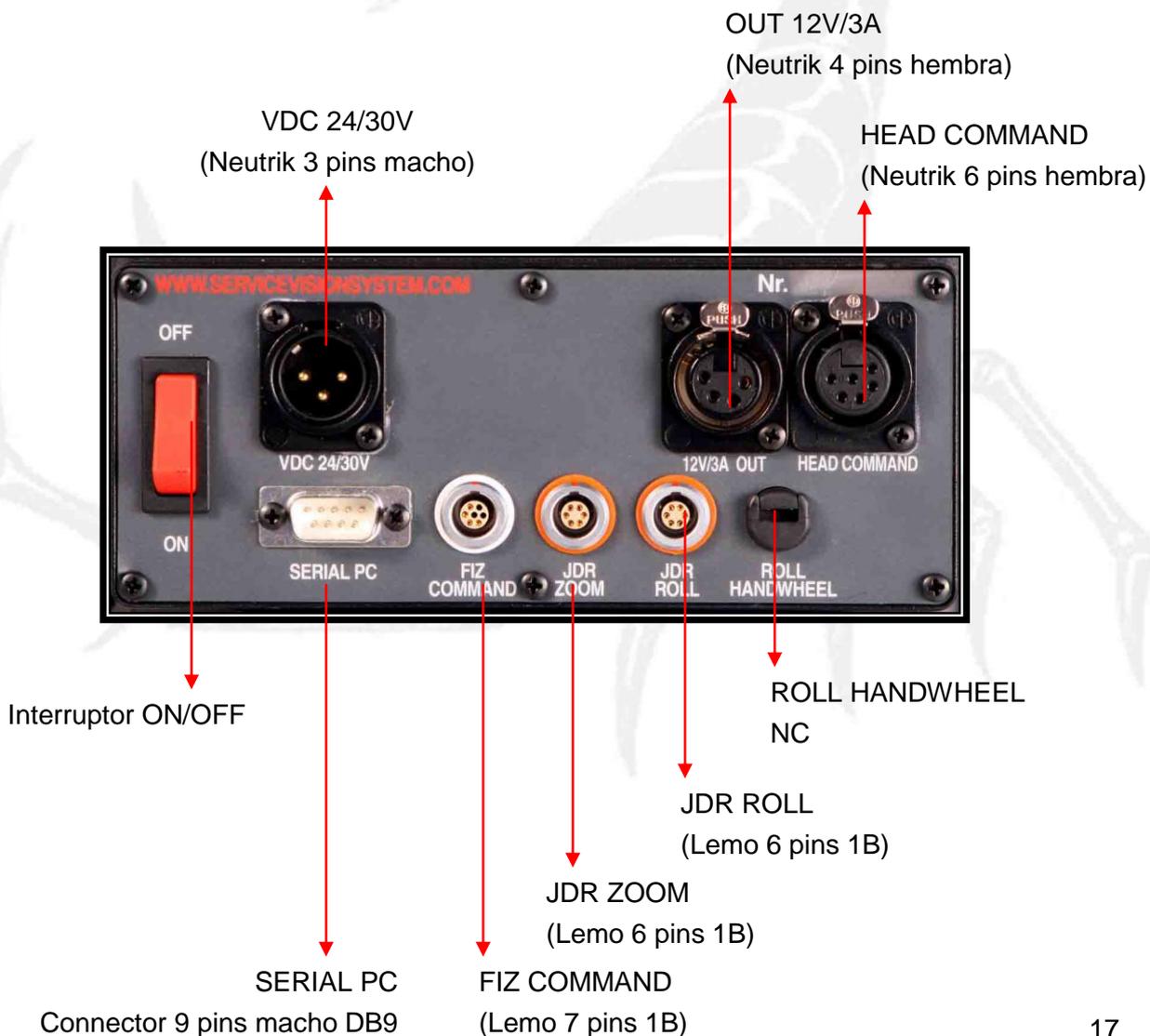
Este control se basa en simular el movimiento de la cámara mediante dos brazos unidos a un eje. En cada brazo se ubica un mando con las diferentes opciones de control de la cámara.



Maleta de transporte.



Conectores



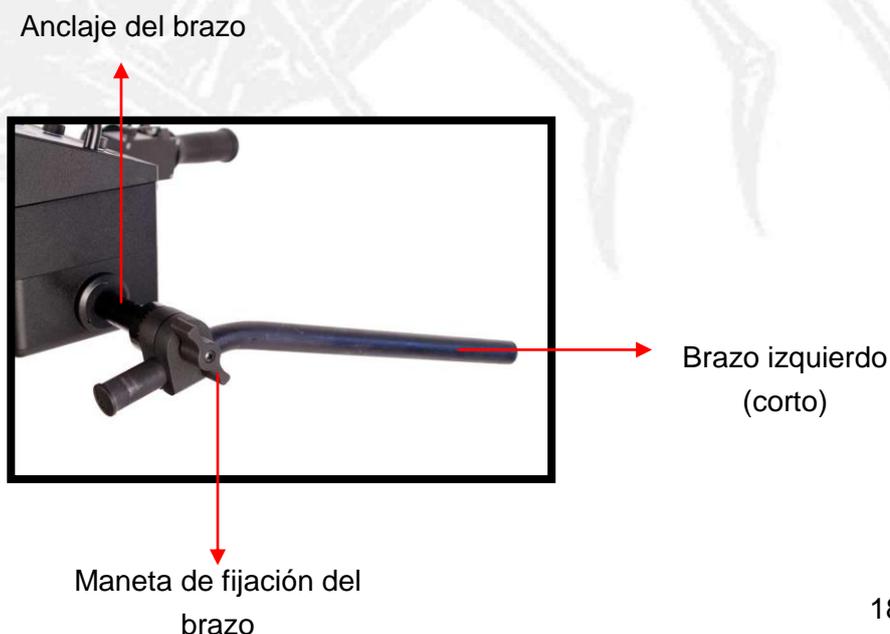
Montaje del centro del control

Igual que en el caso de las manivelas, el cuerpo tendrá que ir fijado a un trípode con montura Mitchell. Pero para evitar cualquier tipo de golpe de los brazos con el propio trípode, se utilizará un riser.



Montaje y conexionado mandos

Para colocar los mandos, primero se colocarán los brazos, pero contemplando que el de mayor longitud ha de ir ubicado al lado derecho, o lo que es lo mismo, en el lado que se encuentra el grupo de fluido. Estos se insertarán en el alojamiento que se encuentra en el centro del control y se fijará mediante la maneta que se muestra en la siguiente imagen.



Una vez se han colocado los dos brazos, ya se pueden montar los mandos. Para colocarlos correctamente hay que fijarse en que las manetas de fijación de los propios mandos queden en la parte interior de los brazos.



A continuación únicamente queda conectar cada mando en su conector. El mando de la derecha irá al conector llamado JDR ZOOM y el de la izquierda al JDR ROLL.



### Montaje contrapeso

Para poder mover los brazos con la mayor comodidad posible, estos brazos se han de contrapesar. Es **MUY IMPORTANTE** que estén completamente equilibrados, ya que si se sueltan los brazos, estos podrían empezar a moverse, arrastrando a la vez la cámara, obteniendo un movimiento no deseado.

Para ello, primero de todo se debe retirar el tope que se encuentra en el extremo opuesto al mando.



Tope

Una vez retirado el tope, se inserta el contrapeso y se coloca en una posición aproximada de equilibrio. Girando el anillo de seguridad negro del propio contrapeso, se fijará a la barra. Una vez fijado se comprobará si el equilibrio es el óptimo, sino se moverá hasta obtener la posición idónea.



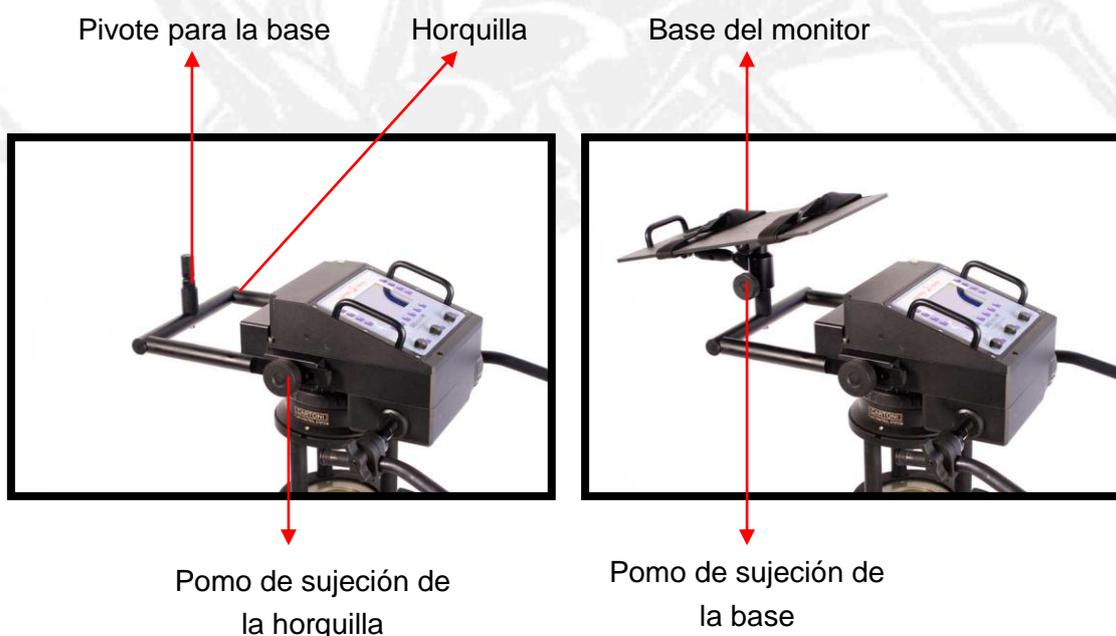
Anillo de seguridad

Una vez equilibrado se tendrá que colocar el tope que se ha extraído en el primer paso. Éste, si por algún caso el contrapeso se soltara, evitaría que el peso cayera.



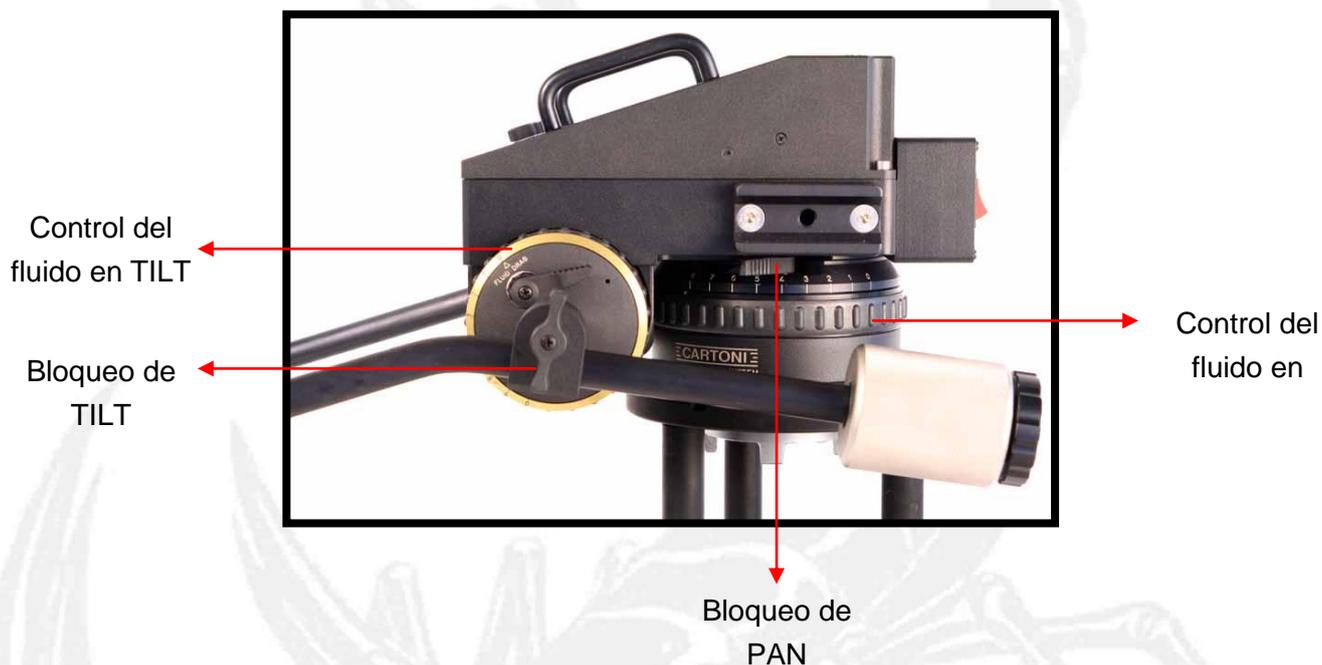
Montaje soporte monitor

Para montar el soporte monitor, hay que seguir los mismos pasos que en el caso de las manivelas. Primero se coloca la horquilla en los encastes ubicados en el centro del control, se fijan mediante dos pomos, y luego se ubica la base del monitor en el tetón que hay en la horquilla. Una vez colocado se fija mediante un pomo ubicado en su eje.



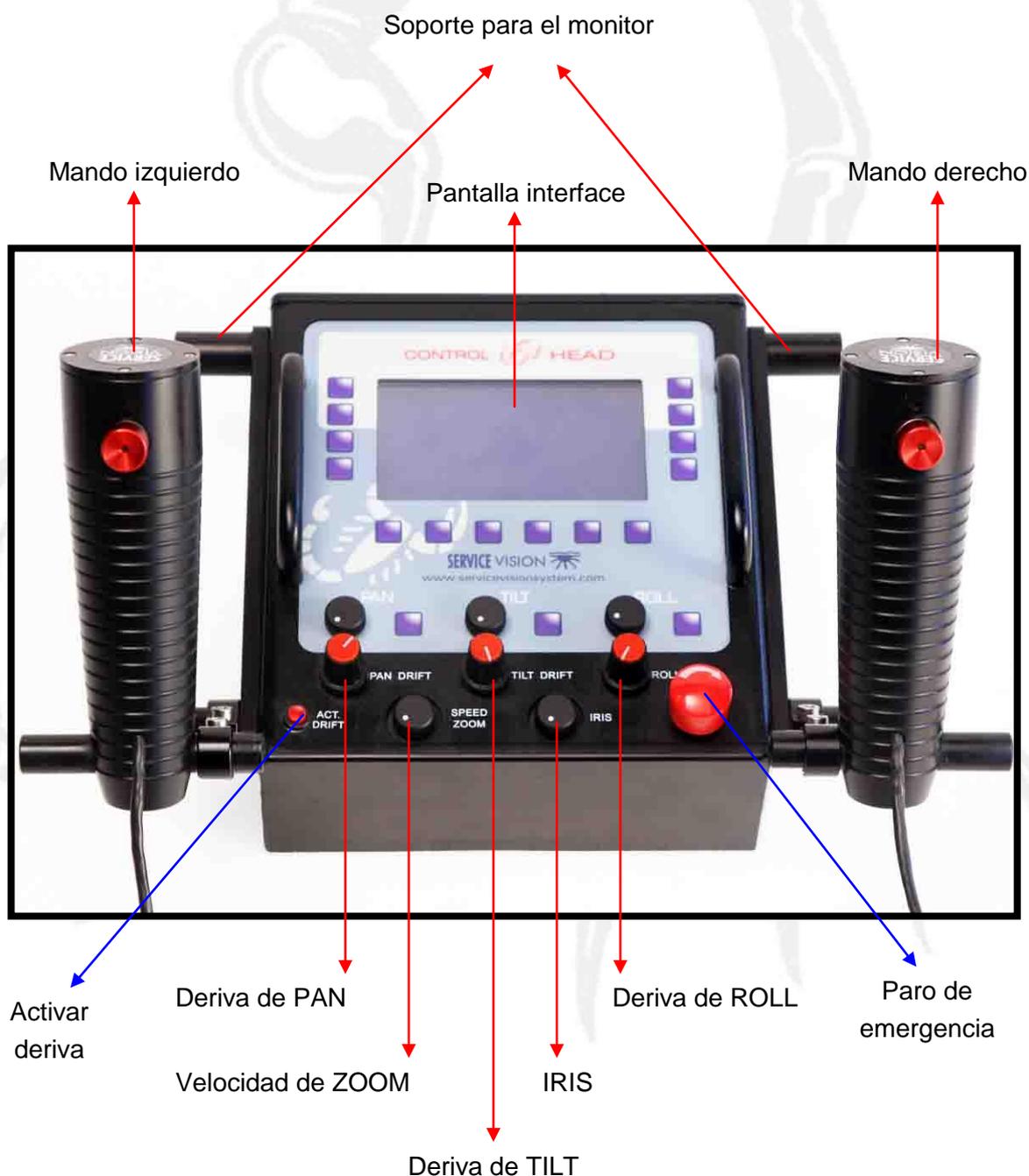
Sistema de fluidos

El sistema de fluidos se basa en un sistema de fluidos continuos, ayudando a obtener un movimiento suave, constante y controlado. Para ello, la fuerza que ejerce este fluido se puede regular mediante dos anillos, uno para cada eje de giro (PAN y TILT). Estos movimientos se pueden bloquear mediante sus correspondientes seguros.



## 1.6.- Handheld

Este control se basa en dos mandos colocados en los laterales del centro del control. Como característica principal de este control es su reducido tamaño y su gran movilidad.

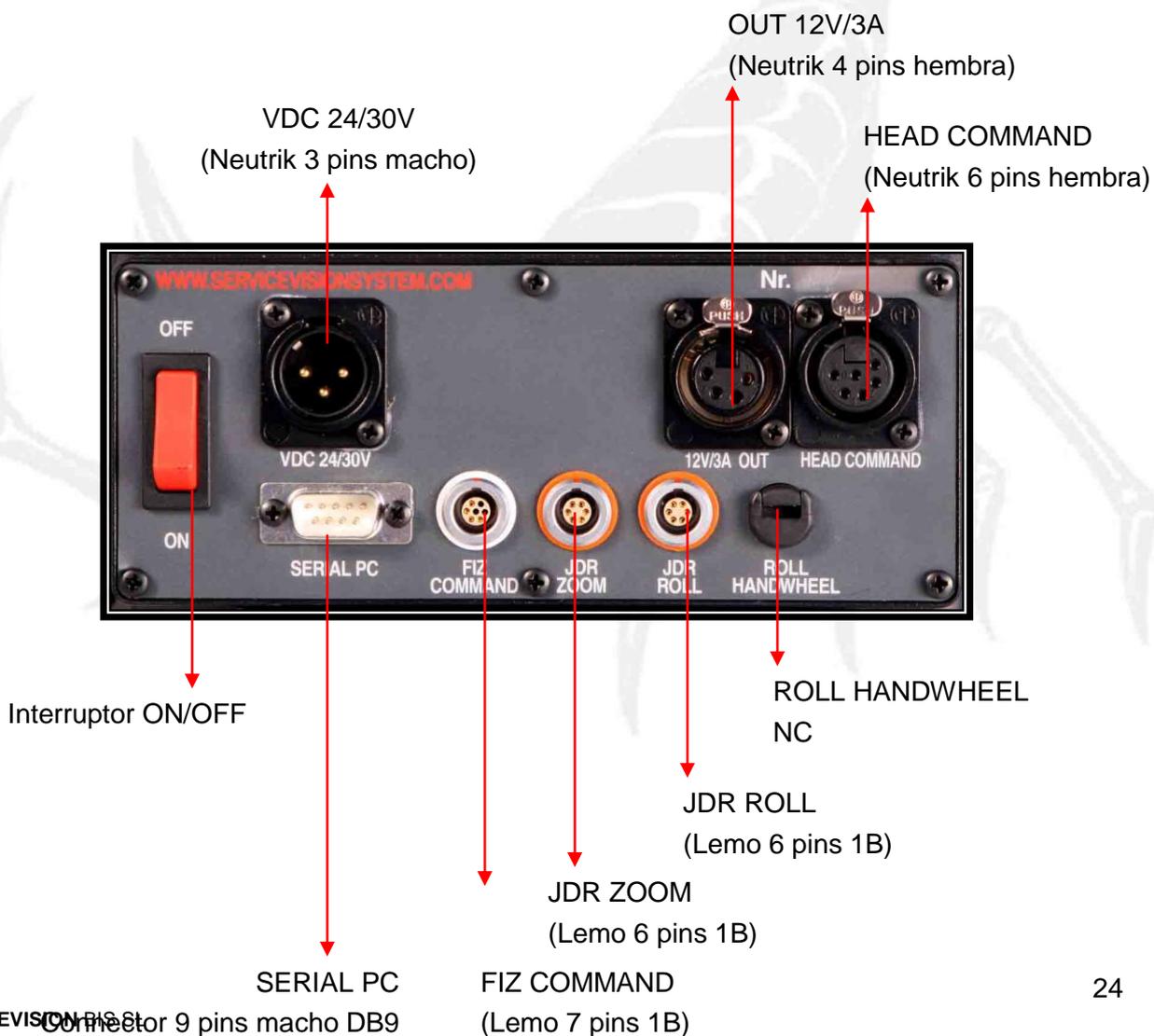


Maleta de transporte

En esta maleta se ha dejado un espacio para poder transportar a su vez el monitor.



Conectores



### Zona de control.

A parte del display común para todos los controles, este en concreto tiene algunas opciones más.

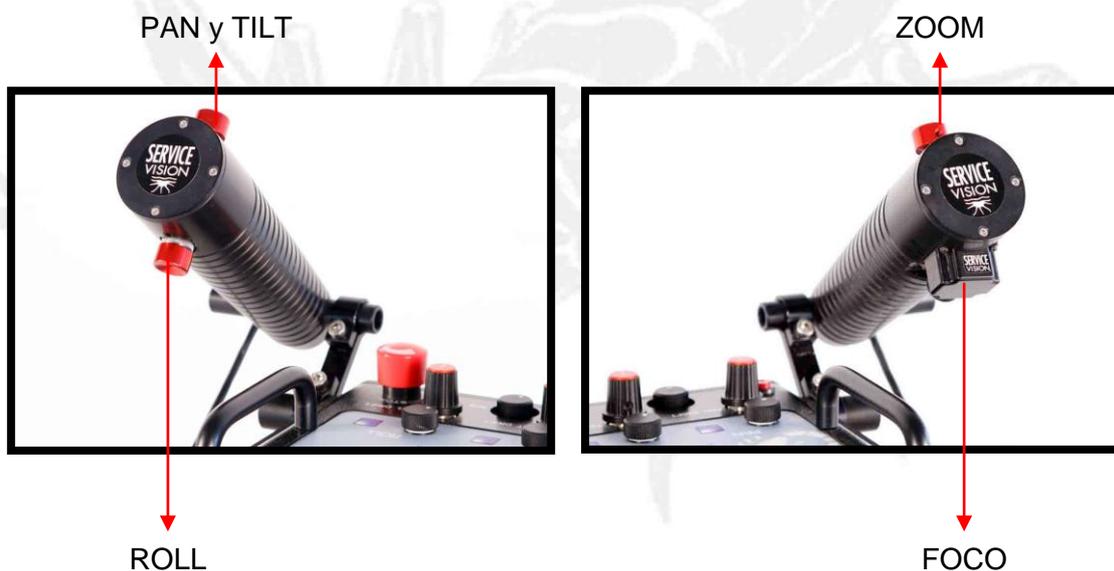
En el caso de utilizar mediante una cabeza estabilizada, tiene la opción de contrarrestar las posibles derivas de cada eje. Para ello, se debe presionar el botón de “activad deriva” y a su vez girar el potenciómetro propio de cada eje.

También dos potenciómetros más: uno para variar la velocidad el ZOOM y otro para el IRIS.

Este control también posee un paro de emergencia que se podrá efectuar en el momento que el sistema no permita su funcionamiento.

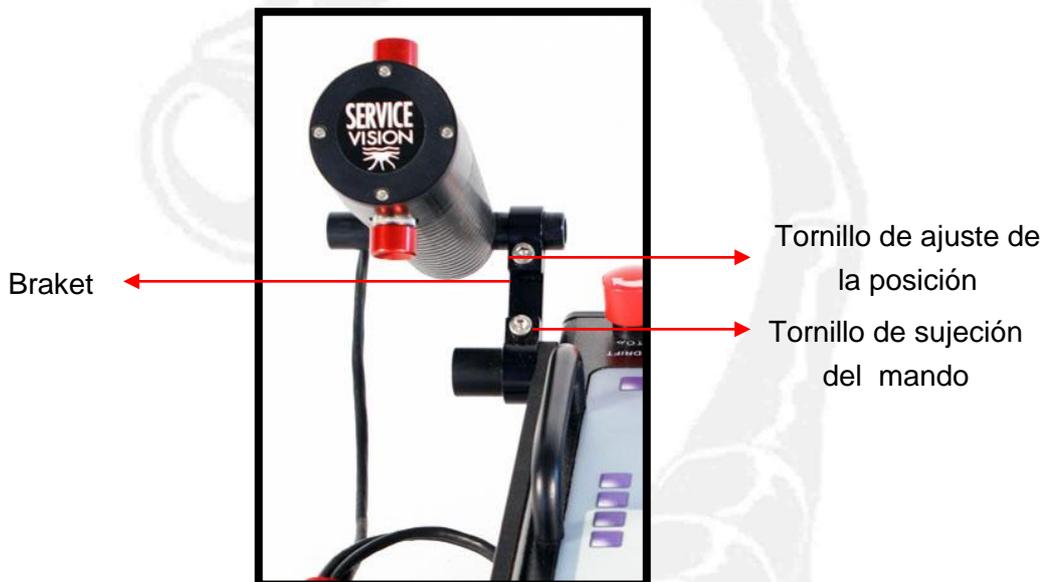
### Descripción de los mandos

Los dos mandos son diferentes: uno posee un Joystick para el PAN y el TILT, y otro, justo debajo, para el ROLL. El otro mando controla el ZOOM con un joystick en la parte superior y mediante un potenciómetro el FOCO.



Montaje mandos

Para montar los mandos en el control, hay que colocar el braket que viene con el mando en los ejes del control. Una vez sujetado el braket con el tornillo inferior, se puede reajustar la posición mediante el tornillo superior.



Una vez colocados los mandos, solo queda conectarlos. El mando encargado de los movimientos se conectará en el conector llamado JDR ZOOM, y que domina la imagen irá al conector con el nombre JDR.

