

IMPORTANTE

Antes de poner en marcha la unidad, instalar todo el software suministrado, tanto para la capturadora de vídeo como para el convertidor USB-RS232, que suelen estar dentro de la caja de alimentación.

PUESTA EN MARCHA DE LOS ROBOTS DE LA SERIE EV-CLEAN E INSPECTOR BOT

Ante todo hay que tener la precaución de conectar el robot al cable de datos y el otro extremo de éste a la caja de control antes de conectar a la red la fuente de alimentación, respetando el sentido del conector para evitar daños a la fuente de alimentación y al robot. El conector dispone de una muesca que impide que nos equivoquemos cuando lo insertamos, pero es posible forzarlo y conectarlo mal, lo cual invalidaría la garantía.

SOFTWARE

Después de instalar el programa de control de Eventronic y de los driver necesarios, es el momento de arrancar el software, haciendo doble clic sobre el icono que creó el programa de instalación del robot. Una vez arrancado nos aparecerá una pantalla como la siguiente:



Esta es la pantalla de control del robot, mediante la cual accederemos a todas las opciones del robot. La parte izquierda nos muestra la imagen capturada en tiempo real y la de la derecha muestra la imagen tratada, si el botón de activación de efectos ha sido pulsado. Si no se pulsa, se muestra una copia de la izquierda.

Si el robot está en marcha y conectado, inmediatamente veremos la imagen de la cámara. A partir de aquí, casi todo el manejo se hace con el teclado, para ganar en agilidad. Para verificar si la comunicación es correcta, pulsaremos cualquiera de las teclas del cursor, entonces las ruedas comenzarán a girar, hasta que soltemos la tecla.

FUNCIONES BÁSICAS

- Cursor arriba. El robot se mueve hacia delante, mientras la mantenemos pulsada.
- Cursor abajo. El robot se mueve hacia atrás, mientras esté pulsada.
- Cursor izquierda. El robot gira a la izquierda, mientras la tecla esté pulsada.
- Cursor derecha. El robot gira a la derecha, también mientras esté pulsada.
- Teclas + (más) y - (menos). Suben y bajan la velocidad de los motores. Podemos apreciar el nivel de potencia suministrada en la barra inferior. También podemos modificar la potencia de los motores con el mando de la pantalla denominado 'motores'.

- Teclas F1 y F2. Dan más o menos luz. También se controla con el ratón al pulsar sobre las opciones del control de luces de la pantalla, donde disponemos de 50 niveles.
- Tecla F. Realiza una foto instantánea.
- Tecla D. Cambia a la cámara delantera.
- Tecla T. Cambia a la cámara trasera.
- Tecla Enter. Paro total de motores y potencia a cero.
- Tecla G. Comienza la grabación de vídeo.
- Tecla P. Para la grabación de vídeo.

TECLAS ESPECIALES

Estas funciones solo están disponibles en algunos modelos y son las siguientes:

Tecla A. Enciende el motor de limpieza.

Tecla S. Apaga el motor de limpieza.

Tecla V. Extiende el brazo de toma de muestras.

Tecla C. Recoge el brazo de toma de muestras.

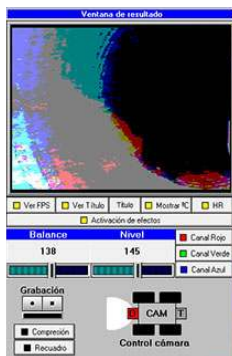
Tecla E: Sube elevador brazo

Tecla R: Baja el brazo

Según el modelo, pueden haber más teclas de control según las funciones que incorpore el robot. De todas formas, la misma pantalla del programa indica la función de cada una de ellas.

FUNCIONES DE MANIPULACIÓN DE IMAGEN

El programa permite manipular la imagen en tiempo real. Este grupo de teclas no afecta al funcionamiento, solamente a la captura del vídeo y fotos, o bien a mostrar información sobre impresa en la imagen.



Ver FPS: Muestra información de los fotogramas por segundo (FPS) que es capaz de proporcionar el ordenador. Un valor entre 25 y 30 establece una buena medida. Al grabar suele oscilar y bajar algo, pero nunca por debajo de 15. También muestra la fecha y hora además del tamaño de la imagen.

Ver título: Muestra y oculta el título sobreimpreso.

Título: Texto que define el título a mostrar con la tecla anterior.

Mostrar °C y HR: Muestra la temperatura y humedad relativa solo para los robots que tengan instalado el módulo opcional.

Aplicación de efectos: Activa las funciones que hay por debajo de esta tecla, y los deslizantes de control de imagen. Sirve para aplicar los efectos de sobresaturación de imagen. Si esta tecla está activada, la imagen se grabará con

los efectos aplicados.

La imagen se puede controlar desplazando al gusto el deslizante Balance y luego el de Nivel hasta lograr los efectos visibles deseados. Las teclas de canales de color (Rojo, Verde y Azul) anulan el color del espectro de imagen, pudiendo resaltar ciertas zonas. Pulsarlas al gusto además se pueden combinar. Solo funcionan si el botón de Activación de efectos está activo.

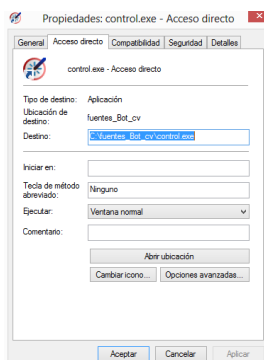
NOTA SOBRE LA COMPRESIÓN

Si el botón 'Comprimir' ha sido activado antes de empezar la grabación, ésta se realizará de modo que ocupe menos espacio en disco duro, pero con un poco menos de calidad. Si al utilizar la compresión no se graban vídeos, es posible que el sistema operativo no disponga de los codecs necesarios. En este caso hay que desactivar la compresión de vídeo o instalar un paquete de codecs. Si el tamaño de imagen es de 0, el vídeo no se ha grabado correctamente, bien por exceso de tamaño (mayor a 4GB) o por un compresor incorrecto o no instalado. Si no se usa compresor, hacer las grabaciones en fragmentos

cortos de menos de 1 minuto. Para grabaciones continuas de mayor tiempo, es necesario instalar un códec. El códec se puede descargar de aquí:

http://www.eventronic.es/descargas/KLite_Codec_Pack_1050_Mega.exe

Nota: Tanto los vídeos como las fotos quedan registradas dentro de la carpeta de instalación del programa. Para que queden registradas en el escritorio, hacer click con el botón derecho del ratón sobre el icono del programa, y borrar la casilla titulada como 'Iniciar en'.



USO DEL SISTEMA DE LIMPIEZA

El sistema de limpieza permite un rápido cambio de los cepillos gracias al uso de un cabezal tipo mandril, que permite sujetar firme y rápidamente cualquier cepillo de eje de acero entre 2 y 10mm de diámetro. No usar ninguna herramienta para la sujeción del eje, simplemente sujetar con una mano la parte interior y girar con la otra la parte exterior hasta que quede bien sujeto. El motor es de gran potencia (100W) y con un máximo de 650rpm gracias al uso de engranajes planetarios de acero. Está indicado para cepillos entre 25 y 60 cm de diámetro y tiene embrague anti-bloqueo.

La colocación del cepillo debe ser tal que su parte inferior roce el suelo. Para conseguir esto, hay que actuar sobre los tornillos de los ejes superiores e inferiores del brazo de limpieza. Para ello hay que usar un destornillador plano de punta ancha, adecuado para ejercer una buena presión sin dañar la tornillería.

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD

El robot no necesita de un mantenimiento especial por parte del usuario, limitándose éste a la limpieza de la unidad y de las lentes de las cámaras para una correcta visualización de las imágenes. Eventualmente se engrasarán los ejes de las ruedas de los modelos que funcionan con correas y se comprobará la correcta tensión de las mismas. No abrir bajo ningún concepto la tapa de unidad electrónica, ya que podría dañarse. En dicha unidad no hay ningún tipo de ajuste que deba realizar el usuario, ya que todo se controla por software. Para las actualizaciones o mejoras del mismo, deberá ponerse en contacto con Eventronic. Cualquier manipulación indebida por personal ajeno a nuestra empresa, invalidará la garantía de la unidad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fuente de alimentación: 18,5Vcc/ 6 A estabilizada y filtrada.
- Sistema robotizado de limpieza, con procesador dsPIC y comunicación RS-232
- Motores y luces alimentados mediante PWM (impulsos modulados en anchura)
- Doble cámara conmutable.
- Luces delanteras regulables, traseras por infrarrojos.
- Motor de limpieza de 5000 rpm con reductora planetaria de acero.
- Velocidad al eje de salida: 650 rpm
- Embrague anti-bloqueo del eje.
- Peso de la unidad de limpieza: 4Kg
- Dimensiones: A180xH140xL220mm.
- Conducto mínimo: 20x15cm

CERTIFICACIONES

- La fuente de alimentación dispone de certificación CE
- El grupo de limpieza dispone de las siguientes:
 - Directiva Máquinas 98/37/EC
 - Directiva CEM 89/336/CEE
- Y está conforme a las siguientes normas:
 - EN 60745-1: 2003+A1:2003
 - EN 60745-2-1: 2003
 - EN 60457-2-2: 2003
 - EN 55014-1: 2000/+A1:2001/+A2:2002
 - EN 55014-2: 1997/+A1:2001
 - EN 61000-3-2: 2000
 - EN 61000-3-3: 1995/+A1:2001

Eventronic, S.L.