



Manual de instalacion
Instalation guide

Para la instalación de TOUCH-GLASS debe descargar los drivers de la página web: www.touch-glass.com

Entre en el apartado DESCARGAS y bájese el Driver. Fijese en el número de serie de su Touch-Glass y observe si en la página hay alguna indicación referente a ese número de serie.

Una vez descargado descomprímalo en una carpeta e instale el Driver pulsando Setup.exe

" NO CONECTE TOUCH-GLASS EN EL PUERTO USB ANTES DE INSTALAR EL DRIVER"

Procedimiento para la instalación en el sistema operativo Windows XP Sp2,

Para las versiones de Windows 98, Windows 2000, Windows ME, el procedimiento es similar, pueden cambiar las pantalla descriptivas.

Para versiones superiores de Windows XP Sp2 ver en la web www.touch-glass.com los anexos de instalación para las diferentes versiones

For installation of TOUCH-GLASS must download the drivers of the website: www.touch-glass.com

Select the DOWNLOADS section and get off the driver. Look at the serial number of your Touch-Glass and see if the DOWNLOADS page is a reference to that serial number.

Once downloaded decompress it in a folder and install the driver by clicking: Setup.exe

" NO TOUCH-GLASS PLUG IN THE USB PORT BEFORE INSTALLING THE DRIVER"

Procedure for installing the operating system Windows XP Sp2,

For versions of Windows 98, Windows 2000, Windows ME, the procedure is similar, can change the display descriptive.

For versions up to Windows XP sp2, see if there are attachments for different versions

Instalación del driver USB en Windows XP

Este texto asume que usted esta instalando los drivers en un sistema limpio, es decir, donde no se ha instalado previamente el driver USB del Touch Glass. Si no es el caso ir al Apéndice A para la guía de desinstalación del driver antes de proceder con la instalación.

Conecte el modulo Touch Glass USB a su ordenador. El sistema detectará el módulo como USB y aparecerá el asistente para hardware nuevo encontrado.

En el caso de que el asistente no comenzara al insertar el modulo, iniciarlo manualmente ejecutando Agregar o quitar Hardware desde el panel de control.

Installing the USB driver in Windows XP

This text assumes you are installing the drivers on a clean system, ie which have not previously installed the USB driver of Glass Touch. If it is not the case go to the section to uninstall the driver before proceeding with the installation.

Connect the Touch-Glass module in a computer's USB port. The system detects the USB module will appear as the New Hardware wizard.

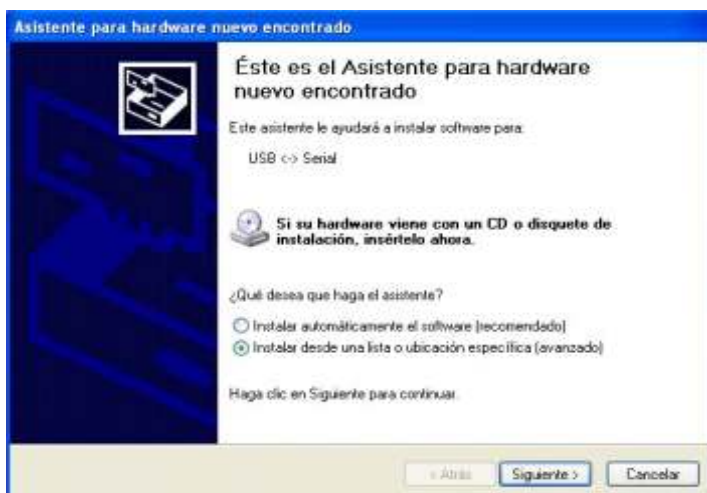
In the event that the wizard does not start when you insert the module, start it manually by running Add / Remove Hardware from the control panel.

Pantalla 1, Screen 1



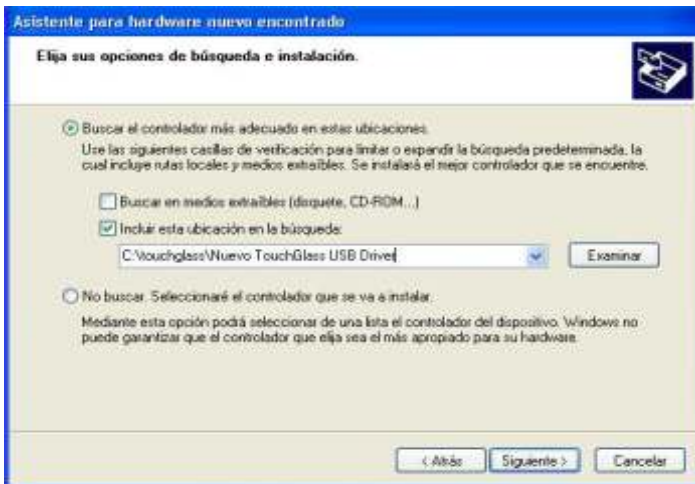
Seleccionar no por el momento y pulsar Siguiente
Select not at the moment and click Next

Pantalla 2: Screen 2



Seleccionar Instalar desde una lista o ubicación específica y pulsar Siguiente.
Select Install from a list or specific location and click Next

Pantalla 3: Screen 3



Pulsar Examinar y seleccionar la ruta:
C:\touchglass\Nuevo TouchGlass USB Driver
y pulsar Siguiete
Select Install from a list or specific location and click Next
C:\touchglass\Nuevo TouchGlass USB Driver
and click Next

Pantalla 4: Screen 4



Aparecerá un mensaje advirtiéndole que el software que se está instalando no está certificado por Windows XP, ignore el mensaje y pulse sobre Continuar.
Click Next

Pantalla 5: Screen 5



Seleccionar Finalizar.
Press end

Esto completa la primera parte de la instalación durante la cual se ha instalado el conversor USB a Serial.

The first part of the installation is complete

ATENCIÓN LA INSTALACION CONTINUA y aparece la pantalla 6

"La siguiente parte instala un nuevo puerto serie virtual en el ordenador, esta parte sigue automáticamente cuando la instalación del convertidor USB a serie se ha completado".

ATTENTION CONTINUING THE INSTALLATION screen appears 6

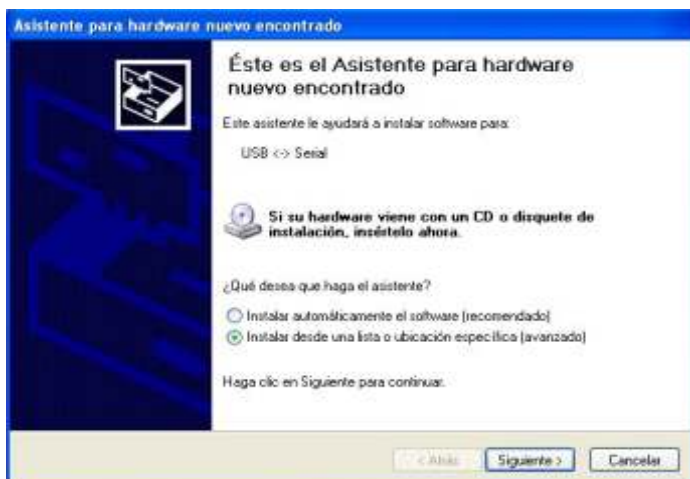
"The next part of installing a new virtual serial port on your computer, this part is installed automatically when the USB to serial converter is completed."

Pantalla 6: Screen 6



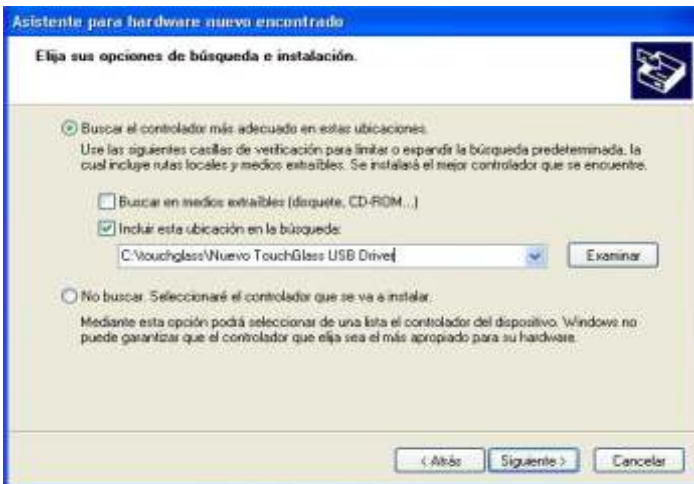
Seleccionar no por el momento y pulsar Siguiente
Select not at the moment and click Next

Pantalla 7: Screen 7



Seleccionar Instalar desde una lista o ubicación específica y pulsar Siguiente.
Select Install from a list or specific location and click Next

Pantalla 8: Screen 8



Pulsar Examinar y seleccionar la ruta:
C:\touchglass\Nuevo TouchGlass USB Driver
y pulsar Siguiete
Select Install from a list or specific location and click Next
C:\touchglass\Nuevo TouchGlass USB Driver
and click Next

Pantalla 9: Screen 9



Aparecerá un mensaje advirtiéndole que el software que se está instalando no está certificado por Windows XP, ignore el mensaje y pulse sobre Continuar.
Click Next

Pantalla 10: Screen 10



Seleccionar Finalizar.
Press end

Esto completa la Segunda parte de la instalación durante la cual se ha instalado el conversor USB a Serial.

The installation is complete

COMPROBACIONES

Cuando la instalación del puerto serie esta completa, se puede confirmar que la instalación ha sido correcta abriendo el Administrador de Dispositivos. El dispositivo debe haberse instalado como Touch Glass Serial port driver (COMx), adjuntado a los puertos COM & LPT.

La pantalla 9 se muestra seleccionando Panel de control
-> Sistema -> Hardware -> Administrador de dispositivos -> Puertos.

Check that you have installed in the "Device Manager / COM & LPT.", a new COM called Touch-glass Serial

Pantalla 11:

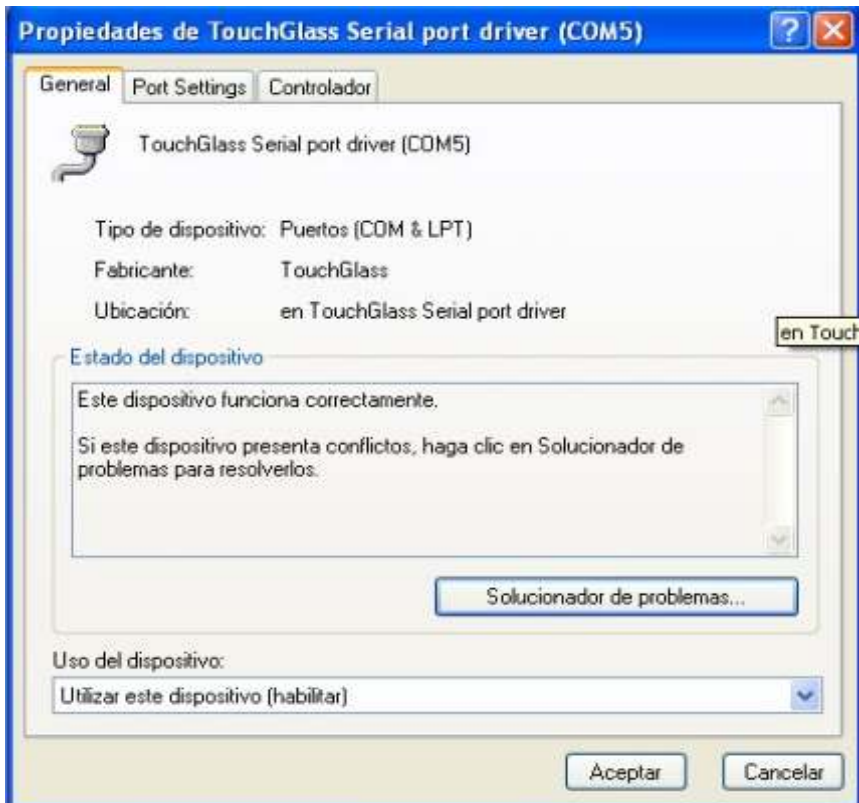


Para cambiar las propiedades del puerto serie del Touch Glass seleccionar Touch Glass Serial port driver, pulsar el botón de la derecha y seleccionar propiedades. Aquí se pueden cambiar propiedades como el Baudrate, Data bit, etc.

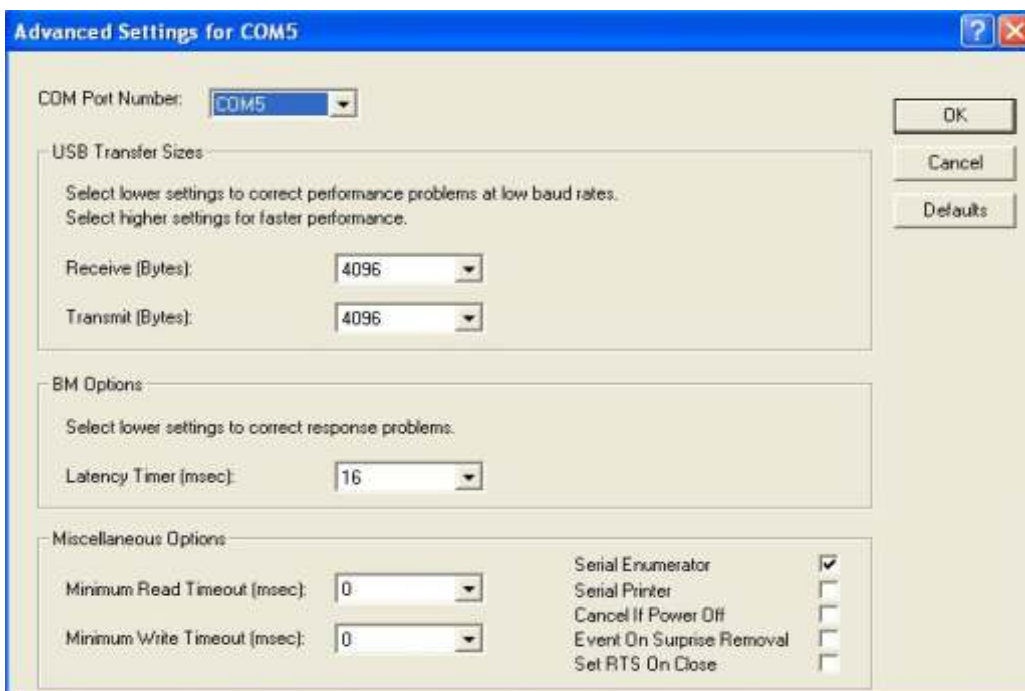
Desde este panel de propiedades se puede cambiar el numero de puerto COM asignado al Touch Glass USB. Seleccionar Port Settings seguido de Advanced, y desde esta pantalla se puede cambiar el numero de COM desplegando el menú COM Port Number

To change serial port properties select Touch Glass Serial port driver

Pantalla 12: [Screen 12](#)



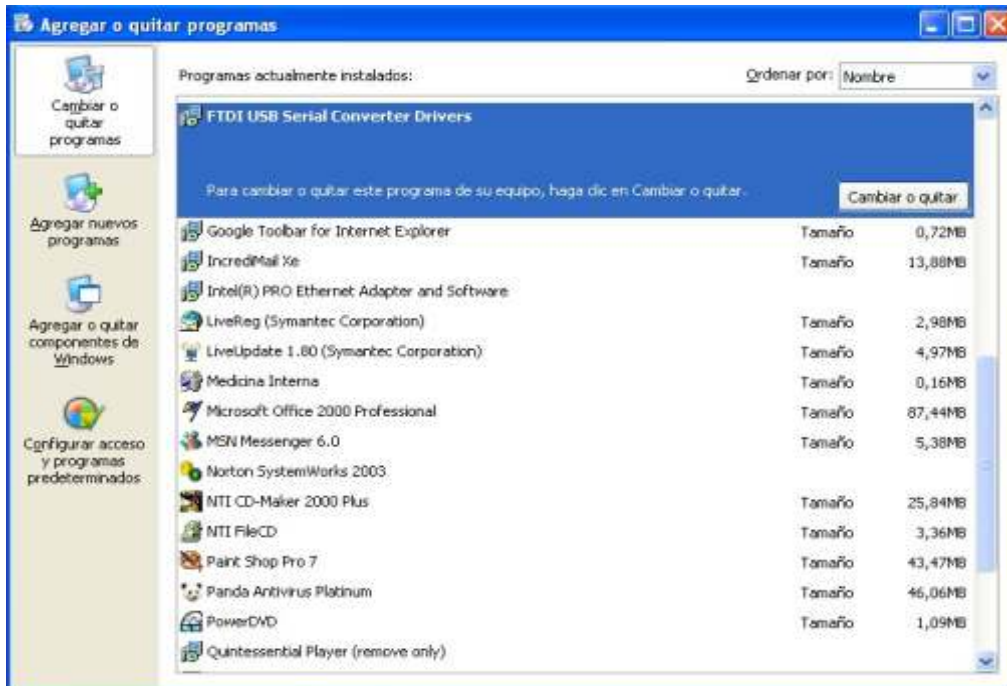
Pantalla 13: [Screen 13](#)



APENDICE - DESINSTALACION **APPENDIX - Uninstalling**

Abrir Agregar o quitar programas desde el Panel de control.
[Open Add or Remove Programs from the Control Panel.](#)


Pantalla 14: [Screen 14](#)



Seleccionar FTDI USB Serial Converter Drivers y pulsar Cambiar/Quitar. Esto abrirá una pantalla que preguntara si se desea desinstalar el driver, para proceder a la desinstalación desconectar el modulo Touch Glass USB del puerto USB al que esta conectado y pulsar Continue.

Una vez concluido el proceso la pantalla mostrara el mensaje de proceso completo, pulsar Finish.

PONER EN FUNCIONAMIENTO TOUCH-GLASS

Una vez instalado el driver debe ejecutar el fichero toucglass.exe y en la barra de tareas le aparece el icono de Touchglass . 

Si desea que cuando arranque su ordenador se ejecute el driver coloque el fichero touchglass.exe en la carpeta de Inicio:

C:\Documents and Settings\All Users\Menú Inicio\Programas\Inicio

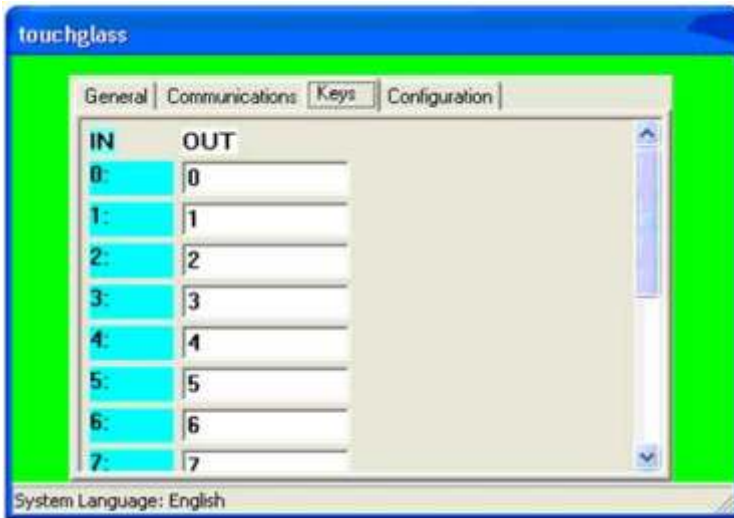


Hide: Guardar configuración y activar Driver

Exit: Salir sin guardar y no activar



Seleccione o cambie al puerto que ha asignado la instalación.
Para comprobar si el puerto es correcto recuerde el apartado **COMPROBACIONES**

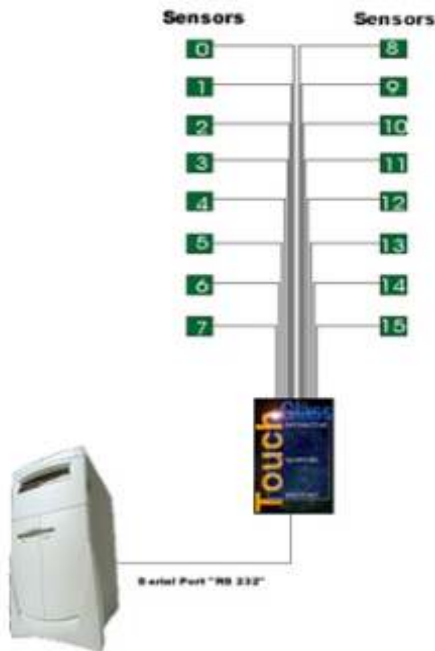


Sensor **Equivalent Key**
Tecla Equivalente

0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15f	F

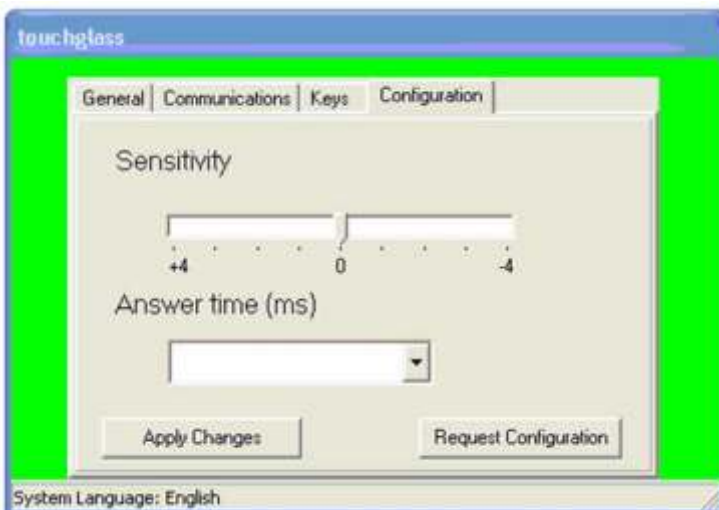
El sensor 0 viene marcado en el conector

The 0 sensor comes in the connector



Puede cambiar la asignación de las teclas ver Anexo de configuración de teclas" escribiendo la tecla en nueva en OUT (Según Ejemplo del Anexo)

You can change the button assignment see Appendix keybindings "writing the key in new to OUT (Example According to the Annex)



Sensitivity: Regula la sensibilidad. Si el espesor del material donde esta instalado el sensor es muy grueso hay que aumentarla.

Answer time: El tiempo de respuesta entre pulsación y pulsación a menor tiempo mayor respuesta

Apply Change: aplicar los cambios

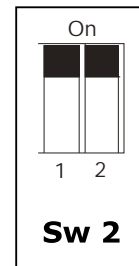
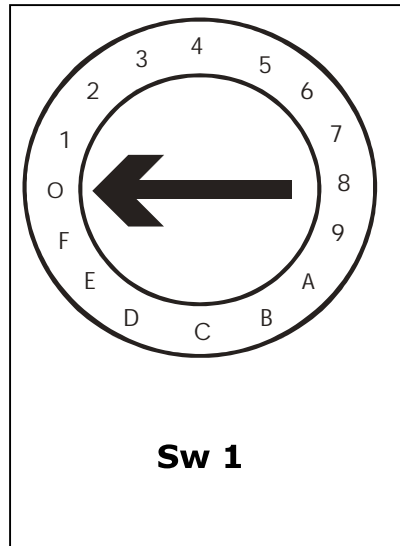
Request Configuration: Reestablecer configuración

CONFIGURACIÓN SENSORES TOUCH-GLASS WL "WI RELESS"

La configuración del numero de sensor se realiza girando el interruptor sw1.

Ejemplo si ponemos el interruptor en la posición 0 este sensor será el 0. Por defecto el driver del Touch-Glass tiene asignado el sensor 0 a la tecla 0 por lo tanto cada vez que se pulse este sensor el código que recibe el ordenador es el 0

Sensor	Equivalent Key Tecla Equivalente
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15f	F



Una vez configurado los Sensores poner los dos interruptores del Sw 2 en ON

ATENCIÓN

Cada vez que coloquemos el sensor sobre una superficie no conductiva hay que hacer un reset del interruptor, es decir poner los interruptores en posición OFF y luego en posición ON, de esta manera el sensor calcula la sensibilidad

Setting up the number of the Sensor:

The sensors must be assigned a number by means of the small switches Sw1 that are on the surface of the sensors. Turn on the interutors

To configure the number of the sensor Sw1, turn the switch to the number wished. An example of this can be seen in the table

Setting up the Sensor:

The power must be turned off on the sensor when it is not being used. It has a switch on it that allows the power to be turned off if the switch is ON. Sw 2

To install the sensors on the glass or any non-conductive surface, glue the sensor to the surface first. Afterwards, it is necessary to feed the sensor. This order in the installation is necessary for a proper calibration of the capacitive sensor because it adjusts itself to the surface.

To run the sensor, set the switch to the ON mode, position 1, see Sw 2.

The requirements for the correct functioning of the sensors are stated below:

- The sensor must be glued to the surface in an upright position if possible.
- The separation between the sensors must be around 10 cm., so that there will not be any interference between them
- The distance between the control unit and the sensors cannot exceed 6 m.
- The antenna must be in an upright position, away from radios, mobile phones, etc.

To set up the sensors, please follow the steps below:

- 1.Glue the sensor to the glass or any other surface.
- 2.To feed the sensor, put the battery in the correct position. The + sign of the battery must be up.
- 3.Set the switch to the ON mode, position 1.

ANEXO DE POSIBLES CONFIGURACIONES DE TECLAS

Apendix for change the keys:

{-->Inicio de grupo de teclas
)-->Final de grupo de teclas
[-->Inicio de nombre de tecla
]-->Final de nombre de tecla
^-->Tecla Control, a usar en combinación con otras teclas.
&-->Tecla Alt, a usar en combinación con otras teclas.
!-->Tecla Mayúsc. (Shift), a usar en combinación con otras teclas. Ver más adelante.
[Cancel]-->Cancela la acción
[Back]-->Borra hacia atrás. Tecla <-
[Tab]-->Tabulador. Se mueve hacia adelante, campo a campo, en tablas
{![Tab]}-->Combinación Mayús. + Tab. Mueve el tabulador hacia atrás. En tablas se mueve hacia atrás campo a campo.
[Enter]-->Tecla Enter o Return, (, ejecuta la acción de menú seleccionada o marcada por el cursor del ratón, o bien la selecciona si el ratón esta encima de ella o de un icono.
[Menu]-->Accede a la barra de menus de las aplicaciones.
[Capital]-->Bloquea y libera las Mayúsculas. Igual que la tecla Bloq Mayús.
[Escape]-->Tecla Escape
[Space]--> Barra espaciadora
[Prior]-->Tecla Repág
[Next]-->Tecla AvPág
[End]-->Tecla Fin.
{^[End]}-->Final de documento
[Home]-->Tecla Inicio
{^[Home]}-->Inicio de documento
Up|-->Teclas de movimiento del ratón por la pantalla, pixel a pixel. El ratón
Down|-->se para al pulsar cualquier otra tecla de dirección. La velocidad de movimiento
Left|-->se controla con el input Velocidad de repetición del driver.
Right|-->
LeftButton-->Botón izquierdo del ratón
RightButton-->Botón derecho del ratón
--> Nota: para simular el doble click del ratón es necesario seleccionar el objeto con el ratón y luego hacer enter, ya que el touch no repite las teclas con suficiente rapidez para simular el doble click
[Up]|-->Teclas del cursor
[Down]|-->
[Left]|-->
[Right]|-->
[Delete]-->Tecla Supr
{^&[Delete]}-->Resetea el ordenador
[NumPad0]|
.|
.|-->Teclas del bloque numérico. Sacan los números aunque no este activado el BloqNum
.|
[NumPad9]|
[Multiply]|
[Add]|
[Subtract]|-->Teclas de operaciones del bloque numérico
[Decimal]|
[Divide]|
[F1]|
.|
.|-->Teclas de función
.|

[F24]|
[NumLock]-->Bloqueo numérico
[Scroll]-->Bloqueo de desplazamiento

EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN

```

Tecla del
Touchglass(IN)  Función del teclado  Nomenclatura(Out)
0Arriba[Up]
1Abajo[Down]
2Derecha[Right]
3Izquierda[Left]
4Boton izq. RatónLeftButton  (funcion del Raton, sin corchetes)
5
6
7Enter[Enter]
8Suprimir[Delete]
9 Acceder a Menus*{&a}
A  Escape o salir de menus[Escape]
BF1  [F1]  Y así para todas, cambiando el subindice
C
DBarra Espaciadora[Space]
E
F
*****
  
```

NOTA: Cuando en la nomenclatura utilizamos los corchetes, nos estamos refiriendo físicamente a las teclas del teclado; sino ponemos los corchetes lo que estamos haciendo es referirnos a funciones del ratón.

Ejemplo

Si a la tecla del Touch(in): 0, le ponemos como nomenclatura(Out) : Up lo que ocurre al pulsar la tecla 0 es que nos movemos por la pantalla pixel a pixel hasta que volvemos a pulsar la tecla 0.
Mientras que si a la tecla del Touch(in) : 0, le ponemos como Nomenclatura(out) : [Up] lo que ocurre es que nos movemos por la aplicación que estemos utilizando espacio a espacio (si es un procesador de textos) o archivo a archivo (si es un explorador de archivos) etc.

```

*****
*
* { = Empieza grupo.
* } = Acaba grupo.
* [ = Inicio tecla.
* ] = Fin tecla.
* ^ = Control en un grupo.
* ! = Shift en un grupo.
* & = Alt en un grupo.
*
*****
*****
  
```

Si se desean conectar varios teclados, a fin de disponer de más teclas activas, puede hacerse. Para ello basta con copiar el fichero touchglass.exe renombrandolo como touchglass1.exe, touchglass2.exe, etc. En el momento de arrancar, si no existe el ini correspondiente (touchglass1.ini, touchglass2.ini, etc) se carga el fichero de configuración por defecto (touchglass.ini) y al salir o modificar la configuración de teclas y puerto de comunicaciones se salva con el nombre adecuado al ejecutable que lo inició.

Simular el click del ratón y añadir caracteres al mismo tiempo

Si necesitamos simular el click del ratón para situar el foco en una ficha y a la vez introducir algún carácter debemos configurar una tecla del siguiente modo:

```

LeftButton12345--> Simula el click e introduce los caracteres 12345
{LeftButton[Enter]}--> Simula el click y la tecla Enter
LeftButton[Enter]pepe[Tab]hola--> Simula el click, la tecla Enter, introduce los caracteres pepe, simula la tecla Tab e introduce los caracteres hola
  
```