

# OrthoMouse™

Dr. Segalle

**VERSIÓN 1000 DPI CON CABLE & VERSIÓN WIRELESS LASER 1600**

**La Gran Mudanza en Forma, Diseño y Uso del Mouse.**



**OrthoMouse**

**CONFIGURABLE  
6 MUSES EN 1**

**PERFECTA ADAPACIONA A FORMA, TAMAÑO Y  
FUNCION DE SU MANO Y DEDOS**

## Guia de uso

ORTHOMOUSE fue nominado al Premio "ERGOCUP"  
Em la 7<sup>th</sup> Ergonomic Conference of Orlando, Florida-USA.  
Organizada por el Industrial Engineers Institute-USA.

ORTHOMOUSE ganó el Premio "EXCELÊNCIA em P&D".  
Organizado por Plano Editorial. São Paulo. Brasil.

Seleccionado al Premio "IDEABrasil" de la Asociación Objeto Brasil

El Dr. Julio Segalle, inventor del ORTHOMOUSE ganó el Premio "FINEP 2010 de INNOVACION  
TECNOLOGICA" Otorgado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología del Gobierno Brasileiro.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	03
PRECAUCIONES PARA SU SALUD	03
CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS	04
VERSION SIN CABLE	05
CONECTANDO A SU COMPUTADOR (VERSION CON CABLE)	06
RECOMENDACIONES DE USO	06
ACCESORIOS	07
LOS PROLONGADORES	08
LOS AGARRES	08
LOS CINCO BOTONES	09
CONFIGURACIONES ESPECIALES EN WINDOWS	11
CUIDADOS Y MANTENIMIENTO	13
DATOS TÉCNICOS	14
PATENTES	15
ASISTENCIA TÉCNICA	15
CONDICIONES DE LA GARANTIA	16

**OBS: Es importante leer atentamente este manual antes de usar el ORTHOMOUSE por primera vez.**

## **ORTHOMOUSE – Simplicidad y confort**

ORTHOVIA le agradece y le felicita por elegir el más confortable y seguro mouse del mercado mundial.

Concebido con bases científicas y respetando normas ergonómicas y ortopédicas, este producto destaca a ORTHOVIA como una empresa preocupada con el bienestar y seguridad de sus clientes.

Este producto es una revolución en fundamento, forma y confort. Sus características son exclusivas y garantizadas por nuestras patentes internacionales.

### **ORTHOMOUSE TRABAJA, USTED SE RELAJA Y SU MANO DESCANSA!**



### **Precauciones con la Salud**

El uso de cualquier teclado o mouse puede generar lesiones o enfermedades graves.

Si durante el uso de su computador o en otras actividades siente cansancio inexplicable, debilidad en las manos y en los antebrazos, problemas para abrir y cerrar las manos, manos frías o doloridas, problemas de coordinación, no ignore estos síntomas, consulte un médico inmediatamente.

Factores psicológicos, tales como stress y disturbios emocionales, pueden anteceder tales síntomas y ser responsables por su permanencia. Existen, además, otros factores que pueden causar esas quejas: genéticos, organizacionales, ambientales, profesionales e individuales.

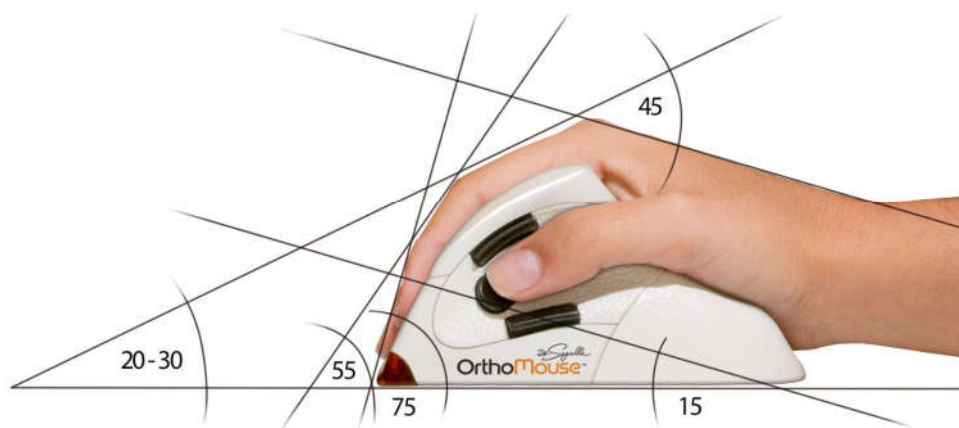
En virtud de existir diversas causas para los síntomas mencionados se hace necesario un diagnóstico preciso para determinar las conductas adecuadas y minimizar los síntomas y quejas.

**Usted debe saber que, en el mundo entero, la inmovilización de la mano sin repetir estrictamente la "Posición Fisiológica" es considerado "Error Medico".**

Por eso, **ORTHOMOUSE** es el camino lógico para reducir las quejas relacionadas al uso de mouses comunes (Lesiones por Esfuerzos Repetitivos – LER y/o Disturbios Osteo-musculares Relacionados al Trabajo - DORT).

**ORTHOMOUSE: Pregunte a su Ortopedista**

## ORTHOMOUSE: El formato adecuado para su mano



### Características exclusivas hacen la diferencia

- Imita la forma y proporciones de la mano que lo usa; esta "copia" la actitud de la escritura.
- Tiene cuatro diferentes empuñaduras (máxima capacidad en control y sensibilidad).
- Tiene "empuñadura de precisión", en "posición de pinza" (increíble sensibilidad).
- Obliga y permite a la mano y a los dedos trabajar en "adaptación pasiva" (en los otros mouses, la mano y los dedos trabajan en "compensación activa").
- Preserva la principal característica de la mano humana: el pulgar queda en "oposición" a los otros dedos.
- Mano, dedos y antebrazos trabajan en equilibrio muscular completo (permitiendo prolongadas tareas sin esfuerzos).
- Gran sensibilidad y máximo control generados por el soporte total de la palma de la mano y dedos (permitiendo reposo total para todas las estructuras anatómicas involucradas).
- Tiene diferentes medidas de agarres, permitiendo que diferentes largos de dedos (pulgares e índice) permanezcan en la mejor localización dentro de sus áreas específicas.
- Cada clic requiere solo movimientos de flexión instantánea y relajamiento; los otros mouses exigen esfuerzos de coordinación múltiple.
- La utilización de switches de menor resistencia mecánica permite largas tareas con mínimo esfuerzo.
- No posee aristas y/o relieves abruptos en la superficie de apoyo.
- El "clic involuntario" fue eliminado: los dedos descansan sobre los botones.
- Facilidad en las tareas de precisión debido a la localización diferenciada del sensor óptico.
- Revestimiento texturizado anti-sudor y anti-deslizamiento.
- Cabo ultra flexible: desplazamientos sin resistencia.
- Botones "scroll" (up-down) de accionamiento directo.
- En que la mano trabaja en "Posición Fisiológica" (posición de **protección** para la mano).

**ORTHOMOUSE** permite 6 diferentes configuraciones: (Assembly-Yourself Technology):

- 3 "prolongadores" posibilitando adaptación a diferentes tamaños de manos.
- 2 "agarres" superiores: adaptación adecuada del pulgar e índice.

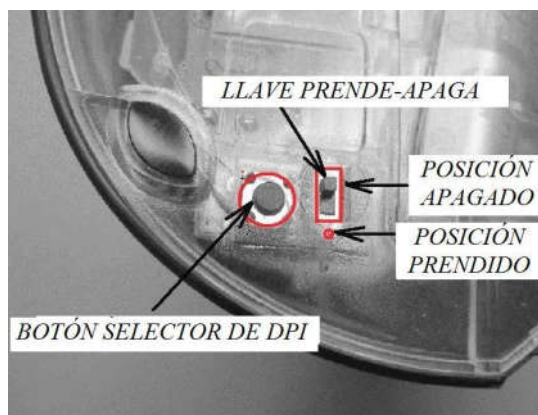
**Usted elige la que mejor se adapta a su mano!**

**ORTHOMOUSE: ergonomía al extremo**

## VERSIÓN SIN CABLE (WIRELESS)

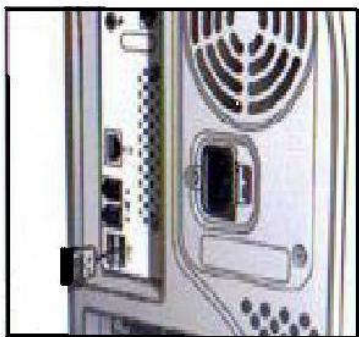
El sensor es Laser y funciona con una sensibilidad variable de 800, 1200 y 1600 DPI, seleccionada a través del botón existente en la base Del OrthoMouse. Para cambiar la sensibilidad basta presionar ese botón. La mudanza de sensibilidad sucede de forma cíclica de 800 para 1200, de 1200 para 1600 o de 1600 para 800 DPI. Una forma práctica de reconocer la sensibilidad del OrthoMouse es observar el diferente desplazamiento del puntero para un mismo recorrido. Si el sensor esta en 800 DPI y el OrthoMouse es movido un centímetro, el puntero recorrera cierta distancia em la pantalla; si el sensor está a 1200 DPI, la distancia que el puntero recorrerá (para el mismo desplazamiento del OrthoMouse, de un centímetro) será de una vez y media la distancia recorrida anteriormente y si el sensor está a 1600 DPI, la distancia recorrida por el cursor será igual a dos veces la distancia inicial. (Ver figura abajo).

El OrthoMouse Wireless Laser 1600 debe ser alimentado por dos pilas AA (no incluidas) que deben ser introducidas en el compartimiento específico situado em la parte inferior de la base (retire el prolongador para tener acceso al compartimiento de las pilas). USAR UNICAMENTE PILAS ALCALINAS DE BUENA MARCA para mejor performance y duración) Para encenderlo, basta deslizar la llave (prende /apaga em la parte inferior del OrthoMouse) para la posición "prende". Em uso normal (8 horas por día), las pilas alcalinas duran aproximadamente 180 días. El OrthoMouse posee un dispositivo economizador de energía que lo coloca em modo "sleep" despues de 3-4 minutos de inactividad; em este modo, sus funciones son reducidas sin embargo, Cualquier toque em cualquier botón o un desplazamiento por pequeño que sea reactiva todas las funciones inmediatamente. A pesar de durmiendo, despues de tres segundos de inactividad, el OrthoMouse aún consume energía para mantener sus funciones específicas y es por eso que aconsejamos, una vez terminado su día de trabajo, apagarlo a través de la llave correspondiente. (Ver figura abajo).

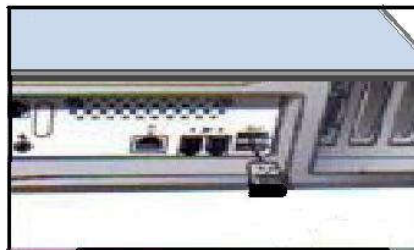


Su OrthoMouse Wireless Laser 1600 viene con un receptor USB (ya sincronizado con su OrthoMouse) el que debe ser conectado a una entrada (USB) libre de su computador. El sistema operacional va a reconocerlo automáticamente y cargar los "drivers" necesarios para su funcionamiento (Eso sucede solo la primera vez que el receptor USB es conectado o entonces cuando es enchufado em otro puerto USB).

### CONECTANDO EL RECEPTOR USB



**EN LA PC**



**EN LA NOTEBOOK**

**ATENCIÓN: EL RECEPTOR USB É PEQUEÑO. LO IDEAL ES DEJARLO SEMPRE CONECTADO EN LA PUERTA USB, PUES ES FÁCIL PERDERLO. EVITE CONECTARLO/DESCONECTARLO EN FORMA HABITUAL YA QUE ESTO PUEODE RESULTAR EN DAÑOS EM LOS CONTACTOS LOS QUE NO SERÁN CUBIERTOS POR LA GARANTIA.**

## **COLOCACION/CAMBIO DE LAS PILAS**

1 – Retire el prolongador del OrthoMouse.



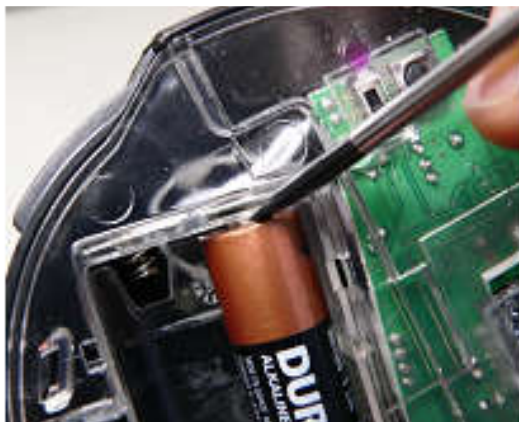
2 – Con ayuda de un destornillador retire la tapa de la caja de las pilas.



3 – Use el destornillador en el reborde del polo positivo de la primera pila, para hacer una palanca y retirarla.



4 – Repita la operación anterior para retirar la segunda pila.



5 – Coloque la primera pila con el polo negativo en contacto con el resorte de la caja de pilas.



6 – Coloque la segunda pila con el polo negativo en contacto con el resorte de la caja de pilas.



7 – Después de colocadas, las pilas deberán quedar en su caja de la siguiente forma:

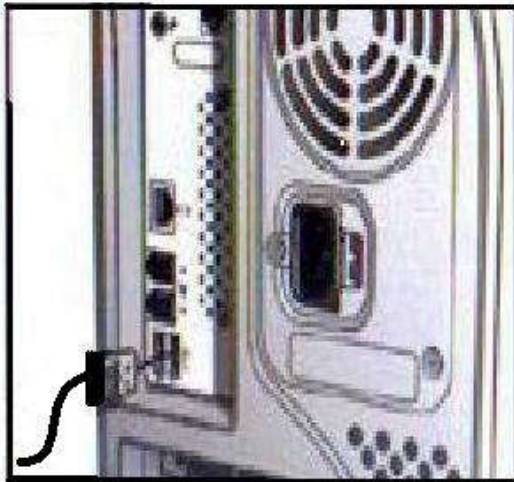


8 – Recoloque la tapa de la caja de las pilas y luego el prolongador correspondiente.

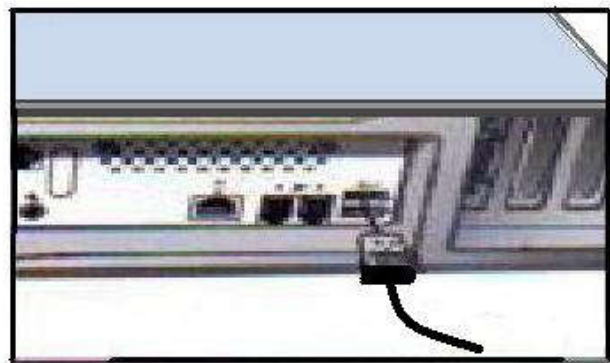
### **Conectando a su computador (OrthoMouse con cable)**

#### **Conexión USB (Windows, Macintosh o Linux)**

Con el computador conectado enchufe el conector USB (de su OrthoMouse con cable) en el respectivo puerto USB.



***EN UNA PC***



***EN UNA NOTEBOOK***

**Fig. 1 - Conexiones**

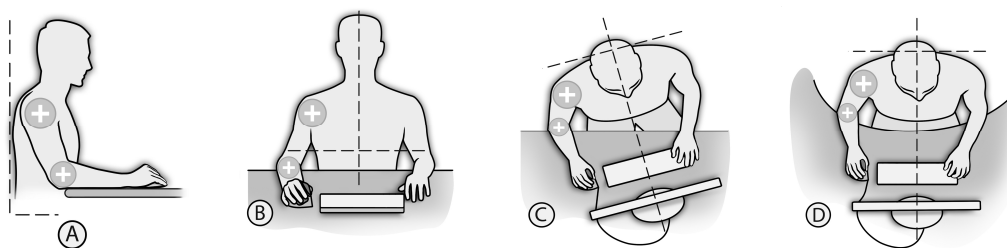
Este equipo es "plug & play", no necesitando instalación de software adicional.

Usted está listo para comenzar a usar el **ORTHOMOUSE**.

## Recomendaciones de uso

Este producto quiere, específicamente, ofrecer confort y proteger su salud durante la realización de tareas con computadores. Para alcanzar perfectos resultados, recomendamos que preste atención a algunos detalles:

1. **ORTHOMOUSE** fue proyectado especialmente para respetar el concepto de “**adaptación pasiva**” (**descanso total**). Por eso, en su utilización, su mano **debe** permanecer en reposo; ella adquiere la llamada “posición fisiológica”, que es la única posición conocida y aceptada por la ciencia médica/ergonómica en la que todos los músculos e articulaciones de la mano y del antebrazo están en perfecto equilibrio. Ella es también la única posición permitida por la Ciencia Ortopédica para efectuar cualquier inmovilización de manos, dedos y antebrazos. Entonces, recuerde: **la principal condición es RELAJARSE!!!**
2. El uso del **ORTHOMOUSE** es simple, sin embargo pueden ser necesarios unos pocos días para su adaptación. Esto es por la **necesaria mudanza de un mal hábito** inducido por el uso de mouses inadecuadamente proyectados para su mano. Para los que nunca utilizaran un mouse, la adaptación será más rápida.



**Fig. 2 – Posturas Recomendadas.**

3. Cerciórese que su antebrazo esté descansando sobre la misma superficie donde será usado el OrthoMouse; su codo debe estar en un ángulo de aproximadamente 90° y su brazo debe caer desde el hombro en un ángulo de hasta 45° de la vertical. De esta manera, la mano entera, los dedos, la muñeca y el antebrazo, adoptaran automáticamente la “posición fisiológica”, reposando adecuadamente sobre el **ORTHOMOUSE** (Vea a Fig. 2).
4. La mesa de trabajo debe satisfacer, en tamaño, las necesidades de sustentación de un teclado y de un mouse; debe también soportar por lo menos dos tercios del antebrazo y, obviamente, cualquier otro elemento de trabajo sin perjuicio de los anteriores.

La altura de la mesa puede variar respetando siempre la relación necesaria de ésta con la altura de La silla: una mesa baja combinará con una silla baja, siempre que el usuario no tenga que doblar sus rodillas en exceso y una mesa alta combinará con una silla elevada, siempre que el usuario no quede con los pies colgando. La diferencia entre sus alturas debe ser tal que cuando el usuario está correctamente sentado (La columna vertebral apoyada sobre un respaldo, apoyo para los pies y brazos), los antebrazos se acomoden relajados y soportados totalmente por la mesa en un ángulo de aproximadamente 90° en el codo. De esta forma, la mano reposara sobre el mouse en la “posición fisiológica” (Vea la Fig. 2). La figura 2 D muestra el borde de la mesa en su forma mas funcional. La figura 2 A muestra los bordes redondeados, ya que ángulos agudos ocasionarán interrupción en la circulación sanguínea periférica e irritación en los ramos nerviosos superficiales y en la piel.

El detalle más importante para verificar si el usuario consigue relajar, es la inspección de los dedos índice y medio: ellos deberán, en todo momento, quedar apoyados descansando relajados sobre los botones del mouse; si quedasen elevados, significa que el usuario todavía tiene la postura de los otros mouses para evitar el “clic accidental”, el que no existe en el **ORTHOMOUSE** porque **los dedos quedan en equilibrio total** (eso posibilitó el uso de switches de menor fuerza de accionamiento, lo que resulta, al fin de un día de trabajo, en MUCHO MENOS KILOGRAMOS de esfuerzos).

Otro detalle a examinar es la superficie dorsal de La mano: si los tendones de los extensores de los dedos se evidencian y aparecen visibles, significa que aún se está haciendo esfuerzo. Deberá examinarse la evolución tendiente al relajamiento con los sucesivos días de uso continuo y **DEBERÁ SER VERIFICADA LA DESAPARICIÓN COMPLETA DE LOS MENCIONADOS SIGNOS DE ESFUERZO, ANTES DE EFECTUAR EVALUACIONES SOBRE EL GRADO DE CONFORT Y OPERABILIDAD ALCANZADOS.**

## ORTHOMOUSE: Fuerza su mano al descanso

Producto para ser usado con la mano derecha, no menor de 16 cm de largo.

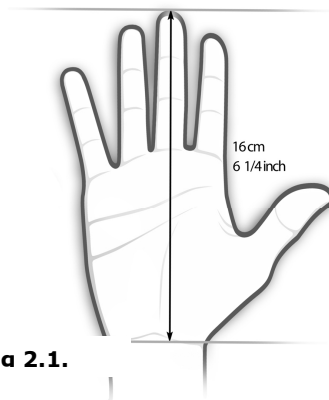


Fig 2.1.

## ORTHOMOUSE: Creado por especialistas

### Accesorios

Los accesorios que acompañan el **ORTHOMOUSE** (tres "prolongadores" posteriores y dos "agarres" superiores) **permiten montar 6 diferentes configuraciones adaptables a forma, tamaño y función de su mano. Es recomendable probar cada una de ellas (cada dos o tres días) para saber cual es la que mejor se adapta a su mano.**

### Los prolongadores

Los "prolongadores" (menor, medio y mayor) se adaptan a manos pequeñas, medianas y grandes, respectivamente. El "prolongador" menor (al contrario de los otros dos) permite que la *eminencia hipotenar* (vea fig. 3) de la mano, esté apoyada en la mesa de trabajo. Esta es una característica preferida por muchos diseñadores y/o usuarios que efectúan tareas de precisión; por eso, aún con manos grandes, existen personas que prefieren usar el "prolongador" menor para conseguir apoyo de la eminencia hipotenar sobre la mesa de trabajo y así permitir que ésta actúe como pivote de los movimientos laterales con mínimo esfuerzo (Vea a Fig. 4).



Fig. 3.

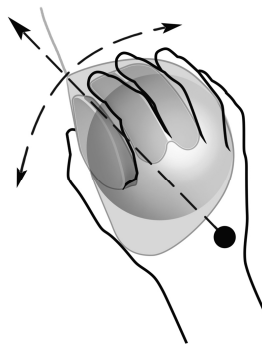


Fig. 4.

Hay otros que, con manos pequeñas prefieren el "prolongador" mayor debido a la postura que esta forma permite a la mano.

## **ORTHOMOUSE: Tecnología hasta la punta de sus dedos**



**Fig. 5. - Para cambiar los "prolongadores", presione y empuje para adelante.**

### **Los agarres**

Los "agarres" superiores permiten posicionar confortablemente sus dedos pulgar e índice (ellos constituyen la "pinza" de más alta sensibilidad de su mano) permitiendo a las puntas de los dedos apoyarse en los extremos inferiores de los botones. Resultado: mayor control y precisión.

## **ORTHOMOUSE: Mayor precisión**



**Fig. 6. - Con el pulgar, presionar el "agarrador" según muestra la figura.**

### **Los 5 Botones**

Las funciones de los 5 botones pueden ser configuradas en el panel de control de configuración de periféricos variando de procedimiento de acuerdo con el sistema operativo utilizado (Windows, Linux, MacOS).

Los botones **1** y **2** ejecutan funciones comunes de los mouses. (Ver Fig. 7).

**Boton 1** - Superior izquierdo: elecciones básicas.

**Boton 2** - Superior derecho: muestra las opciones de atajo.



**Fig 7. - Botones standard.**

Los botones **3**, **4** y **5** forman un conjunto que substituye la rueda de desplazamiento de los mouses comunes con todas las ventajas de la "posición fisiológica" (Ver Fig. 8).

**Boton 3** - . Cumple la misma función que al clicar sobre la rueda del Mouse común.

Elige el desplazamiento en determinados programas:

*Clica una vez:* aparece un ícono que desplazado mueve la pantalla para arriba, para abajo, para la izquierda o para la derecha; cuanto mayor la distancia recorrida, más rápido es el desplazamiento

*Clica una segunda vez:* El ícono desaparece.

**Boton 4** - Desplazamiento vertical para arriba:

*Clica una vez:* la pantalla se mueve para arriba lentamente.

*Clica dos veces o más y mantener:* la pantalla se mueve para arriba continuamente con una velocidad proporcional al número de cliques (5 cliques alcanza la velocidad máxima).

*Soltar:* detiene el movimiento.

**Boton 5** - Desplazamiento vertical para abajo:

*Clica una vez:* La pantalla se mueve para abajo lentamente.

*Clica dos veces o más y mantener:* la pantalla se mueve para abajo continuamente con una velocidad proporcional al número de cliques (Con 5 cliques alcanza la velocidad máxima).



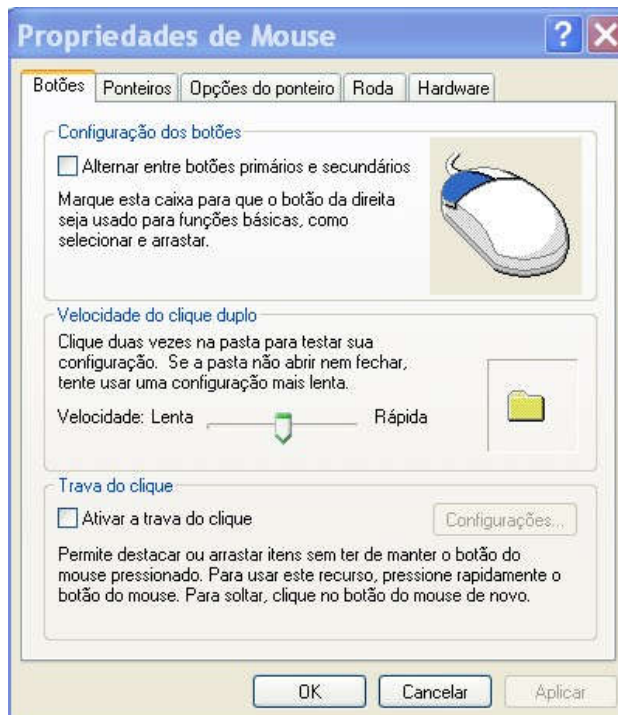
**Fig 8. - Botones de desplazamiento**

Como todo mouse óptico, **ORTHOMOUSE** necesita de una superficie reflexiva mínima o sea, no funcionará sobre una mesa de material transparente o blanca brillante. En este caso, recomendamos el uso de un *mouse-pad*. Por no tener

contacto directo con la superficie, el conjunto de lente - sensor óptico conservaran su funcionamiento original por largos períodos y su limpieza debe hacerse solo cuando sea necesario.

## Configuraciones especiales en el Windows

Configurar la relación: movimiento del mouse / movimiento de la flecha en la pantalla (MUY IMPORTANTE en el uso general del **ORTHOMOUSE**) de la siguiente forma: clicar en "Comenzar" / "Panel de Control" / "Mouse".

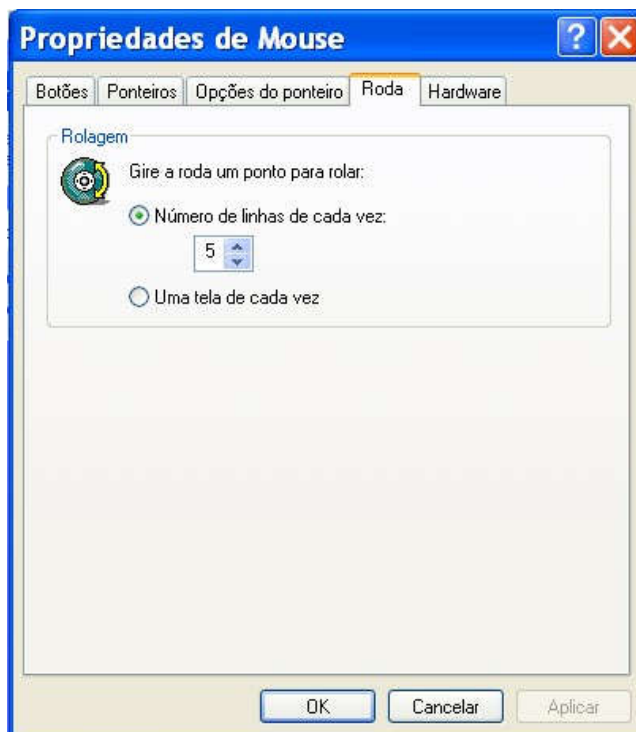


A seguir, seleccione; "Opciones del Puntero" / "Movimiento", donde dice: "seleccione la velocidad del puntero" elija la más rápida posible en la que consiga trabajar sin perder precisión (en pocos días de uso, va a llegar a preferir la más rápida obteniendo así una gran reducción de los cansadores desplazamientos laterales de los antebrazos y de las manos), clique en "mejorar la precisión del puntero" y en "mover automáticamente el puntero para el botón standard en una caja de diálogo" / "Aplicar" / "OK".



Recomendamos configurar la velocidad de movimiento del OrthoMouse (en el panel de control del sistema operacional) para 80% del ajuste máximo, en función de la alta precisión del producto. (Al adquirir destreza podrá aumentar la velocidad).

La configuración de los botones de desplazamiento es realizada a través de la opción "Rueda" donde podrá elegir entre el número de líneas de desplazamiento superior o inferior a efectuar en cada clic o definir el desplazamiento de una pantalla entera de cada vez.



Ahora su **ORTHOMOUSE** ya está configurado (no lo use sin hacerlo previamente).

### Cuidados y mantenimiento

Para limpiar el **ORTHOMOUSE** es necesario, inicialmente desconectarlo del computador. Enseguida basta pasar un paño humedecido en agua en su superficie. En el área interna (lente del sensor), la limpieza debe ser hecha con un cotonete flexible humedecido en agua y jabón neutro: es preciso tener cuidado para no rallar su superficie.

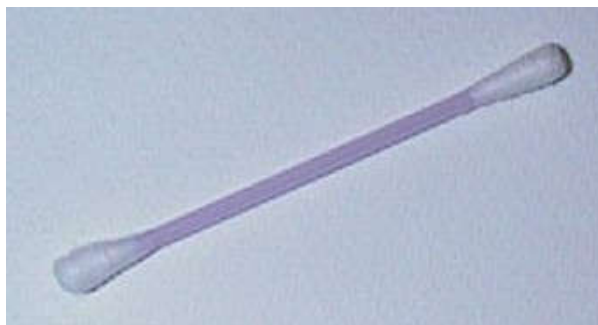


Fig. 9 – Cotonete flexible

## **ORTHOMOUSE: Conectese al confort**

### **Datos Técnicos**

Altura: 65 mm  
 Ancho: 82 mm  
 Largo con prolongador menor: 113 mm (\*)  
 Largo con prolongador mediano: 121 mm (\*)  
 Largo con prolongador mayor: 136 mm (\*)

(\*) – Largo sin cable.

Revestimiento: plástico de ingeniería.  
 Conexión USB

Peso:

Cuerpo principal del OrthoMouse : 80 gr. (Con la tapa de la pila colocada es de 90 gr)

Cuerpo principal del OrthoMouse, con la tapa de las pilas colocada y con:

- 1) Agarre menor y prolongador menor: 105 gr
  - 2) Agarre menor y prolongador mediano: 112 gr.
  - 3) Agarre menor y prolongador mayor: 120 gr.
  - 4) Agarre mayor y prolongador menor: 108 gr
  - 5) Agarre mayor y prolongador mediano: 115 gr.
  - 6) Agarre mayor y prolongador mayor: 123 gr.
- Sin incluir el cable (40 gr)

El peso bruto del OrthoMouse con cable en la caja con todos los componentes, CD y folletos es de 280 gr.  
 El peso bruto del OrthoMouse wireless en la caja con todos los componentes, CD y folletos es de 240 gr.  
 (Sin pilas).

**Producto para uso con la mano derecha**

## **ORTHOMOUSE: Simplicidad y practicidad**

*SENSOR del OrthoMouse Wireless Laser 1600 DPI*

Sensibilidad: 800 / 1200 / 1600 dpi

Laser Stream technology

Longitud de onda: 832-865 nm

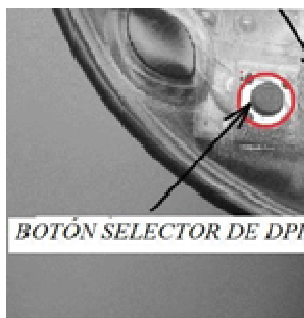
Consumo auto-ajustable para larga duración de las pilas

Cumple con todos los requisitos para protección ocular (clase 1)

CERTIFICACIONES: FCC; CCE; IC; RhOs.

*SENSOR del OrthoMouse con cable 1000 DPI*

Sensibilidad: 400 / 800 / 1000 dpi.



Requisitos mínimos necesarios:

**Microsoft Windows:**

. Windows 7 / Vista / XP / 2000 / Me / 98 o superior.

**Macintosh:**

. Mac OS 10.1.X – 10.3.X o superior  
 . Mac OS 8.6 a 10.X O superior

**Linux:**

- Kernel 2.4 o superior con soporte a dispositivos USB

**Conectividad:**

- Es necesaria una puerta “Universal Serial Bus” (USB)

### Patentes

Este producto es totalmente innovador y está protegido por las patentes otorgadas:

USA, No. 6,300,941.  
 USA, No. 6,532,002.  
 USA, No. 7,755,609.  
 Brasil: No. 5,901,042-8.  
 Brasil: No. 7,903,331-8.  
 Brasil: No. 8,400,186-0  
 Canadá: No. 2,347,082  
 Argentina: No. 009,205 B4  
 México: No. 226,639.  
 Japon: 4,414,101

Hay patentes requeridas en otros países: C.E.E.

Las patentes del **ORTHOMOUSE** (*Orthopedic Computer Mouse*) otorgadas en los EUA, Canadá, México, Brasil, Argentina y Japon son las únicas en el mundo indicando el posicionamiento de la mano en la “*posición fisiológica*” y fundamentadas en evitar lesiones al usuario (en trámite en la CEE).

### Asistencia Técnica

Por favor, envíe un email a  
[info@orthovia.com](mailto:info@orthovia.com) o a [contacto@orthomouse.com](mailto:contacto@orthomouse.com)  
 su consulta será respondida antes de 24 hs.

Con la compra de su OrthoMouse, Orthovia le ofrece, sin cargo, una evaluación del puesto de trabajo donde él será utilizado y el consejo necesario para su óptima utilización, así como otras reestructuraciones generales eventuales a ser hechas, caso fuese conveniente, a fin de desenvolver, para los usuarios, las mejores, más sanas y productivas condiciones laborales posibles.

Para aclarar dudas y obtener informaciones con relación al **ORTHOMOUSE**, puede acceder a: [www.orthovia.com](http://www.orthovia.com); o por email a: [info@orthovia.com](mailto:info@orthovia.com)

## **Garantía**

Este producto fue proyectado, fabricado y testado dentro de los mejores padrones de tecnología y calidad. Confiando en estos padrones, ORTHOVIA ofrece garantía del producto por 1 año contra defectos de fabricación (garantía limitada), incluyendo la garantía legal, excepto disposición en contrario en la nota fiscal de venta, a contar de la fecha de la primera compra, contra eventuales defectos de material o de fabricación, desde que constatado condiciones normales de uso, conforme esta Guía del Usuario, por un técnico autorizado y observando las siguientes condiciones:

Quedan excluidos de la garantía, los defectos causados por:

- A) uso indebido (reiterados enchufe y desenchufe del receptor USB) o error de operación del producto;
- B) abertura o mantenimiento no efectuado en Asistencia Técnica Autorizada.
- C) agentes de la naturaleza como: terremoto, incendio, descargas eléctricas (rayos), inundaciones, humedad excesiva, etc.;
- D) caída, derrame de líquidos, inserción de objetos extraños, negligencia, imprudencia o impericia;
- E) equipamientos que produzcan o induzcan interferencias eletromagnéticas;
- F) hurto o robo;
- G) picos de tensión eléctrica típica de algunas regiones, para las cuales se debe siempre utilizar dispositivos estabilizadores para corrección de anomalías y/o accidentes en la red eléctrica;
- H) transporte del producto en envoltorios inadecuados;
- I) limpieza inadecuada o desgastes resultantes de uso normal del producto.

**ORTOPEDIA: la perfección de la ergonomía**