

Manual de uso M.I.D.A.S

Introducción:

Midas es una Ortesis dinámica orientada a la recuperación de movimiento de la mano. para casos donde el usuario se vea incapaz de mover las extremidades de la misma.

Además de esto, Midas también puede ser usado en el ámbito de la rehabilitación, usándose para individuos con movilidad reducida para hacer movimientos a modo de ejercicio con más facilidad y así poder recuperar más rápido las capacidades naturales de su mano.

Advertencias:

Para poder utilizar Midas se debe tener en cuenta que debe ser de uso plenamente médico. Ya que el aparato se diseñó con el objetivo de reemplazar la fuerza humana y cualquier exceso de la misma proveniente de una mano biológica podría comprometer el funcionamiento de la ortesis o simplemente romper la parte estructural.

También se debe tener en cuenta que a pesar de recuperar el movimiento, muchas tareas se deberán realizar teniendo en cuenta al aparato. lo que requerirá mayor atención del usuario.

Por ejemplo:

- No debe ser sometido a fuerzas innecesariamente superiores a las capacidades de un ser humano promedio.
- No se le debe colocar debajo del agua (Resiste la humedad pero no se debe utilizar en piscinas, a la hora de bañarse, lavar los platos, etc.) Recordar que es un prototipo aun.
- Tampoco se lo debe utilizar cerca de fuentes de electricidad de alta tensión. ya que al ser electrónica la ortesis es muy sensible

En el caso de alguna falla de funcionamiento se deberá evitar “resolver” el problema por sí mismo. hay un botón de reinicio para el dispositivo que hará un reinicio de sistema para que cualquier desconfiguración fuera resuelta.

Instrucciones de uso:

Para utilizar el Midas se deben tener en cuenta las advertencias ya mencionadas y proceder a su instalación.

Paso 1: Se debe tocar el botón “Prueba” para corroborar el correcto funcionamiento del aparato y que no haga ningún movimiento que comprometa a la mano biológica.

Paso 2: colocar la mano y acomodar los dedos para que durante los movimientos de la ortesis la mano los siga.

Paso 3: Volver a hacer la prueba de funcionamiento para verificar que sea comodo el uso y si hay que ajustar o desajustar la mano.

Paso 4: se conectarán los electrodos en los puntos indicados del pecho y brazo.

Aclaración: si la ortesis tendrá como objetivo reemplazar las capacidades motrices del cuerpo se deberán colocar los electrodos del lado de la mano incapacitada.

Y de tratarse de rehabilitación se podrán utilizar los electrodos del lado de la mano funcional para hacer que la ortesis replique los movimientos de la otra mano y así poder notar con más facilidad los avances. luego utilizar solo del lado a rehabilitar para así recuperar la independencia del movimiento.

Tipos de usos:

La ortesis Midas se puede utilizar como se ha mencionado de dos formas. una para rehabilitar y otra para reemplazar la capacidad del cuerpo.

Rehabilitación: Para las rehabilitaciones se suelen hacer ciertos ejercicios, de principio básico como abrir y cerrar la mano. luego se avanza a otros como agarrar un objeto y ya por último se intenta liberar la mano de la ayuda de la ortesis.

En estos casos midas puede:

- Ayudar al movimiento básico de abrir y cerrar incluyendo movimientos como hacer la "ola" con los dedos. Es decir , ir abriéndose de a poco y cerrando uno atrás del otro, esto podría incluso mejorar y acelerar mínimamente el proceso de rehabilitación. Al tener la independencia con el aparato se puede practicar una mayor cantidad de movimientos incluyendo también el tecleo o la pulsación de botones.
- Ayuda en el agarre de objetos. Al tener la capacidad de hacer fuerza solo con sus elementos, Midas ofrece una ayuda a la hora de hacer fuerza para cargar ciertos objetos. Por lo que evitaría pasar por el proceso de adaptar la mano a la fuerza. También se puede hacer de igual manera modificando los parámetros del aparato en cuestión.

Remplazo: Hay ciertas situaciones que pueden llevar a la pérdida de capacidad motriz de forma permanente. En estos casos el Midas se encargará de cumplir con las mismas funciones que antes hacia el cuerpo.

En estos casos Midas Puede:

- Ayudar a mejorar la calidad de vida ya que se programó y diseñó con el objetivo de cumplir con las tareas cotidianas de una persona promedio. cómo tomar una taza de

café (agarrar taza o vaso), comer (agarrar los cubiertos), cargar pesos comunes como una mochila o un maletín.