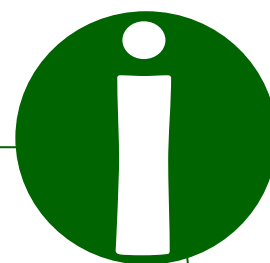


Serie uadernos fáciles:

elabora tus soportes a bajo coste

Nº 3



Soporte anclado a la empuñadura de la silla de ruedas

Soporte anclado a la empuñadura de la silla de ruedas

Autor: Julián Carabaña Izquierdo

Roberto Gaitán Cazorla
Área de Desarrollo Tecnológico del Ceapat-Imserso

Coordinación de la edición: Ceapat-Imserso

Diseño de la portada: Ceapat-Imserso

Fecha publicación web: Noviembre 2013



A lo largo del documento se pueden encontrar referencias a nombres comerciales.

Para obtener más información sobre los productos de apoyo que se mencionan puede consultarse el *Catálogo de productos de apoyo* que recoge el Ceapat en: www.catalogo-ceapat.org

Ceapat-Imserso

C/ Los Extremeños, 1 (esquina avda. Pablo Neruda)

28018 Madrid

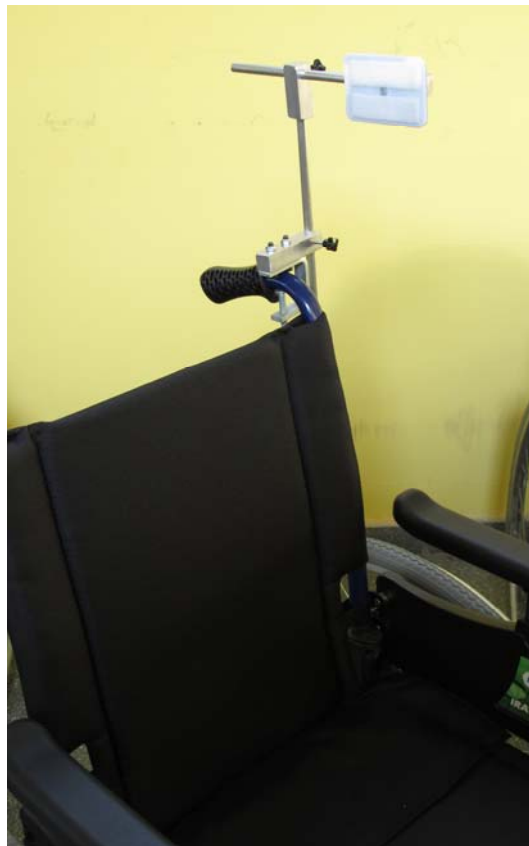
Teléfono: 91 703 31 00

talleres.ceapat@imserso.es

Permitida la reproducción parcial de los textos de este documento, citando su fuente y siempre que su utilización sea sin fines comerciales. Dicha autorización no podrá sugerir en ningún caso que Ceapat apoye el uso que se hace de su obra.

Índice de contenidos

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	MATERIALES NECESARIOS	5
3.	REALIZACIÓN DEL SOPORTE ANCLADO A LA EMPUÑADURA.	6
3.1.	COLOCACIÓN DEL GATO EN “G”	6
3.2.	COLOCACIÓN DE LA VARILLA DE ALUMINIO	9
3.3.	REALIZACIÓN DE LA BASE DEL SOPORTE	12
4.	CONCLUSIONES SOBRE LOS SOPORTES	18



1. INTRODUCCIÓN

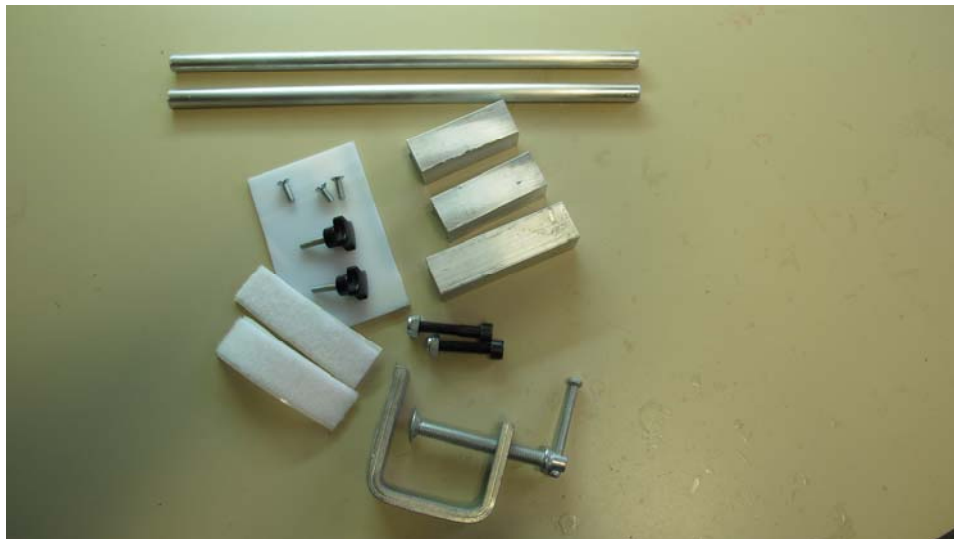
Vamos a realizar un soporte para colocar en la empuñadura de la silla que nos servirá para los movimientos laterales y hacia atrás de la cabeza.

Es un soporte de fácil regulación.

En algunas ocasiones, cuando se utilicen reposacabezas, se puede probar a poner el pulsador directamente en el reposacabezas con un poco de velcro. Es una solución fácil y nos evita poner un soporte.

2. MATERIALES NECESARIOS

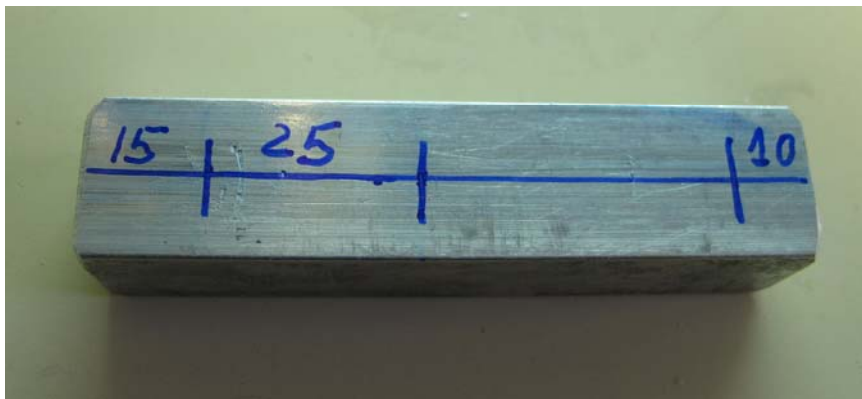
- 2 varillas de aluminio de 10 mm de diámetro y 250 mm de largo.
- 2 cuadradillos de aluminio 20 x 20 mm y de 50 mm de largo.
- 1 cuadradillo de aluminio 20 x 20 mm y de 80 mm de largo.
- 1 gato en "G" de 50 mm.
- 1 pieza de metacrilato de 3 mm de grosor de 100 x 80 mm.
- 2 volantes con espárrago de M (rosca métrica) 4 x15 mm de largo.
- 2 tornillos con cabeza cilíndrica y allen M 6 x 30 mm de largo con tuercas anti giro.
- 3 tornillo cabeza plana M 4 x 10 mm de largo.
- 2 tiras de velcro autoadhesivo de 100 mm de largo.



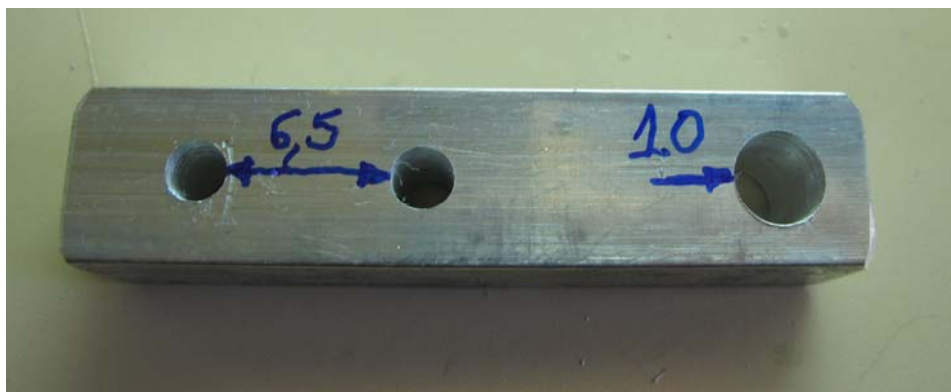
3. REALIZACIÓN DEL SOPORTE ANCLADO A LA EMPUÑADURA

3.1. Colocación del gato en "G"

- Marcamos una línea longitudinal en el cuadradillo de 20 x 20 mm de aluminio de 80 mm de largo, por una de sus caras y unas intersecciones desde uno de sus extremos a 15 mm y desde éste a 25 mm. Por el otro extremo a 10 mm.



- Realizamos dos taladros con broca de 6,5 mm en las intersecciones marcadas anteriormente con distancias de 15 y 25 mm.



- Realizamos un taladro con broca de 10 mm en la última intersección.

- Realizamos un taladro roscado de métrica 4 mm por la cara lateral a donde se ha realizado el taladro de 10 mm. Realizamos el taladro a una distancia de 10 mm y en el centro. En éste roscaremos un volante para la regulación de la varilla.



- En el gato en “g” realizamos unos taladros con broca de 6,5 mm igual que en el cuadradillo y con las mismas distancias.



- Se une al gato en “g” al cuadradillo con los tornillos con cabeza cilíndrica y allen M 6 x 30 mm y colocamos las tuercas por la parte del cuadradillo.



- Se coloca la varilla en el cuadradillo pasandola por el taladro de 10 mm y se puede regular con el volante (espárrago de rosca métrica 4 x 15 mm).



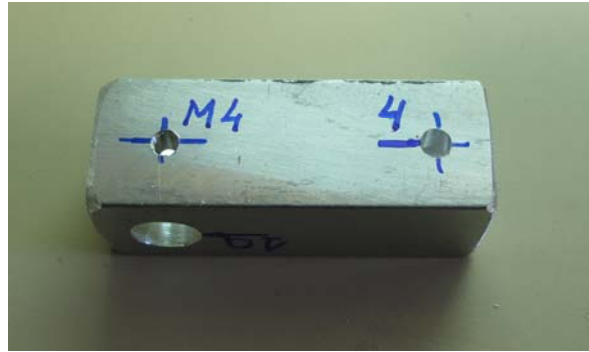
3.2. Colocación de la varilla de aluminio



- En uno de los cuadradillos de aluminio 20 x 20 mm y de 50 mm, se realiza un taladro con broca de 10 mm, a una distancia de 10 mm y en el centro del cuadradillo, por una de sus caras longitudinales.



- Por la cara longitudinal contraria se realiza un taladro roscado de métrica 4 mm a 10 mm del final y perpendicular al taladro de 10 mm. En éste roscaremos un volante para la regulación de la varilla.



- En la misma cara y por el extremo contrario se realiza un taladro con broca de 4 mm a una distancia de 10 mm y hasta el centro del cuadradillo de profundidad. Se avellana con una broca de 10 mm para que quede enrasada la cabeza del tornillo.



- En el lado contrario y por la cara cuadrada, realizamos un taladro con broca de 10 mm y en el centro.



- Colocamos la varilla en el taladro de 10 mm. para marcar donde se va realizar el taladro para posteriormente poder poner un tornillo que apriete la varilla.



- Se realiza un taladro roscado de métrica 4 mm que traspase la varilla.



- Colocamos la varilla y se rosca uno de los tornillo cabeza plana M 4 x 10 mm en la varilla.



- Se coloca en la pieza de amarre con el gato en “g” y se gradúa con el volante de apriete.



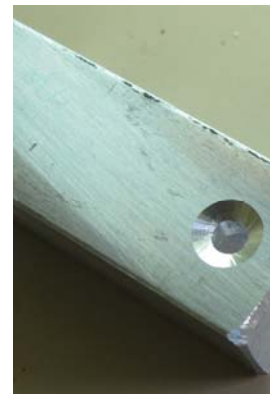
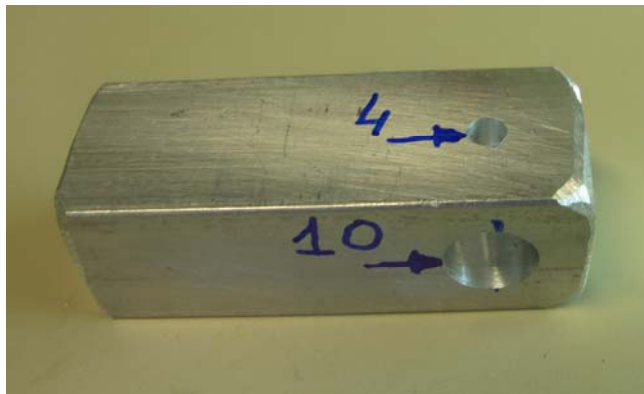
3.3. Realización de la base del soporte



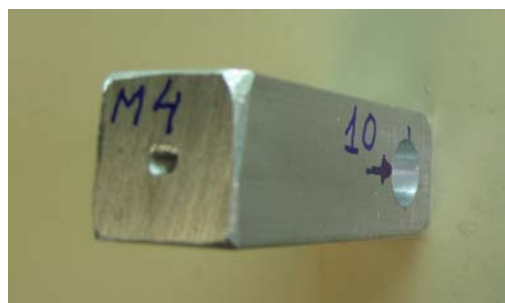
- En el cuadradillo de aluminio 20 x 20 mm y de 50 mm, se realiza un taladro por una de las caras longitudinales con broca de 10 mm a una distancia de 10 mm y en el centro del cuadradillo, sin hacerlo pasante para colocar la varilla.



- Por la cara lateral contraria, realizamos un taladro con broca de 4 mm hasta llegar al taladro anteriormente realizado. Se avellana este taladro para posteriormente colocar el tornillo que roscará en la varilla.



- En la cara cuadrada y contraria a donde se han realizado los taladros anteriores. Realizamos un taladro roscado de 4 mm. para colocar una base de metacrilato donde pondremos el pulsador.



- Colocamos la varilla en el taladro de 10 mm para marcar donde se va realizar el taladro para posteriormente poder poner un tornillo que apriete la varilla.



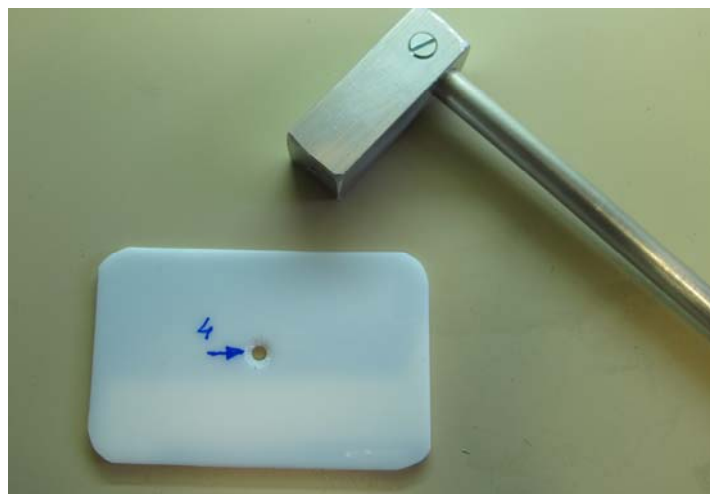
- Se realiza en la varilla, un taladro roscado de métrica 4 mm que la traspase.



- Colocamos la varilla y se rosca un tornillo cabeza plana M 4 x 10 mm en la varilla.



- Realizamos un taladro con broca de 4 mm en el centro de la pieza de metacrilato de 100 x 80 mm y se avellana.



- Se rosca el tornillo cabeza plana M 4 x 10 mm, uniendo el metacrilato al cuadradi-
llo.



- Colocamos la parte suave del velcro en el metacrilato para posteriormente poder
poner los pulsadores.



- Colocamos la varilla en el taladro de 10 del resto del soporte y con el volante de
apriete aseguramos y graduamos la longitud de la varilla.



- Colocamos y apretamos el gato en el maneral de la silla y con los volantes podemos graduar la altura y profundidad.



4. CONCLUSIONES SOBRE LOS SOPORTES

En estos tres primeros cuadernillos explicamos la realización de soportes que nos recogen un amplio campo de movimiento. Podemos utilizar estos soportes en las sillas de ruedas, en las camas, mesitas auxiliares, etc.

Partiendo de estos modelos, se podrán realizar otras combinaciones que se ajusten mejor a vuestras necesidades, como hacerlos más sólidos utilizando varillas más gruesas para soportar pesos más grandes que el de un pulsador. También podemos ampliar la longitud o reducirla dependiendo de donde podamos anclar los soportes. Y en ocasiones sólo necesitarás doblar la varilla, al no necesitar regulación pues la distancia siempre va a ser la misma al no cambiarla de sitio.

Dejamos la puerta abierta a vuestra creatividad después de estos primeros ejemplos que esperamos os sirvan de arranque.

Ceapat-Imserso

C/ Los Extremeños 1 (esquina avda. Pablo Neruda)

28018 Madrid

Teléfono: 91 703 31 00

Fax: 91 778 41 17

Correo electrónico: ceapat@imserso.es

Facebook: <http://www.facebook.com/Ceapat>

Twitter: <https://twitter.com/ceapat>

Página web: www.ceapat.es