

Paletas Morse LA4ZCA, v2

Descripción

Este diseño es para paletas yámbicas impresas en 3D para enviar código Morse. El diseño es simple, pero proporciona un movimiento preciso con fuerza y desplazamiento ajustables. Las características de diseño incluyen una bisagra basculante impresa, ajuste de fuerza mediante un resorte deslizante, ajuste de desplazamiento mediante un tornillo modificado, agarre ergonómico y simplicidad y precisión generales. El diseño es compacto y adecuado para uso portátil.

La versión 2 de las palas es un poco más elegante, y también más robusta contra el empuje de los brazos hacia afuera o hacia el lugar, gracias a una base que se extiende por todo el largo de los brazos. El espacio interior es un poco más apretado y el tornillo central tiene que ser más corto. De lo contrario, el diseño es esencialmente el mismo que la primera versión. Estas instrucciones no se actualizan con nuevas imágenes de todo, y ambos diseños funcionan bien. La versión 2 se utiliza en el [Caja compacta QCX](#).

La fuerza del resorte se ajusta moviendo el resorte más cerca o más lejos de la bisagra. El tornillo central forma el contacto común y se aplana en forma de cuchilla en los puntos de contacto. Al girar el tornillo central, accesible desde la parte inferior, la longitud del recorrido se ajusta cambiando el ángulo de la cuchilla. Las palas necesitan fijación a una superficie estable para una buena ergonomía. Se proporcionan orificios para tornillos de fijación. Alternativamente, se puede usar un adhesivo: la masilla "Blu-tack" funciona bien y es removible.

Materiales:

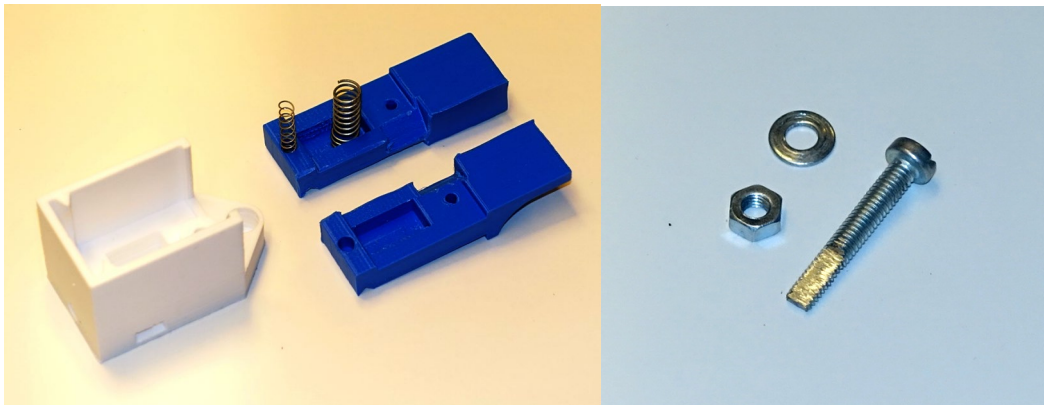
- 3 piezas impresas
- 2 tornillos M3x5mm, culata, con arandelas para ajuste si es necesario
- 1 tornillo M4x18-20mm, culata, con arandela y tuerca
- Resorte de compresión, 6-8 mm de diámetro
- Resorte de compresión, 4-5 mm de diámetro.
- Cable con enchufe según sea necesario, hasta 3,5 mm de diámetro

Nota: Se ha encontrado que los tornillos de latón niquelado brindan la operación de contacto más confiable. Las dimensiones de los tornillos, resortes y cable se pueden cambiar en el código.

Montaje

Primero, prepare las piezas impresas en 3D retirando el material de soporte en el resorte del brazo y en los extremos de los agujeros del cable. También elimine los bordes salientes y las protuberancias limitando suavemente las superficies.

Coloque el resorte grande de modo que quede entre las paletas aproximadamente en el centro del pozo del resorte. También coloque el resorte pequeño en los agujeros en la bisagra. Deslice temporalmente las dos paletas en su lugar. Verifique la fuerza del resorte sobre las paletas y ajústelo como lo desee moviendo el resorte a lo largo del pozo o doblando el resorte para cambiar su longitud. Asegúrese de que el pequeño resorte mantenga los brazos en su lugar en las bisagras durante el uso.

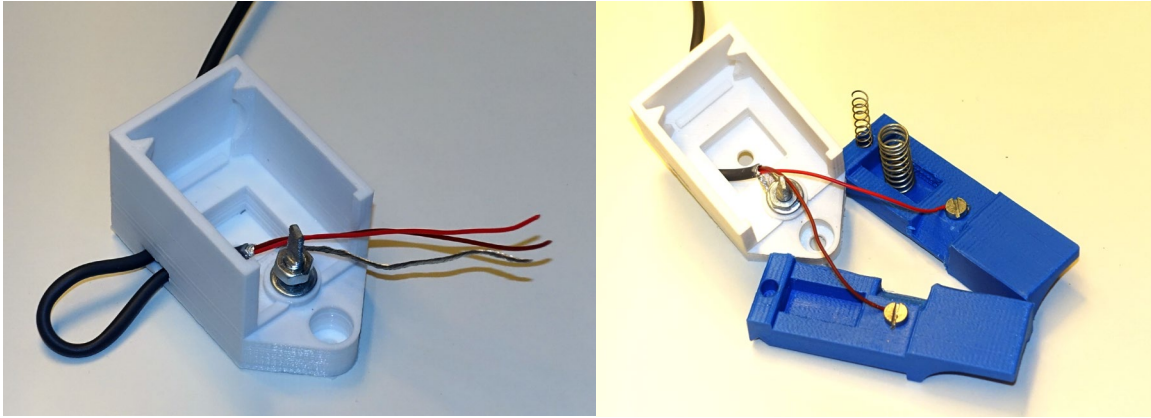


Retire 6-8 cm del aislamiento externo (si está presente) del cable y 1 cm del aislamiento interno de cada cable. Inserte el cable desde la parte posterior a través del orificio diagonal y extráigalo temporalmente de la "ventana" lateral. Inserte el cable nuevamente en el otro orificio y presione el doblado del cable en la ventana para que el aislamiento externo termine en el cableado interior. Esto forma un alivio de tensión.

Prepare un tornillo M4 de 25 mm con cabeza cilíndrica esmerilando los 10 mm exteriores para aplanar dos lados opuestos. Alinee preferiblemente el extremo del tornillo aplanado con la ranura en la cabeza del tornillo.

Introduzca dos tornillos M3 con cabezas cilíndricas en los brazos de la paleta. Los tornillos deben poder enroscarse automáticamente en los agujeros, pero dependiendo de la impresora puede ser necesario ajustar el diámetro del agujero. Sujete los puntos y los extremos del cable del tablero debajo de estas cabezas de tornillo.

Introduzca el tornillo M4 desde la parte inferior y sujete el cable de tierra debajo de la arandela. Apriete el tornillo firmemente, mientras permite un pequeño ajuste del ángulo del tornillo para establecer la distancia de recorrido.



Coloque los resortes entre las paletas y deslice los brazos en su lugar. Ajuste el recorrido girando el tornillo M4. Si el recorrido es asimétrico, puede ser necesario corregir la diferencia colocando una arandela debajo de la cabeza de uno de los tornillos M3 en los brazos de la paleta.

73 de Torbjorn, LA4ZCA (tskauli@gmail.com)