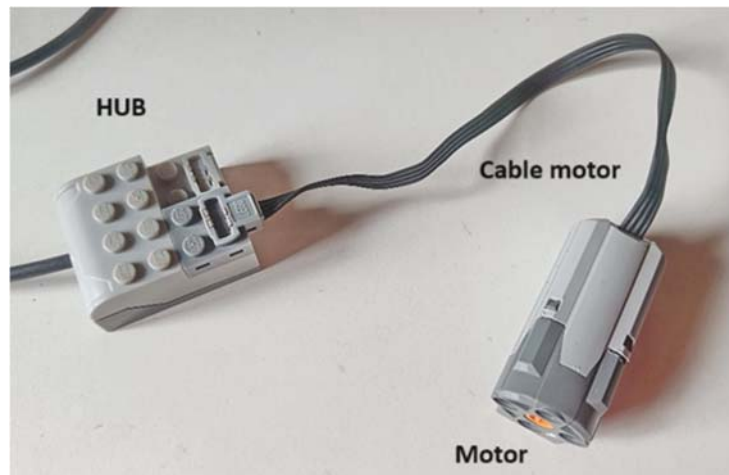




## Taller reparación de motores LEGO WeDo 1.0

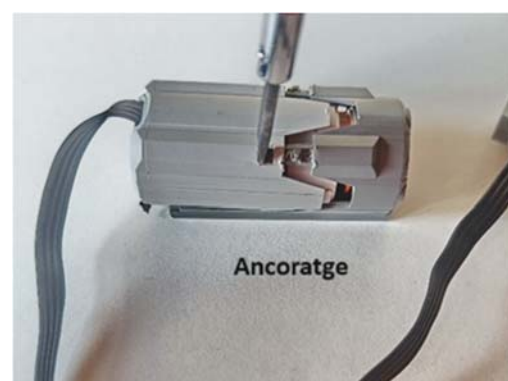
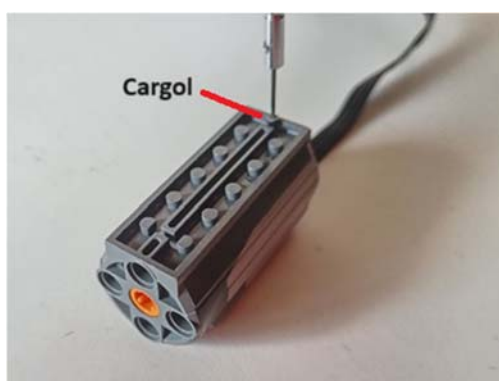
Se pueden reparar los motores de WeDo 1.0 de LEGO, normalmente el que ha pasado es que el cable del motor sufre una torsión del mismo repetidas veces y se puede cortar internamente la parte conductora, en cambio externamente no se ve ningún corte.



La manera de ver que fallan es conectando el motor en el hub vía USB en el PC, y moviendo el cable se puede ver en el programa de LEGO que el motor que aparece en la parte superior de la pantalla, aparece y desaparece con el movimiento del cable. Quiere decir que algún cable del motor a veces pierde el contacto.



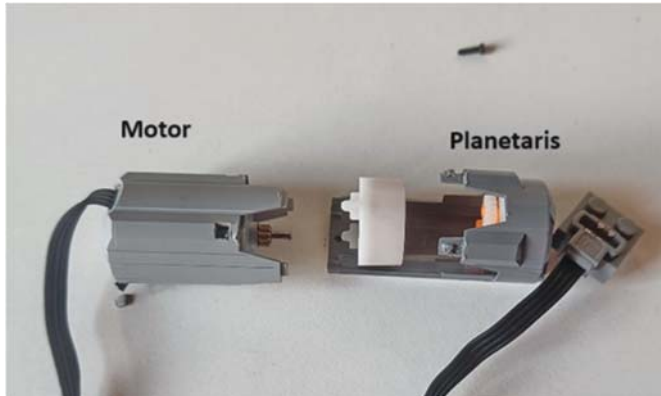
Primero hace falta desmontar el motor con mucho cuidado. En la parte posterior hay un pequeño tornillo por lo que se necesita un destornillador tipo estrella miniatura (típico para gafas). Después hace falta presión en los dos anclajes que tienen en la parte superior, empezando a desplazar la parte blanca, evitando que se rompa el plástico.



Una vez desplazado de los anclajes (cuestan bastante de mover) se desplaza del todo el motor liberando la parte gris.



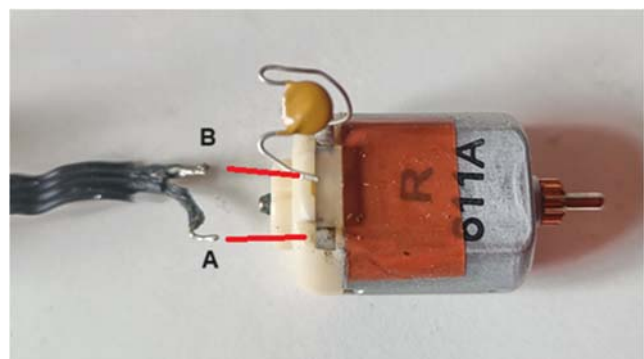
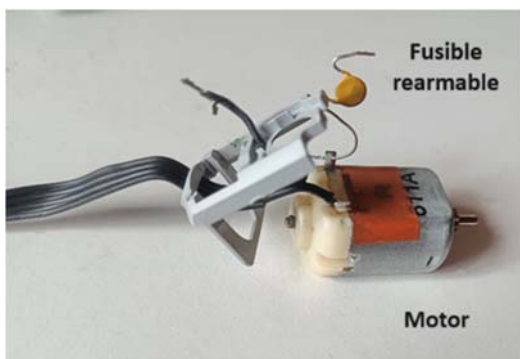
Es necesario realizar esta operación encima de una mesa limpia, y vigilando que al desplazar el motor se desplacen los engranajes planetarios que hay en la salida del motor. Estos engranajes reducen la velocidad del motor y aumentan la potencia mecánica del mismo.



De los cuatro cables que van al motor, sólo los dos del medio se utilizan, uno va directamente en el motor y el otro va a una pieza redonda de color amarillo, es un fusible que va en serie con el motor (si se hace un bloqueo del motor aumenta la corriente del motor y esta pieza se calienta y ya no deja pasar la corriente, cuando desaparece ese bloqueo, se rearma cuando se enfría y vuelve a funcionar normalmente).



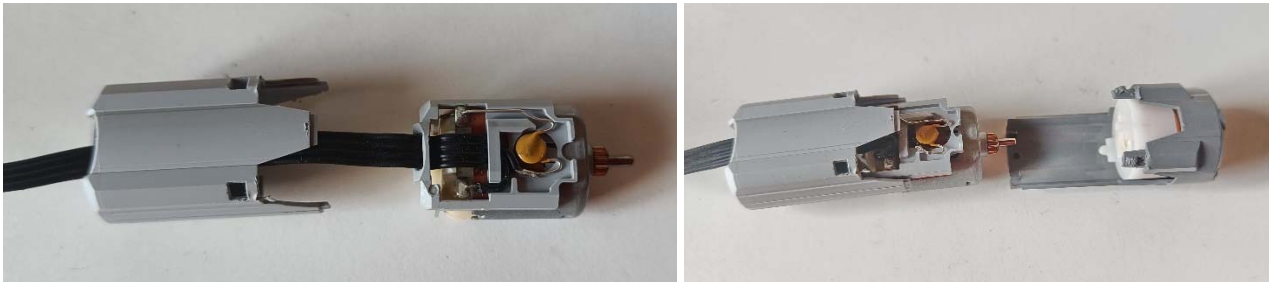
Se desolda primero el cable que va en la pieza redonda de color amarillo, se desplaza la pieza gris y permite entonces desoldar el cable que va directamente en el motor. Los dos cables deben mantenerse en la misma posición cuando se vuelvan a soldar, una vez cortados fuera de la zona averiada.



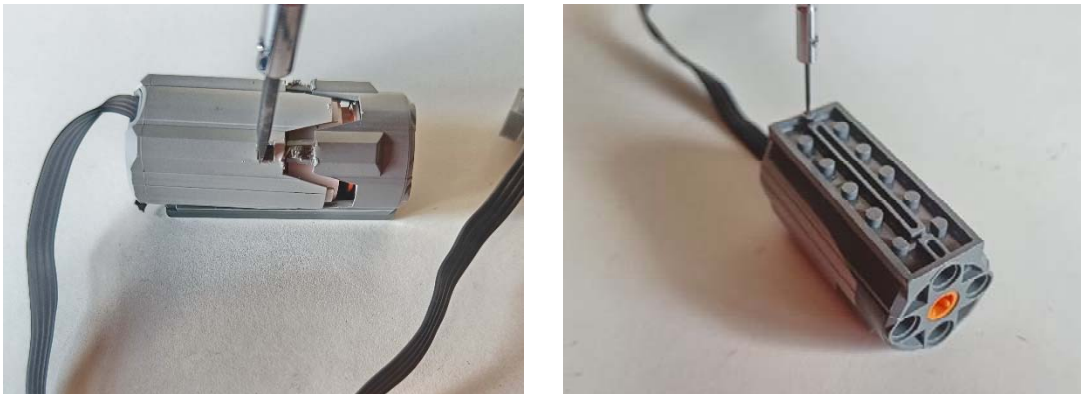
Cuando se han hecho las pruebas previas, se debe haber visto en qué zona se encuentra la avería, entonces hay que cortar el cable un poco más lejos del punto detectado y volver a pelar el aislante para estañarlos e ir a soldarlos de nuevo en el motor.



Luego encajar el motor en su habitáculo, e insertar el bloque en los engranajes planetarios.



Desplazar los plásticos hasta que queden anclados, finalmente poner el pequeño tornillo de fijación del módulo.



Ahora se podrá probar su funcionamiento, se conecta el motor en el Hub USB y se revisa que no haga ninguna desconexión al mover el cable.

### Conector Lego WeDo 1



