

Tester per luci rimorchio

Le luci dei rimorchi, purtroppo soffrono di frequenti malfunzionamenti, o per lampadine bruciate, o per ossidazioni dei vari contatti, ancora più frequenti se stanno fermi all'aperto. Quindi sia in occasione della revisione biennale, ma anche per avere un mezzo sicuro e efficiente, ogni tanto bisogna controllarne il funzionamento corretto. A volte non è semplice trovare il guasto, specialmente in caso di eventuale contatto, e collegandosi all'auto, si rischia di fare saltare i fusibili di questa, che poi vanno individuati e sostituiti. Altro problema è che il rimorchio potrebbe essere parcheggiato in qualche posizione non raggiungibile comodamente dall'auto, per esempio se parcheggiato dietro a altri veicoli o in fondo a un garage. Per questo motivo, per semplificare la manutenzione e controlli, ho deciso di costruire un semplice tester per le luci dei rimorchi, in modo da poterle testare autonomamente senza collegarsi a un veicolo.

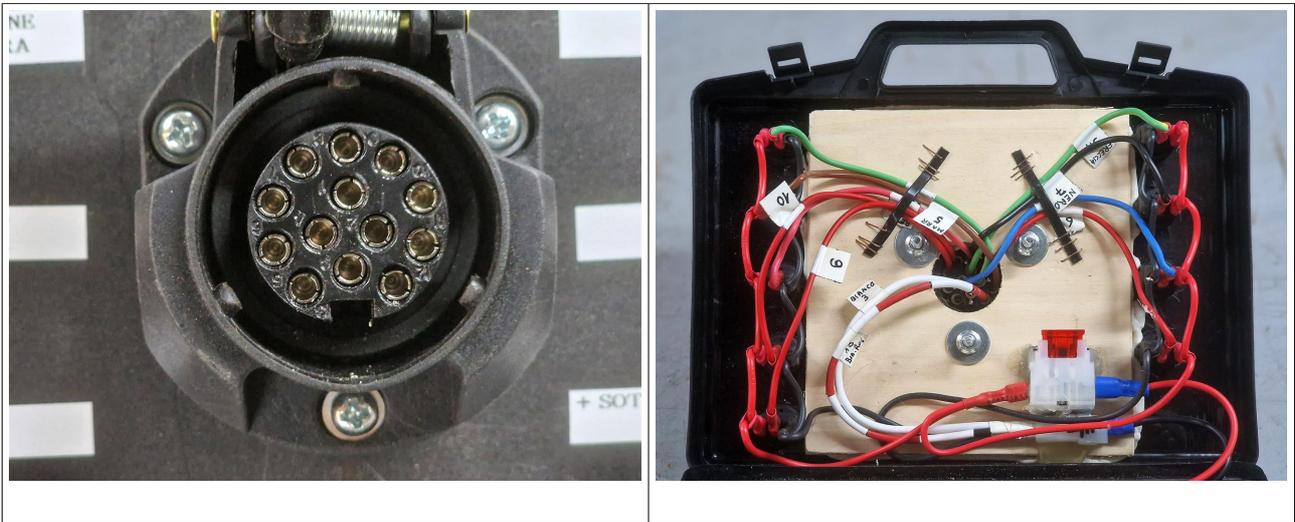


La costruzione parte da una semplice valigetta porta minuterie, che si può trovare a pochi euro in qualsiasi BRICO, e che avevo già in casa, ma va bene qualsiasi scatola adeguata. Poi serve una presa a 13 Poli uguale a quella che c'è nel gancio di traino delle auto, reperibile facilmente anche online, ma che avevo già in casa.

Terza cosa, servono degli interruttori con spia a 12V di vari colori, che ho trovato su Amazon in confezioni da 10 pezzi con spie di diversi colori.

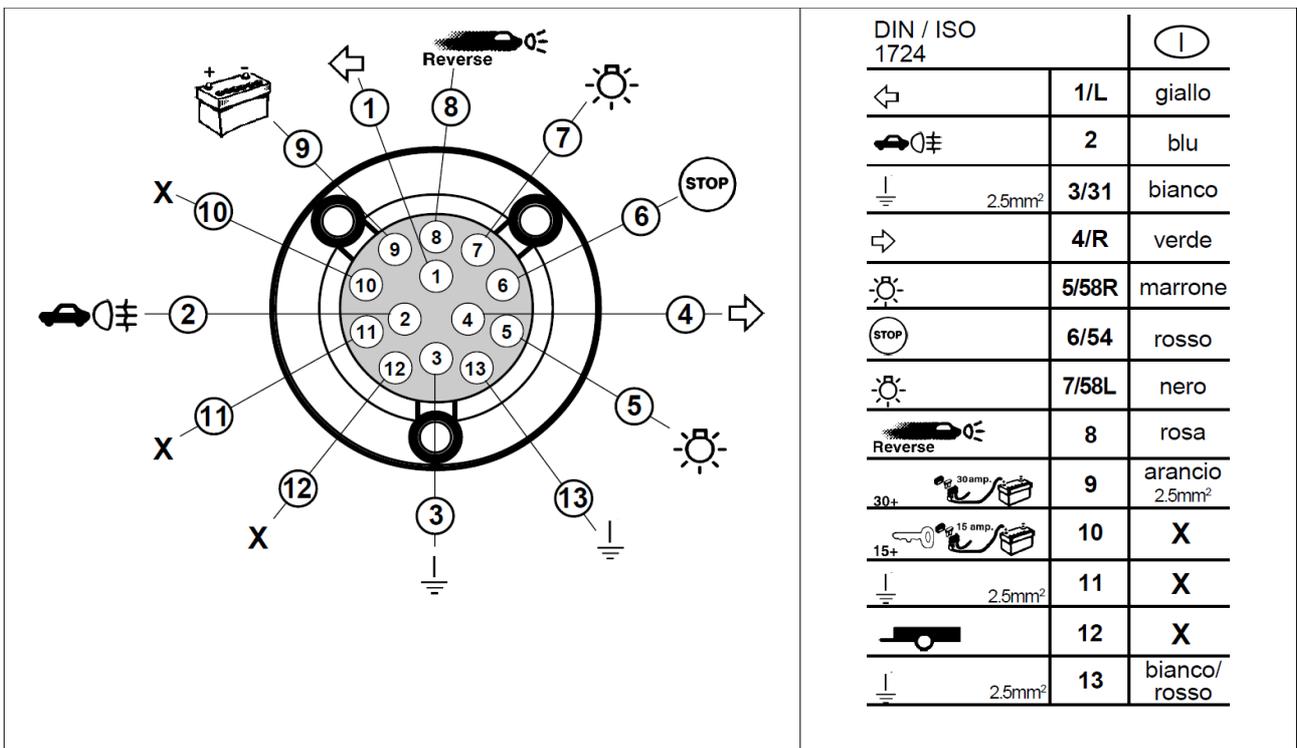
Per alimentare il tutto, e rendere il tester autonomo e portatile, ho usato una batteria per

elettrotensili da 12v. Visto che ho parecchi elettrotensili di marca Parkside, e anche parecchie batterie, ho usato una di quelle, ma ognuno potrà usare qualsiasi batteria a 12v di qualsiasi marca. Per alloggiare la batteria ho trovato su Ebay un portabatteria per batterie Parkside 12v stampato in 3D.



L'assemblaggio è semplice, bisogna rifarsi allo schema standard della presa 13 poli, e collegare i poli con gli interruttori in modo che a ogni interruttore corrisponda una funzione da testare. Serve solo tempo e pazienza per fare tutti i collegamenti nel modo giusto. Ho anche messo un fusibile da 10A sull'ingresso di alimentazione, in modo che se ci fosse un cortocircuito nel rimorchio salta questo fusibile facilmente sostituibile.

L'uso è ancora più semplice, si innesta la spina del rimorchio nella presa sul tester e si accende, uno per volta i vari interruttori con spia, e si controlla che si sia accesa la lampadina corretta. Ovviamente le frecce non lampeggeranno ma si accenderanno fisse, ma sappiamo comunque che funzionano.



Schema presa 13 poli

Da notare che luci di posizione/targa sono separate tra destra e sinistra, e ovviamente anche le frecce, mentre le due luci Stop sono assieme su unico contatto.

I contatti di massa sono due, il 3 è la massa per i contatti da 1 a 8 e poi il 13 che è la massa per i contatti da 9 a 11. Comunque basta collegarli insieme e al negativo.

Il contatto 9 , non sempre utilizzato, serve per eventuali luci o servizi interni del rimorchio alimentandoli dalla batteria auto (30+ continuo). Il contatto 10 , non sempre utilizzato è un positivo sotto chiave (15+ sotto chiave) che permette, in marcia di caricare una eventuale batteria servizi del rimorchio, tramite un parallelatore con la batteria auto. Nei rimorchi più vecchi (che però solitamente avevano la spina 7 poli) non sono presenti le luci di retromarcia e di retronebbia, obbligatorie invece sui più recenti. Alcuni contatti non sono utilizzati.

Se si dovesse testare un rimorchio con spina a 7 poli di quelle vecchie, si deve interporre sul tester un adattatore da 7 a 13 poli, facilmente reperibile a pochi euro.

Alcuni Link:

Interruttori:

https://www.amazon.it/dp/B082YWLCFT?psc=1&ref=ppx_yo2ov_dt_b_product_details

Presi 13 Poli:

https://www.amazon.it/dp/B09QKQ1XRR/ref=sspa_dk_detail_1

Portabatteria x Parkside:

https://www.ebay.it/itm/304798728446?_trkparms

Adattatore per rimorchio a 7 poli:

<https://www.amazon.it/Adattatore-Elettrico-Connettore-impermeabile-adattatore/dp/B086V4T6WR/>