

Costruzione di un arpa elettrica

Apicoltore Giuseppe Bianco

MATERIALE NECESSARIO

1. CAVALLETTO IN LEGNO
2. FILO IN ACCIAIO E ZIGRINATORE
3. CHIODI IN ACCIAIO O PUNTINE COLORATE
4. FILO E CAVO ELETTRICO
5. MORSETTI A PINZA
6. CONNETTORI ELETTRICI TRADIZIONALI O RAPIDI
7. SCATOLA DI DERIVAZIONE
8. BATTERIA 12 VOLT
9. TRASFORMATORE ELETTRICO DA 12 VOLT A 3,7 - 4,2 VOLT
10. BOOST
11. TIMER 12 VOLT CON BATTERIA TAMPONE
12. EVENTUALE PANNELLO SOLARE CON REGOLATORE DI CARICA
13. COPERTURA IN PLASTICA
14. SOTTOVASO
15. SAPONE LIQUIDO



Cavalletto intero o scomposto verniciato con colori mimetici



Filo in acciaio

Comunemente usato per i telaini

1 pc





CHIODI INOX o PUNTINE COLORATE

► FISSATI SULLA TRAVERSA SUPERIORE ED INFERIORE DEL TELAIO A CAVALLETTO ALLA DISTANZA DI CIRCA 25 mm L'UNO DALL'ALTRO CONSENTONO DI ANCORARE E TENDERE VERTICALMENTE I FILI DI ACCIAIO INOX DA ELETTRIFICARE - I CHIODI VANNO ISOLATI CON IL RIVESTIMENTO PLASTICO DEI FILI ELETTRICI

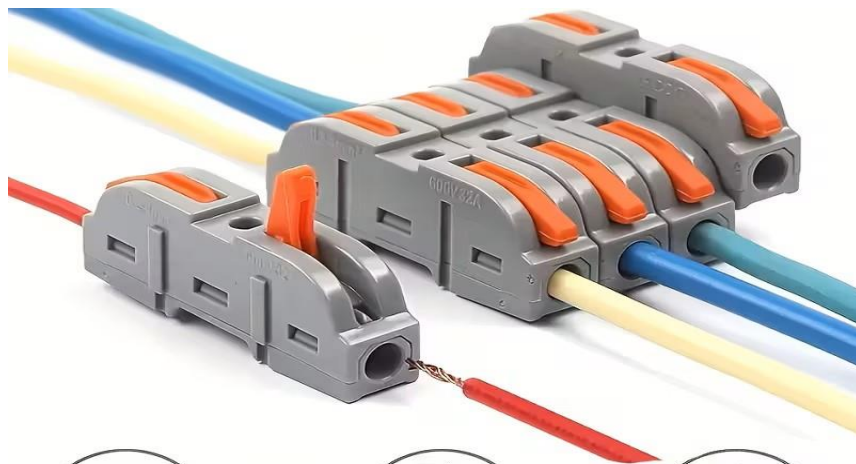
Morsetti a pinza



► TALI MORSETTI APPLICATI SUL FILO ELETTRICO CONSENTONO DI COLLEGARE IL GENERATORE DI SCARICA ALLA RETE METALLICA TESA SUL CAVALLETTO.

CONNETTORI MASCHIO/FEMMINA O RAPIDI DI NUOVA GENERAZIONE

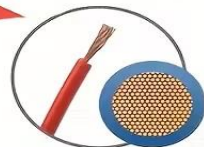
► SERVONO PER
CONNETTERE I VARI
APPARATI ELETTRICI IN
ALTERNATIVA ALLE
SALDATURE A STAGNO



Solid Wire (BV)
0.08-4.0mm²
AWG 28-12



Stranded Wires (BVR)
0.08-4.0mm²
AWG 28-12



Flexible Wires (RV)
0.08-4.0mm²
AWG 28-12



Scatola per apparati elettrici

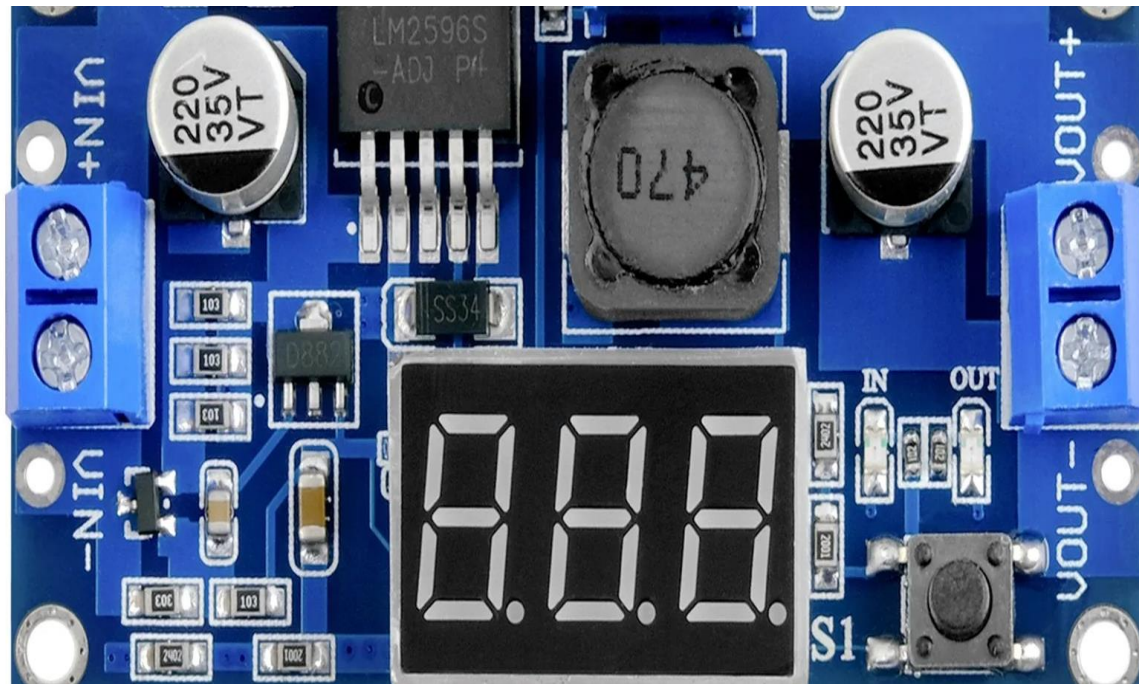
SCATOLA STAGNA CHE OSPITA IL REGOLATORE DI TENSIONE E L'APPARATO DI
SCARICA ELETTRICA



TIMER 12 VOLT

IL TIMER E' UNO STRUMENTO OPZIONALE CHE VIENE INSTALLATO A VALLE DELLA BATTERIA O DEL REGOLATORE DI CARICA NEL CASO SI INSTALLI UN PANNELLO SOLARE. IL TIMER CONSENTE DI REGOLARE L'ORARIO DI ACCENSIONE DEL SISTEMA E RADDOPPIARE LA DURATA DELLA BATTERIA IN ASSENZA DI PANNELLO SOLARE

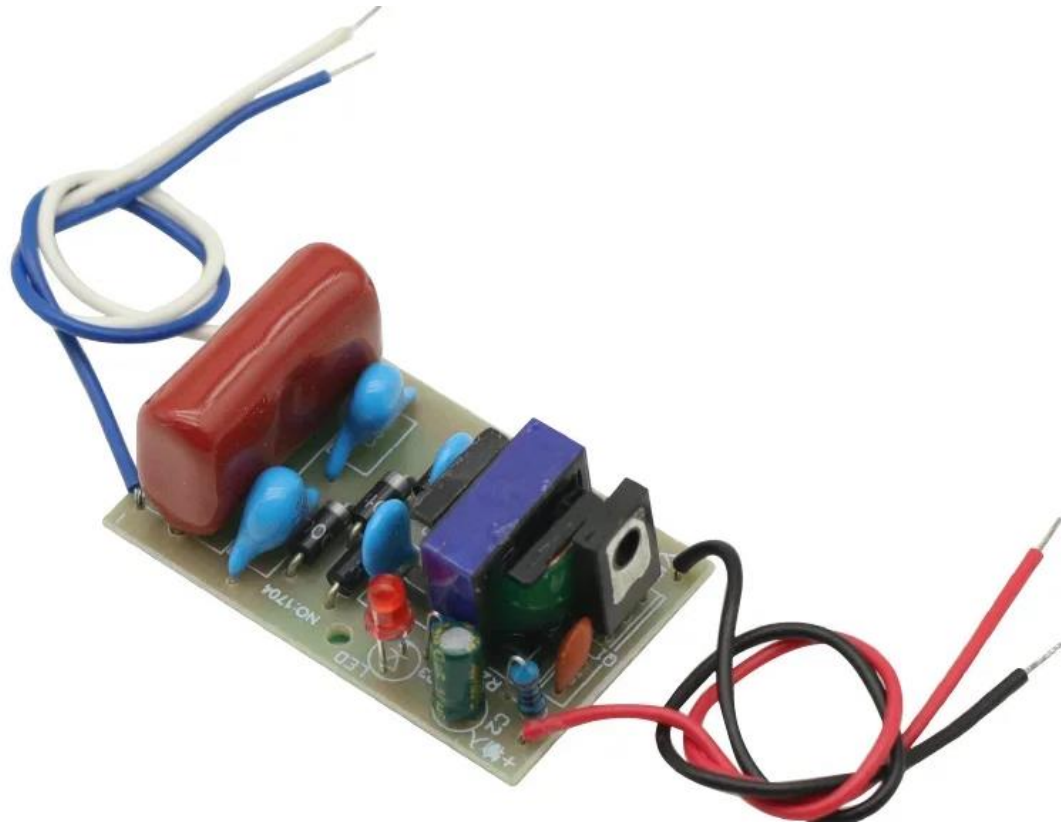
REGOLATORE DI TENSIONE 12/24 VOLT MOD. LM2596



▶ QUESTO APPARATO
CONSENTE:

- LA TRASFORMAZIONE DELLA CORRENTE ELETTRICA CHE PROVIENE DALLA BATTERIA O DAL PANNELLO SOLARE DA 12 VOLT A 3,7-4,2 VOLT
- L'ALIMENTAZIONE DEL BOOST CHE PRODUCE LA SCARICA ELETTRICA

REGOLATORE DI SCARICA

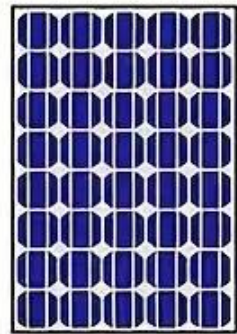
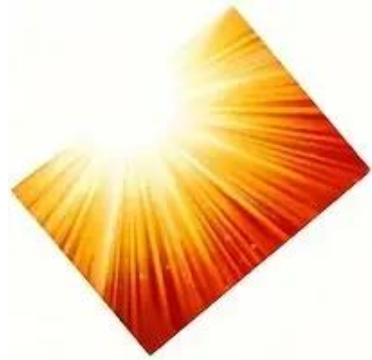


- ▶ Convertitore Booster DC da 3.7V a 1800V modulo Step-Up a impulsi ad arco con condensatori ad alta tensione -
- ▶ QUESTO APPARATO VIENE COLLEGATO AI FILI DI ACCIAIO PER GENERARE LA SCARICA

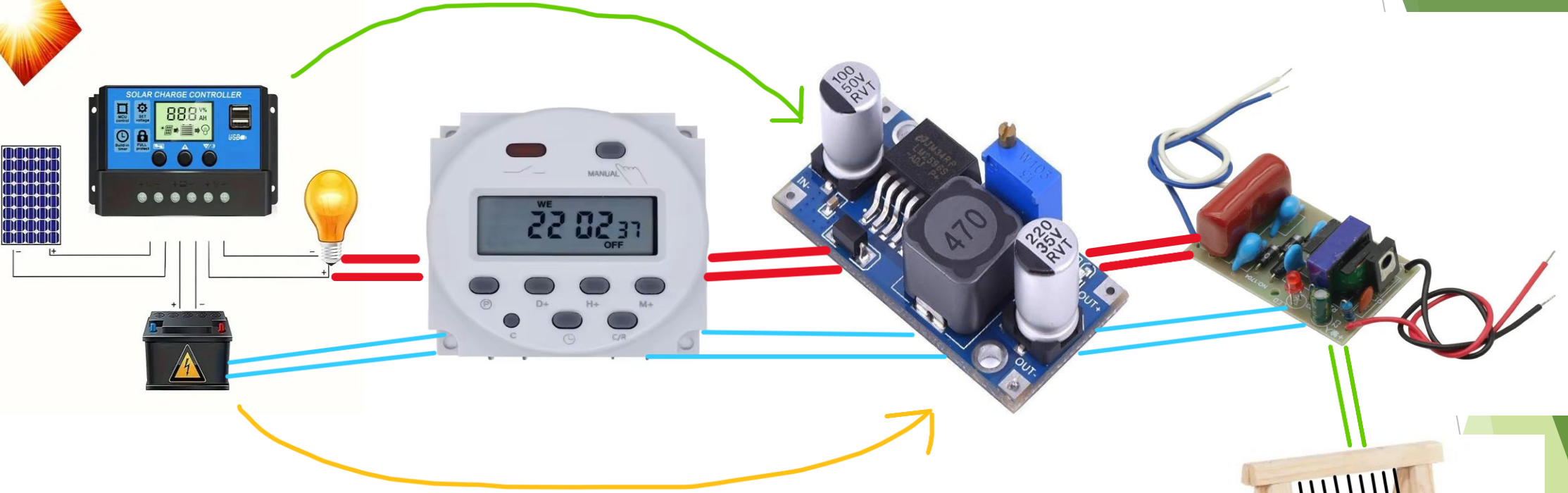
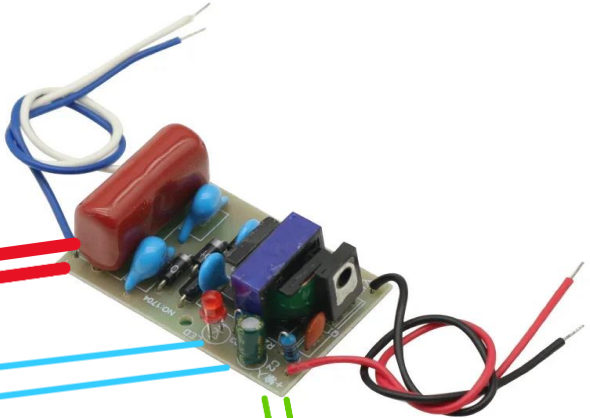
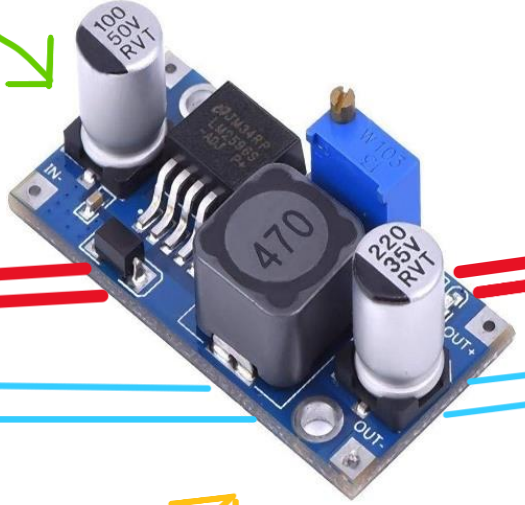


PANNELLO SOLARE

- ▶ LA POTENZA DEL PANNELLO SOLARE DIPENDE DAL PROGETTO CHE SI VUOLE ESEGUIRE.
- ▶ NEL CASO IL PANNELLO VADA AD ALIMENTARE DIRETTAMENTE IL REGOLATORE DI TENSIONE E QUINDI IL BOOST LA POTENZA DELLO STESSO DEVE SUPERARE I 3,7 - 4,2 VOLT.
- ▶ NEL CASO SI PROGETTI UN IMPIANTO CON ALIMENTAZIONE A BATTERIA RICARICABILE E' NECESSARIA UNA POTENZA DI ALMENTO 50 WATT.
- ▶ IN QUEST'ULTIMO CASO E' INDISPENSABILE UN REGOLATORE DI CARICA.









Arpa autocostruita

LA COPERTURA DELL'ARPA È STATA REALIZZATA TAGLIANDO UN TUBO DI PLASTICA. ALLA BASE VIENE POSIZIONATO UN SOTTOVASO CONTENENTE ACQUA E SAPONE. LA VESPA VELLUTINA NON SEMPRE MUORE AL SOLO CONTATTO CON I FILI. IL SOTTOVASO IMPEDISCE LA SUA RIPARTENZA. IL LIQUIDO DEVE RIMANERE SOTTO IL BORDO ALTRIMENTI LA VESPA IN FASE DI GALLEGGIAMENTO PUÒ ARRAMPICARSI E FUGGIRE. È ALLO STUDIO UN SISTEMA DI RACCOLTA ASCIUTTO CHE IMPEDISCA LA RISALITA DELLA VESPA STORDITA.

CONCLUSIONI E CONSIGLI PRATICI

- ▶ La vespa vellutina è un insetto intelligente. Quando si presenta in apiario, perlustra e decide dove fermarsi, in volo statico, davanti al predellino.
- ▶ Nel fare ciò, segue traiettorie disparate e spesso preferisce avvicinare l'arnia da tergo per sbucare da sotto.
- ▶ Per impedire tale movimento di aggiramento è utile proteggere il lato posteriore con un telo o una rete a maglia larga.
- ▶ E' altresì utile posizionare una rete identica in corrispondenza del vertice esterno dell'arpa, su entrambi i lati e parallela alle arnie, in modo da creare un percorso obbligato alle vespe in fase di predazione.

per ogni evenienza
3494735485 -
gbianco61@libero.it
Giuseppe Bianco