

Elettricità

L'elettricità è un elemento fondamentale per la vita in camper: a parte l'uso ovvio per l'illuminazione occorre ricordarsi anche di altre utenze come ad esempio:

- la pompa dell'acqua
- la ventilazione della stufa
- radio o televisione
- ...

Vediamo insieme i punti più importanti.

Le prese di corrente

Il camper ha all'esterno una presa di corrente per poterlo connettere alla rete elettrica. Una volta connesso verranno ricaricate le batterie e sarà possibile utilizzare il frigorifero trivalente nella modalità "220 volt" con benefici evidenti nella resa.

Tipicamente tutti i campeggi e alcune aree di sosta forniscono l'elettricità richiesta.

Nei camper c'è una presa di tipo CEE da 16 Amper (quella blu) e quindi ci servirà un cavo adatto che dovrà avere una lunghezza di almeno 15 metri (il mio è 25 metri) in quanto non è detto che la torretta di erogazione elettrica sia vicinissima.



Ci sono una serie di arrotolacavi per poterlo poi riporre nel gavone senza dover poi districarlo all'uso successivo, ma questi non sono indispensabili e costruirne uno non è difficile.

attenzione al cavo! deve avere una sezione di almeno 3x1.5 mm e una guaina esterna flessibile e adatta all'uso per esterno (anche in zone bagnate... la pioggia è in agguato) e resistente agli agenti atmosferici e con doppio isolamento. Non usate le classiche prolunghes da casa!

Le prese devono essere chiaramente stagne e quindi NON usate quelle da interni... questo nel caso che decidiate di costruirlo invece che acquistarlo.

Se il carico elettrico è importante sempre meglio, anche se scomodo, svolgere tutto il cavo. Un cavo arrotolato può scaldare anche parecchio, specie se sul ca

mpier è montato un forno o un condizionatore che assorba molta corrente.

Nelle torrette dei campeggi c'è quasi sempre la medesima presa blu CEE... appunto, quasi sempre!

Le prese che più frequentemente troverete sono:

**presa CEE
(blu) da 16A**



**Francese
(tipo E)**



schuko



Per chi è interessato ad approfondire e a capire che tipo di presa potrebbe trovare in un viaggio all'estero segnalo:

http://it.wikipedia.org/wiki/Spina_elettrica

Per comodità io porto con me sempre uno spezzone di cavo con una presa CEE femmina e le prese "non CEE" che ho dovuto procurarmi nei miei viaggi all'estero... un cacciavite e pochi minuti permettono di essere collegati alla torretta.

Attenzione ovviamente alla messa a terra (giallo/verde) che è l'unico che deve essere collegato correttamente!

Nel camper dovrebbe esserci un sistema salvavita (esattamente come quello di casa!); verificate subito dove si trova e come funziona in modo da non farvi trovare impreparati nel caso dovesse servire.

Se non è presente consiglio di farne installare uno (tipo quelli casalinghi, non serve uno apposito per camper) da un elettricista.

Il pannello solare



Il pannello solare è una ottima alternativa al dover cercare sempre una fonte di corrente per dover ricaricare le batterie.

Ormai anche i prezzi sono calati e l'offerta per i camper è

decisamente ampia.

L'impianto solare è composto tipicamente da questi elementi:

Il **pannello solare** da posizionare sul tetto del camper (alcuni lo posizionano su supporti orientabili per avere sempre la massima resa). Ci sono vari metodi di ancoraggio e per ogni tipo di camper può esserci quello migliore. In alcuni casi può essere necessario mettere più di un pannello.

La potenza del pannello dipende dal tipo di apparecchi elettrici che si vuole utilizzare e quindi va deciso caso per caso. Genericamente, per un uso normale, un pannello da 90 Watt potrebbe essere sufficiente.

Un **regolatore di carica** che permetta di prendere la corrente prodotta dal pannello e gestire correttamente la carica della batteria.

Un **parallelatore**, ovvero un modulo che permetta la carica sia della batteria di servizio che della batteria motore.

Un eventuale **display** che mostri lo stato di carica delle batterie e la corrente erogata dal pannello (non indispensabile, ma comodo).

Attenzione che nel montaggio quasi sicuramente andrà bucato il tetto del camper per poter far passare i cavi. Ci sono delle apposite scatole passacavi stagne ma se non siete veramente sicuri fatelo fare da qualcuno che conosca il suo lavoro e garantisca il risultato. Non sarebbe simpatico se filtrasse poi dell'acqua...

Il generatore



Il generatore di corrente è un motore, funzionante tipicamente a benzina, che azionando un alternatore produce energia elettrica a 12volt/220volt.

Ce ne sono vari modelli, trasportabili (come quello dell'immagine) o installati in modo permanente sul camper; allo stesso modo possono esserci modelli che producono vari tagli di potenza (watt).

La tecnologia progredisce e quindi questi sono sempre più piccoli e silenziosi (sicuramente ne avete visti e sentiti vicino a certe bancarelle nelle fiere o nei mercati) ma tendenzialmente hanno due grossi difetti a fronte di un solo pregio:

Pregio: poter avere corrente elettrica della potenza desiderata (anche alta) ovunque serva (dando per scontato la disponibilità di carburante)

Contro: sono rumorosi (nel silenzio di una vacanza anche il più silenzioso rischia di essere molesto) e emanano puzza, ovvero i gas di scarico del motore a scoppio che magari si confondono in una grande città ma che risulta

fastidioso in mezzo alla natura.

Le cellule (o pila) a combustibile



Le cellule a combustibile sono in commercio da non moltissimo e possono rappresentare una alternativa al pannello solare o al generatore.

Sono dei parallelepipedi simili ad una batteria che possono essere montati in un gavone o nel doppio pavimento del camper e che forniscono corrente in modo assolutamente silenzioso (e inodore), in qualsiasi condizione climatica.

Vengono alimentate tramite metanolo contenuto in taniche.

I vantaggi sono evidenti ma occorre, ad oggi, tener presente che:

- la potenza indicata è spesso proposta in Watt/ora/giorno: l'aver introdotto quel parametro "al giorno" fa la differenza! noi siamo abituati a ragionare per Watt/ora... indipendentemente dalla durata.
- Il metanolo non è così scontato che lo si trovi ovunque
- Il costo di acquisto della cella è decisamente alto! (si parla di migliaia di euro)

In conclusione si può dire che è una buona soluzione per chi ne ha effettivamente bisogno.

L'inverter



L'impianto elettrico del camper si sa è a 12 volt ma talvolta ci servirebbero delle prese a 220 volt per ricaricare il telefono, il computer portatile e così via...

Se siamo collegati alla rete elettrica in un campeggio questo è facile, in tutti gli altri casi un buon inverter ci risolve il problema.

L'inverter è un apparecchietto che trasforma la normale corrente a 12volt in una a 220volt.

Ne esistono molti modelli fissi o portatili, che si collegano alla presa dell'accendisigari o direttamente alla batteria.

A seconda del modello si possono collegare apparecchi elettrici a 220volt di varia potenza. Attenzione a non sovraccaricare l'inverter!

Attenzione anche al fatto che esiste una potenza "nominale", ovvero quella che

l'inverter è in grado di erogare nell'uso continuativo e quella "di picco" che è in grado di mantenere solo per pochissimo tempo; da queste considerazioni non accontentatevi di leggere ad esempio 500watt ma cercate di capire se è la potenza nominale o di picco... quella che vi interessa è ovviamente quella nominale.

Altra cautela è il sapere che la corrente viene "succhiata" dalla batteria (meglio quella di servizio per non rischiare di rimanere a piedi) e che quindi difficilmente potremo avere 1kw di potenza per un giorno dalla nostra povera batteria... quindi scegliete una potenza coerente con il tipo di batteria che avete montato.

Altra considerazione è che più potenza richiediamo più l'inverter si scalderà e nonostante tutti i modelli abbiano una ventolina di raffreddamento cerchiamo di non nascondere in un vano angusto o sotto una coperta.

Le considerazioni da fare per l'acquisto sono:

- verificare le proprie necessità e scegliere un modello della potenza adeguata.
- collegarlo preferibilmente alla batteria di servizio
- non sovraccaricarlo
- posizionarlo in un luogo sgombro in cui l'aria possa circolare liberamente (e ovviamente asciutto!)

Visto i costi sempre più bassi un inverter da 300 o 500 watt nominali non dovrebbe mancare sul camper.