

Risparmiare elettricità sulla strada:**IL RUOLO CHIAVE DEL METODO DI GUIDA NELL'INVECCHIAMENTO DELLE BATTERIE DEI VEICOLI ELETTRICI**

Wiener Neudorf 01. 02. 2024 - AVILOO Battery Diagnostics ha condotto uno studio completo sull'influenza del comportamento dei conducenti sull'invecchiamento delle batterie dei veicoli elettrici per contribuire alla trasparenza nel campo della mobilità elettrica.

L'analisi, illustrata nel diagramma n. 1, ha coinvolto 402 veicoli della stessa marca, il cui consumo energetico è stato misurato in kWh per 100 km. I risultati hanno evidenziato differenze significative tra i diversi comportamenti degli utenti e hanno mostrato che il consumo energetico può essere suddiviso in tre categorie distinte:

1. **Comportamento moderato del conducente** (categoria verde nel grafico 1): Caratterizzato da una guida economica e difensiva, da un'attenta cura della batteria, da cicli di ricarica ridotti (ad esempio, preconditionamento alla presa di corrente), da spostamenti prevalentemente urbani con scarso utilizzo dell'autostrada e da un uso parsimonioso di aria condizionata e riscaldamento.
2. **Guida "con i piedi di piombo"** (categoria rossa nel diagramma 1): Questo comportamento di guida è caratterizzato da una guida nervosa, principalmente in autostrada o su terreni collinari. Comprende il recupero frequente, il preriscaldamento e il preconditionamento intensivi (soprattutto senza essere collegati alla rete elettrica), nonché uso di riscaldamento e aria condizionata intensivi.
3. **Categoria media** (categoria gialla nel grafico 1): Nessun valore estremo.

In media, gli utenti economici consumano 16-18 kWh/100 km, mentre gli utenti ad alto consumo consumano quasi il doppio (grafico n. 1).

Con i veicoli più grandi, il comportamento di guida ha lo stesso effetto, ma il consumo complessivo è maggiore. Il grafico n. 2 mostra un altro tipo di veicolo con un'architettura diversa (più grande, più pesante, con un sistema di trazione meno efficiente), in cui il consumo medio supera addirittura quello del primo veicolo di circa 9 kWh/100 km.

Anche altri fattori, come l'uso dell'aria condizionata e del riscaldamento, hanno un'influenza significativa sul consumo energetico. Un esempio rappresentativo è rappresentato da un veicolo con 600.000 km, che ha avuto un consumo nel corso della vita di 30,8 kWh/100 km, mentre un veicolo analogo del parco auto AVILOO ha consumato solo 27,8 kWh/100 km. Dopo un'approfondita comunicazione con il cliente, è stato confermato che i fattori d'influenza decisivi sono stati il continuo preconditionamento del veicolo senza collegarlo alla presa di corrente, una quota autostradale considerevole dell'80% e uno stile di guida particolarmente aggressivo e nervoso.

"Solo attraverso un metodo di guida equilibrato è possibile ottenere una riduzione dei consumi del 10%, che non solo porta a un notevole risparmio energetico nel corso della vita utile, ma significa anche che 100.000 km di un'auto sono paragonabili a 110.000 km di un'altra", sottolinea Nikolaus Mayerhofer, CTO di AVILOO. "Se si utilizza il preconditionamento, il cavo di ricarica deve essere sempre collegato. In questo modo è possibile risparmiare fino al 20-30% di cicli di ricarica in inverno, soprattutto per i viaggi brevi. La guida difensiva consente di evitare recuperi frequenti e pesanti, contribuendo così a ridurre i cicli di ricarica e ottenendo possibili risparmi fino al 5%".

Un consumo energetico più elevato non significa solo costi di elettricità più elevati, ma anche un maggior numero di cicli di ricarica, con conseguente invecchiamento più rapido della batteria. Lo studio proseguirà con ulteriori test sui veicoli in condizioni speciali, ad esempio per esaminare gli effetti di carichi aggiuntivi (biciclette, carico sul tettuccio) o l'uso di sistemi di aria condizionata e riscaldamento.