

# Test di batterie

**Una batteria d'auto è come uno piccolo stabilimento elettrico, che deve funzionare a pieno rendimento, nonostante le temperature siano alte o basse. Il TCS insieme ai suoi affiliati, ha appena testato dodici batterie di veicoli da 70 a 74 Ah (ampere per ora) per determinare la loro capacità, la corrente all'avviamento a freddo e la longevità. Fra l'altro, queste piccole centrali elettriche sono state sottoposte ad altri 5 esami tecnici. Otto delle dodici batterie testate sono disponibili anche in Svizzera. Risultato: cinque di loro hanno ricevute la classifica «molto raccomandato» o «raccomandato».**

## Capacità

La capacità - ad esempio 70 Ah - è la caratteristica principale di una batteria visto che essa indica la quantità di elettricità accumulata. Più la capacità è grande, più essa contiene del piombo. Il test ha rivelato che tre batterie (Moll M3 plus K2, Banner Power Bull e Fiamm Titanium Plus) possono accumulare dal 4 al 5% in più della quantità d'energia dichiarata. Invece i modelli Arktis High Tech e Global SMF57113 offrono il 15% rispettivamente il 20% in meno della capacità dichiarata sulla scheda tecnica del produttore.

## Corrente all'avviamento a freddo

Questo test permette di verificare se la batteria sarà capace di fornire la corrente indicata dal costruttore, o generalmente più di 600 A (ampere), nonostante le temperature basse siano di almeno 18 °gradi sotto zero, senza che la tensione scenda al di sotto della norma di 7,5 volt. Questa caratteristica è importante soprattutto per i veicoli a diesel. Più una batteria contiene dei elettrodi (piastine di piombo e biossido di piombo), più essa può fornire della corrente d'avviamento a freddo. Cinque batterie hanno corrisposto alla norma di 7,5 volt. La batteria Bosch Silver ha mancato appena, con 7.4 volt, il livello prefissato. I modelli Arktis High Tech e Banner Power Bull, con 7.3 volt erano leggermente al di sotto della norma. Nella seconda fase del test si continua a scaricare, dopo una pausa di 10 secondi, con il 60% dichiarato di corrente all'avviamento a freddo. Poi viene valutato quanto tempo la tensione necessita, con la medesima carica, per scendere fino ai 6 volt. Tutte le batterie, tranne la Global SMF57113, hanno rag-

giunto ciò nei 90 secondi prefissati dalla norma.

Per l'avviamento a freddo di vetture della classe compatte o medie, generalmente sono sufficiente 220 a 250 amperi. I veicoli a diesel ne richiedono del 30 al 50% in più.

## Longevità

Il test della longevità consiste nel ricaricare e scaricare costantemente la batteria per mesi interi. Cinque modelli sui otto commercializzati in Svizzera hanno sopportato i cicli di scarricamento e ricarica senza fallire nei 180 cicli previsti dalla norma. In alcuni modelli sono state registrate perfino un numero di cicli notevolmente superiore. Soltanto le batterie di Arktis High-Tech, Fiamm Titanium Plus e Global SMF57113 non hanno soddisfatta alla norma.

## Prove tecniche

Le prove tecniche comportano il consumo d'acqua, la ricezione di carica, la resistenza alle vibrazioni, il comportamento durante uno scaricamento totale e la sicurezza nel scaricamento elettrostatico. I risultati dei test sono stati quasi sempre positivi. Alcune delle batterie testate hanno avuto un consumo d'acqua eccessivo. Questo risultato è particolarmente importante, dato che le batterie moderne generalmente non hanno bisogno di manutenzione né meno di un'apertura per il rifornimento d'acqua distillata.



## Batteria uguale - etichetta diverse

Per essere sicuro che le batterie testate sono identiche a quelle distribuite nel nostro paese, il TCS ha comperato delle batterie nuove nei vari rivenditori in tutta la Svizzera: Sono state tagliate dall'esperto e paragonate con le batterie testate precedentemente. Queste similitudini sono menzionate nella tabella della pagina seguente e si riferiscono ai valori interni più importanti, cioè al

numero e alla misurazione delle piastre, alla struttura a rete e ai divisori di una batteria. Dal esterno della batteria queste similitudini non sono riconoscibili, dato che le batterie prodotte in grosse quantità sono provviste dai fornitori spesso con delle etichette specifiche.

Si sono manifestate anche delle diversità di similitudini in questa prova. Così i modelli offerti in Svizzera della «Moll Kamina Start» e della «Motorcraft Silver Calcium», si sono presentati differenti dalle batterie testate, sebbene hanno la stessa specifica dichiarata dal commerciante. Il numero e la grandezza dei elettrodi risultava diversa. Anche i risultati dei modelli Varta Oeamt GTV3 qualificandosi con «molto raccomandato» e il modello «Arktis», valutato «raccomandato», non si lasciano riportare ai test svizzeri.

## Data di produzione indicata

Le batterie d'auto incominciano ad invecchiare durante la produzione, appena dopo che sono state riempite con l'acido. Questo processo d'invecchiamento continua anche nelle batterie che sono sui scaffali di vendita, in attesa di un acquirente. Con un ricarica - all'incirca ogni 6 mesi - si può ridurre, ma non arrestare questo processo d'invecchiamento. La potenzialità della batteria però si riduce lo stesso. Il produttore invece è in grado di decifrare, con l'aiuto del suo sistema di codificazione, la data di produzione della batteria. Al consumatore però non rimane riconoscibile, se la batteria che egli compera, è del tutto nuovo oppure ha lasciato lo stabilimento da più di un anno. Perciò il TCS esige dai produttori di batterie, sulle batterie un'indicazione della data di produzione non codificata.

Ogni tanto, sono ancora in vendita le batterie così dette «prè-caricate a secco» presso i commercianti autorizzati. Queste batterie hanno una durata d'immagazzinamento più al lungo e vengono ricaricate con l'acido, soltanto poco prima della vendita. A causa di questa componente chimica, queste batterie hanno un consumo d'acqua elevato. Essi non si possono installare nel veicolo dimenticandosene, come una batteria chiusa per tutt'un anno intero, queste batterie devono essere controllate e poi ricaricate con l'acido distillata ogni tanto.

### Consigli generali

- La longevità di una batteria non è influenzata dal metodo di guida quotidiano, però essa dura in generale più di 5 anni.
- In caso di bisogno durante la revisione periodica dei controlli abbinati al ricaricamento d'acqua distillata nonché la pulizia e l'ungere dei poli fanno parte di un buon servizio clienti dopo-vendita.
- Conviene equipaggiare l'alternatore con un segnale acustico, se esso non ne possiede già uno.

- Conducenti durante la stagione invernale percorrono solo percorsi brevi con una folla di consumatori d'energia accese come ad es. il riscaldamento del parabrezza e dei sedili oppure il ventilatore a piena forza, nonché i retrovisori laterali autoriscaldanti, farebbero bene a condurre il veicolo di tanto in tanto per più di mezz'ora di seguito, in modo da ricaricare la batteria completamente.

### Consigli in caso di panne

- Soltanto quando la batteria è scarica

anche i veicoli a catalizzatore possono essere messe in moto a spinta.

- In caso di panne la Patrouille TCS può controllare la batteria. Se è necessario quest'ultima può essere sostituito sul posto oppure il veicolo sarà portato nel garage più vicino. Le panne di batteria non sono poi così tragiche, a prescindere dall'attesa e dalla perdita di tempo in un luogo imprevisto. Chi vuole evitare ciò può provvederlo portando con sé gli oggetti seguenti:

- Avere sempre un cavo per avviamento tra-

## Riassunto dei risultati

Definizione	Moll M3 Plus K2	Patrouille TCS	Banner Power Bull	Exide Xtreme	Bosch Silver	Fiamm Titanium Plus	Global SMF 57113	Arktis High Tech
Capacità/corrente all'avviamento a freddo	71 Ah/580 A	70 Ah/640 A	74 Ah/700 A	70 Ah/540 A	70 Ah/640 A	70 Ah/680 A	71 Ah/580 A	71 Ah/680 A
In Svizzera identico con i modelli			Tecar New Line, Sântis Eagle Calcium	Deta DC 08 Germany	Varta Blue Dynamic			Miocar
Garanzia (CH)	2 anni	3 anni	2 anni	2 anni	2 anni	2 anni	2 anni	2 anni
Prezzo in CHF ca. (Set./07)	320.-	245.-	da 310.- a 360.-	310.-	da 245.- a 350.-	235.-	230.-	da 140.- a 179.-
Capacità	+	∅	+	-	∅	+	--	--
Corrente all'avviamento a freddo	+	+	-	+	-	∅	-	-
Validità	+	∅	+	+	∅	--	--	--
Prove tecniche	+	++	++	++	++	++	++	+
Valutazione TCS	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆

Le batterie seguenti sono state testate, ma non sono avviabili in Svizzera: Varta Oeamt GTV3 «molto raccomandata», Arktis Qualitätsbatterie «raccomandata». Si è verificata che, i cosiddetti «pezzi originali» offerti nella rete di vendita Svizzera dei garagisti Opel e Ford, non sono identici alle batterie comperate e testate in Germania.

- ★★★★★ eccellente
- ★★★★☆ molto raccomandata
- ★★★☆☆ raccomandata
- ★★☆☆☆ bedingt empfehlenswert
- ★☆☆☆☆ nicht empfehlenswert

mite collegamento alla batteria corrispondente alla norma DIN72553. Quest'ultimo è utile soprattutto per i veicoli con il cambio automatico, perché essi non possono essere messi in moto a spinta. Prima di collegare a ponte due veicoli tramite il cavo, osservate attentamente le istruzioni d'uso nel manuale della casa automobilistica.

- Durante una revisione, soprattutto prima della stagione fredda, conviene dare in ordine anche un test di batteria, se la batteria ha un'età maggiore di 4 o 5 anni. Attenzione: conviene accordare un prezzo massimo di circa 25.- CHF prima dell'ordinazione.

### Consigli d'acquisto

La giusta grandezza di capacità, ad es. 70 ampere, è definita dalla casa automobilistica durante la produzione. Questo succede spesso per ragioni di costo, seguendo la regola «soltanto quanto è necessario». Perciò nell'acquisto di pezzi di ricambio si dovrebbe scegliere la stessa grandezza. Piccole differenze verso l'alto, ad es. 74 Ah invece di 70 Ah, non comportano un problema. Per garantire abbastanza spazio nel veicolo delle batterie con le stesse misure esterne ma di una capacità leggermente superiore sono diffuse largamente sul mercato dei pezzi di ricambio. Essi offrono delle riserve di capacità in particolare in caso di una rete di bordo impegnativa.

- Un controllo d'acqua non è più richiesto per la batteria senza coperchio. Quest'ultima si può comperare, installare e praticamente dimenticarla. Le batterie testate di questo tipo non dovrebbero più secarsi visto che il loro consumo d'acqua è moderato.
- Per chi ha l'intenzione di fare testare la sua batteria dal garagista, conviene informarsi anche sul prezzo di una batteria nuova, perché la differenza di prezzo può variare notevolmente fra i vari garagisti. Se vi sembra elevata la prima offerta, ne potete richiedere un'altra e successivamente fare il test dall'offerente più economico.

- I soci TCS possono fare testare la batteria anche in uno dei Centri Tecnici del TCS.

Secondo la pubblicazione Eurotax «Determinazione dei costi», il tempo impegnato della manodopera è di circa 0.2 ore per la sostituzione di una batteria. Da questo risulta che, i costi per il cambio non dovrebbero essere più di 25.- CHF messa nella fatturazione dettagliata. Se sarà controllata anche la corrente d'avviamento si dovrebbero aggiungere 25.- CHF in più.

### La regola d'oro:

**Leggere prima la capacità in Ah (ampère-ore) sulla vecchia batteria che è ancora nel veicolo. Se la nuova batteria costa meno di 4.- CHF al Ah, allora è più vantaggiosa. Se invece la batteria costa più di 4.50 CHF al Ah, non dovrebbe essere difficile trovare un'offerta più vantaggiosa.**