

JEDEN
MONAT
NEU

A 4,40 €; CH 7,60 sfr; B, L - 4,90 €; NL 4,70 €; E, I, PT - 5,40 €; SK 5,70 €; GR 5,60 €; NO 61 nok; DK 44 dkk

12/13
13.11.2013

ClassicCars

AUTO
ZEITUNG

3,80 €



50 JAHRE FORD MUSTANG

ALLE HIGHLIGHTS • SHELBY • FASTBACK
VERGLEICHSTEST GEGEN ALFA MONTREAL

SIMCA RALLYE 2 • FORD 15 M RS • OPEL KADETT B RALLYE



RALLYESPASS FÜR FAMILIENVÄTER DIE HEISSESTEN KULT-SPORTLER

JOHN LENNON

SEIN ERSTER FERRARI

RATGEBER
KAUFBERATUNG:
VW
KARMANN
GHIA

VERGLEICH: GIULIETTA SPRINT GEGEN ISABELLA COUPÉ

JAGUARS
SPORT-IKONEN
E-TYPE &
D-TYPE

KAUFBERATUNG:
MERCEDES:
TUNING
DER 80er
JAHRE

WAR BORGWARD BESSER ALS ALFA?
60 JAHRE ISABELLA
GIULIETTA SPRINT

VERGLEICH: ISABELLA GEGEN GIULIA

KAUFBERATUNG:
AUDI
100/200

4 192408 303800 12

VOLLE LADU

Im Winter stehen die meisten Oldies still. Wir nahmen acht **Erhaltung-Batterieladegeräte** unter die Lupe, mit denen der Akku fit bleiben soll. Sie mussten im Praxis- und Labortest ihre Qualitäten unter Beweis stellen



ING

Lange Standzeiten und frostige Temperaturen mögen Autobatterien ganz und gar nicht. Denn tiefentladene Zellen verkürzen die Lebensdauer des Akkus drastisch. Die beste Abhilfe schaffen Ladegeräte mit intelligenter Steuerung. Der Zubehörhandel hält dazu passende Elektronik in großer Vielfalt bereit. Damit können Fahrzeuge, die nur hin und wieder zu Ausfahrten genutzt oder zeitweise abgemeldet werden – wie Young- und Oldtimer – jederzeit startbereit bleiben.

Rechtzeitig zur kalten Jahreszeit haben wir acht Batterielader mit so genannter Erhaltungs-Ladefunktion im Preisbereich von 30 bis 100 Euro ausgewählt und einem gründlichen Test unterzogen. Grundsätzlich sind alle Geräte für das Aufladen von 12-Volt-Blei-Säure-Batterien ausgelegt. Sechs der acht Testkandidaten können auch bei AGM-Batterien (Absorbent Glass Mat) Erhaltungsladungen durchführen. Die Geräte von

Ring und Exide müssen hier leider passen. Für eine Komplett-Ladung von AGM-Batterien bedarf es allerdings eines speziellen Ladezyklus. Das ist mit keinem dieser Lader möglich. Dafür verfügt unser Testsieger, das CTEK MXS 3.8, über eine Regenerierungsfunktion und kann gestresste Batterien wieder aufpeppen. Bis auf Cartend und Exide lassen sich die Charger mit abgesenktem Ladestrom auch für Motorradbatterien nutzen.

SICHERHEIT BEIM STROM-BUNKERN

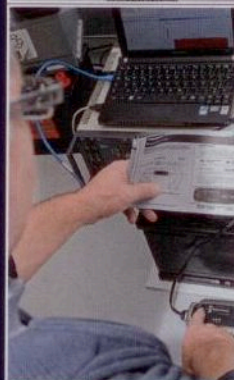
Bei der elektrischen Funktionsprüfung schnitten alle Testkandidaten erfreulich gut ab. Alle Geräte erwiesen sich als kurzschlussfest und keines verursachte gefährliche Funkenbildung beim An- und Abklemmen. Das ist für einen sicheren und gefahrlosen Einsatz in der Garage notwendig. Der Verpolungsschutz aller acht Testgeräte verhindert zudem, dass Schäden durch verwechselte Polklemmen >

Fotos: Siegfried Hilbrich

<p>GYSTECH 3800 366 Punkte</p> <p>6. PLATZ</p>	<p>RING RESC504 346 Punkte</p> <p>7. PLATZ</p>	<p>VOLTACRAFT VC 2000 346 Punkte</p> <p>7. PLATZ</p>
--	--	--

SO HABEN WIR GETESTET

GTÜ IN ZUSAMMENARBEIT mit der Gesellschaft für Technische Überwachung GTÜ und FAKT GmbH Kraftfahrzeugtechnisches Prüf- und Ingenieurzentrum unterzogen wir acht Ladegeräte einem Prüfstands- und Kältetest. Dabei haben wir unter anderem Verpolungsschutz, Ladeleistung und Regenerierungsfunktion gemessen.



Neben Untersuchungen in der Kältekammer (oben) wurden auch Bedienungsanleitung und Funktionsumfang (links) überprüft. Die Auswertung der Prüfstands-Messdaten erfolgte über spezielle Rechenprogramme



Überprüfung der Funktions-Modi

Vorbereitung für die aufwändigen Messungen am Prüfstand

RATGEBER TEST BATTERIE-LADEGERÄTE

aufzutreten. Sechs der Probanden verfügen zudem über eine automatische Spannungsunterbrechung, falls eine Klemme vom Batteriepol abfällt. Beim Voltcraft VC 2000 und beim RING Resc504 klappte das nicht – Punktabzug. Das Laden einer tiefentladenen Batterie meisterten die Geräte von CTEK, RING und Exide am besten. Schwankende Netzspannungen glichen alle acht Geräte sehr gut aus. Auch die Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb war bei den getesteten Chargern akzeptabel niedrig – man kann Batterien also getrost auch über eine längere Zeit am Netz haben, ohne dass die Stromkosten gleich in die Höhe schnellen. Doch bei einer Spannungsunterbrechung sollten die Geräte von Voltcraft, Exide und RING komplett von der Batterie abgeklemmt werden. Denn diese verbrauchen im Ruhezustand Strom. Vor allem das Resc504 fällt durch so hohe Rückstromwerte auf, dass der Eigenverbrauch des Ladegeräts die Batterie recht schnell wieder leer saugt. Die Verarbeitung der Ladegeräte ist prinzipiell gut. Für eine praxis-



Unter Zuglast kann der Knickschutz an der Kabelklemme nachgeben. Die Folge könnte ein gefährlicher Kabelbruch sein



Beim Falltest unter winterlichen Bedingungen sprang das Gehäuse des Exide 12/4A auf und legte dabei die Elektronik frei

nahe Qualitätsprüfung simulierten wir den typischen Einsatz in der Werkstatt. Dazu zählt der Falltest aus einem Meter Höhe auf Beton. Erfreulich: Alle Geräte hielten dieser harten Prozedur bei sommerlichen Temperaturen stand.

FRUST BEI FROST

Doch unter Winterbedingungen, die wir in der Kältekammer bei minus 20 Grad Celsius simulierten, gaben minderwertige Materialien nach: Beim Ladegerät von Exide sprang das Gehäuse auf und legte die Elektronik frei. Auch der Exide-Knickschutz an den Pol-Klemmen versprödete durch die Kälte und riss die Isolation auf. Beim Gystech gab der Knickschutz der 230 Volt-Leitung am Gehäuseeingang nach. Das kann bei Feuchtigkeit zu Kurzschlüssen führen. Nicht ganz unwichtig ist auch eine gute Bedienbarkeit. Nur den Geräten von CTEK, 4Load und AEG sind ausführliche und auch klar verständliche Bedienungsanleitungen beigegeben. Die besten elektronischen Anzeige-Informationen bieten die Geräte von CTEK, AEG und Exide.



TESTERGEBNISSE

HERSTELLER	4Load	AEG	Cartrend	CTEK	Exide	Gystech	RING	Voltcraft	
MODELL	Charge B. 3.6	LP 3.8	MP 3800	MXS 3.8	12/4A	3800	Resc504	VC 2000	
Preis	69 € ¹	45 €	35 €	70 € ¹	70 €	53 €	57 €	90 €	
	max. Punkte								
Ausstattung	40	34	38	30	32	38	28	36	
Bedienung	50	32	40	34	40	30	32	28	
Funktionsumfang	120	65	65	75	99	62	63	74	
Elektrische Prüfung	170	154	154	154	166	154	120	112	
Qualitätsbewertung	80	72	72	72	76	52	68	72	
Kosten	40	32	40	40	32	37	35	24	
GESAMTWERTUNG	500	389	409	405	445	374	366	346	
PLATZIERUNG	4	2	3	1	5	6	7	7	

¹ mit Transporttasche

FAZIT



HOLGER IPPEN
Der Testsieger, das Batterie-Ladegerät CTEK MXS 3.8, überzeugte mit dem größten Funktionsumfang und den besten Werten bei der elektrischen Prüfung. Die Charger AEG LP 3.8 und Cartrend MP 3800 erreichen dank ihrer ausgewogenen Eigenschaften Platz zwei und drei. Sie sind zudem die beiden günstigsten Ladegeräte in diesem aktuellen Zubehörtest.



Die Klemmen des Ladegeräts sollten direkt an den Batteriepolen befestigt werden

BATTERIE-LADETIPPS

- ▲ Eine entladene Batterie sollte keinen Minus-Temperaturen ausgesetzt werden – sie könnte einfrieren.
- ▲ Erhaltungsladung sollte an einer aufgeladenen Batterie erfolgen. Einige Ladegeräte gehen in automatische Erhaltungsladung über.
- ▲ Die Erhaltungsladung ist über den Zigarettenanzünder (12-V-Steckdose) möglich. Doch vorher sollte geklärt werden, ob die Steckdose bei abgeschalteter Zündung aktiv bleibt.