

# Batterieprüfer


Battery tester

Accutester

Analizador de batería

Controlleur de batterie





Mit dem Batterietester kann der Ladungszustand und die Leistungsfähigkeit von 6 Volt und 12

Volt Autobatterien getestet werden. Bevor Sie den Batterietester in Gebrauch nehmen, sollten Sie die folgenden Anweisungen aufmerksam durchlesen. Halten Sie insbesondere die Sicherheitsvorschriften genau ein. Dies ist nicht nur zu Ihrer eigenen Sicherheit sondern auch zur Sicherheit anderer Personen.

Wenn das Testgerät nicht an eine Batterie angeschlossen ist, sollte der Zeiger auf "Null" stehen. Sie können den Zeiger mit der kleinen Schraube an der Vorderseite des Messgerätes einstellen.

### **Sicherheitsvorschriften:**

Vermeiden Sie in der direkten Umgebung von Batterien, die aufgeladen werden, das Risiko von Funkenbildung, da Funken Brände und sogar Explosionen auslösen können.

Die Gefahr von Funkenbildung sollte insbesondere dann vermieden werden, wenn sich die Autobatterie, die getestet werden soll, noch im Fahrzeug befindet, da durch die Funken die Elektronik am Fahrzeug beschädigt werden kann. Achten Sie darauf, dass die **rote (positive) Klemme das Fahrzeug auf keinen Fall berühren darf** und stellen Sie den Batterietester mit Äußerster Vorsicht im Motorbereich ab. Das Gehäuse des Testgerätes besteht aus Metall. Wenn das Testgerät an einem ungeeigneten Platz aufgestellt

wird, kann dadurch ein Kurzschluss verursacht werden, der zu Beschädigungen an der Elektronik des Fahrzeugs führt.

Lassen Sie das Testgerät nicht fallen. Es könnte dabei beschädigt werden und nicht mehr funktionieren.

### **Testen von Batierien:**

Befestigen Sie die **rote Klemme am Pluspol** und die **schwarze Klemme am Minuspol** der Batterie. Die Kontakte sollten sauber sein und ausreichend Halt bieten. Achten Sie insbesondere bei kleineren Batterien darauf, dass sich die beiden Klemmen auf keinen Fall berühren dürfen. Schalten Sie den Schalter ein und warten Sie mindestens 5 Sekunden. Lesen Sie dann den Ladungszustand der Batterie auf der Skala ab, wie in der Tabelle in dieser Anleitung angegeben.

### **Test beim Aufladen der Batierie:**

Befestigen Sie die Klemmen wie oben angegeben und lassen Sie den Motor stationär laufen. Die Nadel zeigt an, dass die Batterie aufgeladen wird. **Schalter nicht betätigen.**

### **Wartung**

Da die Klemmen mit der Batteriesäure in Berührung kommen, empfiehlt es sich, diese nach der Anwendung zu reinigen und zu trocknen. Klemmen zusätzlich mit einer dünnen Schicht Silikonfett einfetten, damit sie nicht rosten.

**Batterieanalyse** (Ablese des Messgerätes,  
nachdem der Schalter 5 Sekunden lang auf "ON" gedrückt wurde)



Ladetest	Ladezustand der Batterie
OK (grüner Bereich)	Der Ladezustand der Batterie ist in Ordnung. Testen Sie, ob die Batterie vollständig aufgeladen ist. Verwenden Sie dazu einen Batteriesäuretester, mit dem das spezifische Gewicht (SG) der Batterieflüssigkeit gemessen werden kann. Bei einer leeren Batterie liegt das spezifische Gewicht bei einem Wert von etwa 1,17, bei einer vollen Batterie beträgt der Wert 1,28. Ist das Gewicht in Ordnung, überprüfen Sie, ob der Ladekreis des Fahrzeugs defekt ist. Laden Sie die Batterie anschließend vollständig auf.
Schwach bis leer (Nadel ist konstant)	Die Batterie ist nicht ausreichend geladen. Unter Umständen ist die Batterie defekt oder leer. Überprüfen Sie mit einem Batteriesäuretester das spezifische Gewicht (SG) der Batterieflüssigkeit. Weist das spezifische Gewicht einen Wert von 1,225 auf, ist die Batterie defekt. Liegt das spezifische Gewicht unter dem Wert von 1,225, muss die Batterie geladen und erneut getestet werden. Beträgt der Unterschied zwischen den Zellen über 0,025 (2 Punkte), sind die Zellen unter Umständen defekt. Kann das spezifische Gewicht trotz Aufladens nicht auf einen angemessenen Wert angehoben werden, ist die Batterie "sulfatiert" bzw. ist die aktive Flüssigkeit verloren gegangen.
Schwach (kein Wert)	Die Batterie ist möglicherweise defekt (z. Bsp. defekte Zelle). Um dies bis leer schnell zu überprüfen, Ladeschalter loslassen und Wert des Voltmessers ablesen. Wenn der Wert bereits nach wenigen Sekunden wieder auf dem alten Stand ist, ist die Batterie vermutlich defekt. Wenn der Wert jedoch nur langsam wieder ansteigt, ist die Batterie möglicherweise vollständig leer. Um eine genauere Analyse durchzuführen, muss das spezifische Gewicht gemessen werden. Befolgen Sie dazu das oben beschriebene Verfahren.



Battery tester is designed to test the state and condition of 6 and 12 volt batteries. Before using this product, read this leaflet thoroughly and follow the instructions carefully, with particular emphasis on the safety precautions. This ensures your own safety and that of others around you.

With the meter disconnected from the battery, make sure the gauge needle is set to zero, using the screw on the front of the gauge as necessary.

### Safety precautions

Always avoid creating sparks in a battery-charging environment, as this could cause fire, or even an explosion. Similarly, it is vital to avoid creating sparks when testing a battery installed in a motor vehicle as spikes in the system could cause serious damage to the vehicle electronic circuitry. Make sure that the **red or positive clamp does not touch any other part of the vehicle**, and be particularly careful where you place the tester inside the engine compartment. The main body of the tester is metal, and if placed carelessly, it could cause a short circuit and damage the electrical system. Avoid dropping the battery tester as this could cause damage, which may prevent it from working.

### Battery test

Connect the **red clamp to the positive terminal**, and the **black clamp to the negative terminal**, make sure the contacts are clean and firm, and that on small batteries, there is absolutely no possibility of the clamps touching each other. Push the spring-loaded switch in either direction and hold for at least 5 seconds to allow the load to take effect. With the load switch held, read the condition of the battery on the scale provided, referring to the Battery Analysis chart and the battery tester.

### Charging system test

Connect the leads to the battery, as above, and run the engine at a fast idle speed. Read the gauge (charging system). **Do not operate the load switch.**

### Maintenance

As the metal clamps are liable to come into contact with battery electrolyte, it is advisable to wipe them clean and dry after use, and apply a thin film of silicone grease to prevent the possibility of corrosion.

### Battery analysis (Meter reading after 5 seconds with load switch on)

Load test	Battery condition
OK (green band)	Battery capacity is good. May or may not be fully charged. Check the state of charge by checking Specific Gravity (SG) with a hydrometer. If SG is less than full charge, check for possible charging system trouble. Recharge battery to full level.
Weak or Bad (needle steady)	Battery capacity is unsatisfactory. Battery may be defective, or partly discharged. To determine which, check SG. If SG is over 1,225 the battery is considered defective. If SG is below 1,225, recharge battery and retest. If difference in cell to cell SG is greater than 0,025 (2 points), cell trouble may exist. If charge does not bring SG to full charge level, then battery is either sulfated, or has lost its active material.
Weak or Bad (no needle)	Battery may be defective (i.e., a bad cell). For a quick check, release loadswitch, and note volt meter reaction. If voltage recovers to its full potential after only a few seconds, the battery is probably defective. If the voltage recovers slowly, the battery may only be very run down. For more accurate results, check SG and follow above procedure.

De accutester is bedoeld om de toestand en conditie te testen van 6 en 12 volt accu's. Voordat u de accutester gebruikt, is het raadzaam onderstaande instructies aandachtig door te lezen en vooral de veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen. Dit draagt bij tot uw veiligheid en die van anderen.

Zorg ervoor dat, zonder dat de tester aangesloten is op de accu, de wijzer op nul staat. Dit kunt u doen met de schroef die zich aan de voorzijde van de meter bevindt.

### Veiligheidsvoorschriften:

Vermijd altijd het risico van vonken in de omgeving waar u een accu oplaadt, aangezien dit brand en zelfs explosies kan veroorzaken. Het is eveneens van vitaal belang het ontstaan van vonken te vermijden wanneer u een accu test die zich in een auto bevindt aangezien vonken in het systeem de elektronica van de auto ernstig kunnen beschadigen. Zorg ervoor dat de **rode (positieve) klem de auto nergens raakt**, en betracht uiterste voorzichtigheid bij het plaatsen van de accutester in het motorgedeelte. De behuizing van de tester is van metaal, en indien de tester onzorgvuldig neergezet wordt, kan deze kortsluiting veroorzaken en het elektrische

systeem van de auto beschadigen. Laat de accutester niet vallen, aangezien deze dan kan beschadigen en niet meer werkt.

### Testen van de accu:

Zet de **rode klem op de pluspool** en de **zwarte klem op de minpool** van de accu, zorg ervoor dat de contacten schoon en stevig zijn en dat er bij kleine accu's geen mogelijkheid is dat de klemmen elkaar raken. Zet de schakelaar aan en houdt deze tenminste 5 seconden in deze positie, lees dan de conditie van de accu af op de schaal, volgens de schaalverdeling in deze gebruiksaanwijzing.

### Testen van het laden van de accu:

Bevestig de klemmen zoals hierboven beschreven, en laat de motor stationair lopen. De naald geeft het opladen van de accu aan.

### De schakelaar niet gebruiken.

### Onderhoud

Omdat de klemmen in aanraking kunnen komen met accuzuur, is het raadzaam deze na gebruik schoon en droog te maken en een dun laagje siliconenvet aan te brengen waardoor deze niet gaan roesten.

## Accu-analyse (aflezen van de meter na 5 seconden de schakelaar op "ON" gehouden te hebben)

Laadtest	Konditie van de accu
OK (groen gebied)	Capaciteit van de accu is goed. Controleer of de accu volledig opgeladen is. U kunt dit testen met een accuzuurweger, door het SG (soortelijk gewicht) van de accuvloeistof te meten. Bij een niet opgeladen accu is het SG ongeveer 1,17, en bij een opgeladen accu 1,28. indien dit niet zo is, controleren of er een probleem kan zijn met het laadsysteem van de auto. Laad de accu vervolgens geheel op.
zwak of slecht (constante naald)	Capaciteit van de accu is onvoldoende. Accu kan defect zijn of niet goed opgeladen. Controleer met een accuzuurweger het soortelijk gewicht (SG) van de accuvloeistof. Wanneer het SG meer is dan 1,225 is de accu defect. Wanneer het SG minder is dan 1,225 moet u de accu opladen en opnieuw testen. Wanneer er tussen de cellen meer verschil bestaat dan 0,025 (2 punten) kunnen er cellen defect zijn. Wanneer het opladen het SG niet tot de gewenste hoogte kan brengen, is de accu "verzwaveld" of heeft deze haar actieve vloeistof verloren.
zwak of slecht (geen uitslag)	Accu kan defect zijn (bijv. een slechte cel). Om dit snel te controleren, laadschakelaar loslaten en de uitslag van de voltmeter noteren. Als het voltage na slechts enkele seconden terugkomt op het volle potentieel, is de accu waarschijnlijk defect. Als het voltage langzaam terugkomt, kan het zijn dat de accu alleen volledig leeg is. Voor precieze analyse, dient u het SG te controleren en bovenstaande procedure te volgen.



El probador de baterías sirve para probar el estado y la condición de baterías de 6 y 12 voltios. Antes de usar el probador de baterías, se recomienda leer atentamente las siguientes instrucciones y, en particular, hacer caso de las instrucciones de seguridad. De esta manera, usted protegerá su propia seguridad y la de otras personas. Antes de conectar el probador a la batería, procure que la aguja esté en posición cero. Se puede realizarlo, girando el tornillo que se encuentra en la parte delantera del voltímetro.

### Instrucciones de seguridad:

Evite en todo momento el riesgo de chispas en el lugar de carga de la batería. Podrían provocar fuegos e incluso explosiones. Asimismo, es de vital importancia que se eviten chispas al probar una batería que se encuentra en el vehículo, ya que las chispas que arriben al sistema, podrían estropear la electrónica del vehículo. Procure que el borne **(positivo) rojo** no toque con el vehículo y obre con precaución al introducir el probador de baterías en el compartimiento del motor. La caja del probador es de metal; si se colocara el probador sin los cuidados necesarios, éste podría causar

un cortocircuito, danando el sistema eléctrico del vehículo. No deje caer el probador de baterías; podría danarse y estropearse.

### Probar la batería:

Fije **el borne rojo sobre el polo positivo y el borne negro sobre el polo negativo** de la batería. Procure que los contactos estén limpios y sólidos; en caso de baterías de tamaño pequeño, evite que los bornes se toquen entre sí. Ponga el interruptor en posición "ON" y manténgalo en esta posición durante al menos 5 segundos, tome lectura del estado de la batería en la escala, según la graduación que se encontrará en estas instrucciones de uso.

### Probar la carga de la batería:

Fije los bornes tal como se describe arriba y haga girar el motor al ralentí. La aguja indicará que la batería se cargo. **No utilice el interruptor.**

### Mantenimiento

Ya que los bornes pueden entrar en contacto con el ácido de batería, se recomienda limpiarlos y secarlos después de usar y engrasarlos con una capa fina de grasa de siliconas para que no se oxiden.

### Análisis de la batería (Tome lectura del voltímetro después de mantener el interruptor en posición "ON" durante 5 segundos)

Prueba de carga	Estado de la batería
Bueno (zona verde)	La capacidad de la batería es buena. Compruebe que la batería esté completamente cargada. Puede realizarlo con una balanza especial que pesa el peso específico del líquido de la batería. El peso específico de una batería sin carga es de 1,17 aprox.; una batería cargada pesa 1,28 aprox. De no ser así, se debe verificar si el sistema del vehículo no causa el problema. A continuación, cargue la batería completamente.
debil o malo (aguja constante)	La capacidad de la batería es insuficiente. La batería puede estar averiada o mal cargada. Determine con la balanza el peso específico del líquido de la batería. Si el peso específico es superior a 1,225, la batería está averiada; si el peso específico es inferior a 1,225, se debe cargar la batería y probarla de nuevo. Si entre las células existiera una diferencia superior a 0,025 (2 puntos), podrían estar averiadas una o más células. Si la carga no eleva el peso específico al nivel deseado, la batería contiene demasiado azufre o ha perdido su fluido activo.
débil o malo (ningún movimientode la aguja)	La batería puede estar averiada (p.e. una célula débil). Para comprobarlo enseguida, se debe soltar el interruptor y anotar la desviación del voltí metro. Si el voltaje alcanza todo su potencial después de unos segundos, la batería está averiada probablemente. Si el voltaje vuelve lentamente, la batería puede estar completamente vacía. Para analizarlo con precisión, se debe controlar el peso específico, procediendo del modo arriba indicado.

Facile à employer, précis, sûr. Valable pour les batterie de 6 et 12 volts SLA, gel. Considérez toujours les circuits comme s'ils étaient alimentés. N'assumez jamais qu'un équipement est desamorcé. Un manque d'attention ou habitudes de sécurités peuvent être très dangereux. Lisez ce manuel d'utilisation avec attention et entièrement avant utilisation. Ne passer jamais le testeur sur la batterie car le testeur est fait du metal et peut donc créer un cours-circuit

Réglez la vis de la face avant du boîtier sur zero avant de prendre des mesures.

### Mesure de sécurité

Ne touchez pas le testeur, les cordons ou autres pièces du circuit si ce circuit est vivant. Coupez le courant complètement avant de déconnecter le testeur. Assurez-vous que le cordon **noir est connecté au côté négatif** du circuit et le cordon **rouge au positif**. Ne toucher jamais la vehicule avec la pince rouge. Respecter les précautions de sécurité et suivent des instructions soigneusement.

### La procédure de test de la batterie

L'appareil de contrôle tire le courant de la batterie tout en mesurant son potentiel de

tension. La tension d'une bonne batterie demeurera régulière sous la charge tandis qu'une batterie défectueuse montrera une perte rapide dans le potentiel. La taille de batterie (capacité d'Ampère-Heure) et la température affecteront les résultats d'essai. Appliquez les cordons aux 2 points du circuit qui doit être mesuré. Actionner l'interrupteur pendant 10 sec. Lisez la condition de la batterie sur l'échelle. Puis comparer le resultat avec le tableau ci-dessous.

### La procedure de test du rechargement de la batterie.

Appliquez les cordons aux 2 points du circuit qui doit être mesuré. Utiliser une régime de moteur rapide puis liser sur l'échel les indications de rechargement. Dans ce cas n'utiliser jamais l'interrupteur.

### Entretien.

Il se peut que les pinces vont éroder ou ils sont venus en contact avec l'acide de la batterie. Donc regraisser les pinces régulièrement et vérifier s'ils ont une bonne contact avec les pôles de la batterie.

Echelle	Conditions de la batterie
OK (Partie verte)	La capacité de la batterie est bonne. Vérifier avec une pèse -acide la densité. Si la densité est de 1.28 la batterie est rechargée. Si cela n'est pas le cas vérifier le rechargement de la batterie.
Faible (Aiguille stable)	Si la batterie est trop faible, s'affiche le message: battery low (Batterie faible); La batterie doit être changée ou recharger. Si vous retrouviez avec la pèse - acide plus de 0.025 (2 points) de différence entre les cellules il se peut que une cellule soit défectueuse.
Mauvais (Aiguille tambe)	Probablement la batterie est defectueuse mais vérifier toujours avec la pèse-acide.

**Limora Zentrallager**

Industriepark Nord 21

D - 53567 Buchholz

Tel: +49 (0) 26 83 - 97 99 0

E-Mail: [Limora@Limora.com](mailto:Limora@Limora.com)

Internet: [www.Limora.com](http://www.Limora.com)

**Filialen:**

- Aachen • Berlin • Bielefeld
- Düsseldorf • Hamburg
- Köln • Stuttgart

531155 LC07062018

