Das ist der Grund dafür, dass der Motor bei kaltem Wetter langsamer dreht, wenn man ihn startet. Die Batterieleistung ist zwar vorhanden, lässt sich bei kaltem Wetter jedoch schwerer abrufen.

Fahrenheit (°F)	Celsius (℃)	Startleistung der Batterie	Erforderliche Startleistung der Batterie
80 ℉	26,7 ℃	100 %	100 %
32 ℉	0 ℃	65 %	165 %
0 ℉	-17,8 ℃	40 %	250 %
-20 ℉	-28,9 ℃	25 %	350 %

Die Kapazität einer Batterie

Die Kapazität einer Batterie kann in Amperestunden (Ah) oder Wattstunden (Wh) angegeben werden. Beispiel:

(1) Angabe in Amperestunden (Ah):
Im Allgemeinen wird die Kapazität einer Batterie durch eine 20-stündige Dauerentladung gemessen. Die Berechnungsmethode lautet wie folgt:

Entladen Sie die bei 80 ℉ voll aufgeladene Batterie 20 Stunden lang mit einer festen Stromstärke, bis die Spannung der
6-V-Batterie auf 5,25 V und die Spannung der 12-V-Batterie auf 10,5 V abfällt. Der mit 20 (Stunden) multiplizierte Wert der konstanten Stromstärke ergibt dann den Kapazitätswert der Batterie.
Ein Beispiel:

Nach 20 Stunden kontinuierlicher Entladung mit 6 A Strom fällt die Spannung der 12-V-Batterie auf 10,5 V ab; die Kapazität der Batterie beträgt dann 6 × 20 = 120 Ah.

(2) Wenn die Kapazität einer Batterie in Wh angegeben wird, bezeichnet dies die Energiekapazität der Batterie. Wh ergibt sich aus der Spannung multipliziert mit Ah. Ein Beispiel: Bei einer Batterie mit 12 V und 120 Ah beträgt der

Batterieenergiewert in WH 1440 WH, was sich aus 12 V × 120 Ah (Spannung multipliziert mit Amperestunden).

4 Hauptfunktionen der Batterie:

(1) Liefert in der Startphase viel Strom für den Anlasser und das Zündsystem.
(2) Wenn der vom Generator erzeugte Strom nicht ausreicht, versorgt die Batterie alle elektrischen Verbraucher des Fahrzeugs mit Strom.
(3) Wenn der Generator genügend Strom für alle elektrischen Verbraucher liefert, wird der überschüssige Strom des Generators in der Batterie gespeichert – das heißt, die Batterie wird geladen.
(4) Stabilisiert die Spannung des Bordnetzes. Dies schützt die Gerätekomponenten vor Schäden, wenn sich die Spannung durch Drehzahländerungen des Motors oder einen hohen kurzzeitigen Stromverbrauch.

Ursachen für Batterieausfälle:

(1) Ansammlung von Sulfaten:
Während des Lade- und Entladevorgangs der Batterie lagern sich Sulfate auf den Batterieplatten ab, was zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit der Batterie führt und diese schließlich unbrauchbar macht.

(2) Unzureichende Elektrolytmenge:
Bleisulfate lagern sich auf den Batterieplatten ab, wenn diese über einen längeren Zeitraum ohne ausreichende Elektrolytmenge der Luft ausgesetzt sind. Unter diesen Umständen kann die Batterie nicht mehr geladen werden.

(3) Kurzschluss der Batterieplatten:
Wenn die Trennplatten nicht ordnungsgemäß funktionieren oder das Bleipulver ständig herunterfällt, führt dies zu einem Kurzschluss der benachbarten Batterieplatten.

(4) Überentladung der Batterie:
Eine Überentladung der Batterie verringert die Spannung, den Strom und deren Verhältnis. Wenn die Batterie nach vollständiger Aufladung immer noch keinen Ladestand aufweist, muss sie möglicherweise mehr als 36 Stunden lang mit schwachem Strom geladen werden.

Weitere Informationen zur Produktverwendung:

(1) Fahrzeuge müssen für den Batterietest mindestens eine halbe Stunde lang ausgeschaltet bleiben. Eine frisch voll aufgeladene Batterie sollte nach einer halben Stunde getestet werden.
(2) Die Klemmen des Analysators sollten korrekt an den Plus- und Minuspolen der Batterie angeschlossen werden.
(3) Das Messgerät ist für eine einzelne 12-V-Batterie ausgelegt. Bitte verwenden Sie es nicht an in Reihe geschalteten Batterien.
(4) Der CCA-Wert einer neuen Batterie muss höher sein als der Wert einer alten Batterie desselben Modells. Beispiel: Wenn der CCA-Wert der neuen Batterie 550 beträgt, kann er nach einem Jahr Gebrauch auf 420 sinken.
(5) Vor starken Stößen und Bruch schützen. Das Produkt darf nicht von nicht fachkundigem Personal auf- oder abgebaut werden.

Produktmerkmale

(1) Das Produkt zeichnet sich durch stabile Qualität aus, ist stoßfest und tragbar.
(2) Basierend auf dem Sonar-Reflexionsprinzip werden alle Batterieparameter durch spezielle Wechselstromsignale analysiert, was zu sehr genauen Testergebnissen führt.
(3) Kontinuierliche Tests beschädigen die Batterie nicht, ihre Sicherheit ist gewährleistet.