

## Welche Batterie für welchen Verwendungszweck?



Verwendung	Tudor Nautica	Maxxima 900 & 900DC	Exide Jetski
Benzin- oder Dieselmotor	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Elektromotor	<b>nein</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Bugstrahlruder	<b>nein</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Ankerwinde	<b>bedingt geeignet</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Entsalzer	<b>bedingt geeignet</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Bilgenpumpe	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
WC	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Instrumente (Elektronik)	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Kühlsystem	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Innenbeleuchtung & Navigationslampen	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Klimaanlage	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Boote mit halbfestem Rumpf/Beiboote	<b>X</b>	<b>XX</b>	<b>nein</b>
Jetski	<b>nein</b>	<b>nein</b>	<b>XX</b>

**X** : gute Wahl  
**XX** : optimale Wahl

## Gegenüberstellung : Maxxima Batterie - konventionelle Batterie

Tests 60095-1, SAE J240, SAR J537	Maxxima 900 & 900DC	Vergleichbare konventionelle Batterie 50 Ah	Vorteile der Maxxima Batterien gegenüber konventionellen Batterien
Leistung bei 40 °C	400 W/kg	260 W/kg	+ 54 %
Startleistung bei 0 °C bei -18 °C	900 A M.900 : 750 A M.900DC : 800 A	450 A 400 A 400 A	+ 100 % + 67 % + 100 %
Ladestrom	100 A	40 A	+ 150 %
Ladedauer	20 Minuten	60 Minuten	- 67 %
Wasserverlust-test bei 75 °C	200 g	1300 g	- 85 %
Zyklentest bei 50 % Entladung (EN 60 095)	M.900 : 114 Zyklen M.900DC : 750 Zyklen	70 Zyklen 70 Zyklen	+ 63 % + 1000 %
Zyklentest bei 40 °C (SAE J 240)	8000 Zyklen	4300 Zyklen	+ 86 %
Batteriekapazität nach 18 Monaten	60 %	40 %	+ 50 %
Erschütterungs-festigkeit bei 3.5 T	60 Stunden	4 Stunden	+ 1600 %

## Hilfreiche Hinweise

### 1. RATSCHLÄGE FÜR DIE BATTERIEWAHL

Die Wahl hängt von der Art des Batterieeinsatzes ab :

#### • Bordbeleuchtung, Radio, elektronische Kontrollgeräte

Den Gesamtverbrauch jedes Geräts auflisten (jeder einzelne Verbrauch wird durch Multiplizieren der Stromleistung und der Laufzeit in Stunden berechnet).

Beispiel :

- Bordbeleuchtung  
3 Lampen x 10 Watt ; Dauer 6 Stunden = 180 Wh
- Elektronische Instrumenten  
100 Watt, Dauer 8 Stunden = 800 Wh
- Navigationslaternen  
40 Watt, Dauer 8 Stunden = 320 Wh

GESAMTVERBRAUCH = 1300 Wh

Bei einer 12 V-Spannung beträgt der Verbrauch :  
 $1300/12 = 108 \text{ A/St.}$

Wenn man berücksichtigt, dass eine Batterie höchstens um 20 % ihren eigentlichen Kapazität entladen werden kann, so darf ihre Kapazität nicht weniger als  $08/0.8$  betragen = 135 A/St.

#### • Anlassen von Aussenbord- und Innenbordmotoren

Für die Wahl der Batterie ist hier die Leistung bei einer Initialzündung ausschlaggebend.

#### • Benutzung für Beleuchtung und Motoranlassen

Die für das Anlassen des Motors notwendige Energie ist gering, im Vergleich zu der Energie, die für den Betrieb anderer elektrischer Bordgeräte benötigt wird.

Die Kapazität der Batterie wird folglich je nach Verbrauch dieser Geräte berechnet ; danach überprüft man, ob die Starterkraft auch für den Motor ausreicht.

### 2. BATTERIEEINBAU

- Überprüfung, ob Batterie nicht mehr unter Spannung steht.
- Ablösen der defekten Batterie. Beginnen Sie mit dem Massenkabel, das mit dem negativen Pol verbunden ist.
- Reinigung der Batteriehalterung und der Klemmen mit einer Metallbürste.
- Batterie einlegen und befestigen.
- Batterie verkabeln. Mit dem Pluskabel beginnen (normalerweise rot). Klemmen festziehen und Pole einfetten.

### 3. WINTERLAGER FÜR LÄNGERE LEBENSDAUER

Während des Winterlagers oder wenn Sie Ihr Boot über 1 Monat nicht benutzen, hängen Sie die Batterie ab und laden Sie sie wieder ganz auf. Wir empfehlen ein Lager an einem trockenem, vor Hitzequellen geschützten Ort. Ansonsten kann es zu einer irreparablen Schwefelbildung an den Platten kommen. Ein Überprüfen der Spannung und ein eventuelles Aufladen sind vor der Wiederinbetriebnahme notwendig.