

LONG JOURNEY BATTERY

EXIDE[®]
MARINE



DNV

**MARINE
CERTIFIED
BATTERIES**





Zapewnij sobie bezpieczniejsze i dłuższe podróże dzięki odpowiednio dobranemu akumulatorowi

Na pokładzie łodzi bezpieczeństwo i wygoda nawigacji zależą od zasilania urządzeń. Prąd dostarczany zwykle z akumulatorów zapewnia zasilanie w trakcie najważniejszych operacji, na przykład podczas rozruchu silnika czy obsługi radia/GPS, gwarantuje też oświetlenie instrumentów nawigacyjnych.

Wiedząc, że dla utrzymania łodzi w ruchu konieczne jest skuteczne magazynowanie energii, EXIDE przedstawia nową ofertę akumulatorów MARINE spełniających zapotrzebowanie na energię w instalacjach profesjonalnych i w prywatnych łodziach.

Wybór odpowiedniego akumulatora MARINE zapewni dłuższy okres zasilania, a tym samym pozwoli na wydłużenie czasu podróży i zwiększenie komfortu.

Konstruktorzy łodzi do swoich produktów również najczęściej wybierają nowe wysokojakościowe akumulatory MARINE.

Certyfikacja DNV ułatwia uzyskanie dla nowych łodzi certyfikacji zgodności z europejskimi przepisami morskimi.

EXIDE[®]
MARINE

Jak w trzech krokach wybrać najodpowiedniejszy akumulator

1

Określ zapotrzebowanie energetyczne łodzi

2

Aby wybrać najlepszą kombinację akumulatorów, ustal jak jest skonstruowany układ elektryczny łodzi

3

Wybierz technologię odpowiadającą warunkom użytkowania

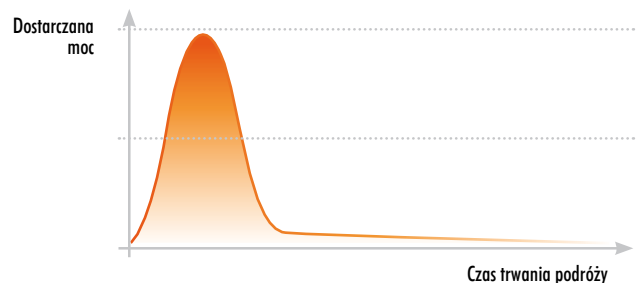
1

Określ zapotrzebowanie energetyczne łodzi

W przypadku łodzi wyróżniamy trzy rodzaje zapotrzebowania energetycznego

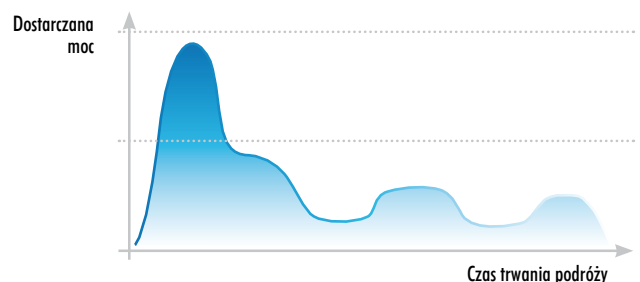
ROZRUCH SILNIKA

Energia potrzebna do uruchomienia silnika spalinowego - w krótkim czasie potrzebny jest prąd o dużej mocy; przez resztę podróży silnik nie korzysta z akumulatorów. Jednostką elektryczną używaną do określania zapotrzebowania energetycznego podczas uruchamiania silnika jest MCA*



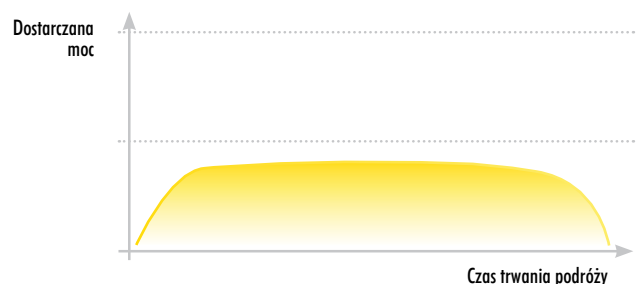
PODWÓJNE ZASILANIE

Energia potrzebna do rozruchu silnika oraz do zasilania innych urządzeń elektrycznych - krótkotrwały, wysoki pobór mocy, ale również zmienny pobór mocy powodujący rozładowywanie akumulatora podczas podróży. Jednostką elektryczną używaną do określenia zapotrzebowania energetycznego dla podwójnego zasilania jest Wh*



ZASILANIE URZĄDZEŃ

Nieprzerwane zasilanie urządzeń elektrycznych zapewniających bezpieczeństwo i komfort podróżowania - ciągle wysoki pobór mocy, powodujący głębokie rozładowanie akumulatora podczas podróży. Jednostką elektryczną używaną do określenia zapotrzebowania energetycznego na zasilanie urządzeń jest Wh*



*MCA = BCI Moc rozruchu silnika łodzi wyrażona w Amperach w temperaturze 0°C

* Wh = dostępna pojemność akumulatora wyrażona w Watogodzinach na 20 godzin bez przekraczania dopuszczalnego poziomu rozładowania

Aby wybrać najlepszą kombinację akumulatorów, ustal konfigurację układu elektrycznego łodzi

Układ elektryczny łodzi decyduje o kombinacji akumulatorów

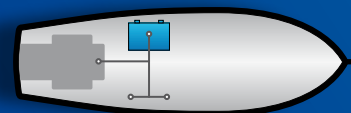
A. Tylko silnik

Łodzie, w których akumulatory są używane jedynie do rozruchu silnika, kiedy silnik jest wyłączony nie są zasilane żadne urządzenia elektryczne. Taki układ odpowiada opisanemu wcześniej zapotrzebowaniu energetycznemu „Rozruch silnika”.



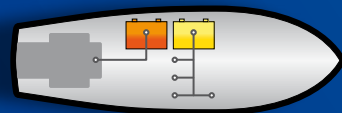
B. Silnik i urządzenia

Łodzie, na których unikalna kombinacja akumulatorów dostarcza energii do rozruchu silnika oraz do urządzeń elektrycznych na pokładzie. Taki układ odpowiada opisanemu wcześniej zapotrzebowaniu energetycznemu „Podwójne zasilanie”.



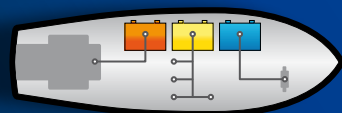
C. Silnik + urządzenia

Łodzie, na których zasilanie zapewniają dwa oddzielne zestawy akumulatorów: jeden do rozruchu silnika, drugi – do urządzeń elektrycznych na pokładzie. Ta konfiguracja odpowiada dwóm opisanym wcześniej rodzajom zapotrzebowania energetycznego: „Rozruch silnika” plus „Zasilanie urządzeń”. W konsekwencji konieczne jest zastosowanie dwóch kombinacji akumulatorów.



D. Silnik + urządzenia + inne

Łodzie, na których – oprócz dwóch głównych zestawów akumulatorów (silnik + urządzenia) – instaluje się dodatkowe akumulatory zasilające bezpośrednio wyciągarki, pędniki sterujące lub silniki wedy ciągniętej. Taka konfiguracja odpowiada trzem opisanym wcześniej rodzajom zapotrzebowania energetycznego: „Rozruch silnika” plus „Zasilanie urządzeń” plus „Podwójne zasilanie”. W konsekwencji konieczne jest zastosowanie trzech kombinacji akumulatorów.



Każdemu rodzajowi zapotrzebowania energetycznego odpowiada optymalny rodzaj akumulatora

ROZRUCH



Akumulator z gamy START można zastosować jako pojedyncze źródło energii zapewniające prąd o dużej mocy do rozruchu silnika łodzi o prostej konstrukcji (przypadek A), ale również jako element zestawu akumulatorów dedykowanego do uruchamiania silnika na bardziej wyrafinowanych jachtach (przypadki C i D). Wykorzystanie akumulatora jedynie do rozruchu silnika sprawia, że pozostaje on zwykle w stanie naładowanym, ponieważ podczas pracy silnika, alternator w krótkim czasie powoduje jego doładowanie. Akumulatory START zapewniają dobrą wydajność i czas eksploatacji.

Przy MCA* od 500A do 1400A, są dobrą opcją dla wszystkich rodzajów silników, od małych silników przyczepnych do dużych przekładni napędu rufowego (sterndrive).



START



PODWÓJNE ZASILANIE



Akumulator z gamy DUAL nadaje się do łodzi wyposażonych w jeden zestaw zasilający wszystkie odbiorniki (przypadek B), ale jest też odpowiedni do bezpośredniego zasilania wyciągarek elektrycznych, pędników sterujących i silników wężdy ciągnionej (przypadek D). Takie podwójne wykorzystanie akumulatora sprawia, że zwykle podczas użytkowania jest on częściowo rozładowany, dlatego wzmocniona konstrukcja gamy DUAL i zastosowanie odpowiedniej procedury ładowania zapewniają najlepsze parametry i czas eksploatacji.

Przy pojemności Wh* od 350 Wh do 2100 Wh, akumulatory te są najlepszym wyborem dla większości łodzi rekreacyjnych wymagających zasilania wszystkich odbiorników z jednego zestawu.



DUAL



ZASILANIE URZĄDZEŃ



Akumulatory z gamy EQUIPMENT przeznaczone są do zastosowania na łodziach z zestawem akumulatorów dedykowanym do zasilania urządzeń nawigacyjnych, awaryjnych, zabezpieczających i zapewniających wygodę podróżowania (przypadki C i D). Taki pobór mocy powoduje, że podczas użytkowania akumulatory ulegają częściowemu lub głębokiemu rozładowaniu, dlatego specjalna konstrukcja EQUIPMENT przy zastosowaniu odpowiedniej procedury ładowania daje najlepsze parametry i dobry czas eksploatacji.

Akumulatory gamy EQUIPMENT o pojemności Wh* od 290Wh do 2400Wh, są najlepszą opcją zasilania urządzeń elektrycznych, począwszy od małej elektroniki, a skończywszy na zasilaniu awaryjnym.



EQUIPMENT



*MCA = BCI Moc rozruchu silnika łodzi wyrażona w Amperach w temperaturze 0°C

*Wh = dostępna pojemność akumulatora wyrażona w Watogodzinach na 20 godzin bez przekraczania dopuszczalnego poziomu rozładowania

Wybierz technologię odpowiadającą warunkom użytkowania

O wyborze technologii akumulatora decydują warunki jego użytkowania

ROZRUCH SILNIKA



Do rozruchu silnika odpowiednie są akumulatory wykonane w 2 technologiach, zapewniających ich określone cechy i oferujących określone korzyści.

START



Minimalna obsługa



Niska emisja gazów



Lekkie nachylenie

- Minimalna obsługa

- Umieszczony w specjalnej obudowie

- Montaż w pozycji na podstawie

Technologia:

Ołowiowo-kwasowy w stopie Ca/Ca (prąd do 850A) lub w stopie Sb/Ca (prąd powyżej 850A) z odpowietrznikiem

START AGM



Bezobsługowy



Wewnętrzna rekombinacja gazów



Duże nachylenie

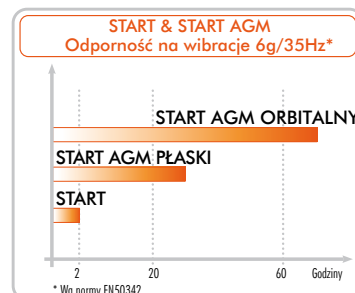
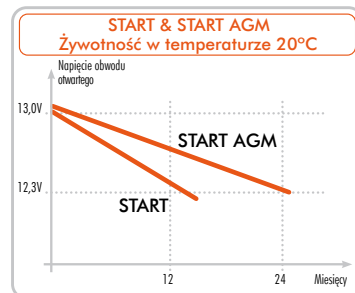
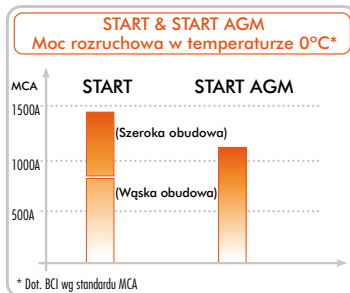


Szybsze ładowanie

- Całkowicie bezobsługowy
- Odpowiedni przy długich okresach nieużywania
- Nie ma ograniczeń co do lokalizacji akumulatora (można bezpiecznie montować w kabinie)
- Bezpieczny i czysty (zabezpieczony przed iskrzeniem i wyciekami)
- Odpowiedni do montażu bocznego
- Wysoka odporność na wibracje i przechyły
- Do 50% krótszy czas ładowania

Technologia:

Płaska płytka AGM lub płytka orbitalna w stopie Ca/Ca z odpowietrzeniem VRLA.



PODWÓJNE ZASILANIE

Do podwójnego zasilania odpowiednie są akumulatory wykonane w 2 technologiach, zapewniających ich określone cechy i oferujących określone korzyści.

DUAL



Minimalna obsługa



Niska emisja gazów



Średnie nachylenie



Wskaźnik poziomu naładowania

Technologia:

Ołowiowo-kwasowy w stopie Sb/Ca z odgazowaniem centralnym

DUAL AGM



Bezobsługowy



Wewnętrzna rekombinacja gazów



Duże nachylenie

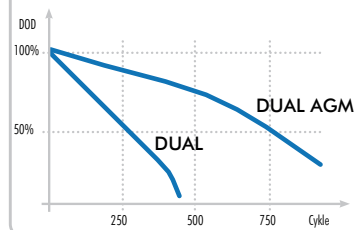


Szybsze ładowanie

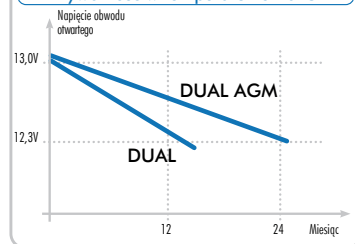
Technologia:

Płaska płytka AGM lub płytka orbitalna w stopie Ca/Ca z odpowietrzaniem VRLA.

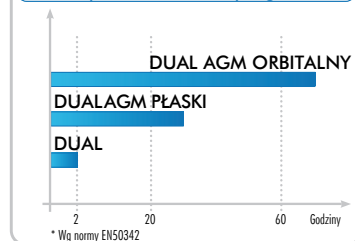
DUAL & DUAL AGM Żywność w temperaturze 20°C



DUAL & DUAL AGM Żywność w temperaturze 20°C



DUAL & DUAL AGM Odporność na wibracje 6g/35Hz*



* Wg normy EN50342

ZASILANIE URZĄDZEŃ

Do zasilania urządzeń odpowiednie są akumulatory wykonane w 2 technologiach, zapewniających ich określone cechy i oferujących określone korzyści.

EQUIPMENT



Minimalna obsługa



Niska emisja gazów



Średnie nachylenie

- Minimalna obsługa
- Umieszczony w specjalnej obudowie
- Montaż w pozycji na podstawie
- Średnia odporność na wibracje i przechyły

Technologia:

Ołowiowo-kwasowy w stopie Sb z separatorami z maty szklanej z odpowietrznikiem

EQUIPMENT GEL



Bezobsługowy



Wewnętrzna rekombinacja gazów



Duże nachylenie

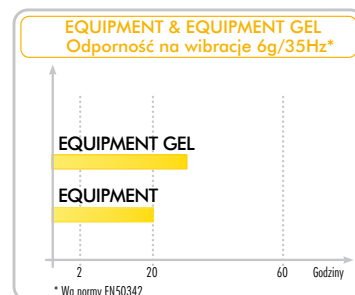
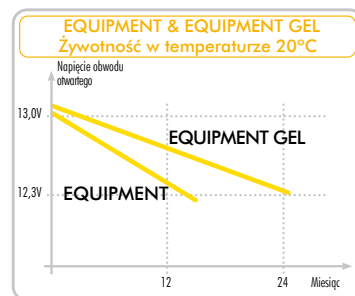
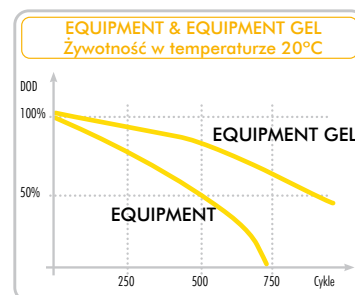


Budowa kompaktowa

- Całkowicie bezobsługowy
- Odpowiedni przy długich okresach nieużywania
- Nie ma ograniczeń co do lokalizacji akumulatora (można bezpiecznie montować w kabinie)
- Bezpieczny i czysty (zabezpieczony przed iskrzeniem i wyciekami)
- Odpowiedni do montażu bocznego
- Wysoka odporność na wibracje i przechyły
- Oszczędność miejsca na akumulator do 30%

Technologia:

ŻELOWY (elektrolit w postaci żelu), płaska płytka w stopie Ca/Ca z odpowietrzaniem VRLA.



Dane techniczne

KOD	TECHNOLOGIA			PARAMETRY			WYMIARY			CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA				
	GEL	AGM Płaski	AGM Orbitalna	MCA* A (BCI)	Pojemność Ah (20h)	CCA A (EN)	D (mm)	S (mm)	W (mm)	Polaryzacja	Zacisk	Masa (kg)	Blok	
 START AGM			●	900	42	700	230	173	206	1	Standardowy + gwintowany	16	G86	●
			●	1000	50	800	260	173	206	1	Standardowy + gwintowany	18	G34	●
		●		1100	100	925	330	173	240	9	Standardowy + gwintowany	33	G31	●
 START				500	50	450	210	175	190	0	Standardowy	13	L01	
				600	62	540	242	175	190	0	Standardowy	15	L02	
				750	74	680	278	175	190	0	Standardowy	18	L03	
				850	110	750	350	175	235	1	Standardowy	28	D02	
				900	140	800	513	189	223	3	Standardowy	37	D04	
				1100	180	1000	513	223	223	3	Standardowy	45	D05	
			1400	225	1300	518	279	240	3	Standardowy	60	D06		

KOD	TECHNOLOGIA			PARAMETRY			WYMIARY			CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA				
	GEL	AGM Płaski	AGM Orbitalna	Wh*	Pojemność Ah (20h)	CCA A (EN)	D (mm)	S (mm)	W (mm)	Polaryzacja	Zacisk	Masa (kg)	Blok	
 DUAL AGM			●	450	50	750	260	173	206	1	Standardowy + gwintowany	19	G34	●
		●		900	100	720	330	173	240	9	Standardowy + gwintowany	32	G31	●
		●		1200	140	700	513	189	223	3	Standardowy	45	D04	●
		●		1500	180	900	513	223	223	3	Standardowy	55	D05	●
		●		2100	240	1200	518	279	240	3	Standardowy	72	D06	●
 DUAL				350	80	510	260	175	225	1	Standardowy	19	D26	
				450	95	650	310	175	225	1	Standardowy	23	D31	
				550	115	760	350	175	235	1	Standardowy	29	D02	
				650	142	850	350	175	290	1	Standardowy	35	D03	

 EQUIPMENT GEL		●		290	25	-	165	175	125	0	Wypust płaski (M5)	10	P24	●
		●		450	40	-	210	175	175	0	Wypust płaski (19)	15	LB1	●
		●		650	56	-	278	175	190	0	Standardowy	21	L03	●
		●		900	80	-	350	175	190	0	Standardowy	27	L05	●
		●		950	85	-	350	175	235	1	Standardowy	30	D02	●
		●		1000-6	190 (6V)	-	245	190	275	0	Standardowy	29	GC2	●
		●		1100-6	200 (6V)	-	245	190	275	0	Wkładka gwintowana	32	GC2	●
		●		1200	110	-	285	270	230	2	Standardowy	39	D07	●
		●		1300	120	-	350	175	290	0	Standardowy	39	D03	●
		●		1350	120	-	513	189	223	3	Standardowy	40	D04	●
		●		1600	140	-	513	223	223	3	Standardowy	47	D05	●
 EQUIPMENT		●		2400	210	-	518	279	240	3	Standardowy	67	D06	●
				650	100	-	350	175	190	0	Standardowy	27	L05	
				700-6	195 (6V)	-	245	190	275	0	Standardowy	30	GC2	
				950	135	-	513	189	223	3	Standardowy	40	D04	
				1300	180	-	513	223	223	3	Standardowy	50	D05	
			1600	230	-	518	279	240	3	Standardowy	65	D06		

Gama uzupełniająca do starych modeli															
 VINTAGE	EU 72				-	72	620	491	111	249	1	Standardowy	16	3ET	
	EU 77-6				-	77 (6V)	360	215	169	184	0	Standardowy	18	H02	
	EU 80-6				-	80 (6V)	600	158	165	220	0	Standardowy	11	M02	
	EU 140-6				-	140 (6V)	900	257	175	236	0	Standardowy	19	M04	
	EU 165-6				-	165 (6V)	900	330	174	234	0	Standardowy	25	M05	
	EU 200-6				-	200 (6V)	1150	398	174	234	0	Podwójny	28	M06	
	EU 220				-	220	950	450	395	280	1	Standardowy	55	W00	
	EU 260-6				-	260 (6V)	1300	350	175	290	0	Standardowy	40	M08	

*MCA = BCI Moc rozruchu silnika łodzi wyrażona w Amperach w temperaturze 0°C

* Wh = dostępna pojemność akumulatora wyrażona w Watogodzinach na 20 godzin bez przekraczania dopuszczalnego poziomu rozładowania

Dodatkowe informacje dla dystrybutorów o zaleceniach dotyczących rozmiarów i typów akumulatorów umieszczono na płycie CD-ROM; płyta ułatwia obliczenie zużycia Wh, połączeń szeregowych/równoległych i przestrzeni potrzebnej na umieszczenie akumulatorów.

Dla skuterów i skuterów wodnych często używanych jako pojazdy serwisowe odpowiednie są akumulatory z oferty **EXIDE BIKE**.



STRUKTURA KODU

EM1000

MARKA	NAZWA GAMY	JEDNOSTKA ELEKTRYCZNA	PARAMETRY
E	EXIDE		
M	START AGM	MCA*	1000 1000 A
N	START	MCA*	1000 1000 A
P	DUAL AGM	Wh*	1000 1000 Wh
R	DUAL	Wh*	1000 1000 Wh
S	EQUIPMENT GEL	Wh*	1000 1000 Wh
T	EQUIPMENT	Wh*	1000 1000 Wh
V	VINTAGE	C20h	100-6 100 Ah/ 6V

The logo for EXIDE MARINE is positioned in the bottom right corner. It features the word "EXIDE" in a large, bold, white, italicized sans-serif font. A stylized white starburst or spark symbol is integrated into the left side of the letter "E". To the right of "EXIDE" is a registered trademark symbol (®). Below "EXIDE" is the word "MARINE" in a smaller, bold, white, italicized sans-serif font. The background behind the logo is a dark blue gradient with a horizontal band of blurred lights, suggesting a night sky or a body of water at night.

EXIDE[®]
MARINE

EXIDE Technologies S.A. / www.exide.pl

EXIDE Technologies S.A.
Ul. Gdyńska 31/33
61-016 Poznań
Tel. +48 61 87 86 100/105