

Akumulatory do zastosowań morskich



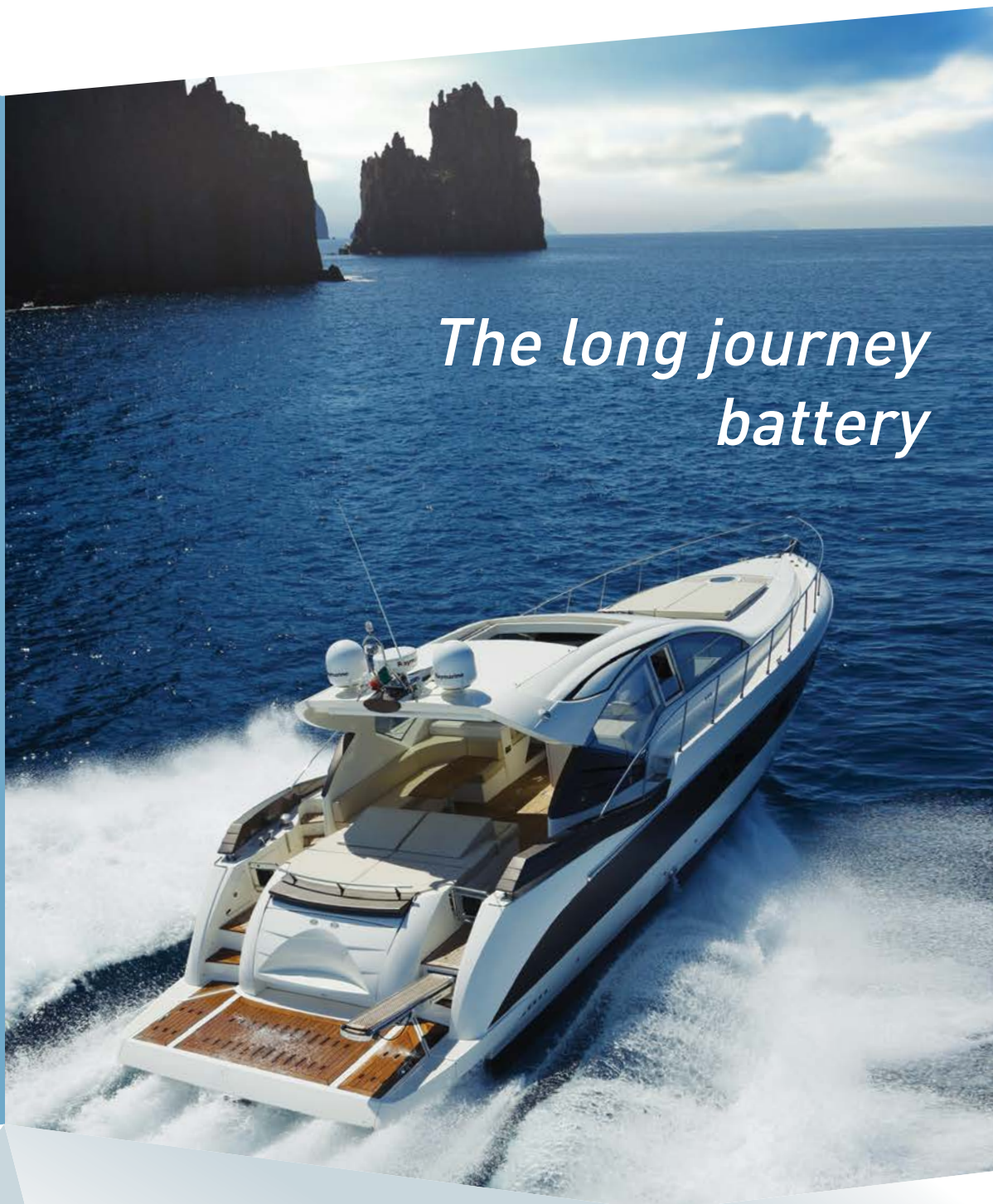
Szeroka gama
akumulatorów
do zastosowań
morskich:

Rozruch silnika

Zasilanie urządzeń

Podwójne zasilanie

*The long journey
battery*



Made in Europe
by Exide Technologies
Original Equipment
Manufacturer



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 zmagazynowanie 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 wysokiej jakości akumulatory MARINE. Certyfikacja DNV ułatwia uzyskanie dla nowych łodzi potwierdzenia zgodności z europejskimi przepisami morskimi.

Jak 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



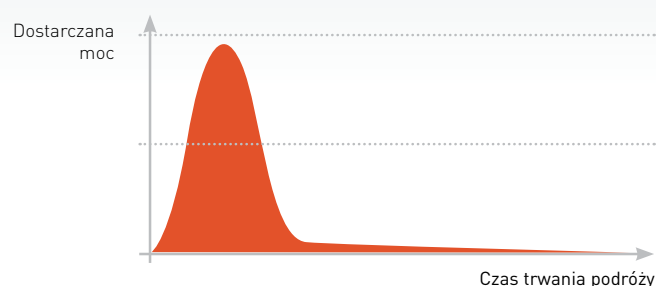
Określ zapotrzebowanie energetyczne łodzi



W przypadku łodzi wyróżniamy trzy rodzaje zapotrzebowania energetycznego:

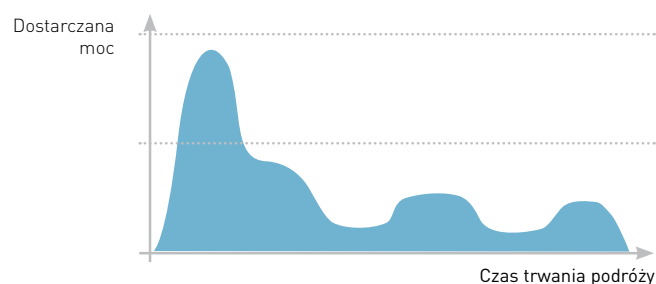
Rozruch silnika

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*.



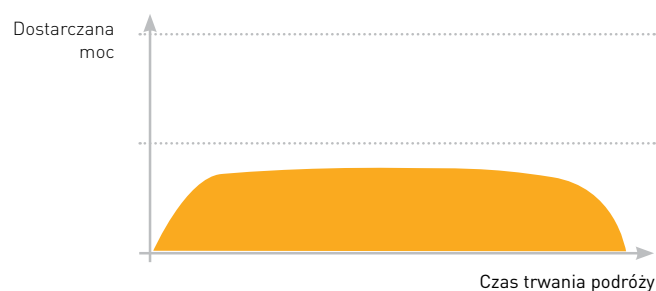
Podwójne zasilanie

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 – ciągły, 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.

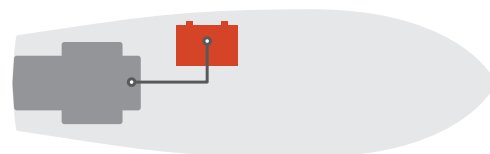
* Wh = dostępna pojemność akumulatora wyrażona w watogodzinach na 20 godzin bez przekraczania dopuszczalnego poziomu rozładowania.

Aby wybrać najlepszą kombinację akumulatorów, ustal konfigurację układu elektrycznego łodzi

Układ elektryczny łodzi decyduje o kombinacji akumulatorów

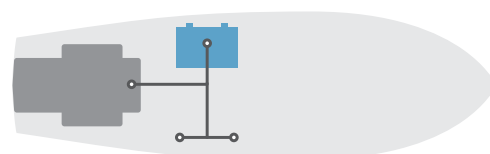
A. Tylko silnik

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



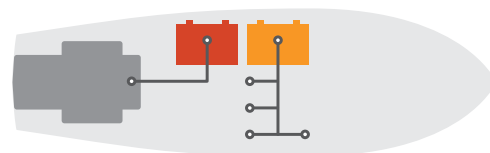
B. Silnik i urządzenia

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



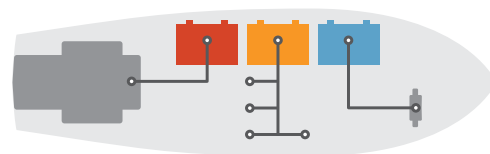
C. Silnik + urządzenia

Łodzi, 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

Łodzi, na których – oprócz dwóch głównych zestawów akumulatorów (silnik + urządzenia) – instaluje się dodatkowe akumulatory zasilające bezpośrednio wyciągarki, pędniki sterujące lub silniki wędy ciągnięj. 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 przeznaczonego 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 500 A do 1400 A są dobrą opcją dla wszystkich rodzajów silników – od małych silników przyczepnych do dużych przekładni napędu rufowego (*sterndrive*).



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 wędry 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.



Zasilanie urządzeń

Akumulatory z gamy EQUIPMENT przeznaczone są do zastosowania na łodziach z zestawem akumulatorów potrzebnym 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 290 Wh do 2400 Wh są najlepszą opcją zasilania urządzeń elektrycznych, począwszy od małej elektroniki, a skończywszy na zasilaniu awaryjnym.

START



DUAL



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

Rozruch silnika



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



START



START AGM



MINIMALNA
OBSŁUGA

- › Minimalna obsługa



BEZOBSŁUGOWY

- › Całkowicie bezobsługowy
- › Odpowiedni przy długich okresach nieużywania



NISKA EMISJA
GAZÓW

- › Umieszczony w specjalnej obudowie



WEWNĘTRZNA
REKOMBINACJA
GAZÓW

- › Nie ma ograniczeń co do lokalizacji akumulatora (można bezpiecznie montować w kabinie)
- › Bezpieczny i czysty (zabezpieczony przed iskrzeniem i wyciekami)



LEKKIE
NACHYLENIE

- › Montaż w pozycji na podstawie



DUŻE
NACHYLENIE

- › Odpowiedni do montażu bocznego
- › Wysoka odporność na wibracje i przechyty



SZYBSZE
ŁĄDOWANIE

- › Do 50% krótszy czas ładowania

Technologia:

tradycyjny akumulator z elektrolitem ciekłym oraz korkami wentylacyjnymi.

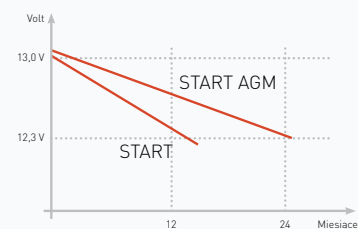
Technologia:

płaska płyta AGM lub płyta orbitalna z odpowietrzaniem VRLA.

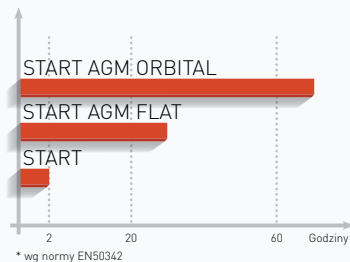
START & START AGM Moc rozruchowa w temp. 0°C*



START & START AGM Żywotność w temp. 20°C



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





Podwójne zasilanie



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



DUAL



DUAL AGM



MINIMALNA
OBSŁUGA

- › Minimalna obsługa



BEZOBSŁUGOWY

- › Całkowicie bezobsługowy
- › Odpowiedni przy długich okresach nieużywania



NISKA EMISJA
GAZÓW

- › Umieszczony w specjalnej obudowie
- › Centralne odgazowanie z zabezpieczeniem przeciwwiskrowym



WEWNĘTRZNA
REKOMBINACJA
GAZÓW

- › Nie ma ograniczeń co do lokalizacji akumulatora (można bezpiecznie montować w kabinie)
- › Bezpieczny i czysty (zabezpieczony przed iskrzeniem i wyciekami)



ŚREDNIE
NACHYLENIE

- › Montaż w pozycji na podstawie
- › Średnia odporność na wibracje i przechyty



DUŻE
NACHYLENIE

- › Odpowiedni do montażu bocznego
- › Wysoka odporność na wibracje i przechyty



WSKAŹNIK
POZIOMU
NAŁADOWANIA

- › Wskaźnik służący do sprawdzania poziomu elektrolitu i naładowania



SZYBSZE
ŁADOWANIE

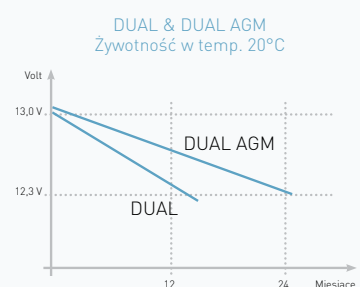
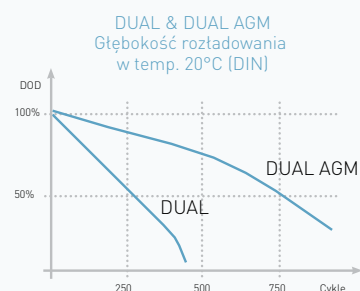
- › Do 50% krótszy czas ładowania

Technologia:

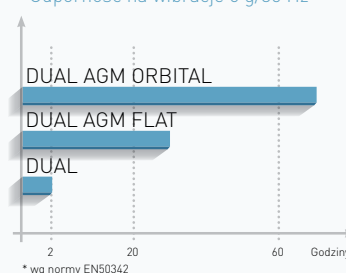
tradycyjny akumulator z elektrolitem ciekłym oraz odgazowaniem centralnym.

Technologia:

płaska płyta AGM lub płyta orbitalna z odpowietrzaniem VRLA.



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





Zasilanie urządzeń



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



EQUIPMENT



EQUIPMENT GEL



MINIMALNA
OBSŁUGA

- › Minimalna obsługa



BEZOBŚLUGOWY

- › Całkowicie bezobsługowy
- › Odpowiedni przy długich okresach nieużywania



NISKA EMISJA
GAZÓW

- › Umieszczony w specjalnej obudowie



WEWNĘTRZNA
REKOMBINACJA
GAZÓW

- › Nie ma ograniczeń co do lokalizacji akumulatora (można bezpiecznie montować w kabinie)
- › Bezpieczny i czysty (zabezpieczony przed iskrzeniem i wyciekami)



ŚREDNIE
NACHYLENIE

- › Montaż w pozycji na podstawie
- › Średnia odporność na wibracje i przechyły



DUŻE
NACHYLENIE

- › Odpowiedni do montażu bocznego
- › Wysoka odporność na wibracje i przechyły



BUDOWA
KOMPAKTOWA

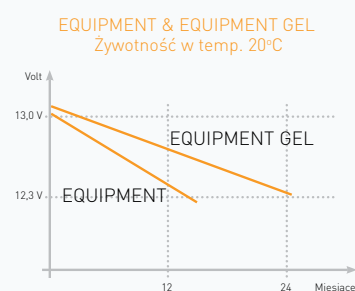
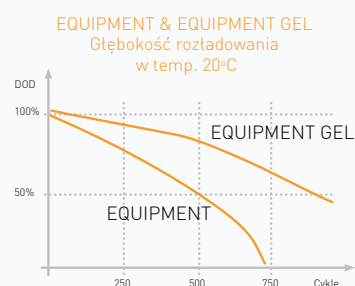
- › Oszczędność miejsca na akumulator do 30%

Technologia:

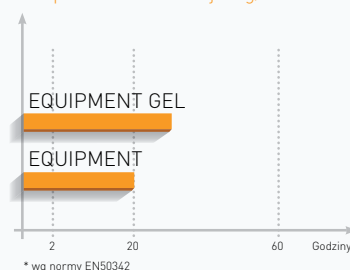
tradycyjny akumulator z elektrolitem ciekłym oraz separatorem z maty szklanej i korkami wentylacyjnymi.

Technologia:

ŻELOWY (elektrolit w postaci żelu) z odpowietrzaniem VRLA.



EQUIPMENT & EQUIPMENT GEL
Odporność na wibracje 6 g/35 Hz*



* wg normy EN50342

Więcej niż akumulatory

Oferujemy wszechstronną gamę akcesoriów i wsparcie. Pomożemy Ci testować, dobierać, wymieniać i utylizować akumulatory – wszystko po to, by Twój warsztat się rozwijał i oferował najlepszą jakość świadczonych usług, zwiększając Twoje zyski.

Testowanie



 Odpowiedni do zastosowań morskich

Tester akumulatorów

Oferujemy gamę łatwych w użyciu testerów, które współpracują ze wszystkimi typami akumulatorów.

Akumulator sprawny?



Ładowanie



 Odpowiedni do zastosowań morskich

Prostownnik

Prostowniki Exide mogą być używane w samochodach, łodziach i motocyklach, są idealne zarówno do użytku domowego, jak i profesjonalnego. Warsztaty używające tego narzędzia mają pewność, że klient opuszcza warsztat z optymalnie naładowanym akumulatorem.

Dobór



Aplikacja „Battery Finder”

Znajdź szybko akumulator pasujący do modelu auta.



Kod QR

Chcesz dowiedzieć się więcej? Zeskanuj kod QR z etykiety i uzyskaj więcej informacji. Nie musisz już czekać, aż dotrzesz do domu.



Internetowy katalog

Dobierz odpowiedni akumulator, korzystając z wyszukiwarki dostępnej na www.exide.com.

Wymiana



BRT-12

Docenione w branży* narzędzie do wymiany akumulatorów Exide BRT-12 jest wyposażone w bazę kodów, która ułatwia wymianę akumulatora i skasowanie ewentualnych błędów komputera pokładowego.



Exide stawia na recykling!

Co zrobić ze starymi akumulatorami? Skorzystaj z naszego systemu recyklingu.



Dane techniczne

	KOD	TECHNOLOGIA			PARAMETRY			WYMIARY			CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA				UNIWERSAL
		GEL	AGM Płaska	AGM Okrągła	MCA* A (BCI)	Pojemność Ah (20 h)	CCA A (EN)	Dł. (mm)	SZER. (mm)	WYS. (mm)	Polary- zacja	Końcówki biegunowe	Masa (kg)	Blok	
START AGM 	EM 900			•	900	42	700	230	173	206	1	1+6	16	G86	•
	EM1000			•	1000	50	800	260	173	206	1	1+6	18	G34	•
	EM1100		•		1100	100	925	330	173	240	9	1+6	33	G31	•
START 	EN 500				500	50	450	210	175	190	0	1	13	L01	
	EN 600				600	62	540	242	175	190	0	1	15	L02	
	EN 750				750	74	680	278	175	190	0	1	18	L03	
	EN 800				900	90	720	353	175	190	0	1	22	L05	
	EN 850				850	110	750	350	175	235	1	1	28	D02	
	EN 900				900	140	800	513	189	223	3	1	37	D04	
	EN1100				1100	180	1000	513	223	223	3	1	45	D05	
	EN1400				1400	225	1300	518	279	240	3	1	60	D06	

	KOD	TECHNOLOGIA			PARAMETRY			WYMIARY			CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA				UNIWERSAL
		GEL	AGM Płaska	AGM Okrągła	MCA* A (BCI)	Pojemność Ah (20 h)	CCA A (EN)	Dł. (mm)	SZER. (mm)	WYS. (mm)	Polary- zacja	Końcówki biegunowe	Masa (kg)	Blok	
DUAL AGM 	EP 450			•	450	50	750	260	173	206	1	1+6	19	G34	•
	EP 500		•		500	60	680	242	175	190	0	1	18	L02	•
	EP 600		•		500	70	760	278	175	190	0	1	21	L03	•
	EP 650		•		650	75	775	270	173	222	1	1+6	23	D26	•
	EP 800		•		600	95	850	353	175	190	0	1	27	L05	•
	EP 900		•		900	100	720	330	173	240	9	1+6	32	G31	•
	EP1200		•		1200	140	700	513	189	223	3	1	45	D04	•
	EP1500		•		1500	180	900	513	223	223	3	1	55	D05	•
	EP2100		•		2100	240	1200	518	279	240	3	1	72	D06	•
DUAL 	ER 350				350	80	510	260	175	225	1	1	19	D26	
	ER 450				450	95	650	310	175	225	1	1	23	D31	
	ER 550				550	115	760	350	175	235	1	1	29	D02	
	ER 650				650	142	850	350	175	290	1	1	35	D03	
	ER 660				660	140	750	513	189	223	3	1	38	D04	



Czy wiesz, że?

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.



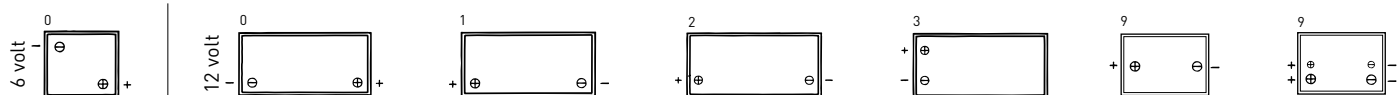
	KOD	TECHNOLOGIA			PARAMETRY			WYMIARY			CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA				
		GEL	AGM Płaska	AGM Okrągła	MCA* A (BCI)	Pojemność Ah (20 h)	CCA A (EN)	DŁ. (mm)	SZER. (mm)	WYS. (mm)	Polaryzacja	Końcówki biegunowe	Masa (kg)	Blok	
EQUIPMENT GEL	ES 290	•			290	25	–	165	175	125	0	M5	10	P24	•
	ES 450	•			450	40	–	210	175	175	0	19	15	LB1	•
	ES 650	•			650	56	–	278	175	190	0	1	21	L03	•
	ES 900	•			900	80	–	350	175	190	0	1	27	L05	•
	ES 950	•			950	85	–	350	175	235	1	1	30	D02	•
	ES1000-6	•			1000	190 (6 V)	–	245	190	275	0	1	29	GC2	•
	ES1100-6	•			1100	200 (6 V)	–	245	190	275	0	M10	32	GC2	•
	ES1200	•			1200	110	–	285	270	230	2	1	39	D07	•
	ES1300	•			1300	120	–	350	175	290	0	1	39	D03	•
	ES1350	•			1350	120	–	513	189	223	3	1	40	D04	•
	ES1600	•			1600	140	–	513	223	223	3	1	47	D05	•
	ES2400	•			2400	210	–	518	279	240	3	1	67	D06	•
EQUIPMENT	ET550				550	80	–	278	175	190	0	1	21	L03	
	ET 650				650	90	–	350	175	190	0	1	27	L05	
	ET 700-6				700	195 (6 V)	–	245	190	275	0	1	30	GC2	
	ET 950				950	135	–	513	189	223	3	1	40	D04	
	ET1300				1300	180	–	513	223	223	3	1	50	D05	
	ET1600				1600	230	–	518	279	240	3	1	65	D06	

* MCA = BCI: moc rozruchu silnika łodzi wyrażona w amperach w temperaturze 0°C.

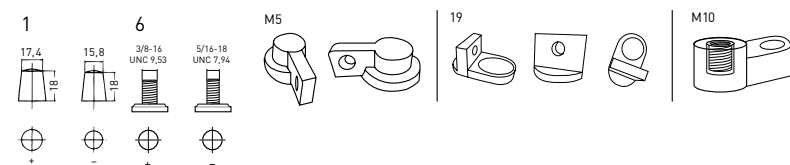
* Wh = dostępna pojemność akumulatora wyrażona w watogodzinach na 20 godzin bez przekraczania dopuszczalnego poziomu rozładowania.

LEGENDA:

POLARYZACJA



RODZAJE KOŃCÓWEK BIEGUNOWYCH



Czy wiesz, że?

Exide produkuje również akumulatory dla samochodów osobowych, dostawczych i kamperów. By uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą lub odwiedź stronę www.exide.com.

STRUKTURA KODU			
MARKA	NAZWA GAMY	JEDNOSTKA ELEKTRYCZNA	PARAMETRY
E EXIDE	M START AGM N START P DUAL AGM R DUAL S EQUIPMENT GEL T EQUIPMENT U VINTAGE	MCA* MCA* Wh* Wh* Wh* Wh* C 20 h	1000 1000 A 1000 1000 A 1000 1000 Wh 1000 1000 Wh 1000 1000 Wh 1000 1000 Wh 100 Ah/6 V

Exide Technologies działa w 80 krajach i dysponuje ponad 120-letnim doświadczeniem. Jest jednym z największych producentów i podmiotów zajmujących się recyklingiem akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Firma tworzy najnowocześniejsze rozwiązania w zakresie magazynowania energii dla rynku motoryzacyjnego i przemysłu. Akumulatory Exide dostarczane są na pierwsze wyposażenie wiodącym producentom pojazdów osobowych, ciężarówek i wózków widłowych. Exide zaopatruje także rynek wtórny (AM) odnoszącymi sukcesy, rozpoznawalnymi markami.

Exide Transportation produkuje akumulatory do samochodów osobowych, użytkowych, a także na potrzeby rolnictwa i do łodzi rekreacyjnych. Na rynki przemysłowe – obsługiwane przez dywizję **GNB Industrial Power** – dostarczane są efektywne rozwiązania w zakresie magazynowania energii w wózkach widłowych, maszynach czyszczących i innych pojazdach użytkowych oraz w systemach telekomunikacyjnych, odnawialnych źródłach energii i systemach awaryjnego zasilania (UPS).

Inżynierowie Exide zawsze stali na czele wprowadzania innowacyjnych rozwiązań. Certyfikaty ISO i TS przyznane fabrykom Exide dają klientom pewność, że produkcja akumulatorów odbywa się w sposób maksymalnie wydajny i spełniający najwyższe standardy jakości przy zachowaniu minimalnego wpływu na środowisko.

Rozległa sieć sprzedaży i dystrybucji Exide zapewnia najlepszą jakość obsługi i terminowe dostawy. Światowej klasy centra recyklingu przetwarzają zużyte akumulatory, pomagając pozytywnie wpłynąć na środowisko naturalne. Exide oferuje swoim klientom także dodatkowe usługi, akcesoria i doradztwo.



Centralna siedziba (Europa):

Exide Technologies SAS
5 allée des Pierres Mayettes
92636 Gennevilliers
Francja
Tel: +33 1 41 21 23 00
Fax +33 1 41 21 27 15
www.exide.com

Siedziba firmy w Polsce:

Exide Technologies S.A.
ul. Gdyńska 31/33
61-016 Poznań
Polska
Tel: +48 61 87 86 100

Fabryki akumulatorów ●

Centra recyklingu ●

Dodatkowe centra dystrybucji ●

Centralna siedziba (Europa) ●

Główne biura sprzedaży ●

Wszystkie zakłady produkcyjne posiadają certyfikat ISO 9001.

Zakłady produkujące na rynek motoryzacyjny posiadają certyfikat ISO/TS 16949.

Zakłady produkcyjne posiadają certyfikat ISO 14002.