



Banner

THE POWER COMPANY



AKUMULATOR POKŁADOWY
RUNNING BULL 12 V



NOWOŚĆ! PODWÓJNE
ZASTOSOWANIE ENERGY BULL:
ROZRUCH SILNIKA I ZASILANIE

PEŁNA MOC

AKUMULATORY Banner

AKUMULATORY
ROZRUCHOWE I SIECI
POKŁADOWEJ
LISTA TYPÓW 2024/25



RUNNING BULL – INNOWACYJNA MOC ZAPEWNIAJĄCA MOBILNOŚĆ W POŁĄCZENIU Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA.

NASZE NAJLEPSZE AKUMULATORY DO NOWOCZESNYCH SAMOCHODÓW Z SYSTEMEM START/STOP I DO SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH.

Firma Banner całkowicie wypełniła segment zasilania w energię samochodów z systemem start/stop. Połączenie najwyższej mocy startowej i wysokiej wytrzymałości cyklicznej sprawia, że seria Running Bull obejmuje niezawodne źródła energii, które skutecznie wytrzymują nawet największe obciążenia powodowane przez wielokrotne procesy rozruchu, ciągłe ładowanie i rozładowywanie w samochodach Micro Hybrid. Akumulatory Running Bull mają zwiększone zastosowanie także jako akumulatory sieci pokładowej w samochodach elektrycznych.

Aktualnie seria Running Bull firmy Banner stanowi wyposażenie fabryczne w markach Porsche, BMW, Audi, Mercedes, VW, Volvo, Seat, Aston Martin, Rolls-Royce i Knaus Tabbert.



Auta osobowe



Auta osobowe
Start/stop



Samochody elektryczne



Taksówki



Auta dostawcze



Pojazdy terenowe



Przyczepy



Łodzie



Maszyny budowlane

AGM DO POJAZDÓW Z TECHNOLOGIĄ START/STOP I SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH Z NAJWYŻSZYM ZAPOTRZEBOWANIEM NA ENERGIĘ.

Ponad 95 % wszystkich pojazdów użytkowych jest dziś wyposażonych w funkcję start/stop silnika, aby dzięki trwałej redukcji zużycia paliwa i zmniejszeniu emisji osiągnąć unijne cele ograniczenia CO2. W tych przyjaznych środowisku pojazdach wykorzystywane są generalnie dwa oddzielne systemy akumulatorów rozruchowych: AGM (Absorbent Glass Mat) i EFB (Enhanced Flooded Battery). Zastosowanie konkretnej technologii zależy od obniżenia stopnia zużycia materiałów napędowych i emisji CO2, jakie chcemy osiągnąć. Technologię AGM stosuje się przede wszystkim w systemach start-stop z maksymalnym zapotrzebowaniem na energię i systemem odzyskiwania energii hamowania. Akumulator Running Bull AGM stanowi optymalne rozwiązanie głównie w samochodach klasy średniej i wyższej oraz klasy luksusowej.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- akumulator AGM z zaworem (VRLA)
- w ofercie 6 typów o pojemności od 50 Ah do 105 Ah
- trzykrotnie większa odporność na obciążenie cykliczne w porównaniu ze zwykłymi akumulatorami rozruchowymi: najwyższa klasyfikacja M3 według EN 50342-1:2016
- zabezpieczony przed wylaniem się elektrolitu - elektrolit uwięziony w włókninie (Absorbent Glass Mat)
- absolutnie bezobsługowy
- wysoki stopień odporności na wibracje V3, zgodnie z EN 50342-1:2016
- maksymalna moc rozruchu dzięki obniżeniu do minimum oporu wewnętrznego
- możliwość zainstalowania w pozycji bocznej (kąt nachylenia max. 90°)
- wszechstronność zastosowania jako akumulatora rozruchowego lub pokładowego
- jakość OEM



Auta osobowe



Auta osobowe
Start/stop



Samochody elektryczne



Taksówki



Auta dostawcze



Pojazdy terenowe



Przyczepy



Łodzie



Maszyny budowlane

Typ

Informacja

Skrzynka

Ah
20 h

A
EN



Klasyfikacja

RUNNING BULL

AKUMULATOR AGM DO ZASTOSOWAŃ W SEGMENTIE PREMIUM START/STOP

							dlugość	szerokość	wysokość obudowy	wysokość całkowita			
AGM 550 01		H4 / L1	50	540	0	1	210	175	190	190		B13	BMW, Mini, VW, Audi, Opel, Hyundai, Kia, Suzuki
AGM 560 01		H5 / L2	60	640	0	1	241	175	190	190	mG	B13	BMW, Mini, VW, Audi, Opel, Hyundai, Kia, Suzuki
AGM 570 01		H6 / L3	70	760	0	1	278	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, taksówki
AGM 580 01		H7 / L4	80	800	0	1	315	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, taksówki
AGM 592 01	= AGM 595 01												
AGM 595 01 NOWOŚĆ	zastąpił AGM 592 01	H8 / L5	95	850	0	1	354	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, taksówki
AGM 605 01		H9 / L6	105	950	0	1	394	175	190	190	mG	B13	BMW, VW, Audi, Mercedes, Porsche, taksówki

pt = z podwójną pokrywą | zk = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem | HGI = zestaw z gumy utwardzanej | mG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstecznym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora

Start/stop: Dotychczasowy akumulator AGM należy zastąpić tylko nowym akumulatorem AGM.

AKUMULATOR ZAPASOWY DO POJAZDÓW Z TECHNOLOGIĄ START/STOP I SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH Z EKSTREMALNIE WYSOKIM ZAPOTRZEBOWANIEM NA ENERGIĘ.

Ta sama nowoczesna technologia AGM, co w „dużym” akumulatorze Running Bull AGM sprawia, że Running Bull BackUp to idealne uzupełnienie akumulatora rozruchowego. To źródło mocy stosowane jest w samochodach z wyposażeniem start/stop i dodatkowych odbiornikach z wysokim zapotrzebowaniem na energię, takich jak dodatkowe systemy bezpieczeństwa, elektryczne wspomaganie kierownicy lub w coraz większym stopniu także jako akumulator sieci pokładowej w samochodach elektrycznych.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- akumulator AGM z zaworem (VRLA)
- w ofercie 3 typy o pojemności 9 Ah/12 Ah/20 Ah
- akumulator stosowany jako oryginalne wyposażenie dla marki Audi, BMW, Mercedes i Volvo
- trzykrotnie większa odporność na obciążenie cykliczne w porównaniu ze zwykłymi akumulatorami rozruchowymi, najwyższa klasyfikacja M3 według EN 50342-1:2016
- absolutnie bezobsługowy, dzięki zastosowaniu technologii rekombinacji
- zabezpieczony przed wylaniem się elektrolitu - elektrolit uwięziony w włókninie (Absorbent Glass Mat)
- możliwość zainstalowania w pozycji bocznej (kąt nachylenia max. 90°)



Auta osobowe



Auta osobowe
Start/stop



Samochody elektryczne



Taksówki

Typ

Informacja

Skrzynka

Ah
20 h

A
EN



Klasyfikacja

RUNNING BULL

AKUMULATOR AGM BACKUP JAKO AKUMULATOR SIECI POKŁADOWEJ

							długość	szerokość	wysokość obudowy	wysokość całkowita		
509 00/AUX 09			9	120	1	10	150	88	106	106	B00	Volvo Start-Stop, DRIVE
514 00/AUX 14			12	200	1	10	150	88	145	145	B00	Audi, BMW 5/7Start-Stop, Mercedes E/S-Class, Volvo Automatic, Start-Stop
518 01/AUX 18L			20	300	0	10	206	91	163	163	B00	BMW i3

pt = z podwójną pokrywą | dk = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem | HGI = zestaw z gumy utwardzanej | mG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstęcznym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora

Start/stop: Dotychczasowy akumulator AGM należy zastąpić tylko nowym akumulatorem AGM.

EFB / PRO DO POJAZDÓW Z TECHNOLOGIĄ START/STOP I SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH Z WYSOKIM ZAPOTRZEBOWANIEM NA ENERGIĘ.

Nowe, ulepszone wersje akumulatorów Running Bull EFB PROfessional bazują na sprawdzonej technologii Running Bull EFB i spełniają, a nawet przewyższają normy dla akumulatorów samochodowych typu start/stop wiodących niemieckich producentów samochodów, takich jak BMW i VW. Są przeznaczone do nowoczesnych samochodów z technologią start/stop z wysokim zapotrzebowaniem na energię i w coraz większym stopniu są stosowane także jako akumulatory sieci pokładowej w samochodach elektrycznych.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- w ofercie 13 typów o pojemności od 38 Ah do 95 Ah
- wzmocniona płyta, separator oraz masa aktywna wg. specjalnej receptury
- dwukrotnie większa odporność na obciążenie cykliczne w porównaniu ze zwykłymi akumulatorami rozruchowymi, najwyższa klasyfikacja M2 według EN 50342-1:2016
- maksymalna odporność na wibracje V3 według EN 50342-1:2016
- środki mające na celu zmniejszenie rozwarstwienia kwasu i poprawę absorpcji ładunku
- „Naładowany węglem”: dodatki węglowe znacznie skracają czas ładowania!
- podwójne wieko obudowy gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo eksploatacji i ochronę przed wylaniem się elektrolitu
- absolutnie bezobsługowy, dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii kratki na bazie czystego wapnia
- jakość OEM



Auta osobowe



Auta osobowe
Start/stop



Samochody elektryczne



Taksówki



Auta dostawcze



Pojazdy terenowe



Przyczepy



Łodzie



Maszyny budowlane

+ **Wskazówka od firmy Banner:** Na co trzeba zwrócić uwagę przy wymianie akumulatorów w systemach start/stop w przypadku typów EFB lub AGM? Bezpośrednio obok bloku silnika (silnika spalinowego) rekomendowany jest akumulator EFB z większą odpornością na ciepło, z osłoną termiczną, jeśli był on już fabrycznie zamontowany jako akumulator oryginalny. W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt z opiekunem klienta w firmie Banner.

+ **Wskazówka od firmy Banner:** Niewielkie odchylenia pojemności lub wartości rozruchu na zimno nie mają wpływu na bezpieczny rozruch i optymalne zasilanie sieci pokładowej.



Auta osobowe



Auta osobowe
Start/stop



Samochody elektryczne



Taksówki



Auta dostawcze



Pojazdy terenowe



Przyczepy



Łodzie



Maszyny budowlane

RUNNING BULL

AKUMULATOR EFB PROFESSIONAL Z WIĘKSZĄ MOCĄ DO ZASTOSOWANIA W START/STOP

EFB PRO 565 11		H5 / L2	65	640	0	1	241	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW
EFB PRO 575 11		H6 / L3	75	700	0	1	278	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW
EFB PRO 585 11	zastąpił EFB 580 11, Starting Bull 588 34	H7 / L4	85	780	0	1	315	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW

AKUMULATOR EFB DO STANDARDOWEGO ZASTOSOWANIA W START/STOP

							długość	szerokość	wysokość obudowy	wysokość całkowita			
EFB 538 15		35NS/B19	38	400	0	3	187	127	204	226	mGGA	B07	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
EFB 555 15		45NS/B24	55	460	0	1+3	238	129	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
EFB 560 11	zastąpił EFB 560 00	H5 / L2	60	580	0	1	241	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW
EFB 565 12		T6 / LB3	65	650	0	1	278	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
EFB 565 15	zastąpił EFB 565 00	D23	65	550	0	1	233	173	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
EFB 565 16	zastąpił EFB 565 01	D23	65	550	1	1	233	173	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
EFB 570 11	zastąpił EFB 570 00	H6 / L3	70	660	0	1	278	175	190	190	mGGA	B13	Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Fiat, Peugeot, Seat, Skoda, Toyota, VW
EFB 570 15		D26 / MO60	70	680	0	1	260	174	200	222	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota
EFB 575 12		T7 / LB4	75	730	0	1	315	175	175	175	mGGA	B13	Ford, Opel
EFB 580 11	= EFB PRO 585 11												
EFB 595 15	zastąpił EFB 595 00	D31 / 56AT	95	760	0	1	303	173	203	225	mGGA	B00	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Toyota-D, ciągniki Fiat

POWER BULL – W KAŻDEJ CHWILI GOTOWY DO URUCHOMIENIA



POWER BULL – INNOWACYJNA MOC ZAPEWNIAJĄCA MOBILNOŚĆ W POŁĄCZENIU Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA.

EFEKTYWNOŚĆ DZIĘKI INNOWACYJNOŚCI Power Bull to wyznacznik jakości Banner i optymalny wybór do nowoczesnych samochodów osobowych. Najlepsze oceny w niezależnych testach akumulatorów wiodących europejskich organizacji motoryzacyjnych dokumentują jego wysoką jakość. Banner Power Bull, w jakości części oryginalnych, całkowicie spełnia rosnące wymagania związane z coraz wyższym zapotrzebowaniem na energię. Dzięki technologii wapniowej i opatentowanej pokrywie Double Top, akumulator Power Bull zapewnia większe bezpieczeństwo, wyższą zdolność do głębokiego wyładowania i łatwiejsze ładowanie.



Auta osobowe



Taksówki



Auta dostawcze



Łodzie

WIĘCEJ
INFORMACJI:
bannerbatterien.com

POWER BULL – WYSOKA MOC I WYSOKIE BEZPIECZEŃSTWO: NOWOCZESNA TECHNOLOGIA WAPNIOWA DLA WSZYSTKICH SAMOCHODÓW OSOBOWYCH BEZ FUNKCJI START/STOP.

PowerBULL – jakość produktu oraz wydajność na poziomie Premium. Najwyższa jakość oryginalnego produktu do zastosowania w standardowych samochodach. Wysoko wydajne, najmocniejsze wersje Power Bull, bazują na sprawdzonej technologii i spełniają wymogi wiodących niemieckich producentów samochodów, takich jak BMW i VW. Zostały wyprodukowane z myślą o nowoczesnych pojazdach osobowych o dużym zapotrzebowaniu na energię bez systemu start/stop.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- wysoka odporność na obciążenie cykliczne; klasyfikacja E2 według EN 50342-1:2016 (normy dotyczą typów Power Bull)
- podwójne wieko – podwójna ochrona przed wylaniem się elektrolitu: 100% zabezpieczenia przed wylaniem się elektrolitu do nachylenia maksymalnie pod kątem 55°
- absolutnie bezobsługowy – technologia na bazie czystego wapnia
- zoptymalizowane wartości rozruchu na zimno, maksymalna energia rozruchu
- szerokie pokrycie potrzeb europejskiej i azjatyckiej bazy samochodowej dzięki ofercie 26 modeli akumulatorów od 40 Ah do 110 Ah
- odporność na wstrząsy dzięki wytrzymałym połączeniom ogniwi; klasyfikacja V2 zgodnie z EN 50342-1:2016
- lepsze zabezpieczenie przed zapłonem wstecznym



+ Wskazówka od firmy Banner: Istnieje możliwość wymiany akumulatora Power Bull na jeszcze mocniejszy akumulator Power Bull – dotyczy obudów H5/L2 (62 Ah), H6/L3 (74 Ah) i H8/L5 (95 Ah). W razie zainteresowania prosimy o kontakt z opiekunem klienta w firmie Banner



Auta osobowe



Taksówki



Auta dostawcze



Łodzie



Auta osobowe



Taksówki



Auta dostawcze



Łodzie

Typ

Informacja

Skrzynka

Ah
20 h

A
EN



Klasyfikacja

POWER BULL
AKUMULATOR WAPNIOWY NAJNOWSZEJ GENERACJI DO SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

							długość	szerokość	wysokość obudowy	wysokość całkowita				
P40 25		35NS/B19	40	330	0	3	187	137	204	226	mGGA	B01	535 04	
P40 26		35NS/B19	40	330	0	3	187	127	204	226	mGGA	B00	535 20, 540 26	
P40 27		35NS/B19	40	330	1	3	187	127	204	226	mGGA	B00	535 22, 540 27	
P42 08		H3 / L0	42	390	0	1	175	175	190	190	mGGA	B13	540 08, 542 08	
P44 09	DT	zastąpił PRO P50 42	T4 / LB1	44	420	0	1	210	175	175	175	mGGA	B13	536 46**/53, 540 45**/63, 544 09/59*, 545 59*
P45 23		zastąpił Starting Bull 545 77"	45NS/B24	45	390	0	1+3	238	129	203	225	mGGA	B00	545 23/77*/84
P45 24		zastąpił Starting Bull 545 79"	45NS/B24	45	390	1	1+3	238	129	203	225	mGGA	B00	545 24/51/79*
P50 03	DT	zastąpił PRO P50 40	H4 / L1	50	450	0	1	210	175	190	190	mGGA	B13	544 09*/59, 545 59, 550 03
P50 41		Brak typów alternatywnych												
P60 09	DT	zastąpił PRO P63 42	T5 / LB2	60	540	0	1	241	175	175	175	mGGA	B13	545 19**, 555 19/59*, 560 09
P60 62		= P60 68												
P60 68		zastąpił P60 62	D23	60	510	0	1	233	173	203	225	mGGA	B07	560 62, 560 68, 565 33
P60 69			D23	60	510	1	1	233	173	203	225	mGGA	B07	560 69, 565 34
P62 19	DT		H5 / L2	62	550	0	1	241	175	190	190	mGGA	B13	560 09*, 562 05*/19
P63 40	DT	zastąpił PRO P63 40	H5 / L2	63	620	0	1	241	175	190	190	mGGA	B13	560 09*, 562 05*/19, 563 40
P70 24			D26 / MO60	70	600	1	1	260	174	200	222	mGGA	B01	560 49, 570 24
P70 29			D26 / MO60	70	600	0	1	260	174	200	222	mGGA	B01	560 48, 570 29, 580 09
P72 09	DT	zastąpił PRO P77 42	T6 / LB3	72	670	0	1	278	175	175	175	mGGA	B13	563 18**, 564 20**, 566 13/38*, 570 44, 571 13, 572 09/12*, 574 05/12*
P74 12	DT		H6 / L3	74	680	0	1	278	175	190	190	mGGA	B13	566 13*/38, 570 44*, 572 09*/12, 574 05*/12
P77 40	DT	zastąpił PRO P77 40	H6 / L3	77	700	0	1	278	175	190	190	mGGA	B13	566 13*/38, 570 44*, 572 09*/12, 574 05*/12, 577 40
P80 09			D26 / MO60	80	640	0	1	260	174	200	222	mGGA	B01	560 48, 570 29, 580 09
P80 14	DT		T7 / LB4	80	700	0	1	315	175	175	175	mGGA	B13	575 39, 580 14/35*/42*
P84 40	DT	zastąpił PRO P84 40	H7 / L4	84	760	0	1	315	175	190	190	mGGA	B13	575 39*, 580 14*/35/42, 584 40
P88 20	DT	= Starting Bull 588 20												
P95 04			D31 / 56AT	95	740	0	1	303	173	203	225	mGGA	B07	595 04, 600 32
P95 05			D31 / 56AT	95	740	1	1	303	173	203	225	mGGA	B07	595 05, 600 33
P95 33	DT		H8 / L5	95	780	0	1	354	175	190	190	mGGA	B13	595 21/33, 600 44
P100 40	DT	zastąpił PRO P100 40	H8 / L5	100	820	0	1	354	175	190	190	mGGA	B13	595 21/33, 600 44
P110 40	DT	zastąpił PRO P110 40	H9 / L6	110	900	0	1	394	175	190	190	mGGA	B13	610 42

" Ograniczone zastosowanie - W przypadku montażu na wsporniku górnym należy sprawdzić wymiary, konstrukcję i obwód.

pr = z podwójną pokrywą | 4k = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem | HGI = zestaw z gumy utwardzanej | mG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstecznym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora



STARTING BULL – SPRAWDZONY MILIONY RAZY.

WYSOKA JAKOŚĆ W NISKIEJ CENIE. Atrakcyjne cenowo, wytrzymałe, sprawdzone i zoptymalizowane pod każdym względem - takie są akumulatory Starting Bull, pierwszy produkt marki Banner. Starting Bull 12 V oprócz technologii czystego wapnia posiada 4-komorowe zabezpieczenie przed wylaniem się elektrolitu i gwarantuje więcej bezpieczeństwa dzięki centralnemu odprowadzeniu gazów i zintegrowanej ochronie przed zapłonem wstecznym. Wysoka jakość i atrakcyjny wygląd z nowymi osłonami biegunowymi.



Auta osobowe



Auta dostawcze



Łodzie

STARTING BULL

WEJŚCIE DO ŚWIATA AKUMULATORÓW Banner.

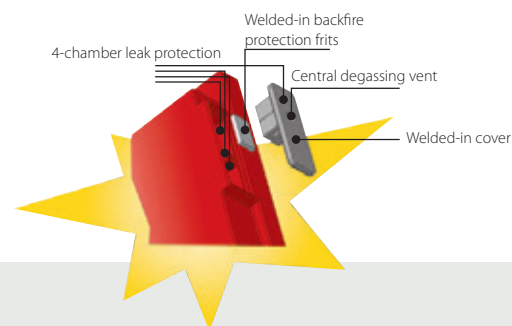
Akumulatory Banner Starting Bull zaliczane są pod względem ceny do średniego segmentu. Bezpieczeństwo nie zna kompromisów, dlatego ten sprawdzony produkt spełnia wymogi najnowocześniejszych standardów współczesnych akumulatorów.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- czterokomorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu, ze zintegrowaną ochroną przed zapłonem wstecznym dla 13 najchętniej kupowanych typów od 44 do 95 Ah
- absolutnie bezobsługowy, dzięki nowoczesnej technologii wykorzystującej czysty wapń
- niezawodne uruchomienie na zimno
- specyficzne i dodatkowe modele gwarantują kompleksową ofertę na rynku bazy transportowej w Europie
- łatwe dopasowanie, dzięki typowemu oznakowaniu DIN i UK
- austriacka jakość i know-how
- optymalny stosunek ceny i mocy

CZTEROKOMOROWA OCHRONA PRZED WYLIANIEM SIĘ ELEKTROLITU. INNOWACJA DLA BEZPIECZEŃSTWA.

Sprawdzona czterokomorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu zastosowana jest w 13 europejskich typach akumulatora Starting Bull. Komory są zabezpieczone przed wylaniem się kwasu akumulatorowego. Optymalne bezpieczeństwo eksploatacji zapewnia centralne odprowadzanie gazów oraz specjalne zabezpieczenie chroniące przed zapłonem wstecznym. Oznacza to znacznie wyższe bezpieczeństwo eksploatacji i pracy z akumulatorem.



Auta osobowe



Auta dostawcze



Łodzie



Typ	Informacja	Skrzynka	Ah 20 h	A EN						Klasyfikacja
6 V							długośćszerokośćwysokość obudowywysokość całkowita			
066 12			66	360	0	1	178175166188		B04	VW - 1968, Trabant
077 18			77	450	0	1	216170166191		B06	VW, Ford D, Trabant, Tatra 613

STARTING BULL
AKUMULATOR DO SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W JAKOŚCI TYPOWEJ DLA PIERWSZEGO WYPOSAŻENIA

12 V							długośćszerokośćwysokość obudowywysokość całkowita			
530 30	zastąpił Bike Bull 528 16		30	300	0	4	187128165165	mGGA	B00	małe ciągniki, motocykle BMW
530 34			30	300	1	4	187128165165	mGGA	B00	małe ciągniki
544 09		T4 / LB1	44	360	0	1	210175175175	mGGA	B13	Ford, Opel
545 59		H4 / L1	45	400	0	1	210175190190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
545 77	= Power Bull P45 23"									
545 79	= Power Bull P45 24"									
555 19		T5 / LB2	55	450	0	1	241175175175	mGGA	B13	Ford, Opel
560 09		T5 / LB2	60	480	0	1	241175175175	mGGA	B13	Ford, Opel
560 60	NOWOŚĆ	H5 / L2	60	480	0	1	241175190190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
562 19		H5 / L2	62	510	0	1	241175190190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
570 44		T6 / LB3	70	640	0	1	278175175175	mGGA	B13	Ford, Opel
570 70	NOWOŚĆ	H6 / L3	70	600	0	1	278175190190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
572 12		H6 / L3	72	650	0	1	278175190190	mGGA	B13	Audi, BMW, VW, Citroen, Peugeot, Renault, Fiat, Skoda
572 33		H6 / L3	72	650	1	1	278175190190	mGGA	B01	Chrysler Voyager
580 14		T7 / LB4	80	660	0	1	315175175175	mGGA	B13	Audi D, BMW D, Ford D, Opel D, Nissan D, Renault D, VW D
588 20	zastąpił Power Bull P88 20	T8 / LB5	88	680	0	1	354175175175	mGGA	B13	Ford D, Opel D
588 34 RF	= Running Bull EFB PRO 585 11									
595 33		H8 / L5	95	740	0	1	354175190190	mGGA	B13	Audi, BMW, Mercedes, Porsche, VW

" Ograniczone zastosowanie - W przypadku montażu na wsporniku górnym należy sprawdzić wymiary, konstrukcję i obwód.

pt = z podwójną pokrywą | 4k = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem | HGI = zestaw z gumy utwardzanej | mG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstęcznym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora



BUFFALO BULL – MOC NAJNOWSZEJ GENERACJI.

NIE DO POSKROMIENIA. Akumulator Buffalo Bull pasuje do wszystkich pojazdów użytkowych, takich jak samochody ciężarowe, autobusy, maszyny rolnicze/leśnicze/budowlane oraz ratraki. Jest dostępny w czterech wersjach produktowych. Wytrzymałe akumulatory Buffalo Bull, dostępne także w wersji Super Heavy Duty jako Buffalo Bull SHD i SHD PRO, niezawodnie uruchamiają każdy silnik w każdej sytuacji. Akumulator w samochodzie ciężarowym musi zaopatrywać kabinę w prąd po ciężkim dniu w trasie, w związku z tym opracowaliśmy dwie specjalne linie produktowe do samochodów ciężarowych w transporcie dalekobieżnym: Buffalo Bull EFB do wysokiego zapotrzebowania na energię i NOWOŚĆ! Buffalo Bull AGM spełniający najwyższe zapotrzebowania na energię.



Autobusy



Samochody ciężarowe



Maszyny budowlane



Maszyny rolnicze



Ratraki

**BUFFALO BULL AGM
– TOP NEWS**



**WIĘCEJ
INFORMACJI:**
bannerbatterien.com

BUFFALO BULL AGM

MEGA MOC DO DALEKOBIEŻNYCH SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH.

Akumulatory rozruchowe i akumulatory sieci pokładowej w sektorze pojazdów użytkowych muszą spełniać bardziej rygorystyczne wymogi z uwagi na maksymalne zapotrzebowanie na energię i większą iloczność funkcji komfortu w dalekobieżnych samochodach ciężarowych (np. klimatyzacji i ogrzewania postojowego). Do takich wymagających zastosowań firma Banner wprowadziła na rynek nowy akumulator Buffalo Bull AGM. Dzisiaj dalekobieżny samochód ciężarowy jest czymś więcej, niż tylko środkiem transportu dla ruchu towarowego, służącym do przemieszczania się z punktu A do punktu B. To miejsce pracy kierowcy (biuro) i jego dom (kuchnia, pokój, sypialnia) przez ponad 3 dni w tygodniu - to są idealne warunki do zastosowania Buffalo Bull AGM.



DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- akumulator z matą szklaną i jednokierunkowymi zaworami bezpieczeństwa (VRLA)
- oferta standardowej wielkości akumulatora (obudowa C) o pojemności 210 Ah
- trzykrotnie większa odporność na obciążenia cykliczne w porównaniu do standardowych akumulatorów SHD dzięki zastosowaniu masy aktywnej i powłok z włókniiny
- wytrzymała konstrukcja i maksymalna wytrzymałość na wstrząsy dzięki specjalnemu mocowaniu
- zwiększona odporność na korozję krutek dzięki zastosowaniu stałych metod produkcji
- brak warstw kwasowych ze względu na budowę AGM
- skuteczne przejmowanie ładunku: napięcie regulatora pojazdu jest wystarczające także do głęboko rozładowanych akumulatorów
- technologia wapniowa zapewnia minimalne zużycie wody
- opracowany z myślą o maksymalnym zapotrzebowaniu na energię z uwagi na coraz większą liczbę funkcji komfortu w dalekobieżnych samochodach ciężarowych
- optymalny do zamontowania z tyłu pojazdu (europejska klasa emisji spalin 5/6)
- centralny układ odgazowujący ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed zapłonem zwrotnym
- elementy montażowe dla zwiększenia bezpieczeństwa produktu: zabezpieczenie zwarcia, zatyczka ESD*
- wymiary odpowiadają EN 50342-4:2009

* ESD = ElectroStatic Discharge, ładunki elektrostatyczne to przebiecia napięciowe powstające w wyniku dużych różnic potencjału. Te przebiecia (widoczne ewentualnie jako iskry) powodują krótkotrwały prąd o wysokim natężeniu i mogą prowadzić do zapalenia się łatwopalnych materiałów. Temu bezpiecznie zapobiega korek ESD.



Samochody ciężarowe



Maszyny budowlane



Maszyny rolnicze



Ratniki

Typ

Informacja

Skrzynka

Ah
20 hA
EN

Klasyfikacja

BUFFALO BULL AGM

AKUMULATORY DO POJAZDÓW UŻYTKOWYCH W JAKOŚCI CZĘŚCI ORYGINALNYCH – TECHNOLOGIA AGM

Typ	Informacja	Skrzynka	Ah 20 h	A EN	Diagramy	Wymiary (mm)	Klasyfikacja
AGM 710 01		C	210	1200	3	1	517 273 212 240 mGGARZS B00 Samochody ciężarowe do transportu dalekobieżnego: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks

pt = z podwójną pokrywą | * = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem |
HGI = zestaw z gumy utwardzanej | mG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstępnym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora

Start-Stop: Dotychczasowy akumulator AGM należy zastąpić tylko nowym akumulatorem AGM.

BUFFALO BULL AGM
– TOP NEWS

BUFFALO BULL EFB

MOC DO DALEKOBIEŻNYCH SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH.

Akumulatory rozruchowe i akumulatory sieci pokładowej w sektorze pojazdów użytkowych muszą spełniać bardziej rygorystyczne wymogi: wysokie zapotrzebowanie na energię z uwagi na coraz większą liczbę funkcji komfortu w dalekobieżnych samochodach ciężarowych. Kierowca nocuje w pojeździe i korzysta przy tym z dużej liczby różnych odbiorników elektrycznych. Oprócz tego konieczna jest wysoka wytrzymałość na wstrząsy przy integralnej zabudowie tylnej akumulatora w samochodzie ciężarowym. Aby spełnić te specjalne wymagania, spółka Banner wprowadziła na rynek akumulator Buffalo Bull EFB. Dzisiaj dalekobieżny samochód ciężarowy jest czymś więcej, niż tylko środkiem transportu dla ruchu towarowego, służącym do przemieszczania się z punktu A do punktu B. To miejsce pracy kierowcy i jego dom, często przez 3 noce w tygodniu - to są idealne warunki do zastosowania Buffalo Bull EFB.



DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- w ofercie 3 standardowe wielkości akumulatorów (obudowa A, B i C) o pojemności 150 Ah/190 Ah/240 Ah
- zwiększona odporność na obciążenia cykliczne dzięki zastosowaniu aktywnej masy i wkładek z włókniiny
- wytrzymała konstrukcja i doskonała wytrzymałość na wstrząsy dzięki specjalnemu mocowaniu
- zwiększona odporność na korozję kratek dzięki zastosowaniu metody produkcji ciągłej
- technologia Calcium zapewnia minimalne zużycie wody
- zaprojektowany w celu zaspokojenia najwyższego zapotrzebowania na energię — z uwagi na coraz większą liczbę funkcji komfortu w dalekobieżnych samochodach ciężarowych.
- bezobsługowa konstrukcja (brak konieczności uzupełniania wody) w normalnych warunkach pracy
- dodatkowe komponenty, poprawiające bezpieczeństwo produktu: ochrona przeciwzwarceniowa, korek ESD*
- centralny układ odgazowujący ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed zapłonem wstecznym
- wymiary zgodne z normą EN 50342-4:2009

ESD = ElectroStatic Discharge, ładunki elektrostatyczne to przebicia napięciowe powstające w wyniku dużych różnic potencjału. Te przebicia (widoczne ewentualnie jako iskry) powodują krótkotrwały prąd o wysokim natężeniu i mogą prowadzić do zapalenia się łatwopalnych materiałów - temu bezpiecznie zapobiega korek ESD.

Typ	Informacja	Skrzynka	Ah 20 h	A EN						Klasyfikacja
-----	------------	----------	---------	------	--	--	--	--	--	--------------

BUFFALO BULL EFB

AKUMULATORY DO POJAZDÓW UŻYTKOWYCH W JAKOŚCI CZĘŚCI ORYGINALNYCH – TECHNOLOGIA EFB

							długość	szerokość	wysokość obudowy	wysokość całkowita			
EFB 650 17		A	150	850	3	1	513	189	195	220	mGGARZS	B00	Samochody ciężarowe do transportu dalekobieżnego: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
EFB 690 17		B	190	1050	3	1	513	223	195	220	mGGARZS	B00	Samochody ciężarowe do transportu dalekobieżnego: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
EFB 740 17		C	240	1200	3	1	517	273	212	240	mGGARZS	B00	Samochody ciężarowe do transportu dalekobieżnego: MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks

pt = z podwójną pokrywą | * = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem | HGI = zestaw z gumy utwardzanej | MG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstecznym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora

Start-Stop: Dotychczasowy akumulator EFB należy zastąpić tylko nowym akumulatorem EFB/AGM.



BUFFALO BULL SHD / SHD PRO

DAJE PEŁNĄ MOC KAŻDEMU POJAZDOWI.
OD CIĘŻARÓWEK DOSTAWCZYCH PO AUTOBUSY LINIOWE.

Każdy, kto poszukiwał odpowiedniego i niezawodnego akumulatora rozruchowego i wybrał Buffalo Bull, dokonał dobrego wyboru. Akumulator Buffalo Bull to markowy produkt ze sprawdzoną jakością Bannera. Wymagania stawiane akumulatorom pod kątem odporności na obciążenie cykliczne i wibracje w ciągu ostatnich lat bardzo wzrosły. Aspekty bezobsługowości, bezpieczeństwa eksploatacji oraz dostarczanej mocy podczas rozruchu na zimno są w chwili obecnej ważniejsze, niż dawniej. Wymagania te spełnia najwyższej jakości akumulator Buffalo Bull SHD - idealne rozwiązanie dla nowoczesnych samochodów ciężarowych i autobusów!



DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- spełnia wymagania samochodów użytkowych Mercedesa
- bezobsługowy: technologia na bazie wapnia zapewnia minimalne zużycie wody
- centralne odprowadzanie gazów i czterokomorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu
- specjalne zabezpieczenie chroniące przed zapłonem wstecznym
- metoda produkcji kratki ConCast oraz kształt kratki zapewniają niezawodną moc podczas rozruchu pojazdu
- SHD: wyjątkowo odporny na obciążenia cykliczne / wibracje - wysoka klasyfikacja E3/V3 zgodnie z EN 50342-1:2016
- ochrona przeciwzwarceniowa przy pomocy narzędzi
- wymiary zgodne z normą EN 50342-4:2009



Autobusy



Samochody ciężarowe



Maszyny budowlane



Maszyny rolnicze



Ratniki

Typ

Informacja

Skrzynka

Ah
20 h

A
EN



Klasyfikacja

BUFFALO BULL SHD / SHD PROFESSIONAL

AKUMULATOR DO POJAZDÓW UŻYTKOWYCH W JAKOŚCI CZĘŚCI ORYGINALNYCH – WERSJA SUPER HEAVY DUTY

							długość	szerokość	wysokość obudowy	wysokość całkowita			
SHD 610 40		MAC 110	110	760	3	1	513	175	210	210	mGGARZS	B03	MAN, Mercedes, Roman, Robur
SHD 635 44		MAC 110	135	900	3	1	513	175	210	210	mGGARZS	B03	MAN, Mercedes, Roman
SHD 640 35	= SHD PRO 645 03												
SHD PRO 645 03	zastąpił SHD 640 35	A	145	800	3	1	513	189	195	220	mGGARZS	B00	Neoplan, MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
SHD 670 33		MAC 140	170	1000	3	1	513	218	210	210	mGGARZS	B03	MAN, Mercedes, Liaz
SHD 680 32	= SHD PRO 680 08												
SHD PRO 680 08	zastąpił SHD 680 32	B	180	1000	3	1	513	223	195	220	mGGARZS	B00	Neoplan, MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks
SHD 725 11	= SHD PRO 725 03												
SHD PRO 725 03	zastąpił SHD 725 11	C	225	1150	3	1	517	273	212	240	mGGARZS	B00	Neoplan, MAN, Mercedes, Volvo, Scania, Steyr Trucks

pt = z podwójną pokrywą | 4k = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem | HGI = zestaw z gumy utwardzanej | mG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstecznym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora

BUFFALO BULL
NIEZAWODNA JAKOŚĆ

Niezawodny akumulator rozruchowy Buffalo Bull to dobry wybór.
Buffalo Bull to markowy produkt ze sprawdzoną jakością Bannera.



DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- wersje specjalistyczne i uzupełniające także do maszyn rolniczych i pojazdów użytkowych
- łatwa konserwacja dzięki widocznym z zewnątrz oznaczeniom poziomu elektrolitu i wygodnym połączeniom śrubowym
- wytrzymała konstrukcja dzięki sklejeniu kompletów płyt
- separatory kieszeniowe zapewniają wysoką odporność na zwarcia i wysoki prąd rozruchowy



Autobusy



Samochody ciężarowe



Maszyny budowlane



Maszyny rolnicze



Ratraki

Typ

Informacja

Skrzynka

Ah
20 h

A
EN



Klasyfikacja

BUFFALO BULL
AKUMULATOR DO SAMOCHODÓW W UŻYTKOWYCH W JAKOŚCI CZĘŚCI ORYGINALNYCH

							długość	szerokość	wysokość obudowy całkowita				
605 02		BCI 31	105	1000	9	1	330	171	218	241	mGGA	B00	AGCO Fendt - Massey Ferguson, Caterpillar, US Trucks
610 11		Compact	110	800	0	1	344	175	214	230	mG	B01	Iveco Daily 01.05-, Renault
610 47		Compact	110	800	0	1	344	172	214	230	mG	B00	IHC, Massey Ferguson
610 48		Compact	110	800	1	1	344	172	214	230	mG	B00	IHC, McCormick
620 34		A	120	720	3	1	513	189	195	220	mG	B00	MAN, Mercedes, Roman, MAZ
625 11		Compact	125	760	0	1	345	172	260	283	mG	B00	Massey Ferguson
625 13		Compact	125	760	1	1	345	172	260	283	mG	B00	McCormick
625 23		NATO 6TN	125	720	2	1	280	267	213	230	mG	B00	NATO 6TN
632 11		MAC 132	132	900	0	1	508	174	205	205	mG	B01	CNH Case New Holland, John Deere, Landini, McCormick
640 35		A	140	760	3	1	513	189	195	220	mG	B00	Samochody ciężarowe Steyr, MAN, Mercedes
650 11		A	150	1150	3	1	513	189	195	220	mGGARZS	B00	Pojazdy komunalne, maszyny budowlane, ratraki
680 11		B	180	1400	3	1	513	223	195	220	mGGARZS	B00	Pojazdy komunalne, maszyny budowlane, ratraki
680 32		B	180	950	3	1	513	223	195	220	mG	B00	Samochody ciężarowe Steyr, MAN, Roman, Multicar, Magirus
680 89		MAC 154	180	950	4	1	510	216	205	225	mGGA	B03	AGCO Fendt - Massey Ferguson, Samochody ciężarowe Fiat, ciągniki
725 11		C	225	1050	3	1	517	273	212	240	mG	B00	Steyr, MAN, samochód ciężarowy Volvo, Caterpillar, Tatra

AKUMULATOR WYSOKOPRĄDOWY BUFFALO BULL

MEGA MOC PRZY ZIMNYM ROZRUCHU!

W przypadku maszyn/pojazdów o konstrukcjach specjalnych (np. pojazdów komunalnych takich jak zmiatarki lub pojazdy z myjką ciśnieniową, maszyny budowlane i ratraki) wymagany jest jeszcze wyższy prąd dla rozruchu zimnego silnika. Przyczyną są wysokie obciążenia zwłoczne (na przykład w agregatach hydraulicznych), które występują przy uruchamianiu. Do tych wymagań opracowano wysokoprądowy akumulator Buffalo Bull.



DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- w ofercie 2 standardowe wielkości akumulatorów (obudowa A i B) z prądem uruchamiania na zimno 1150 A lub 1400 A
- wysoka wytrzymałość na wstrząsy
- technologia Calcium zapewnia minimalne zużycie wody
- bezobsługowy w normalnych warunkach pracy
- centralny układ odgazowujący ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed zapłonem wstecznym
- dodatkowe komponenty, poprawiające bezpieczeństwo produktu: ochrona przeciwzwarceniowa, korek ESD*
- wymiary zgodne z normą EN 50342-4:2009

 Pojazdy komunalne

 Maszyny budowlane

 Ratraki

BUFFALO BULL

AKUMULATOR DO SAMOCHODÓW UŻYTKOWYCH O JAKOŚCI PORÓWNYWALNEJ DO CZĘŚCI ORYGINALNYCH

Typ	Informacja	Skrzynka	Ah 20 h	A EN						Klasyfikacja		
650 11		A	150	1150	3	1	513 189 195 220	mGGARZS	B00	Pojazdy komunalne, maszyny budowlane, ratraki		
680 11		B	180	1400	3	1	513 223 195 220	mGGARZS	B00	Pojazdy komunalne, maszyny budowlane, ratraki		



ENERGY BULL – PEŁNA MOC W CZASIE WOLNYM.

SPECJALISTA OD WOLNEGO CZASU. Akumulator Energy Bull to specjalistyczny akumulator dla hobby i czasu wolnego. Najwyższa wytrzymałość cykliczna, łatwe ładowanie, komfortowa konserwacja i bezpieczeństwo użytkowania. Energy Bull dostarcza mobilną energię do łodzi żaglowych i elektrycznych, jachtów, przyczep kempingowych i kamperów. Idealnie nadaje się także do zasilania wózków inwalidzkich i do zastosowania jako źródło energii do instalacji sygnałowych i paneli solarnych.

+ Wskazówka od firmy Banner **NOWOŚĆ** - teraz zaprojektowany jako akumulator DUAL POWER oznacza dłuższe użytkowanie dla rozruchu łodzi motorowych i jachtów motorowych.



Żagłówki



Łodzie



Przyczepy



Karawany



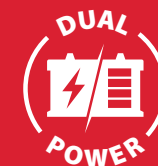
Kemping



Moduły solarne



Wózki inwalidzkie



WIĘCEJ
INFORMACJI:
bannerbatterien.com

ENERGY BULL PRZEKONUJĄCE ATUTY

Banner prezentuje Energy Bull - specjalny akumulator do zastosowań hobbystycznych i w czasie wolnym. Akumulator Energy Bull jest solidnym i idealnym źródłem energii podczas kempingu/karawaningu, na łodzi oraz w wielu innych zastosowaniach np. w instalacjach sygnalizacyjnych, czy w zasilaniu silników elektrycznych.

NOWOŚĆ: Teraz zaprojektowany jako akumulator DUAL POWER co oznacza rozszerzone zastosowanie w rozruchu łodzi motorowych i jachtów motorowych!

Wytrzymała konstrukcja na bazie kratki w połączeniu z separatorami kieszeniowymi i specjalnym zestawem masowym zapewniają najwyższą wytrzymałość pod względem cykli.



DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- ekstremalna odporność na obciążenie cykliczne i długa żywotność – czterokrotnie większa odporność na obciążenie cykliczne w porównaniu ze standardowym akumulatorem rozruchowym
- łatwa obsługa – proste otwieranie i sprawdzanie poziomu elektrolitu w celi - MIN/MAX na boku skrzynki
- ochrona przed zapłonem wstecznym – specjalne zabezpieczenie wbudowane w wieko akumulatora
- prosta obsługa – niskie zużycie wody i minimalne samorozładowanie
- proste doładowanie – możliwość doładowania za pomocą każdej standardowej ładowarki
- odporność na wibracje – płyty połączone z dnem skrzynki i separatory kieszeniowe wzmocnione runem szklanym, najwyższa klasyfikacja V3 według EN 50342-1:2016
- zoptymalizowana pojemność – idealny dla cyklicznego obciążenia
- ekologiczny i prosty w zastosowaniu – dostarczany napełniony i naładowany
- praktyczny uchwyt do przenoszenia



Żagłówki



Łodzie



Przyczepy



Karawany



Kemping



Moduły solarne

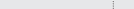

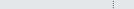



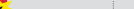
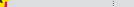
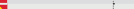
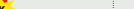


Wózki inwalidzkie

Typ	Informacja	Skrzynka	Ah 5 h	Ah 20 h	Ah 100 h	A EN						Klasyfikacja
-----	------------	----------	-----------	------------	-------------	---------	--	--	--	--	--	--------------

ENERGY BULL

PODWÓJNE ZASTOSOWANIE - NOWOŚĆ: TERAZ DO ROZRUCHU SILNIKA I ZASILANIA POKŁADOWEGO

															dlugość	szerokość	wysokość obudowy	wysokość całkowita				
955 01			H5 / L2	50	60	70	510	0	1	241	175	190	190	mGGA	B13	Łódź/Navy, Kemping/Przyczepa kempingowa, Wózki inwalidzkie, Solarne						
956 01			H6 / L3	60	75	90	680	0	1	278	175	190	190	mGGA	B13	Łódź/Navy, Kemping/Przyczepa kempingowa, Wózki inwalidzkie, Solarne						
957 51			H8 / L5	75	100	110	800	0	1	354	175	190	190	mGGA	B13	Łódź/Navy, Kemping/Przyczepa kempingowa, Wózki inwalidzkie, Solarne						
959 01			LOT7	90	115	135		0	1	350	175	235	235	mGGA	B00	Łódź/Navy, Kemping/Przyczepa kempingowa, Wózki inwalidzkie, Solarne						
960 51			A	105	130	140	720	3	1	513	189	195	220	mGRZS	B00	Łódź/Navy, Kemping/Przyczepa kempingowa, Wózki inwalidzkie, Solarne						
963 51			B	135	190	195	950	3	1	513	223	195	220	mGRZS	B00	Łódź/Navy, Kemping/Przyczepa kempingowa, Wózki inwalidzkie, Solarne						
968 01			C	180	230	250	1100	3	1	517	273	212	240	mGRZS	B00	Łódź/Navy, Kemping/Przyczepa kempingowa, Wózki inwalidzkie, Solarne						

pt = z podwójną pokrywą | 4K = 4komorowa ochrona przed wylaniem się elektrolitu | RF = odporność na wibracje | GA = akumulatory z centralnym odpowietrzaniem | HGI = zestaw z gumy utwardzanej | MG = z uchwytem | RZS = ochrona przed wstecznym zapłonem | * można zastosować w określonych warunkach | ** z adapterem na listwę dna akumulatora



BIKE BULL – AKUMULATOR MOTOCYKLOWY Z MOCĄ Banner.

TU ZACZYNA SIĘ WOLNOŚĆ. Motocykl – poczucie bezgranicznej wolności. Słońce, rozgrzany asfalt i zakręty bez końca. Cała ta przyjemność nie byłaby możliwa, gdyby motocykl nie odpalił bez problemu. Wszędzie tam, gdzie potrzebne są niezawodne właściwości rozruchowe i wystarczający zapas mocy, tam akumulatory Bike Bull są najlepszym wyborem. Bike Bull oferuje motocyklistom wszystko, czego potrzeba do czystej przyjemności z jazdy. Ponadto akumulatory Bike Bull zapewniają niezawodny rozruch także w pojazdach typu ATV/quadach, skuterach wodnych, skuterach śnieżnych, pojazdach użytkowych i traktorkach do koszenia trawy. Oferta Bike Bull obejmuje 61 typów akumulatorów, w podziale na 4 grupy produktowe. Są one dostępne w ofercie Banner przez cały rok.



Motocykle



Pojazdy terenowe



Skutery wodne



Kosiarki



Skutery śnieżne

BIKE BULL CLASSIC

MOC ROZRUCHU DLA MOTOCYKLI.

Podstawowy markowy akumulator Banner to klasyczny akumulator ołowiowy z elektrolitem dołączonym w zestawie. Solidna technologia dostosowana jest specjalnie do obciążeń przy eksploatacji motocykli. Akumulatory są otwierane tylko podczas uruchomienia i konserwacji.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- wysoka odporność na obciążenia
- bezpieczeństwo rozruchu również przy użytkowaniu na krótkich trasach
- szeroka oferta produktowa obejmująca 27 typów akumulatorów
- akumulator sucho ładowany z elektrolitem w zestawie



Ah 10 h

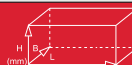
Pojemność w
Ah (10 h)

A (EN)

Prąd rozruchowy (A)



Bieguny



Max. wymiary w mm:
Długość x Szerokość x Wysokość
całkowita



Listwa mocująca



Wypełnienie kwasem
(w przybliżeniu,
w litrach)



Motocykle



Pojazdy terenowe



Skutery wodne



Kosiarki



Skutery śnieżne



Motocykle



Pojazdy terenowe



Skutery wodne



Kosiarki



Skutery śnieżne

Typ Banner	Oznaczenie OE*	Nr katalogowy Banner	Ah 10 h					Układ połączeń		
BIKE BULL CLASSIC 6 V										
					długość	szerokość	wysokość obudowy			
004 12	B6N4B-2A	020 004 12 0100	4	5	102	48	96	0,20	B00	
007 14	BB39-6	020 007 14 0100	7	6	126	48	126	0,30	B00	
008 11	BB49-6	020 008 11 0100	8	6	91	83	160	0,50	B00	
012 11	B6N11A-3A	020 012 11 0100	11	6	122	62	132	0,40	B00	
012 14	B6N11A-1B	020 012 14 0100	11	6	122	62	132	0,40	B00	
013 14	BB38-6A	020 013 14 0100	14	6	119	83	161	0,70	B00	

12 V

					długość	szerokość	wysokość obudowy			
503 12 = 503 13										
503 13 zastąpił 503 12	BB3L-B	020 503 13 0100	3	6	98	56	110	0,20	B00	
504 11	BB4L-B	020 504 11 0100	4	5	120	70	92	0,30	B00	
505 12	BB5L-B	020 505 12 0100	5	6	120	60	130	0,40	B00	
506 11	B12N5,5-3B	020 506 11 0100	6	6	135	60	130	0,40	B00	
507 13	BB7-A	020 507 13 0100	8	6	135	75	133	0,60	B00	
507 14	BB7C-A	020 507 14 0100	8	3	130	90	114	0,60	B00	
509 14	BB9-B	020 509 14 0100	9	6	135	75	139	0,60	B00	
511 12	BB10L-A2	020 511 12 0100	11	8	135	90	145	0,80	B00	
511 13	BB10L-B	020 511 13 0100	11	6	135	90	145	0,80	B00	
512 11	BB12A-A	020 512 11 0100	12	6	134	80	160	0,80	B00	
512 13	BB12AL-A2	020 512 13 0100	12	8	134	80	160	0,80	B00	
512 15	BB12A-B	020 512 15 0100	12	6	134	80	160	0,80	B00	
514 11	BB14L-A2	020 514 11 0100	14	8	134	89	166	0,90	B00	
514 12	BB14-A2	020 514 12 0100	14	8	134	89	166	0,90	B00	
514 13	BB14L-B2	020 514 13 0100	14	8	134	89	166	0,90	B00	
516 15	BB16B-A1	020 516 15 0100	16	7	160	90	161	1,00	B00	
516 16	BB16AL-A2	020 516 16 0100	16	2	207	71	164	1,10	B00	
518 14	Europa	020 518 14 0100	19	10	186	82	171	1,00	B00	
519 12 = AGM PRO 516 21										
520 12	B50-N18L-A	020 520 12 0100	20	7	205	90	162	1,40	B00	
528 16 = Starting Bull 530 30										
530 30		010 530 30 0101	30	10	187	128	165	1,60	B00	
530 34		010 530 34 0101	30	10	187	128	165	1,60	B00	

BIKE BULL AGM

NAJNOWOCZEŚNIEJSZA TECHNOLOGIA AGM DO ZASTOSOWAŃ UNIWERSALNYCH.

Banner Power dla motocykli, ATV/quadów, skuterów wodnych i traktorków do koszenia trawy. Bike Bull AGM to w pełni bezobsługowe akumulatory z najnowocześniejszą technologią AGM (AGM = Absorbent Glass Mat). Kwas jest zabsorbowany w separatorze z maty szklanej i dzięki temu zabezpieczony przed wyciekami.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- wysoka moc rozruchowa z rezerwą prądu rozruchu
- technologia AGM
- w pełni bezobsługowy
- odporny na wstrząsy
- akumulator sucha ładowany z elektrolitem w zestawie



Motocykle



Pojazdy terenowe



Skutery wodne



Kosiarki



Skutery śnieżne

Typ Banner

Oznaczenie OE*

Nr katalogowy Banner

Ah
10 h

A
EN



Układ połączeń

BIKE BULL 12 V TECHNOLOGIA AGM

AGM = ABSORBENT GLASS MAT

						długość	szerokość	wysokość obudowy			
AGM 503 14	BTX4L-BS	021 503 14 0100	3	50	5	113	70	87	0,19	B00	
AGM 504 12	BTX5L-BS	021 504 12 0100	4	80	5	113	70	105	0,24	B00	
AGM 506 14	BTX7L-BS	021 506 14 0100	6	100	5	113	70	130	0,33	B00	
AGM 506 15	BTX7A-BS	021 506 15 0100	6	105	5	150	87	95	0,38	B00	
AGM 508 12	BTX9-BS	021 508 12 0100	8	110	5	151	87	106	0,45	B00	
AGM 510 12	BTX12-BS	021 510 12 0100	10	160	5	150	87	130	0,60	B00	
AGM 512 14	BTX14-BS	021 512 14 0100	12	190	5	150	87	146	0,69	B00	
AGM 514 22	BTX16-BS	021 514 22 0100	14	210	4	150	88	161	0,80	B00	
AGM 518 21	BTX20L-BS	021 518 21 0100	18	250	4	175	87	154	0,90	B00	
AGM 518 22	BTX20CH-BS	021 518 22 0100	18	220	4	150	87	161	0,70	B00	
AGM 522 14	BTX50L-BS	021 522 14 0100	22	320	4	205	90	164	1,08	B00	

BIKE BULL GEL

AKUMULATORY ŻELOWE DO OFFROAD`U I MOTOCYKLI TURYSTYCZNYCH.

Nowa linia produktowa Bike Bull GEL jest połączeniem innowacyjnej technologii żelowej z najwyższym komfortem obsługi i bezpieczeństwem pracy. Idealnie dostosowane do motocykli enduro i motocykli turystycznych. Bike Bull GEL to najwyższej jakości akumulator z płynnym elektrolitem uwięzionym w separatorze wykonanym z maty szklanej dla zapewnienia większej mocy rozruchowej oraz zwiększenia odporności na wstrząsy i pracę cykliczną.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- duża moc rozruchowa
- wysoka odporność na wstrząsy i pracę cykliczną
- w pełni bezobsługowy
- absolutnie zabezpieczony przed wyciekiem
- możliwość montażu w pozycji bocznej
- naładowany, gotowy do natychmiastowego zastosowania



Pojazdy terenowe



Kosiarki

Typ Banner

Oznaczenie OE*

Nr katalogowy Banner

Ah
10 h

A
EN



Układ połączeń

BIKE BULL 12V W TECHNOLOGII ŻELOWEJ MOC ŻELU: NATYCHMIASTOWA GOTOWOŚĆ DO PRACY

						długość	szerokość	wysokość obudowy			
GEL 503 01	BGTR4A-S	023 503 01 0101	3	40	12	112	48	85	-	B00	
GEL 503 14	NOWOŚĆ BGTX4-3	023 503 14 0101	3	45	4	113	70	86		B00	
GEL 504 11	NOWOŚĆ BGB4L-B	023 504 11 0101	4	35	4	120	70	91		B00	
GEL 506 01	BGT7B-4	023 506 01 0101	6	110	11	150	65	93	-	B00	
GEL 506 21	BGTZ7-S	023 506 21 0101	6	115	11	113	70	105	-	B00	
GEL 508 01	BGT9B-4	023 508 01 0101	8	115	11	150	70	105	-	B00	
GEL 509 01	BGTZ10-S	023 509 01 0101	9	175	11	150	87	93	-	B00	
GEL 509 14	NOWOŚĆ BGB9B	023 509 14 0101	9	110	6	135	75	138	-	B00	
GEL 510 01	BGT12B-4	023 510 01 0101	10	190	11	150	70	130	-	B00	
GEL 510 12	NOWOŚĆ BGTX12-4	023 510 12 0101	10	165	4	150	87	130	-	B00	
GEL 510 21	zastąpił AGM PRO 509 01 BGTX12A-4	023 510 21 0101	10	165	11	150	87	105	-	B00	
GEL 512 01	BGTZ14-S	023 512 01 0101	11	210	11	150	87	110	-	B00	
GEL 512 21	BGT14B-4	023 512 21 0101	12	200	11	150	70	145	-	B00	
GEL 514 11	NOWOŚĆ BGB14L-A2	023 514 11 0101	14	190	4	134	89	166	-	B00	
GEL 518 21	NOWOŚĆ BGTX20-3	023 518 21 0101	18	290	4	175	87	155	-	B00	
GEL 521 01	BG12-19	023 521 01 0101	22	260	10	181	76	173	-	B00	
GEL 530 01	BGTX30-3	023 530 01 0101	30	380	4	167	126	174	-	B00	

BIKE BULL AGM PROFESSIONAL

PROFESSIONAL AGM POWER SPEŁNIA NAJWYŻSZE WYMAGANIA.

Akumulator Bike Bull AGM PROfessional to topowy produkt o jakości części stosowanych na pierwsze wyposażenie (OE)! Nasze akumulatory AGM klasy premium stosowane są w motocyklach Harley Davidson, BMW, motocyklach z ABS oraz motocyklach z bogatym wyposażeniem dodatkowym. Ich wysoka stabilność w niskich temperaturach sprawia, że idealnie nadają się do skuterów śnieżnych. Ekstremalna odporność na wstrząsy w połączeniu z ponadprzeciętną mocą rozruchową to cechy wyróżniające ten zabezpieczony przed wyciekami akumulator.

DANE TECHNICZNE I INFORMACJE

- najlepsza moc rozruchowa
- maksymalne zabezpieczenie przed wstrząsami i pracą cykliczną
- absolutnie bezobsługowy
- absolutnie zabezpieczony przed wyciekami
- możliwość montażu w pozycji bocznej
- bardzo stabilny w niskich temperaturach
- naładowany, gotowy do natychmiastowego zastosowania



Motocykle



Pojazdy terenowe



Skutery wodne



Skutery śnieżne

Typ Banner

Oznaczenie OE*

Nr katalogowy Banner

Ah
10 hA
EN

(mm)



Układ połączeń

BIKE BULL 12 V AGM PROFESSIONAL

DLA NAJWYŻSZYCH WYMAGAŃ

						długość	szerokość	wysokość obudowy			
AGM PRO 509 01 = GEL 510 21											
AGM PRO 514 01	BETX 14	024 514 01 0101	12	220	10	150	88	145	-	B00	
AGM PRO 514 21	BETX 14L	024 514 21 0101	12	220	10	150	88	145	-	B00	
AGM PRO 516 01	BETX 16L	024 516 01 0101	19	325	10	175	100	155	-	B00	
AGM PRO 516 21 zastąpił 519 12	BETX 16	024 516 21 0101	19	325	10	170	100	155	-	B00	
AGM PRO 520 01	BETX 20L	024 520 01 0101	18	310	10	175	88	155	-	B00	
AGM PRO 530 01	BETX 30L	024 530 01 0101	26	400	10	168	131	176	-	B00	

BIEGUNY BIKE BULL
BIEGUN PRZYŁĄCZENIOWY

	Front	Side	Top		Front	Side	Top
1				8			
2				9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			

SCHEMAT POŁĄCZEŃ

	6 V	12 V		6 V	12 V
0			5		
1			6		
2			9		
3			10		
4					

BIEGUNY

Terminal 1	Terminal 4	Terminal T4	Terminal 8	Terminal 20
Terminal 3	Terminal 5		Terminal 19	Terminal K 21

MOCOWANIE

B 00	bez listew dolnych			B 09			
B 01	3 notches			B 11		3 notches	
B 03	3 notches		3 notches	B 12		3 notches	
B 04	3 notches			B 13	5 notches	3 notches	
B 05	3 notches			B 14	5 notches		
B 06							
B 07							

Banner KNOW-HOW. PLATFORMA INFORMACYJNA DLA WIĘKSZEJ MOCY

6 PUNKTÓW MENU:

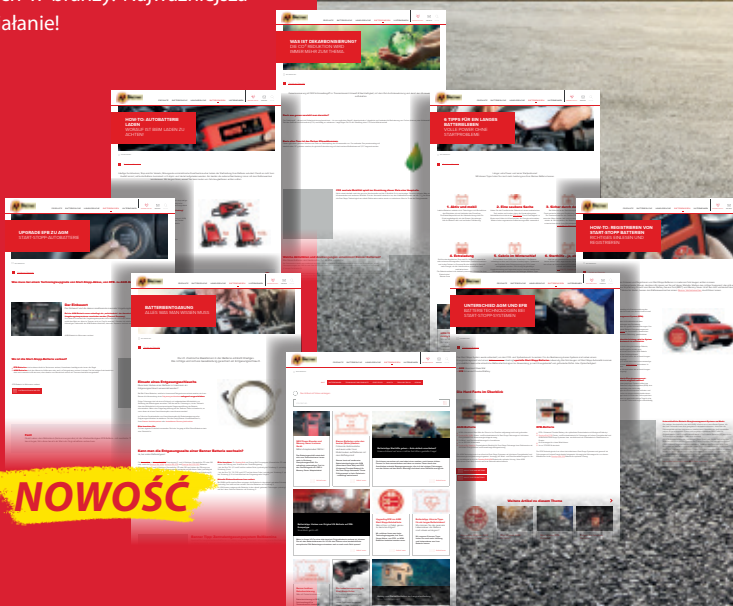
- | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|
| • Informacje o akumulatorach | • Start/Stop | • Wskazówki |
| • Technologia i produkty | • Poradniki | • Słowniczek |

Informacje o akumulatorach są na bieżąco aktualizowane, rozszerzane o interesujące treści i jest to dzisiaj jedna z najbardziej rozbudowanych platform informacyjnych w branży. Najważniejsza przesłanka: wykonanie przyjazne dla użytkownika, proste i szybkie działanie!

Partnerzy dystrybucyjni Banner znajdują tutaj niewyczerpane źródło tematów i inspiracji oraz profesjonalnej informacji dla klientów, w tym aktywności marketingowych, np. newsletter.

Czy to dystrybutor części, warsztat, odbiorca końcowy, mechanik czy technik samochodowy: każdy może aktywnie korzystać z tego systemu informacji!

NAJLEPIEJ SAMEMU TO PRZETESTOWAĆ!



NOWOŚĆ

Banner
INFORMACJE O
AKUMULATORACH



WIĘCEJ INFORMACJI:
bannerbatterien.com



Banner WYSZUKIWARKA AKUMULATORÓW. SZYBKA, EFEKTYWNA I PROSTA

OD TERAZ Banner STOSUJE DOSTĘPNE BAZY POJAZDOWE DVSE TOPMOTIVE PRZY WYSZUKIWANIACH AKUMULATORÓW ONLINE. Dotyczy to zastosowań do samochodów osobowych, pojazdów użytkowych i motocykli. Do wszystkich innych zastosowań, bez bazy pojazdowej DVSE Topmotive, aktualizowane są wewnętrzne bazy pojazdowe w Excel, np. maszyn rolniczych i budowlanych, quadów ATV i wielu innych.

Wyszukiwarka akumulatorów Banner jest dostępna online pod linkiem <https://www.bannerbatterien.com/pl/Dopasuj-akumulator>. Służy do prostego i szybkiego wyszukiwania rekomendowanego akumulatora Banner. Baza danych jest na bieżąco aktualizowana, we współpracy z ekspertami od akumulatorów i wybranymi warsztatami. Ma to na celu ułatwienie codziennej pracy i bardziej efektywne działanie.



NOWE WYSZUKIWANIE WG NUMERÓW oferuje naszym partnerom dystrybucyjnym dodatkową usługę. Na początek możliwe jest tutaj wyszukiwanie wg numerów części OE (Original Equipment) tj. oryginalnych części. Przykład: Numer OE VW/Audi 000 915 105 CF, widoczny na górnej etykiecie akumulatora oryginalnego = Banner Running Bull AGM 605 01/016605010101. Aktualnie rejestrowanych jest ponad 3400 takich numerów i codziennie ich przybywa.



WYSZUKIWANIE WG CERTYFIKACJI dostarcza wynik po wyborze następujących kategorii:

1. Producent, 2. Model, 3. Rodzaj paliwa, 4. Silnik (typ). Inne możliwe opcje wyszukiwania są przygotowywane (konstrukcja, kW/PS itd.).



WYSZUKIWANIE NUMERÓW KBA DLA NIEMIEC. KBA to numer, pod którym zarejestrowany jest dany typ pojazdu w Federalnym Urzędzie Ruchu Drogowego. Wyszukiwanie poprzez numer KBA gwarantuje, że znaleziony zostanie dokładny typ pojazdu. Numer KBA składa się z 2 części: HSN, czyli numer producenta (cztery znaki, numeryczny) i TSN, czyli numer identyfikacyjny (osiem znaków, alfanumeryczny), pierwsze 3 znaki oznaczają model i są istotne dla wyszukiwania. Numer KBA jest podawany w dowodzie rejestracyjnym w polach 2 lub 2.1 i 3 lub 2.2.

WYMIANA AKUMULATORA NIE JEST WCAŁE ŁATWYM ZADANIEM.

Złożoność i różnorodność wariantów to wyzwanie dla całego segmentu zarządzania częściami zamiennymi. Występuje wiele modeli i wersji w poszczególnych segmentach samochodów osobowych, co utrudnia dokładną identyfikację i zamawianie.

Typowym przykładem tego problemu jest identyfikacja pojazdów i części w celu ich prostego i efektywnego przetwarzania. Mniejsza liczba nieprawidłowych zamówień i malejący odsetek zwrotów obniżają koszty dla warsztatów i punktów handlowych. Wtedy terminy napraw można łatwiej oszacować i zagwarantować, co zwiększa zadowolenie klienta. Warunkowany przez błędną identyfikację odsetek zwrotów zamówionych części samochodowych, w tym akumulatorów, wynosi na europejskim rynku od 10% do 15%! Prawdopodobnie dobrane akumulatory rozruchowe, sieci pokładowej oraz akumulatory start/stop z technologią EFB lub AGM to prawdziwe wyzwanie!

ZESPÓŁ FIRMY BANNER NA BIEŻĄCO AKTUALIZUJE I ROZWIJA MOŻLIWOŚĆ WYSZUKIWANIA AKUMULATORÓW NA PLATFORMIE DO ICH IDENTYFIKACJI I PROFESJONALNEGO ZASTOSOWANIA!

Inne opcje i możliwości wyszukiwania dla różnych krajów w Europie są stale opracowywane, np. kod krajowy, wyszukiwanie numeru rejestracyjnego, wyszukiwanie VIN – Vehicle Identification No. itp.



Banner
WYSZUKIWARKA
AKUMULATORÓW



WIĘCEJ INFORMACJI:
[bannerbatterien.com](https://www.bannerbatterien.com)



Banner
THE POWER COMPANY

NIEZAWODNE AKCESORIA.

NIEUSTANNIE W GOTOWOŚCI. Mówi się, że „Zaufanie jest dobre – ale kontrola lepsza”. Profesjonalne akcesoria Banner dają pewną informację na temat stanu każdego akumulatora, ułatwiają konserwację, umożliwiają ładowanie lub zapewniają pomoc w rozruchu. Nasza bogata oferta obejmuje ładowarki, pomocnicze urządzenia rozruchowe, przyrządy testujące i pomiarowe oraz akcesoria do konserwacji akumulatorów. Cały asortyment akcesoriów zapewnia optymalną moc i długą żywotność akumulatorów rozruchowych i specjalnych.

ENERGY SOLUTIONS. AKUMULATORY TRAKCYJNE, PÓŁTRAKCYJNE I ZASILANIA REZERWOWEGO

AKUMULATORY Z OPCJĄ PONOWNEGO ŁADOWANIA. Akumulatory Banner Energy Solutions są skutecznym i wydajnym źródłem energii, odpowiednim do wszystkich zadań w obszarach trakcyjnych, półtrakcyjnych i zasilania rezerwowego. Od elektrycznych wózków widłowych, przez platformy podnoszące, samobieżne systemy transportowe, wózki golfowe, układy bezpieczeństwa, prądu awaryjnego i sygnalizacji oraz energię odnawialną, aż po elektryczne wózki widłowe, przyczepy kempingowe, łodzie, kampery itp. – akumulatory Banner spełniają wymogi w każdym z tych zastosowań. Banner dystrybuuje specjalistyczne akumulatory, takie jak Traction Bull, Standby Bull i Traction Bull Bloc w wersji uruchomionej, AGM i żelowej. Gwarantuje to zawsze odpowiedni akumulator do danego zastosowania. Profesjonalne ładowarki i kompleksowy program części zamiennych sprawiają, że Banner Energy Solutions to niezawodny partner.



Systemy informacyjne
i telekomunikacja



Systemy zasilania
awaryjnego



Strefy zagrożone
wybuchem



Wózki golfowe



Bezzałogowe
systemy transportowe



Małe wózki widłowe



Zamiatarki



Wózki widłowe



Platformy podnoszące



Ciągniki



CERTYFIKATY

Produkcja w austriackiej siedzibie w Linz zapewnia stałą jakość wszystkich akumulatorów firmy Banner, posiada certyfikat wg norm IATF 16949, ISO 9001 i ISO 14001.

PATENTY

Patent podwójnej pokrywy wraz z Moll U – 02027 9204 (procedura i zgłoszenie w USA w toku)

Śrubunek podwójnej pokrywy – wzór użytkowy z Moll 202 18730.6

Ochrona wzoru użytkowego zatyczki zaworu AGM wspólnie z Accumalux