

Diagnostyka i konserwacja zapobiegawcza

Akumulator 12 V w pojazdach hybrydowych i elektrycznych

ROLA AKUMULATORA 12 V ZMIENIA SIĘ, ALE NADAL POZOSTAJE WAŻNA DLA TECHNOLOGICZNEJ PRZYSZŁOŚCI POJAZDÓW. CHOCIAŻ W POJAZDACH xEV (OGÓLNE OKREŚLENIE KAŻDEGO POJAZDU Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM) FUNKCJE AKUMULATORA SĄ INNE NIŻ W SAMOCHODACH WYPOSAŻONYCH W SILNIK SPALINOWY I TECHNOLOGIĘ START-STOP, 12-WOLTOWE AKUMULATORY KWASOWO-OŁOWIOWE POZOSTANĄ KLUCZOWE DLA PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA POJAZDU

W pojazdach xEV za napęd odpowiada układ wysokiego napięcia (300-800 V), który napędza silnik elektryczny i wprawia koła w ruch. Drugi obecny w xEV układ jest niskonapięciowy, zasilany akumulatorem 12 V. Dostarcza on energii do systemów informacyjno-rozrywkowych i skomplikowanych systemów elektronicznych odpowiedzialnych za kluczowe dla bezpieczeństwa funkcje, takie jak adaptacyjny tempomat, asystent hamowania awaryjnego i asystent pasa ruchu – czyli ADAS.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe 12 V są dostępne w różnych typach i technologiach, w szczególności wyróżniają

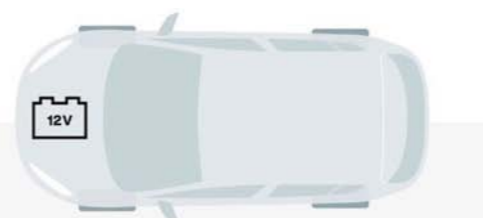
się baterie z absorpcyjną matą szklaną (AGM) lub EFB (*Enhanced Flooded Battery*), które są idealnymi akumulatorami wspomagającymi w pojazdach xEV.

Akumulatory AGM zapewniają wysoką żywotność i stabilną wydajność przez cały okres użytkowania. Zostały zaprojektowane i zbudowane tak, żeby wytrzymywać ciągłe rozładowywanie i ładowanie akumulatorów, co czyni je idealnymi nie tylko do zastosowań typu start-stop (mikrohybryda), ale także do roli akumulatorów wspomagających (*auxiliary*) w pojazdach xEV.

Exide AGM charakteryzują się najbardziej niezawodnym i solidnym pro-

cesem produkcji oraz konstrukcją, która minimalizuje ryzyko wystąpienia awarii. Szczególnie ważne jest zapewnienie nieprzerwanej obsługi i wspieranie funkcji bezpieczeństwa w pojazdach elektrycznych i pojazdach ze zautomatyzowanymi systemami bezpieczeństwa. Akumulatory AGM wykazują również najlepszą reakcję na obciążenia bezpieczeństwa o podwyższonych wymaganiach dotyczących napięcia, gdy będą musiały dostarczyć mocy, na przykład w przypadku autonomicznego hamowania awaryjnego/sterowania typu *steer by wire* lub podczas manewrów unikowych.

EFB to kolejne odpowiednie źródło zasilania systemów wspomagających w pojazdach xEV. Charakteryzują się wy-



Ewolucja elektryfikacji pojazdów

Cechy	Mikrohybryda z systemem start-stop	Hybryda miękka (półhybryda)	Hybryda pełna (FHEV)	Hybryda typu plug-in (PHEV)	Pojazd elektryczny (BEV)
Napęd	silnik spalinowy (ICE)	silnik spalinowy (ICE)	silnik spalinowy (ICE) + napęd elektryczny (zasięg 10-30 km)	silnik spalinowy (ICE) + napęd elektryczny (zasięg 50-100 km)	napęd elektryczny (zasięg 200-500 km)
Paliwo					

ską akceptacją ładunku przez cały okres użytkowania, a także dużą trwałością cykliczną podczas pracy przy obniżonym stanie naładowania. Podobnie jak AGM, akumulatory EFB firmy Exide oferują zoptymalizowany odzysk energii z hamowania regeneracyjnego, zapewniając maksymalne oszczędności paliwa i mniejszą emisję CO₂.

Exide jest liderem w dziedzinie innowacji, zrównoważonego rozwoju, niezawodności i wydajności akumulatorów. Historia i doświadczenie firmy w zakresie oryginalnego wyposażenia (OE) obejmuje ponad sto lat. Wykorzystując swoją wiedzę na temat istniejącego parku samochodowego i dostępne dane z Unii Europejskiej, Wielkiej Brytanii i Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), jest w stanie stworzyć prognozy dotyczące przyszłości branży motoryzacyjnej:

- ▶ Do 2028 r. 100% pojazdów będzie wymagało 12 V źródła zasilania.
- ▶ 56% pojazdów parku samochodowego będzie wyposażonych w systemy start-stop do 2028 r.
- ▶ Do 2030 roku 25% parku samochodowego będą stanowiły hybrydy (FHEV/PHEV) lub pojazdy elektryczne (BEV).

Oczywiście liczby te mogą się zmieniać w miarę upływu czasu, ale Exide ma pewność, że trwały, niezawodny i nadający się do recyklingu 12 V akumulator kwasowo-ołowiowy pozostanie na rynku.

Inteligentne narzędzia i usługi warsztatowe

Diagnostyka i konserwacja zapobiegawcza to dwa kluczowe obszary, na których powinny się skupić warsztaty. Główną przyczyną awarii pojazdów hybrydowych i elektrycznych jest rozładowanie akumulatora 12 V. Za każdym razem, gdy pojazd wjeżdża do warsztatu, osoby serwisujące powinny sprawdzać stan aku-

Battery Finder – wersja desktop
www.exidegroup.com/pl/pl/battery-finder

Battery Finder – aplikacja mobilna

Download on the App Store | GET IT ON Google Play

Dobierz odpowiedni akumulator
Wyszukaj po:

- Numerze VIN
- Numerze części, OE producenta, zamiennika
- Modelu i typie auta
- Specyfikacji akumulatora

Otrzymasz szczegółowe informacje o:

- lokalizacji akumulatora
- procesie wymiany akumulatora krok po kroku
- szacowanym czasie wymiany akumulatora
- instrukcji wymiany akumulatora w samochodach elektrycznych (BEV)
- karcie technicznej akumulatora
- porównaniu akumulatorów

KOMPATYBILNA Z TESTEREM EBT 965P APLIKACJA EXIDE EBTP UMOŻLIWIA DIAGNOZĘ AKUMULATORA I POMAGA W JEGO TESTOWANIU

mulatora, korzystając z testera EBT-965P firmy Exide i aplikacji EBTP. Pozwalają one przeprowadzić prostą i szybką kontrolę diagnostyczną.

Należy pamiętać, że w każdym pojeździe (nie tylko elektrycznym) wymieniany akumulator powinien być zgodny technologicznie z oryginalnym (z pierwszego wyposażenia). Wymiana AGM na inny może prowadzić do przedwczesnej awarii. W przypadku EFB istnieje możliwość zamiany na AGM.

Mechanicy mogą dobrać odpowiedni akumulator, korzystając z wyszukiwarki akumulatorów Exide Battery Finder przez wprowadzenie numeru rejestracyjnego lub numeru VIN pojazdu, numeru części lub skorzystać z funkcji *cross reference*. Wyszukiwarka poinformuje użytkownika o lokalizacji akumulatora oraz o tym, czy po wymianie konieczna będzie jego walidacja.

Co istotne, Exide zapewnia mechanikom kompleksowe informacje, takie jak instrukcje wymiany akumulatora krok po kroku, szacowany czas pracy, a także istotne dane dotyczące systemów wyso-



ELEKTRONICZNY TESTER NAJNOWSZEJ GENERACJI DO WARSZTATOWEJ DIAGNOSTYKI OKREŚLA ZDOLNOŚĆ ROZRUCHOWĄ AKUMULATORÓW I DOSTĘPNOŚĆ POZOSTAŁEJ ENERGII

kiego napięcia. Wszystko to jest zawarte w pełni darmowej wyszukiwarce Exide Battery Finder, z której można skorzystać online lub w aplikacji.

FOT: EXIDE

FOT: EXIDE