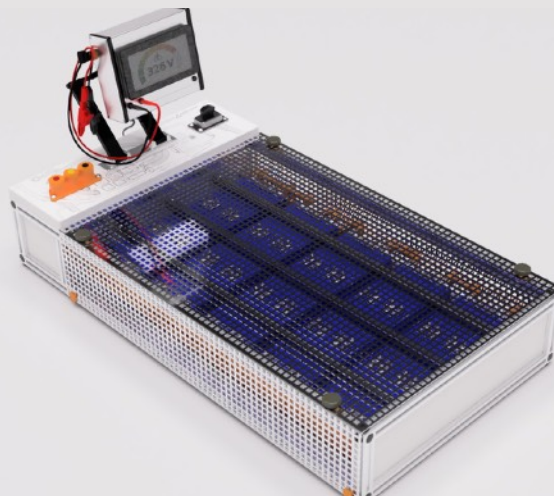


## Symulator baterii wysokiego napięcia (WN)

Nowoczesne kształcenie dla elektromobilności



### Wyzwania elektromobilności

Elektromobilność stawia przed nauczycielami i uczniami nowe wyzwania. Szczególnie diagnostyka, obsługa i naprawa baterii wysokiego napięcia wymagają specjalistycznej wiedzy oraz najwyższych standardów bezpieczeństwa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji z dnia 27 grudnia 2023 r. (Dziennik Ustaw 2024, poz. 24) coraz większe znaczenie ma praktyczne i bezpieczne kształcenie w zakresie nowoczesnych technologii pojazdowych. Instytucje edukacyjne zobowiązane są do odwzorowania rzeczywistych procesów pracy w warunkach bezpiecznych dla uczniów.

### Rozwiązanie: Symulator baterii WN

Symulator baterii wysokiego napięcia skutecznie wypełnia lukę edukacyjną w obszarze technologii WN.

Umożliwia on:

- realistyczną symulację systemów baterii WN
- bezpieczne wykonywanie pomiarów i diagnostyki
- dydaktycznie uporządkowane kształcenie bez ryzyka

Dzięki temu nauczyciele mogą tworzyć praktyczne scenariusze szkoleniowe oraz symulować typowe usterki – bez konieczności użycia rzeczywistych baterii wysokiego napięcia.

### Szkolenie praktyczne – podejście niezależne od producenta

Dzięki symulacji różnych logik producentów (JP · DE · KR · CN · US · FR · NA) oraz technologii baterii uczestnicy zdobywają:

- umiejętność systematycznej diagnostyki
- wiedzę niezależną od konkretnej marki
- praktyczne kompetencje w analizie usterek

➔ Dokładnie takie umiejętności są wymagane we współczesnych warsztatach.

#### Wposażenie:

- 7-calowy ekran dotykowy z portami przyłączeniowymi. Jednostka centralna z danymi symulacyjnymi, profilami napięć oraz scenariuszami błędów dla systemów baterii wysokiego napięcia.
- Główna rama aluminiowa z 60 pojedynczymi ogniwami, okablowaniem, obudową oraz złączami.
- Zestaw niezbędnych kabli, zacisków i adapterów.
- Instrukcja (198 stron) w formacie PDF.

**Wymiary:** 120 × 60 × 25 cm

**Masa całkowita:** poniżej 40 kg

**Zasilanie:** 230 V

**Nr katalogowy:** E20100

#### Aksesoria:

Pasujący wózek stołowy z 4 skrętnymi kołami z hamulcem  
Pasujący wózek stołowy z 4 skrętnymi kołami z hamulcem

**Nr katalogowy:** E20105



## Dane techniczne

- \* Symulacja rzeczywistego pakietu baterii trakcyjnej WN
- \* 60 ogniw połączonych szeregowo w 5 modułach
- \* Możliwość demontażu do poziomu pojedynczego ogniwa
- \* Zakres pomiarów: V, mΩ, Ω, MΩ, A
- \* Napięcie: 120 – 490 V
- \* Parametry regulowane: producent, typ ogniwa, SoC, pojemność
- \* Zintegrowane kody błędów (DTC) i dane rzeczywiste
- \* Symulator ładowania pojedynczych ogniw z funkcją regeneracji
- \* 5 typów pojazdów z zapisanymi numerami VIN

## Bezpieczeństwo

- \* Prąd upływu < 10 mA
- \* Brak magazynowania energii elektrochemicznej
- \* Brak substancji niebezpiecznych
- \* Ostrzeżenia przy nieprawidłowym użytkowaniu
- \* Certyfikat CE
- \* Dostosowany do różnych poziomów kształcenia
- \* Możliwość rozszerzenia o funkcje AR (Rzeczywistość rozszerzona)

## Możliwości dydaktyczne

- \* Symulacja 19 różnych usterek
- \* Szeroki zakres kombinacji pomiarowych
- \* 20 scenariuszy dydaktycznych (z możliwością rozbudowy)
- \* Możliwość wyświetlania obrazu na ekranie lub projektorze
- \* Zintegrowane przyrządy pomiarowe
- \* Niskie koszty eksploatacji i utrzymani

## Zastosowanie

- ✓ szkoły zawodowe
- ✓ centra szkoleniowe
- ✓ warsztaty szkoleniowe
- ✓ szkolenia specjalistyczne i doskonalenie zawodowe

## Podsumowanie

Symulator baterii WN to nowoczesne, bezpieczne i zgodne z aktualnymi wymaganiami edukacyjnymi rozwiązanie, umożliwiające efektywne przygotowanie uczniów i techników do pracy w obszarze elektromobilności.

Zachęcamy do kontaktu z nami również w języku polskim ([jan@dziurka.com](mailto:jan@dziurka.com)) – z przyjemnością odpowiemy na Państwa pytanie.

Więcej praktyki. Więcej bezpieczeństwa. Więcej kompetencji.

