



Polski

Dla osób zajmujących się demontażem

VITARA

S-CROSS

Strong Hybrid System

Akumulator litowo-jonowy (140V, 840Wh)

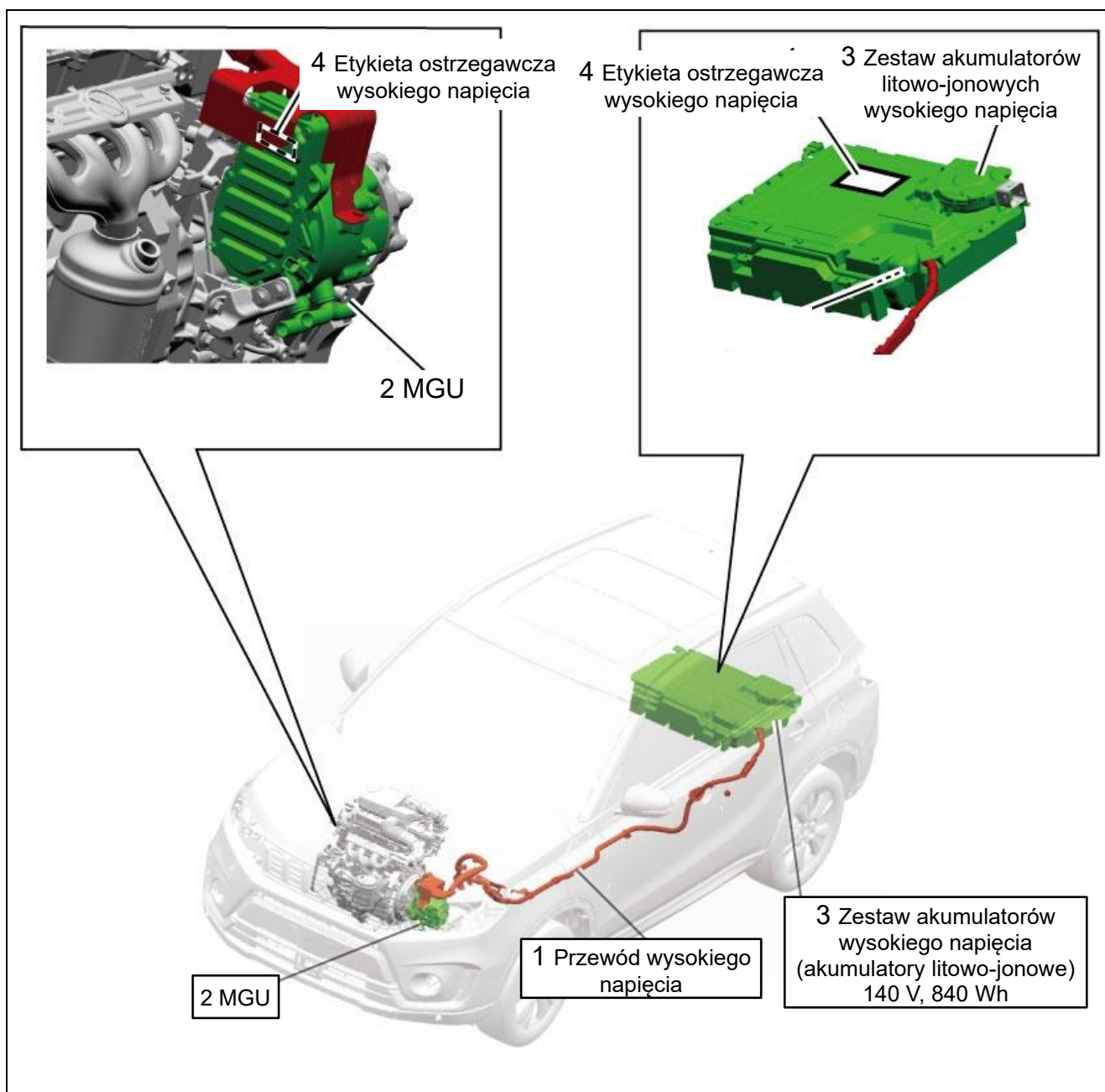
Instrukcja demontażu

Środki ostrożności dotyczące układów wysokiego napięcia



W układzie napędu hybrydowego znajduje się obwód wysokiego napięcia. Nieprawidłowa obsługa może spowodować porażenie elektryczne, upływ prądu itp., dlatego należy wykonywać prawidłowe prace zgodnie z niniejszą instrukcją.

- Ze względu na zastosowanie elementów generujących duże siły magnetyczne osoby posiadające elektroniczne urządzenia medyczne, takie jak rozruszniki serca, nie powinny obsługiwać układów wysokiego napięcia.
- Okablowanie wysokiego napięcia (przewód wysokiego napięcia) (1) stanowiące wiązkę przewodów obwodu wysokiego napięcia oraz jego złącze są ujednolicone w kolorze pomarańczowym. Naklejka ostrzegawcza (4) o wysokim napięciu jest umieszczona na MGU (2) i na zestawie akumulatorów wysokiego napięcia (3). Należy zachować ostrożność podczas obsługi okablowania i podzespołów tych układów wysokiego napięcia oraz kontaktu z nimi.

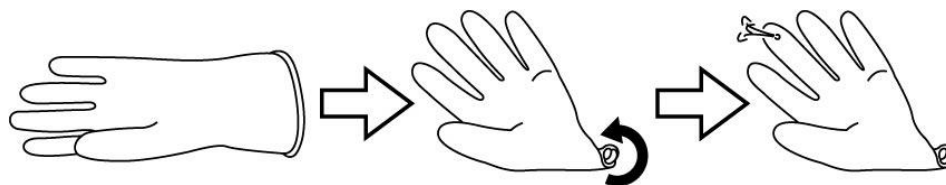


- Podczas demontażu zestawu akumulatorów wysokiego napięcia (akumulatory litowo-jonowe) należy zwracać uwagę na poniższe punkty i podjąć środki zapobiegające porażeniu elektrycznemu.
 - Zwracać uwagę innych pracowników serwisu podczas wykonywania prac, np. poprzez oznaczenie pojazdu napisem „Nie dotykać podczas prac przy układach wysokiego napięcia” (patrz ostatnia strona niniejszej instrukcji).
 - Nie nosić przy sobie przedmiotów metalowych (takich jak długopisy), które mogą spowodować zwarcie ani nośników magnetycznych (takich jak karty bankowe), które są narażone na ryzyko uszkodzenia danych.
 - Przed użyciem sprawdzić rękawice izolacyjne pod kątem uszkodzeń takich jak pęknięcia, rozdarcia oraz wilgoć i nie używać ich, jeśli są uszkodzone. Uważać na uszkodzenia, takie jak rozdarcia podczas użytkowania.

UWAGA:

Aby wykryć ewentualne uszkodzenia, takie jak pęknięcia i rozdarcia, należy postępować w następujący sposób.

- 1. Aby zachować kształt rękawicy izolacyjnej, ustawić ją kciukiem skierowanym w dół.**
- 2. Zawinąć rękawicę izolacyjną do nadgarstka, tak aby zatrzymać powietrze wewnątrz rękawicy i nie dopuścić do jego uchodzenia.**
- 3. Sprawdzić, czy z napompowanej rękawicy izolacyjnej nie uchodzi powietrze.**



- Założyć rękawice izolacyjne i wyjąć złącze serwisowe. Ponadto należy pamiętać, aby wyjęte złącze serwisowe nosić w kieszeni, tak aby nie zostało omyłkowo podłączone przez innych pracowników serwisu podczas wykonywania prac.
- Po wyjęciu złącza serwisowego należy odczekać co najmniej 10 minut przed dotknięciem złączy lub zacisków wysokiego napięcia.

UWAGA:

Ponieważ kondensator wysokiego napięcia w INV (falowniku) jest naładowany, czas rozładowania 10 minut lub więcej jest wymagany.

- Do demontażu zestawu akumulatorów wraz z pokrywą zacisków nr 1 należy używać rękawic i narzędzi izolacyjnych nawet po wyjęciu złącza serwisowego.
- Przed dotknięciem zacisków wysokiego napięcia bez powłoki izolacyjnej należy założyć rękawice izolacyjne i za pomocą testera sprawdzić, czy napięcie wynosi 0 V.
- Po demontażu natychmiast zaizolować złącza i zaciski wysokiego napięcia taśmą izolacyjną.

Ten pojazd jest wyposażony w dwa akumulatory litowo-jonowe – pomocniczy moduł zasilania i zestaw akumulatorów wysokiego napięcia. Podczas utylizacji pojazdu należy wyjąć zarówno akumulator pomocniczy, jak i zestaw akumulatorów wysokiego napięcia.

1. Demontaż pomocniczego modułu zasilania (12 V, 36 Wh): patrz strony 4-6
2. Demontaż zestawu akumulatorów wysokiego napięcia (140 V, 840 Wh): patrz strony 7-15

Zużyte akumulatory litowo-jonowe wymontowane z pojazdu wymagają specjalnego przetwarzania na potrzeby recyklingu. Po wymontowaniu tych akumulatorów należy podjąć odpowiednie działania zgodnie z „Instrukcją postępowania ze zużytymi akumulatorami litowo-jonowymi” dla danego pojazdu, dostępną na poniższej stronie internetowej.

https://www.globalsuzuki.com/xev_battery/

1. Demontaż pomocniczego modułu zasilania (12 V, 36 Wh)

UWAGA:

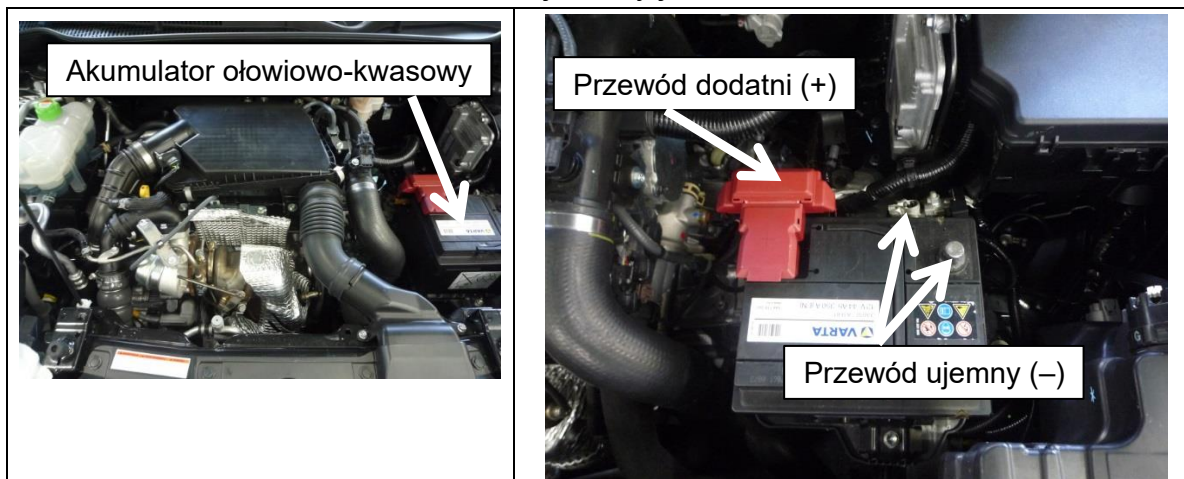
Pomocniczy moduł zasilania (akumulator litowo-jonowy) zawiera wysoce precyzyjne elementy, które można łatwo uszkodzić w wyniku silnego wstrząsu.

Zachowywać ostrożność podczas przenoszenia pomocniczego modułu zasilania (akumulatora litowo-jonowego) i nie narażać go na poważne wstrząsy.

- 1) Ustawić koła przednie w położeniu do jazdy na wprost.
- 2) Wyłączyć stacyjkę-„stan OFF”.
- 3) Najpierw odłączyć przewód ujemny (–) od akumulatora ołowiowo-kwasowego.
- 4) Odłączyć przewód dodatni (+) od akumulatora ołowiowo-kwasowego.

W ramach mechanizmu zabezpieczającego odłączenie przewodów od akumulatora ołowiowo-kwasowego spowoduje wyłączenie obwodu zasilania akumulatora litowo-jonowego.

Poniższa ilustracja służy jako odniesienie.

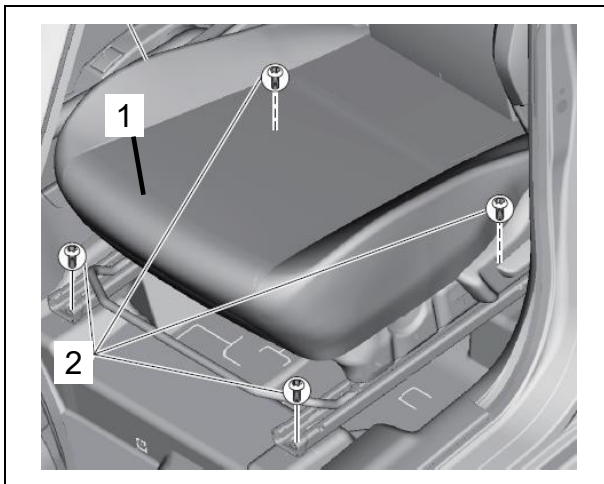


- 5) Po wykonaniu kroku 4) odczekać co najmniej 90 sekund.

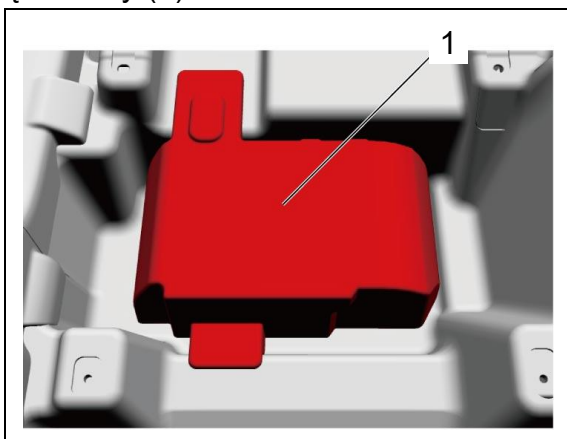
6) W wersji z kierownicą po lewej stronie (LHD) zdjąć fotel kierowcy. W wersji z kierownicą po prawej stronie (RHD) zdjąć przedni fotel pasażera.

Odłączyć wszystkie złącza od fotela.

Zdjąć 4 śruby mocujące (2) i zdjąć fotel (1).

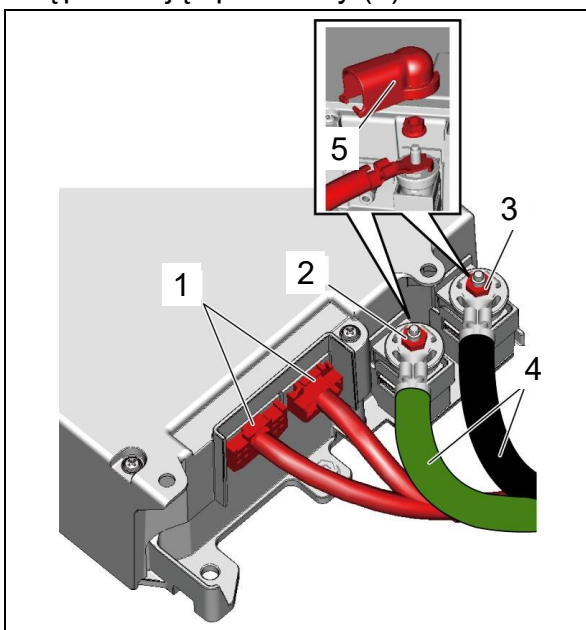


7) Zdjąć osłony (1).

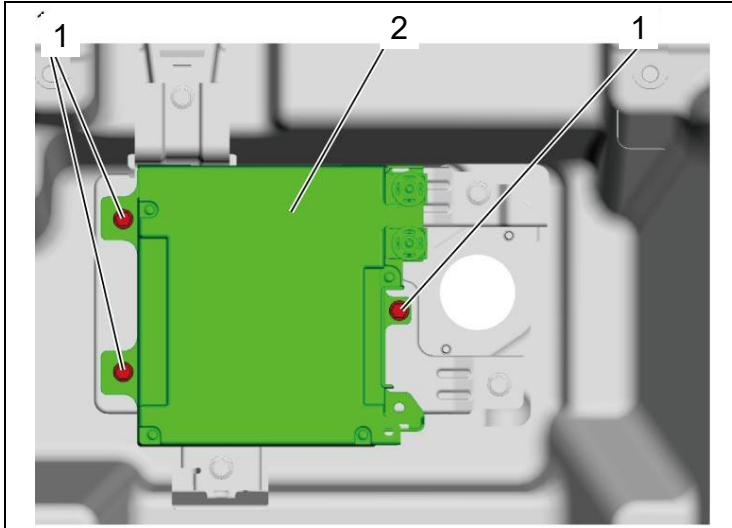


8) Odłączyć dwa złącza (1).

9) Zdjąć nakrętkę (2) zacisku „Pb+” i nakrętkę (3) zacisku „Li+” pod osłonami (5) zacisków, a następnie zdjąć przewody (4).

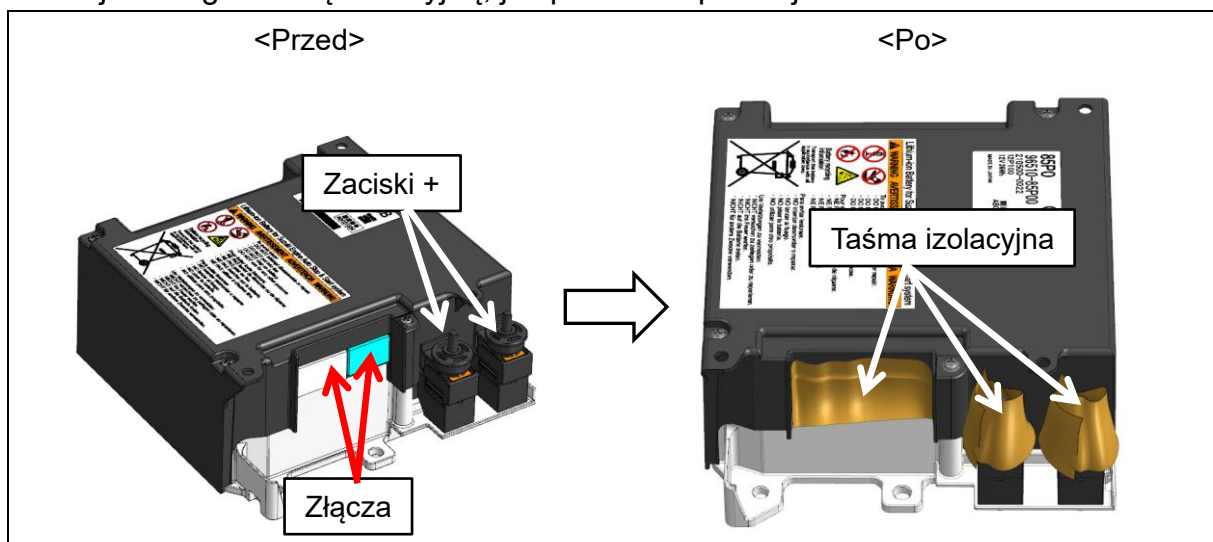


- 10) Wykręcić śruby (1) pomocniczego modułu zasilania, a następnie wymontować pomocniczy moduł zasilania (akumulator litowo-jonowy) (2).



- 11) Zapobieganie zwarciom:

Aby zapobiec zwarciom, zabezpieczyć dodatnie zaciski i złącza zdjętego akumulatora litowo-jonowego taśmą izolacyjną, jak pokazano poniżej.



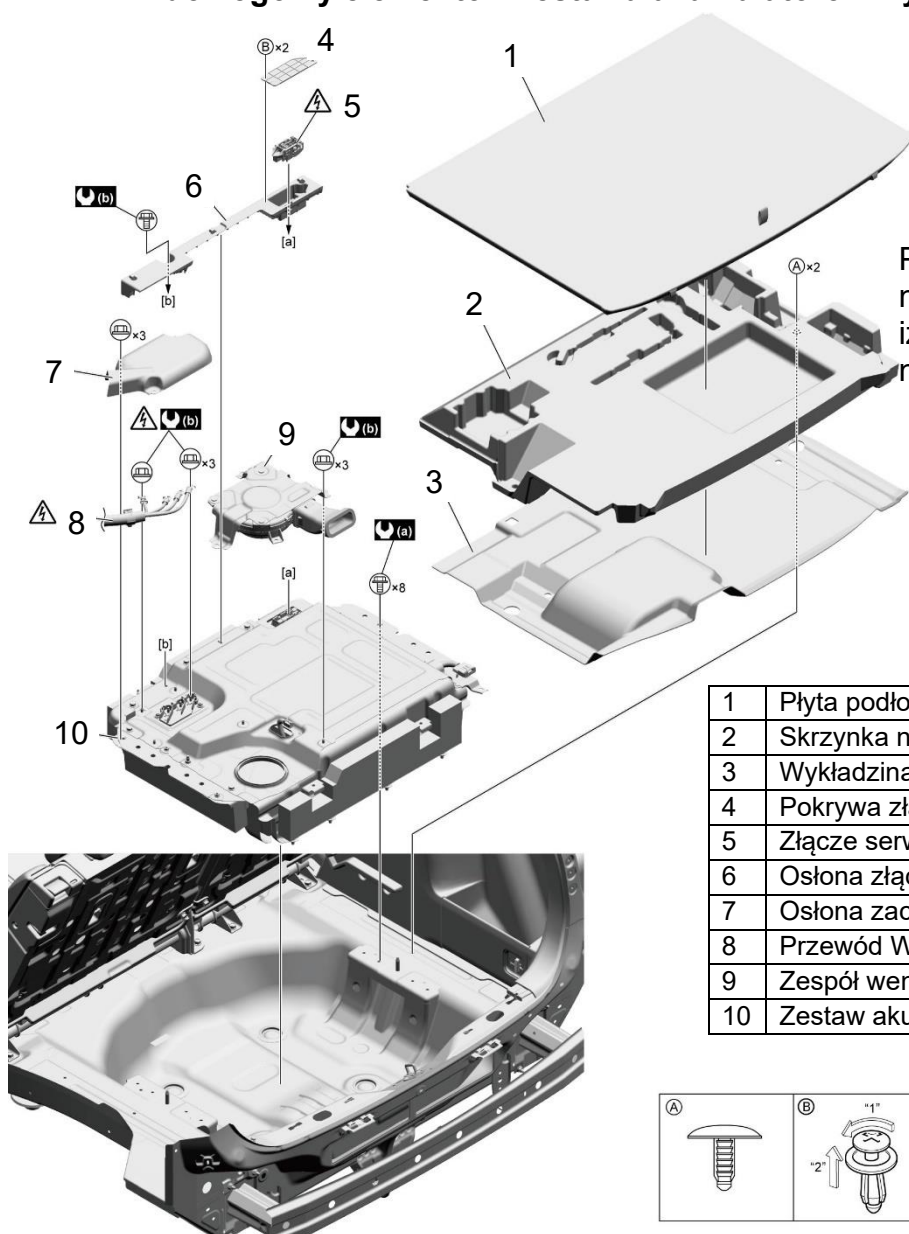
2. Demontaż zestawu akumulatorów wysokiego napięcia (140 V, 840 Wh)



OSTRZEŻENIE:

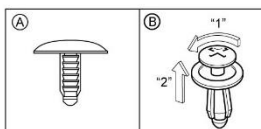
- Brak stosowania odpowiednich środków ostrożności podczas demontażu zestawu akumulatorów wysokiego napięcia może spowodować porażenie elektryczne lub obrażenia ciała.
 - Należy pamiętać o założeniu rękawic izolacyjnych i używaniu narzędzi izolacyjnych w przypadkach, kiedy w niniejszej instrukcji znajduje się adnotacja „rękawice izolacyjne”.
- Jeżeli napięcie zestawu akumulatorów wysokiego napięcia wynosi 1 V lub więcej, niezachowanie odpowiednich środków ostrożności przy demontażu zestawu akumulatorów wysokiego napięcia może spowodować porażenie elektryczne lub obrażenia ciała.
 - Należy pamiętać o założeniu rękawic izolacyjnych.
 - Pamiętać o używaniu narzędzi izolacyjnych.
 - Nie podejmować prób rozmontowania zestawu akumulatorów wysokiego napięcia.

Widok ogólny elementów zestawu akumulatorów wysokiego napięcia



 Podczas demontażu należy nosić rękawice izolacyjne i używać narzędzi izolacyjnych

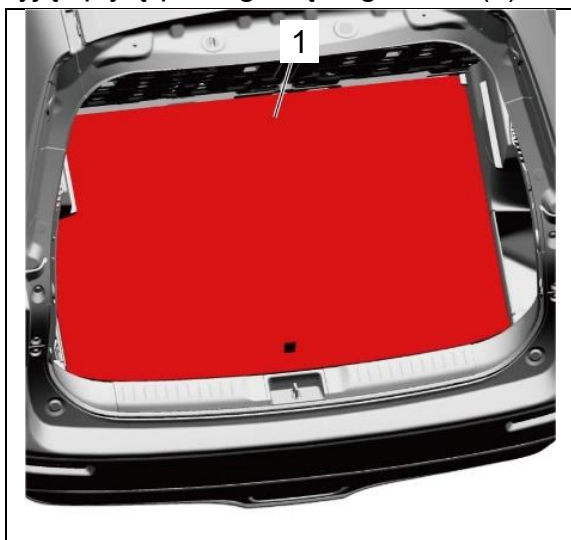
1	Płyta podłogowa bagażnika
2	Skrzynka narzędziowa
3	Wykładzina podłogi bagażnika
4	Pokrywa złącza serwisowego
5	Złącze serwisowe
6	Ośłona złącza serwisowego
7	Ośłona zacisków
8	Przewód WN
9	Zespół wentylatora chłodzącego
10	Zestaw akumulatorów wysokiego napięcia



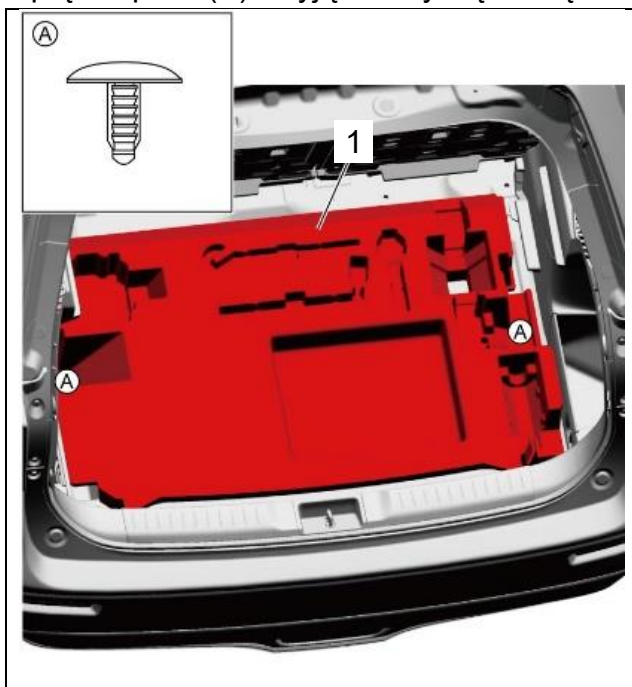
- 1) Ustawić koła przednie w położeniu do jazdy na wprost.
- 2) Wyłączyć stacyjkę-„stan OFF”.
- 3) Najpierw odłączyć przewód ujemny (–) od akumulatora ołowiowo-kwasowego.
- 4) Odłączyć przewód dodatni (+) od akumulatora ołowiowo-kwasowego.
- 5) Aby ostrzec innych pracowników stacji serwisowej, należy użyć oznaczenia „OSTRZEŻENIE: WYSOKIE NAPIĘCIE, NIE DOTYKAĆ” (patrz ostatnia strona).

6) Wyjąć złącze serwisowe

6)-1 Wyjąć płytę podłogową bagażnika (1).



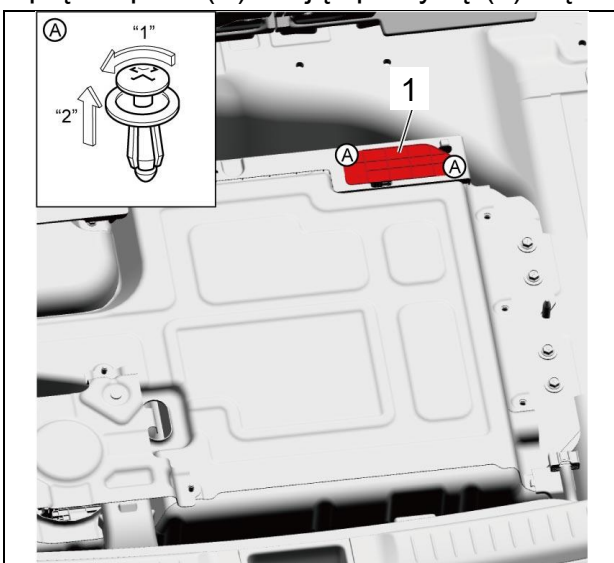
6)-2 Odpiąć zapinki (A) i wyjąć skrzynkę narzędziową (1).



6)-3 Zdjąć wykładzinę podłogi bagażnika (1).

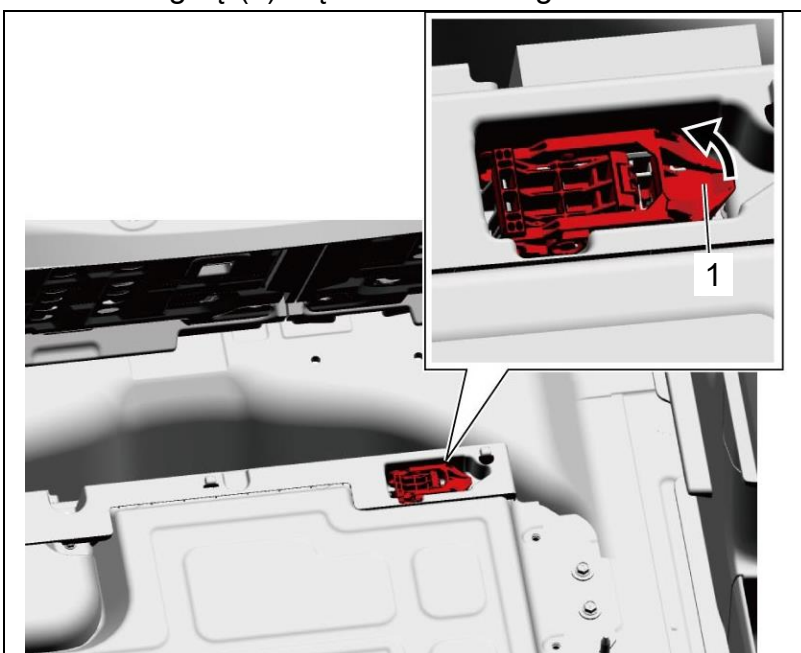


6)-4 Odpiąć zapinki (A) i zdjąć pokrywę (1) złącza serwisowego.

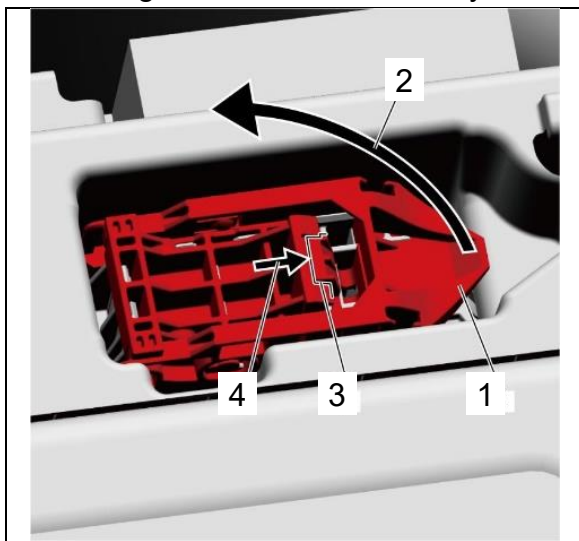


6)-5 Założyć „rękawice izolacyjne” i wyjąć złącze serwisowe w następujący sposób.

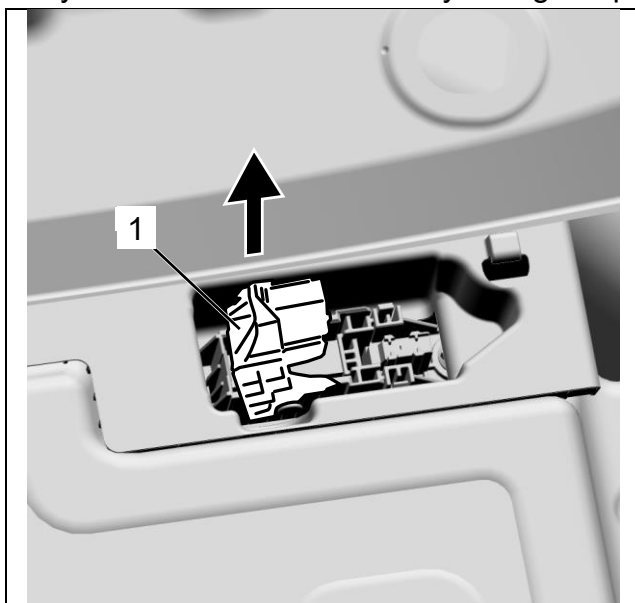
a) Obrócić dźwignię (1) złącza serwisowego w kierunku wskazanym strzałką do oporu.



- b) Obrócić dźwignię (1) złącza serwisowego w kierunku wskazanym strzałką (2) do momentu usłyszenia dźwięku kliknięcia, naciskając równocześnie blokadę (3) złącza serwisowego w kierunku wskazanym strzałką (4).



- c) Wyjąć złącze serwisowe (1) z zestawu akumulatorów wysokiego napięcia.
d) Aby uniknąć porażenia elektrycznego, zabezpieczyć styk złącza serwisowego od strony zestawu akumulatorów wysokiego napięcia taśmą izolacyjną.



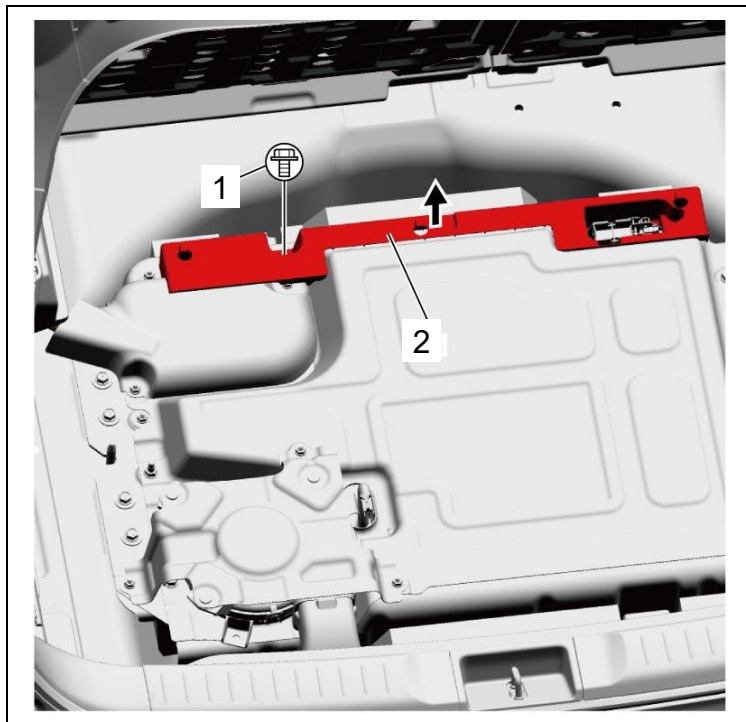
6)-6 Po zakończeniu kroku 6-5) odczekać co najmniej 10 minut.

UWAGA:

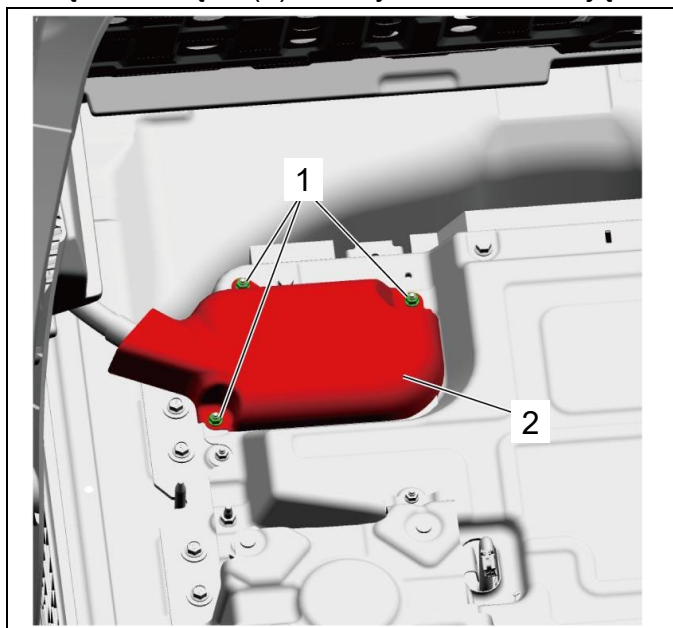
Odczekać co najmniej 10 minut, aby umożliwić całkowite rozładowanie kondensatora w INV (falowniku).

7) Sprawdzić napięcie zestawu akumulatorów wysokiego napięcia.

7)-1 Odkręcić śrubę (1) osłony złącza serwisowego, a następnie zdjąć osłonę (2) złącza serwisowego, pociągając ją w kierunku wskazanym strzałką.



7)-2 Odkręcić nakrętki (1) osłony zacisków i zdjąć osłonę zacisków (2).

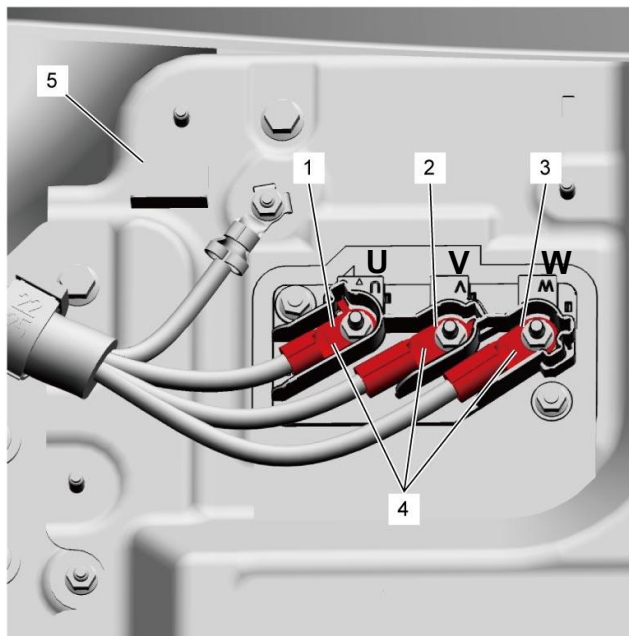


7)-3 Założyć „rękawice izolacyjne”, zmierzyć napięcie pomiędzy następującymi zaciskami i sprawdzić, czy jest ono niższe niż 1 V.

UWAGA:

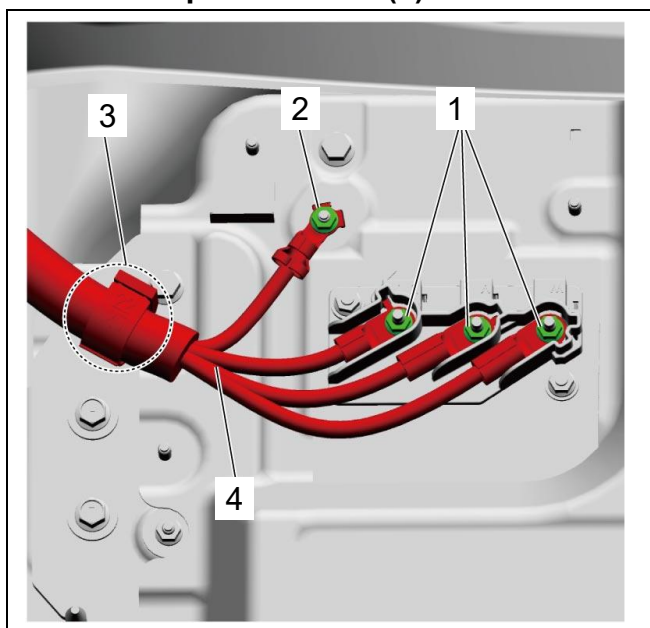
Napięcia na zaciskach „U” (1), „V” (2) i „W” (3) należy mierzyć na zaciskach (4), unikając pomiaru na śrubach i nakrętkach.

- Zacisk „U” i zacisk „V”
- Zacisk „U” i zacisk „W”
- Zacisk „U” i pokrywa górna (5) zestawu akumulatorów wysokiego napięcia
- Zacisk „V” i zacisk „W”
- Zacisk „V” i pokrywa górna zestawu akumulatorów wysokiego napięcia
- Zacisk „W” i pokrywa górna zestawu akumulatorów wysokiego napięcia



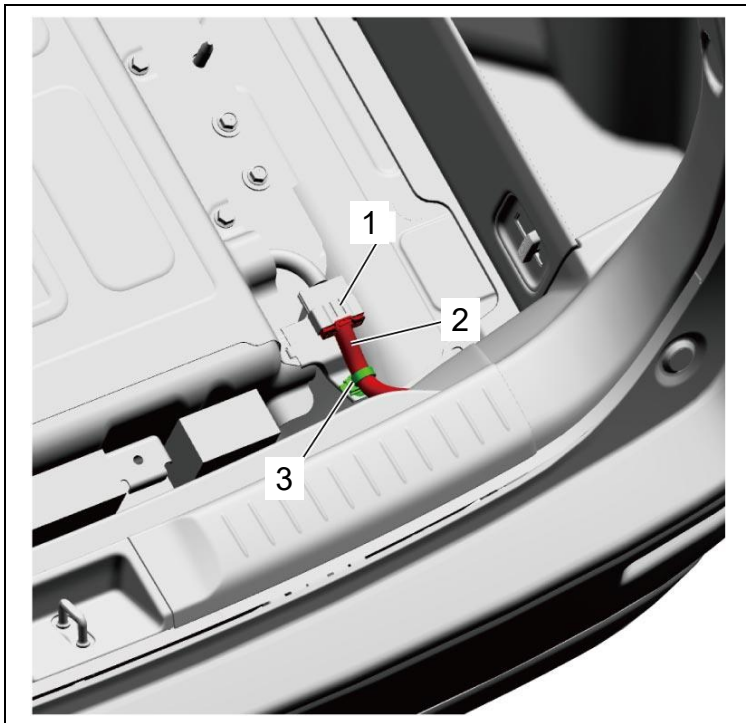
7)-4 Założyć „rękawice izolacyjne” i ponownie wykonać pomiar napięcia na poszczególnych zaciskach według kroku 7)-3 z odwróconą biegunowością woltomierza i sprawdzić, czy każde napięcie jest niższe niż 1 V.

8) Założyć „rękawice izolacyjne”, odkręcić nakrętki (1) zacisków przewodu WN, nakrętkę (2) połączenia masowego przewodu WN i obejmę (3) przewodu oraz zdemonstrować przewód WN (4).



9) Aby uniknąć porażenia elektrycznego, założyć „rękawice izolacyjne” i zaizolować taśmą izolacyjną zaciski przewodów WN oraz terminale WN od strony zestawu akumulatorów wysokiego napięcia.

10) Odłączyć złącze (1) wiązki podłogi i zdemontować wiązkę podłogi (2) wraz z obejmą (3) wiązki.



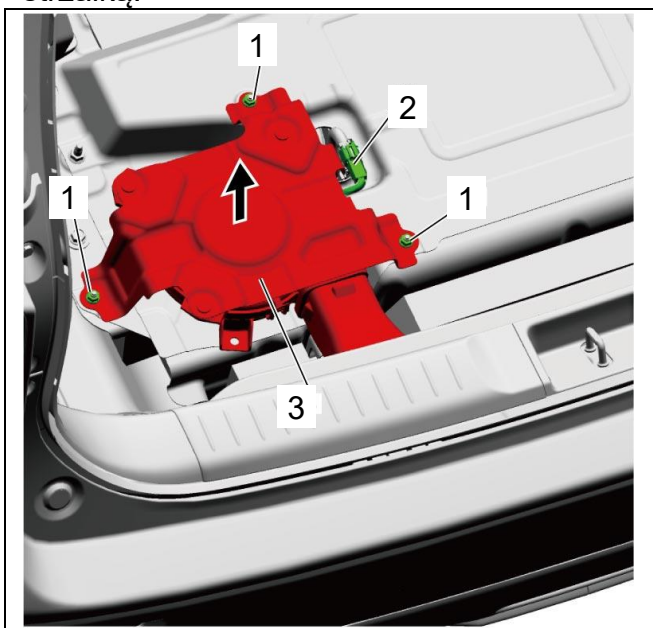
11) Wymontować zespół wentylatora chłodzącego.

11)-1 Wymontować zespół wentylatora chłodzącego w następujący sposób.

a) Odkręcić nakrętki (1) wspornika wentylatora chłodzącego.

b) Odłączyć złącze (2) wentylatora chłodzącego.

c) Wyjąć zespół wentylatora chłodzącego (3), pociągając go w kierunku wskazanym strzałką.

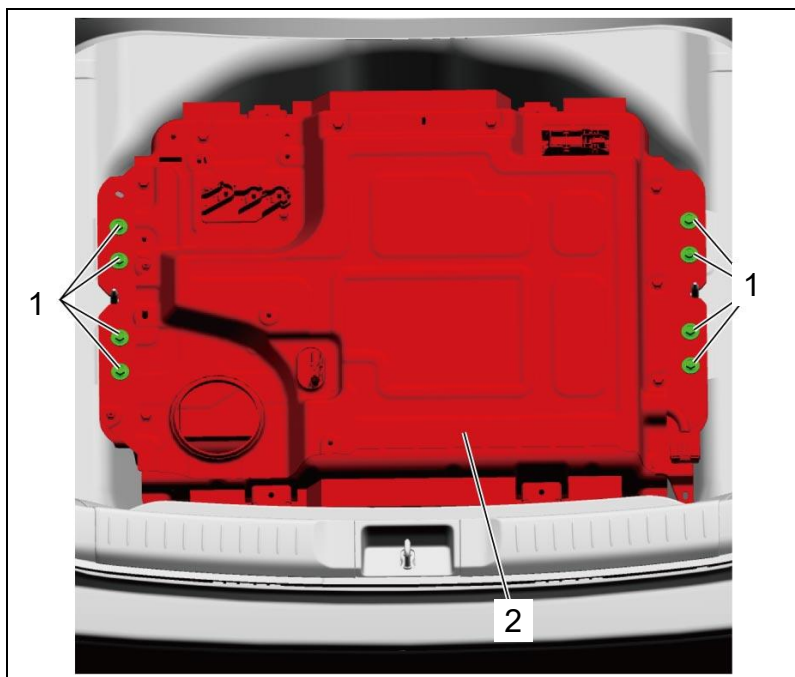


11)-2 Zabezpieczyć taśmą ochronną otwór kanału wentylatora chłodzącego w zestawie akumulatorów wysokiego napięcia.

- 12) Wykręcić śruby (1) zestawu akumulatorów wysokiego napięcia i wymontować zestaw akumulatorów wysokiego napięcia (2) trzymając rękami za kołnierz.

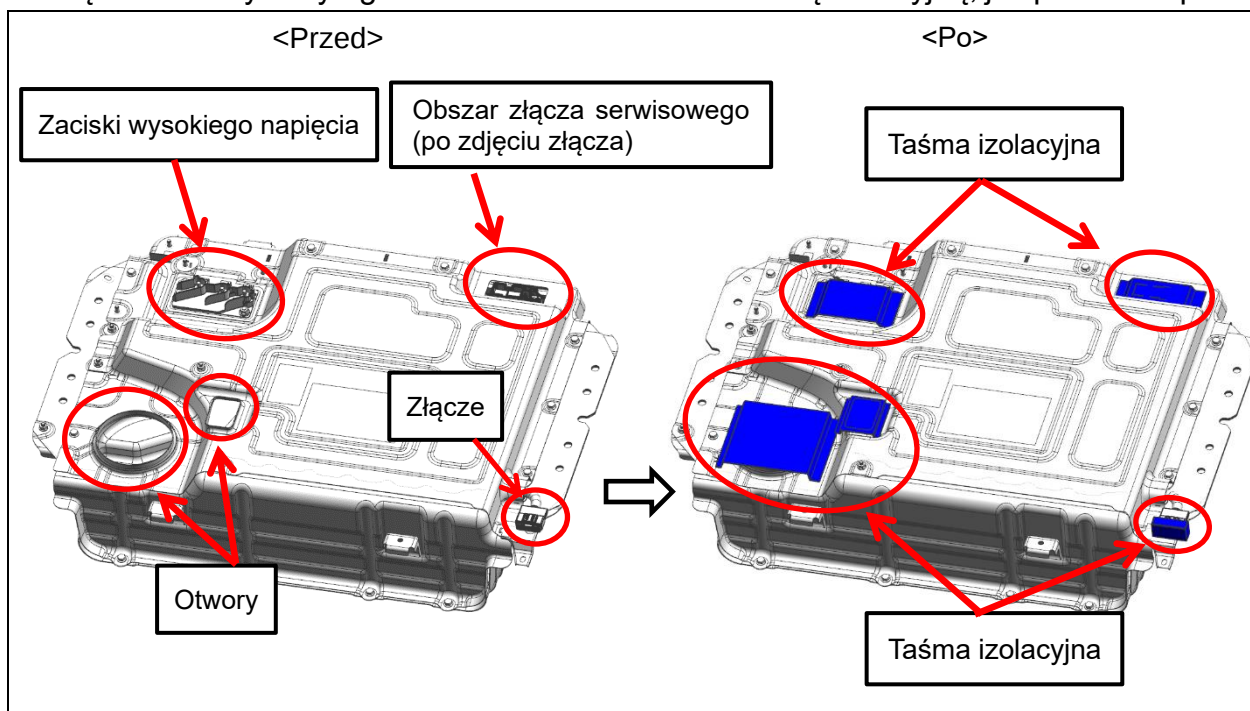
UWAGA:

Zestaw akumulatorów wysokiego napięcia jest bardzo ciężki i jego wyjęcie z pojazdu wymaga udziału co najmniej dwóch osób.



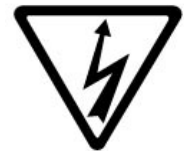
- 13) Zapobieganie zwarciom:

Aby zapobiec zwarciom, zabezpieczyć zaciski wysokiego napięcia, złącze serwisowe, złącze i otwory zużytego zestawu akumulatorów taśmą izolacyjną, jak pokazano poniżej.



Osoba odpowiedzialna

Nie dotykać podczas prac
przy układach wysokiego
napięcia!



Nie dotykać podczas prac
przy układach wysokiego
napięcia!

Osoba odpowiedzialna

Skopiować, złożyć i ustawić na dachu pojazdu na czas wykonywania prac