TOYOTA

AURIS

HYBRID SYNERGY DRIVE

Hybrydowy
Model 2010
Przewodnik reagowania w nagłych sytuacjach

.

© 2010 Toyota Motor Corporation
Wszelkie prawa zastrzeżone. Ten dokument nie może być zmieniany bez pisemnego upoważnienia Toyota Motor Corporation
10 Auris ERG REV – (6/10/10)

Wprowadzenie

W czerwcu 2010, Toyota wypuściła hybrydowy pojazd benzynowo-elektryczny, Toyota Auris. Z wyjątkiem miejsc zaznaczonych w tym przewodniku, systemy pojazdu i funkcje hybrydy Auris są takie same jak w konwencjonalnym, niehybrydowym modelu Toyoty Auris. W celu edukacji i pomocy pracownikom służb ratunkowych w bezpiecznej obsłudze hybrydowej technologii Auris, Toyota opublikowała niniejszy Przewodnik po technologii hybrydowej Auris.

Silnik elektryczny, generator, sprężarka klimatyzacji i inwerter/przetwornica są zasilane wysokim napięciem. Wszystkie inne samochodowe urządzenia elektryczne, takie jak światła, radio i wskaźniki są zasilane z oddzielnego akumulatora o napięciu 12 wolt. Hybrydowy Auris ma wiele zabezpieczeń, zapewniających w przypadku kolizji bezpieczeństwo zestawu samochodowych hybrydowych (HV) akumulatorów niklowo-wodorkowych (NiMH) o napięciu około 201,6 wolt.

Auris wykorzystuje następujące układy elektryczne:
- Maksymalnie 650 wolt napięcia przemiennego
- Nominalnie 201,6 wolt napięcia stałego
- Nominalnie 12 wolt napięcia stałego

Funkcje hybrydowe w Auris:
- Całkowita zmiana modelu, z nowym wyglądem wnętrza i zewnętrza.
- Przetwornik w inwerterze/przetworniku wzmacniający napięcie dostępne silnika elektrycznego do 650 wolt.
- Wysokonapięciowy samochodowy hybrydowy (HV) zestaw akumulatorów o napięciu 201,6 wolt.
- Wysokonapięciowa zasilana silnikowo sprężarka klimatyzacji (A/C) o napięciu 201,6 wolt.
- System elektryczny nadwozia o napięciu 12 wolt z ujemnym uziemieniem korpusu.
- Dodatkowy system ograniczający (Supplemental Restraint System - SRS) - dwustopniowe przednie poduszki powietrzne, przednie tylne boczne poduszki powietrzne instalowane w siedzeniach, przednie i tylne napinacze pasów bezpieczeństwa oraz kolanowe poduszki powietrzne kierowcy.

Wysokonapięciowe bezpieczeństwo elektryczne jest ważnym czynnikiem obsługi hybrydowego napędu synergicznego Auris w sytuacjach awaryjnych. Ważne jest rozpoznanie i zrozumienie procedur wyłączających oraz ostrzeżeń zawartych w tym przewodniku.

Niniejszy przewodnik dodatkowo omawia:
- Identyfikację hybrydy Auris.
- Położenie i opis głównych elementów hybrydowego napędu synergicznego.
- Uwalnianie, pożar, odzyskiwanie i dodatkowe informacje dla służb ratowniczych.
- Informacje dla pomocy drogowej.

Model Auris z roku 2010

Niniejszy przewodnik ma na celu wsparcie służb ratowniczych w bezpiecznym postępowaniu z pojazdem hybrydowym Auris w wypadku.

Spis treści Strona

O Hybrydzie Auris 1

Identyfikacja hybrydy Auris 2

Opis i położenie elementów hybrydowego napędu synergicznego 5

System wczesnego rozruchu 8

Elektroniczny wybór biegów 10

Działanie hybrydowego napędu synergicznego 11

Zestaw hybrydowych akumulatorów samochodowych (HV) 12

Akumulator niskiego napięcia 13

Bezpieczeństwo wysokonapięciowe 14

Poduszki powietrzne i napinacze pasów bezpieczeństwa SRS 15

Sytuacje kryzysowe 17

- Uwalnianie 17
- Pożar 23
- Przegląd 24
- Wydobywanie/recykling zestawu akumulatorów NiMH HV 24
- Wycieki 25
- Pierwsza pomoc 25
- Zalanie 26

Pomoc drogowa 27

O Auris

Auris dołącza do modelu Prius jako modele hybrydowe Toyoty. Hybrydowy napęd synergiczny oznacza, że pojazd ma silnik spalinowy oraz silnik elektryczny. W pojeździe znajdują się dwa hybrydowe źródła zasilania:

1. Benzyna w zbiorniku paliwa do silnika spalinowego.
2. Elektryczność w wysokonapięciowym zestawie akumulatorów pojazdu hybrydowego (HV) do silnika elektrycznego.

Wynikiem połączenia tych dwóch źródeł zasilania jest większa oszczędność paliwa i zmniejszenie emisji. Silnik spalinowy zasila również generator elektryczny do ładowania zestawu akumulatorów; w przeciwieństwie do pojazdu elektrycznego, hybrydy Auris nie musi być ładowany z zewnętrznego źródła zasilania elektrycznego.

Do poruszania pojazdu używane jest jedno lub oba źródła zasilania, zależnie od warunków jazdy. Poniższa ilustracja demonstruje działanie hybrydy Auris w różnych trybach jazdy.

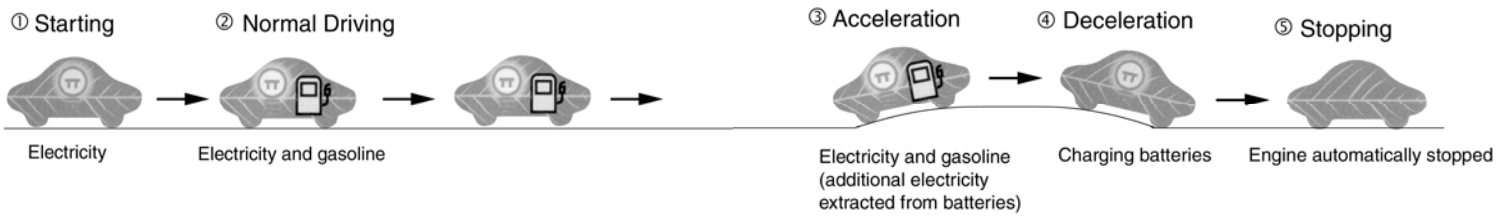
❶ Podczas łagodnego przyspieszania przy niskich prędkościach pojazd jest poruszany silnikiem elektrycznym. Silnik spalinowy jest wyłączony.

❷ Podczas normalnej jazdy pojazd jest poruszany głównie silnikiem spalinowym. Silnik spalinowy zasila również generator ładujący zestaw akumulatorów.

❸ Podczas pełnego przyspieszania, takiego jak przy jeździe pod górkę, pojazd jest poruszany zarówno silnikiem spalinowym jak i silnikiem elektrycznymi.

❹ Podczas zwalniania, jak przy hamowaniu, energia kinetyczna z przednich kół wytwarza elektryczność ładującą zestaw akumulatorów.

❺ Gdy pojazd jest zatrzymany, silnik spalinowy oraz elektryczny jest wyłączony, jednak pojazd pozostaje włączony i gotowy do użycia.



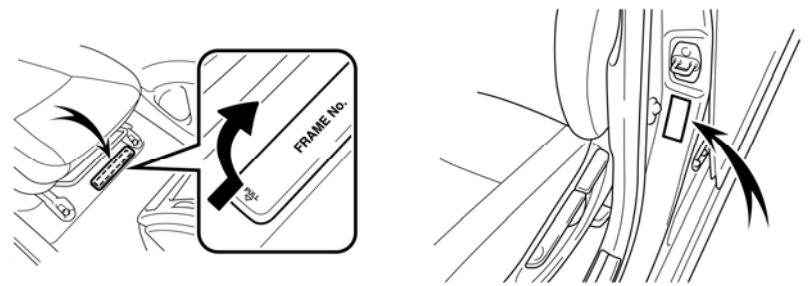
Identyfikacja hybrydy Auris

Wyglądem, model Auris na rok 2010 jest praktycznie identyczny z konwencjonalnym, niehybrydowym modelem Toyoty Auris. Hybryda Auris to 5-drzwiowy hatchback. Rysunki wnętrza wyglądu zewnętrznego oraz komory silnika są pomocne w identyfikacji pojazdu.

Alfanumeryczny, 17-znakowy numer identyfikacji pojazdu (VIN) znajduje się na podłodze pod prawym, przednim siedzeniem i na lewej kolumnie drzwi.

Przykładowy VIN: SB1KS56E#########

Hybryda Auris jest identyfikowana przez pierwsze 8 znaków alfanumerycznych
SB1KS56E.



Pod prawym, przednim siedzeniem i na lewej kolumnie drzwi.

Zewnętrze

❶ HYBRID SYNERGY DRIVE logo na tylnych drzwiach.

❷ Klapka wlewu paliwa umieszczona po lewej stronie na tylnym panelu.

❸ HYBRID logo on przednich błotnikach.

Widok lewej strony zewnętrza

Widok przodu i tyłu zewnętrza

Widok tylnej lewej strony zewnętrza

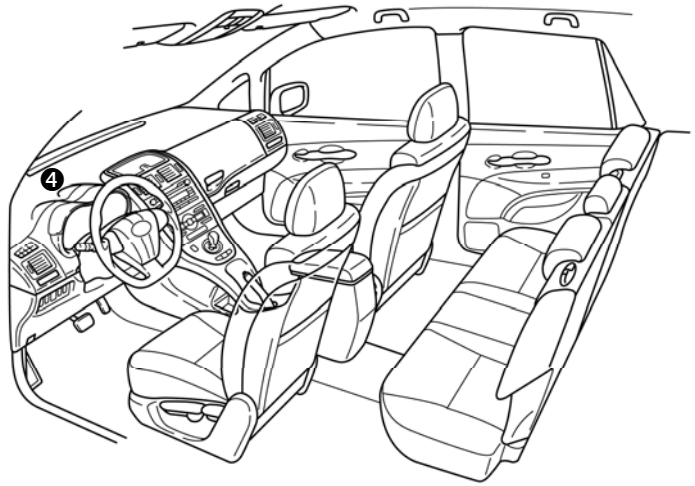
Identyfikacja hybrydy Auris (ciąg dalszy)

Wnętrze

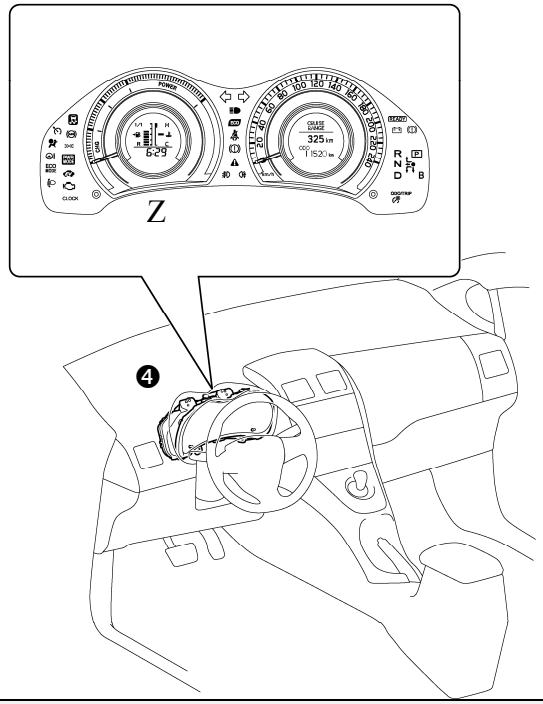
❹ Zbiór przyrządów (prędkościomierz, wskaźnik **READY**, wskaźniki biegu, wskaźniki ostrzegawcze), znajdujący się na tablicy za kierownicą, jest inny niż w konwencjonalnym, niehybrydowym modelu Auris.

❺ Zamiast obrotomierza zastosowano miernik mocy, wyświetlający produkowaną moc.

UWAGA:
Jeśli pojazd jest wyłączony, wskaźniki zbioru przyrządów będą „wygaszone", niepodświetlane.



Widok wnętrza



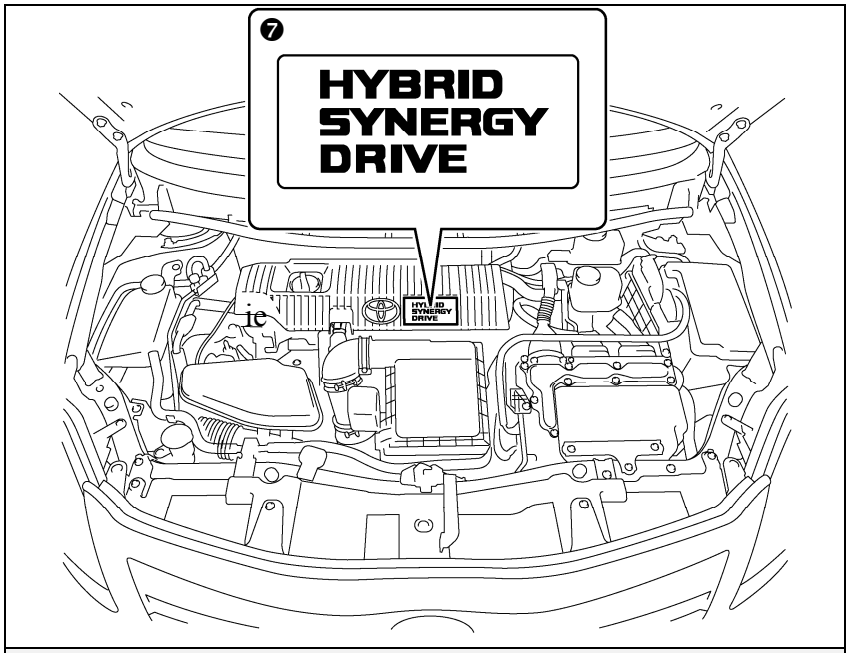
Widok zbioru przyrządów

Identyfikacja hybrydy Auris (ciąg dalszy)

Komora silnika

❻ 1,8-litrowy silnik spalinowy ze stopu aluminium.

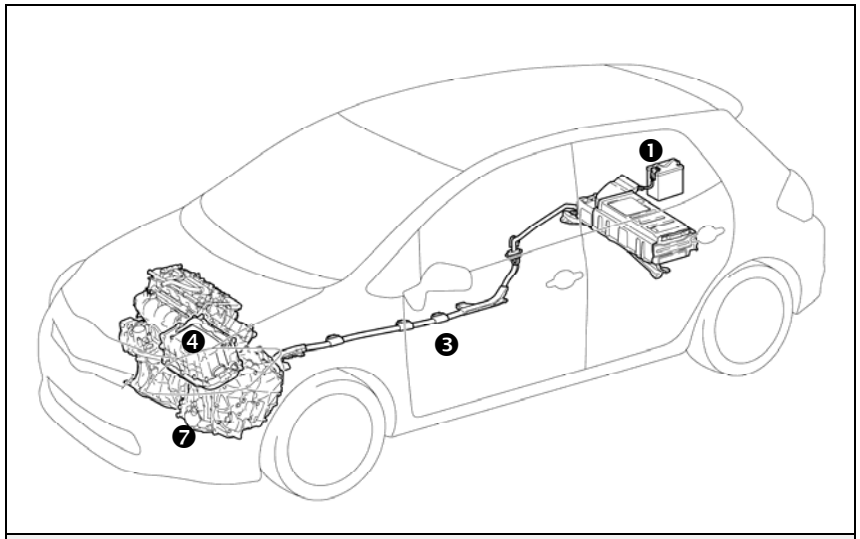
❼ Logo na plastikowej osłonie silnika.



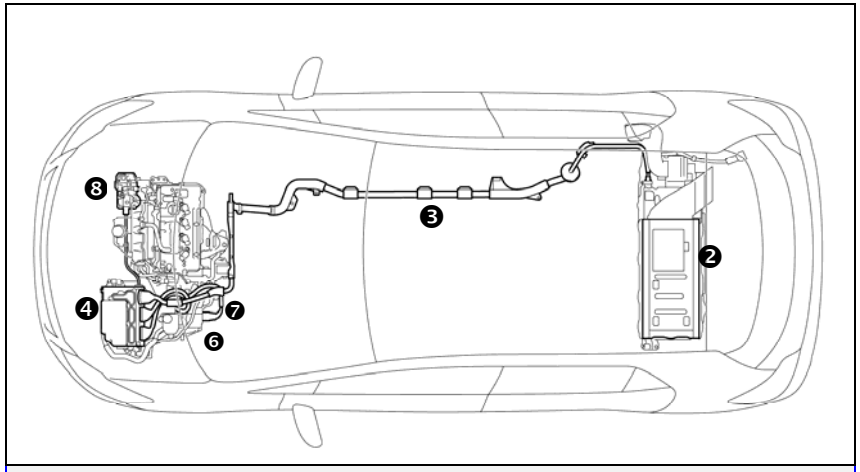
Widok komory silnika

Opis i położenie elementów hybrydowego napędu synergicznego

Element	Położenie	Opis
Akumulator dodatkowy 12 wolt ❶	Prawa strona bagażnika	Akumulator ołowiowo-kwasowy zasilający urządzenia niskonapięciowe.
Zestaw hybrydowych akumulatorów samochodowych (HV) ❷	Bagażnik, zamontowany do poprzecznicy za tylnym siedzeniem	Zestaw akumulatorów niklowo-wodorkowych (NiMH) 201,6 wolt składający się z 28 modułów niskonapięciowych (7,2 wolt) połączonych szeregowo.
Przewody zasilające ❸	Podwozie i komora silnika	Pomarańczowe przewody zasilające przenoszą prąd stały wysokiego napięcia (DC) pomiędzy zestawem akumulatorów HV, inwerterem/przetwornikiem a sprężarką A/C. Przewody te przenoszą również prąd przemienny 3-fazowy (AC) pomiędzy inwerterem/przetwornikiem, silnikiem elektrycznym oraz generatorem.
Inwerter/ Przetwornik ❹	Komora silnika	Wzmacnia i zamienia prąd wysokiego napięcia z zestawu akumulatorów HV na 3-fazowy prąd AC napędzający silnik elektryczny. Inwerter/przetwornik przetwarza również prąd AC z generatora elektrycznego i silnika elektrycznego (hamowanie odzyskowe) na DC, ładujący zestaw akumulatorów HV.
Silnik ❺ spalinowy	Komora silnika	Zapewnia dwie funkcje: 1) Napęd pojazdu. 2) Zasilanie generatora ładującego zestaw akumulatorów HV. Silnik jest uruchamiany i zatrzymywany przez komputer pojazdu.
Elektryczny ❻ silnik	Komora silnika	3-fazowy silnik elektryczny wysokiego napięcia przemiennego o stałym magnesie, zabudowany w przedniej półosi. Napędza koła przednie.
Generator ❼ elektryczny	Komora silnika	3-fazowy generator wysokiego napięcia AC zabudowany w półosi, ładujący zestaw akumulatorów HV.



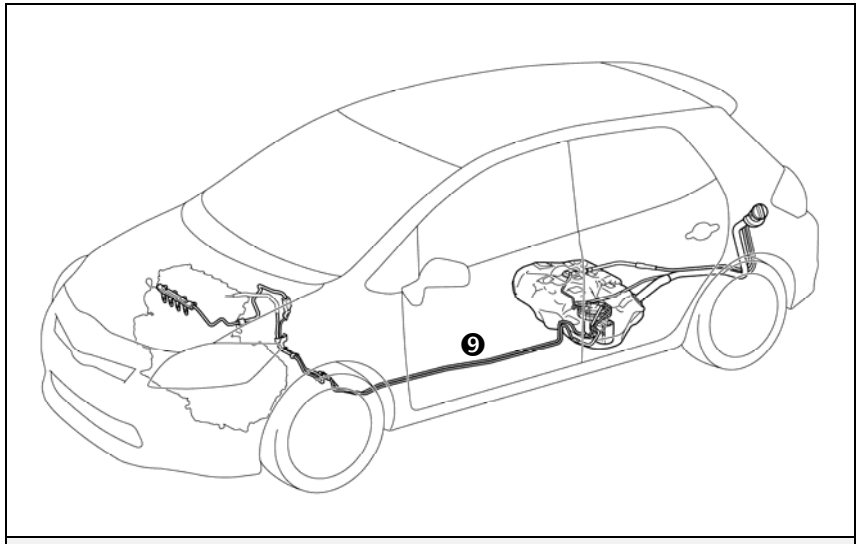
Elementy hybrydowego napędu synergicznego



Elementy (widok z góry) oraz przewody zasilające wysokiego napięcia

Opis i położenie elementów hybrydowego napędu synergicznego (ciąg dalszy)

Element	Położenie	Opis
Sprężarka A/C (z inwerterem) ❽	Komora silnika	3-fazowa, sprężarka napędzana wysokim napięciem AC.
Zbiornik paliwa i przewody paliwowe ❾	Podwozie i środek	Zbiornik paliwa dostarcza benzyny przewodami paliwowymi do silnika. Przewody paliwowe są przeprowadzone przez środek pojazdu.

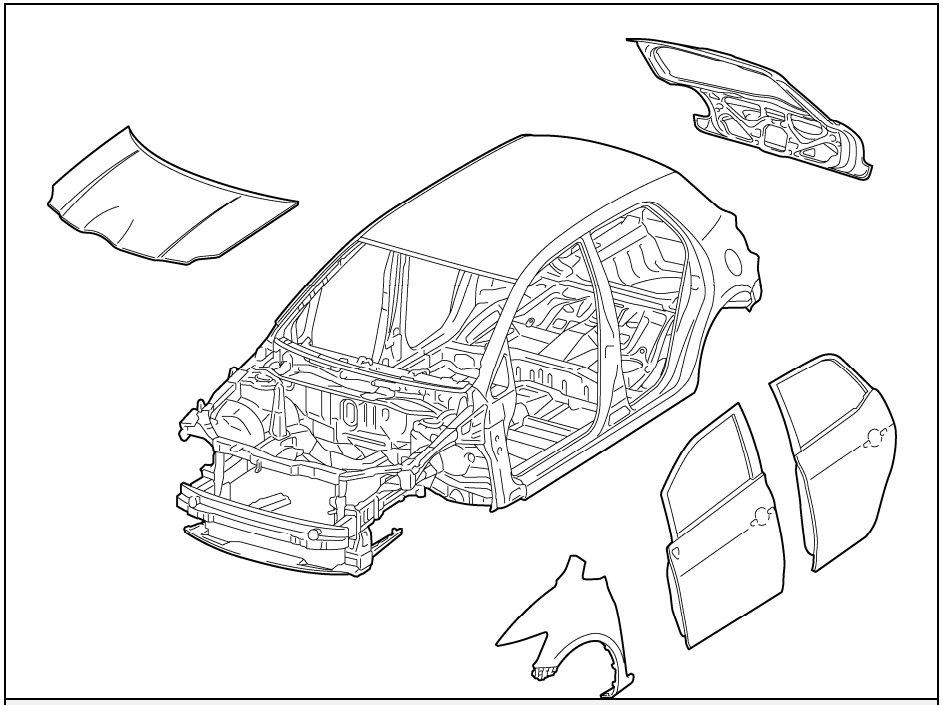


Zbiornik paliwa i przewody paliwowe

Opis i położenie elementów hybrydowego napędu synergicznego (ciąg dalszy)

Kluczowe specyfikacje:

Silnik spalinowy:	73 kW (98 hp), 1,8-litrowy silnik ze stopów
Silnik elektryczny:	60 kW (80 hp), silnik o stałym magnesie
Przekładnia:	Wyłącznie automatyczna (sterowana elektrycznie przekładnia o zmiennym stopniu przełożenia)
Akumulator HV:	Szczelnie zamknięty akumulator NiMH 201,6
Masa własna:	1 380 do 1 420 kg/3 042 do 3 130 funtów
Zbiornik paliwa:	45,0 litrów/11,9 galonu
Materiał ramy:	Stal, unibody
Materiał nadwozia:	Panele stalowe



Stal, unibody

System wczesnego rozruchu

System wczesnego rozruchu hybrydy Auris składa się z inteligentnego kluczyka, łączącego się dwustronnie, pozwalając na rozpoznanie kluczyka po zbliżeniu się do pojazdu. Po rozpoznaniu, inteligentny kluczyk pozwala użytkownikowi na blokadę i odblokowanie drzwi bez naciskania przycisków* i uruchomienie pojazdu bez wkładania go do stacyjki rozruchowej.

Funkcje inteligentnego kluczyka:

- Pasywna (zdalna) funkcja blokady/odblokowania drzwi* i uruchomienia pojazdu.
- Przyciski transmisji bezprzewodowej blokady/odblokowania wszystkich 5 drzwi.
- Przyciski transmisji bezprzewodowej blokowania/odblokowania wszystkich 5 drzwi.

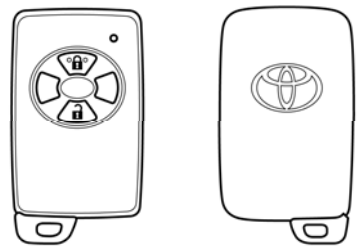
*: Modele z funkcją wejścia

<u>Drzwi (blokowanie/odblokowanie)</u>
Drzwi mogą być blokowane/odblokowywane na wiele sposobów.

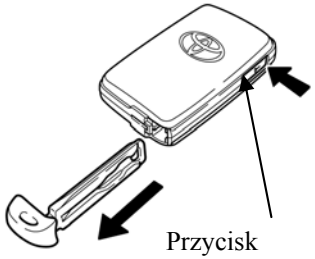
- Naciśnięcie przycisku blokady na kluczu inteligentnym zablokuje wszystkie drzwi, włącznie z tylnymi. Naciśnięcie przycisku otwarcia na kluczu inteligentnym odblokuje wszystkie drzwi.

- Dotknięcie czujnika z tyłu klamki zewnętrznej drzwi pasażera, gdy klucz inteligentny znajduje się w pobliżu pojazdu odblokowuje wszystkie drzwi. Naciśnięcie przełącznika otwarcia drzwi tylnych z kluczem inteligentnym znajdującym się w okolicy drzwi tylnych odblokuje/otworzy drzwi tylne. Naciśnięcie przycisku blokady na drzwiach przednich, lub przycisku blokady drzwi tylnych blokuje wszystkie drzwi. (Modele z funkcją wejścia)

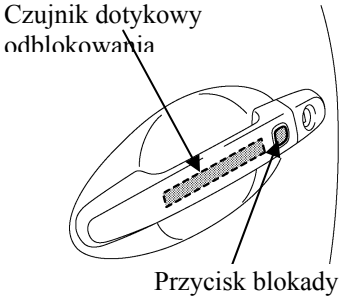
- Włożenie metalowego kluczyka w zamek drzwi kierowcy i przekręcenie raz do tyłu odblokowuje wszystkie drzwi. Aby zablokować wszystkie drzwi, należy raz przekręcić klucz do przodu. Zewnętrzny zamek znajduje się wyłącznie na drzwiach kierowcy.



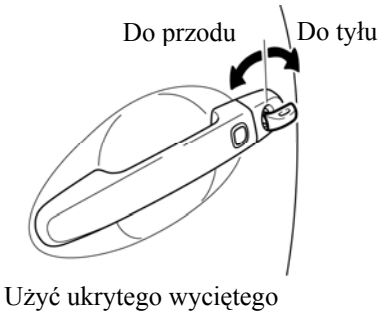
Inteligentny klucz (pilot)



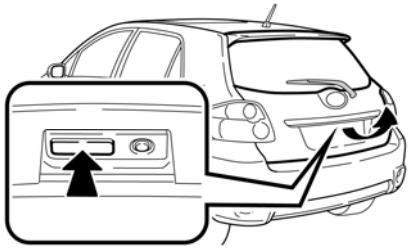
Ukryty Metalowy klucz blokady drzwi



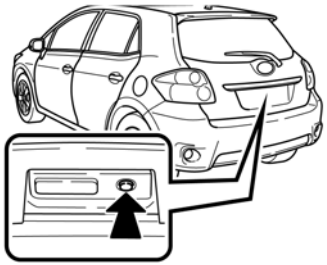
Czujnik dotykowy odblokowania i przycisk blokady



Blokada przednich drzwi kierowcy



Przełącznik otwierania tylnych drzwi



Przycisk blokady drzwi tylnych*

*: Modele z funkcją wejścia

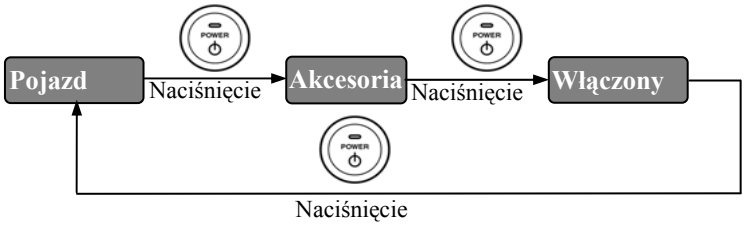
System wczesnego rozruchu (ciąg dalszy)

Uruchamianie/zatrzymywanie pojazdu

Klucz inteligentny zastępuje tradycyjny klucz metalowy, a przycisk zasilania z wbudowanym wskaźnikiem stanu zastępuje stacyjkę zapłonu. Klucz inteligentny musi jedynie znajdować się w pobliżu pojazdu, aby system mógł działać.

- Po zwolnieniu pedału hamulca, pierwsze naciśnięcie przycisku zasilania przełącza w tryb akcesoriów, drugie naciśnięcie przełącza w tryb zapłonu, a trzecie naciśnięcie wyłącza zapłon.

Sekwencja trybu zapłonu (zwolniony pedał hamulca):



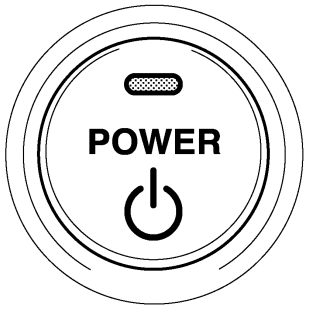
- Uruchomienie pojazdu ma priorytet nad wszystkimi innymi trybami zapłonu i jest wykonywane przez naciśnięcie pedału hamulca i jednokrotne naciśnięcie przycisku zasilania. Aby potwierdzić uruchomienie pojazdu, sprawdź czy wskaźnik stanu przycisku zasilania jest wyłączony, a napis **READY** jest podświetlony na zestawie przyrządów.

- Jeśli wewnętrzna bateria klucza inteligentnego jest wyładowana, należy skorzystać z następującego sposobu uruchomienia pojazdu.
  1. Dotknąć przycisk zasilania kluczem inteligentnym stroną z emblematem Toyoty.
  2. W ciągu 5 sekund od usłyszenia dźwięku brzęczyka nacisnąć przycisk zasilania przy wciśniętym pedale hamulca (napis **READY** zostanie podświetlony).

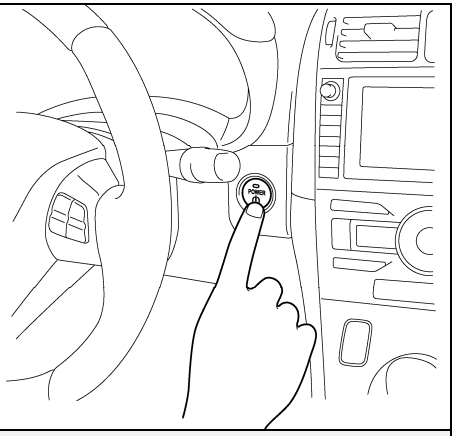
- Po uruchomieniu pojazdu i jego przejściu w stan gotowości (**READY-**ON), pojazd można zatrzymać całkowicie go zatrzymując oraz jednokrotne naciskając przycisk zasilania.

- Aby wyłączyć pojazd przed zatrzymaniem w razie konieczności, należy przycisnąć i przytrzymać przycisk zasilania przez ponad 3 sekundy. Ta procedura może być przydatna na miejscu wypadku, gdy wskaźnik **READY** jest włączony, a koła napędowe pozostają w ruchu.

Tryb zapłonu	Wskaźnik przycisku zasilania
Wył	Wył
Akcesoria	Bursztynowy
Włączony zapłon	Bursztynowy
Przyciśnięty pedał hamulca	Zielony
Pojazd uruchomiony (READY-ON)	Wył
Awaria	Błyskający bursztynowy

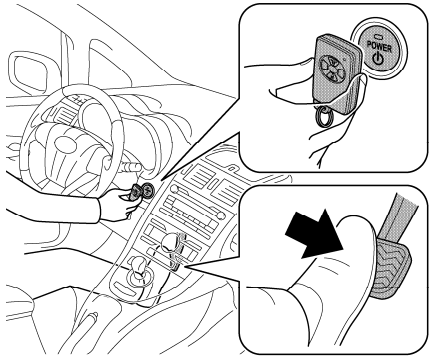


Przycisk zasilania z wbudowanym wskaźnikiem stanu



Tryby zapłonu (zwolniony pedał hamulca)

Sekwencja rozruchu (Przyciśnięty pedał hamulca)



Rozpoznanie klucza inteligentnego (gdy bateria klucza inteligentnego jest rozładowana)

Elektroniczny wybór biegów

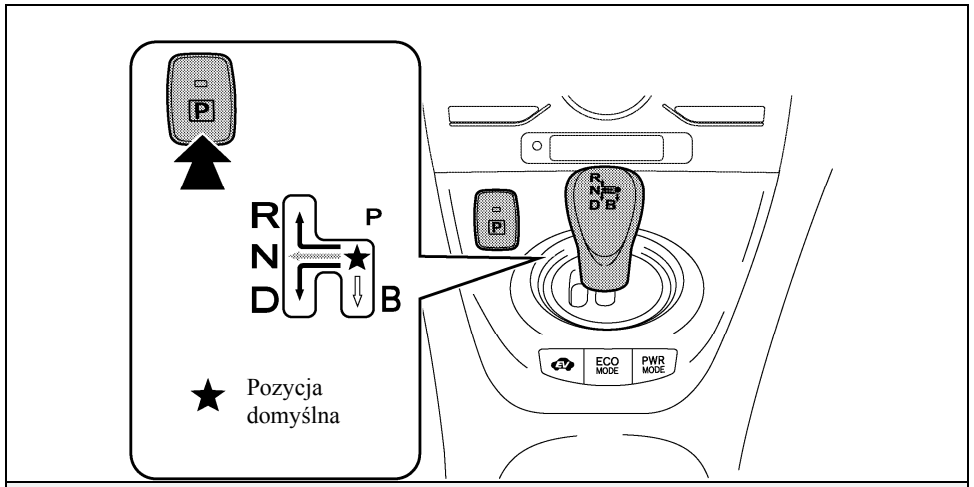
Elektroniczny wybór biegów hybrydowego modelu Auris to system chwilowy elektronicznego przełączania biegów, który przełącza półosie w tryb wsteczny (**R**), neutralny (**N**), jazdy (**D**) lub hamowania silnikiem (**B**).

- Te tryby mogą być włączone jedynie gdy pojazd jest włączony i gotowy do jazdy (READY-on) z wyjątkiem trybu neutralnego (**N**), który może być włączony gdy pojazd jest w trybie zapłonu. Po wybraniu pozycji biegu R, N, D lub B, półosie pozostają w tej pozycji, co jest wskazywane na panelu przyrządów, ale wybierak biegów powraca do pozycji domyślnej. Aby wybrać tryb neutralny (**N**), konieczne jest przytrzymanie wybieraka biegów w pozycji N przez około 0,5 sekundy.

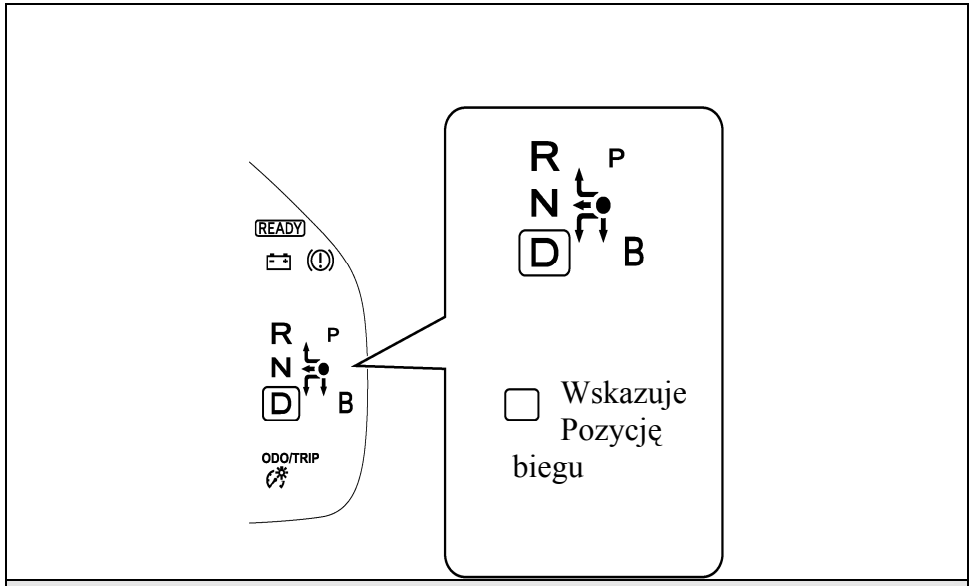
- W odróżnieniu od konwencjonalnych pojazdów, elektroniczny wybierak biegów nie zawiera pozycji parkowania (P). Zamiast niego, tryb parkowania (**P**) jest wybierany po przełączeniu oddzielnego przełącznika **P** znajdującego się nad wybierakiem biegów.

- Gdy pojazd jest zatrzymany, niezależnie od położenia wybieraka biegów, elektromechaniczna zapadka blokuje półosie w pozycję parkowania (**P**), po naciśnięciu przełącznika **P** lub po naciśnięciu przycisku zasilania, aby wyłączyć pojazd.

- Wybierak biegów oraz system parkowania zależą od dodatkowego akumulatora 12 wolt, ponieważ są one układami elektronicznymi. Jeśli pomocniczy akumulator 12 wolt jest rozładowany lub odłączony, pojazd nie może być uruchomiony ani przełączony z pozycji parkowania (**P**).



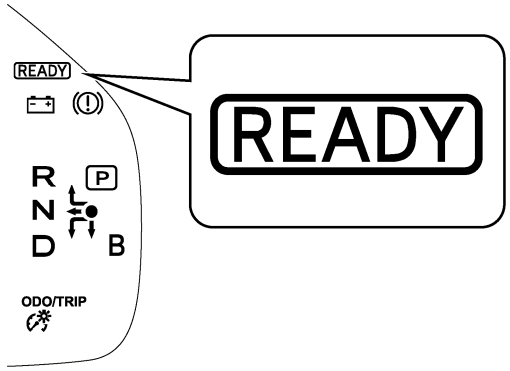
Elektroniczny wybierak biegów i przełącznik P



Wskaźnik pozycji biegu w zbiorze przyrządów

Działanie hybrydowego napędu synergicznego

Gdy wskaźnik **READY** na zestawie przyrządów jest podświetlony, pojazd można prowadzić. Silnik spalinowy jednakże nie pracuje na biegu jałowym, tak jak w typowym pojeździe, jest on uruchamiany i zatrzymywany automatycznie. Ważne jest, aby rozpoznać i zrozumieć wskaźnik **READY** znajdujący się w zestawie przyrządów. Gdy jest on podświetlony, informuje kierowcę, że pojazd jest włączony i gotowy do działania, nawet jeśli silnik spalinowy jest wyłączony, a z komory silnika nie dobiegają żadne dźwięki.



Wskaźnik **READY** na zestawie przyrządów

Działanie Pojazdu

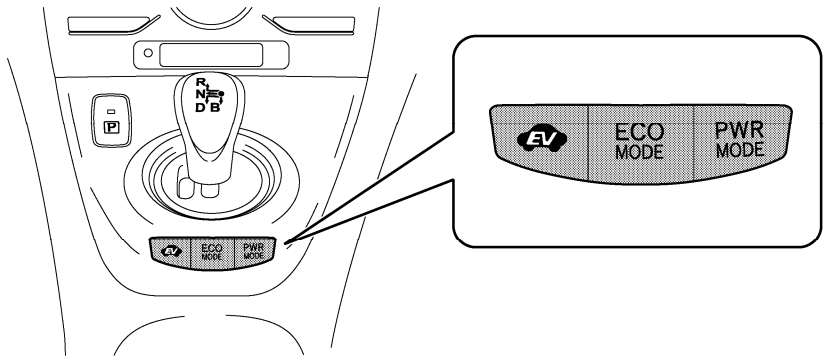
- W hybrydzie Auris, silnik spalinowy może się zatrzymać i uruchomić w każdej chwili gdy podświetlony jest wskaźnik **READY**.

- Nigdy nie należy zakładać, że pojazd jest wyłączony, tylko dlatego że silnik jest wyłączony. Zawsze należy sprawdzić stan wskaźnika **READY**. Pojazd jest wyłączony gdy wskaźnik **READY** jest wyłączony.

- Pojazd może być napędzany:
    1. Wyłącznie silnikiem elektrycznym.
    2. Wyłącznie silnikiem spalinowym.
    3. Połączeniem silnika elektrycznego i silnika spalinowego.

- Komputer pojazdu określa tryb działania pojazdu, aby zwiększyć oszczędność paliwa i zmniejszyć emisje. Trzy nowe funkcje hybrydy Auris 2010 to tryb EV (Pojazd elektryczny), tryb Power i tryb ECO (Ekonomiczny):

    1. Tryb EV: Po aktywacji tego trybu i spełnieniu pewnych warunków, pojazd jest napędzany silnikiem elektrycznym zasilanymi z akumulatorów HV.
    2. Tryb ECO: Po aktywacji tryb ten pomaga zwiększyć oszczędność paliwa na trasach wymagających częstego hamowania i przyspieszania.
    3. Tryb Power: Optymalizuje przyspieszenie zwiększając moc szybciej na początku wciskania pedału przyspieszenia.



Przełącznik trybu jazdy EV/przełącznik trybu jazdy Economy/przełącznik trybu Power

Zestaw hybrydowych akumulatorów samochodowych (HV)

Auris ma zestaw hybrydowych akumulatorów samochodowych (HV) zawierających moduły szczelnie zamkniętych akumulatorów niklowo-wodorkowych (NiMH).

Zestaw Akumulatorów HV

- Zestaw akumulatorów HV jest zamknięty w metalowej obudowie i przymocowany sztywno do poprzecznicy w bagażniku na podłodze, za tylnymi siedzeniami. Metalowa obudowa jest izolowana od wysokiego napięcia i ukryta pod wykładziną w kabinie.
- Zestaw akumulatorów HV składa się z 28 niskonapięciowych (7,2 wolt) modułów akumulatorów NiMH połączonych szeregowo, dla zapewniania w przybliżeniu napięcia 201,6 wolt. Każdy moduł NiMH jest zabezpieczony przed wyciekiem w szczelnie zamkniętej obudowie.
- Elektrolitem używanym w modułach akumulatorów NiMH jest mieszanina wodorotlenku sodu i potasu. Elektrolit jest absorbowany w płytach komórki akumulatora i nie wycieka, nawet w przypadku kolizji.

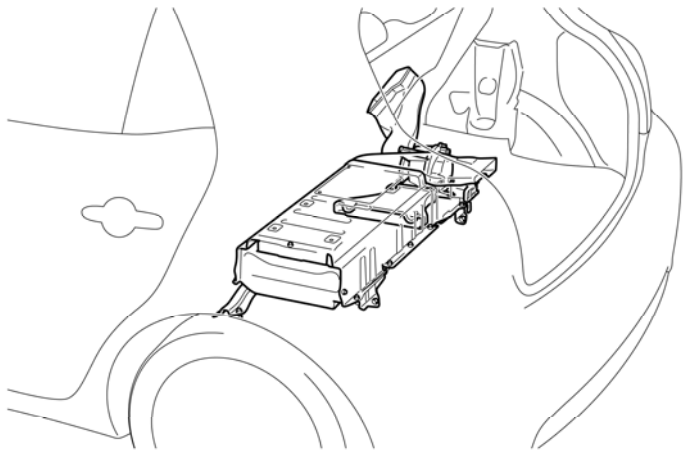
Zestaw Akumulatorów HV	
Napięcie zestawu akumulatorów	201,6 V
Ilość modułów akumulatorów NiMH w zestawie	28
Napięcie modułu akumulatora NiMH	7,2 V
Wymiary modułu akumulatora NiMH	11,2 x 0,8 x 4,6 cala (285 x 19,6 x 117,8 mm)
Waga modułu NiMH	1,04 kg (2,3 funta)
Wymiary zestawu akumulatorów NiMH	11,7 x 23,2 x 0,42 cala (297 x 590 x 10,7 mm)
Waga zestawu akumulatorów NiMH	41 kg (90 funtów)

Elementy zasilane zestawem akumulatorów HV

- Silnik elektryczny
- Przewody zasilające
- Generator elektryczny
- Inwerter/Przetwornik
- Sprężarka A/C

Recykling zestawu akumulatorów HV

Zestaw akumulatorów HV może zostać poddany recyklingowi. Skontaktować się z najbliższym dealerem Toyota.



Zestaw Akumulatorów HV

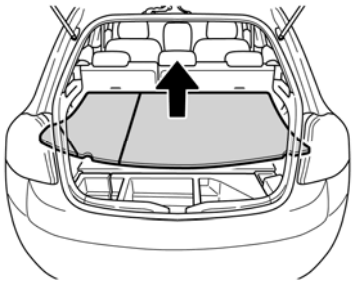
Akumulator niskiego napięcia

Akumulator pomocniczy

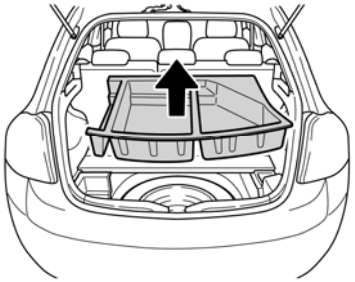
- Hybryda Auris ma zabudowany akumulator ołowiowo-kwasowy 12 wolt. Akumulator pomocniczy 12 wolt zasila system elektryczny pojazdu podobnie, jak w konwencjonalnych pojazdach. Tak jak w konwencjonalnych pojazdach, ujemne złącze akumulatora pomocniczego jest uziemione do metalowej ramy pojazdu.

- Akumulator pomocniczy jest umieszczony w bagażniku. Jest on ukryty okładziną po prawej stronie tylnego panelu.

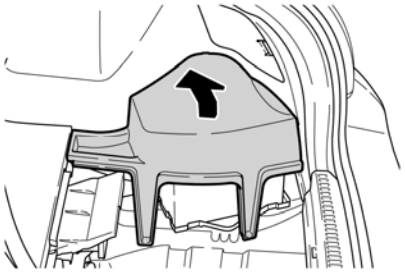
  UWAGA:
  Etykieta pod maską pokazuje położenie akumulatora HV (akumulatora napędu) oraz 12-woltowego akumulatora pomocniczego.



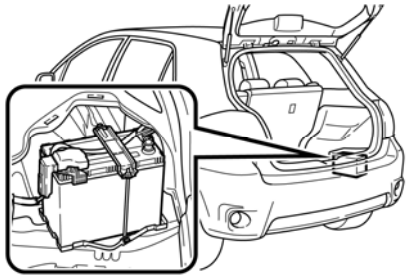
Zdjąć płytę deski środkowej



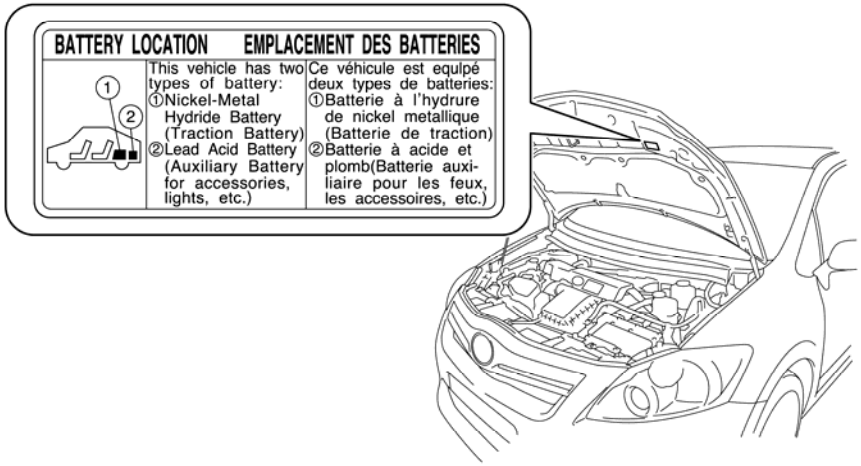
Wyjąć środkową skrzynkę dodatkową



Pokrywa akumulatora



12-woltowy akumulator pomocniczy zainstalowany w bagażniku



Etykieta położenia akumulatora

Bezpieczeństwo wysokonapięciowe

Zestaw akumulatorów HV zasila systemy elektryczne wysokiego napięcia prądem stałym. Dodatnie i ujemne pomarańczowe przewody wysokiego napięcia są przeprowadzone z zestawu akumulatorów pod podłogą pojazdu do inwertera/przetwornika. Inwerter/przetwornik zawiera obwód zwiększający napięcie akumulatora HV z 201,6 do 650 wolt prądu stałego. Inwerter/konwerter wytwarza 3-fazowy prąd przemienny do zasilania silnika. Przewody zasilające są przeprowadzone z inwertera/konwertera do każdego silnika wysokiego napięcia (silnik elektryczny, generator elektryczny i sprężarka A/C). Aby zabezpieczyć pasażerów pojazdu i służby ratownicze przed działaniem wysokiego napięcia, zastosowane zostały następujące układy:

Wysokonapięciowy układ zabezpieczający

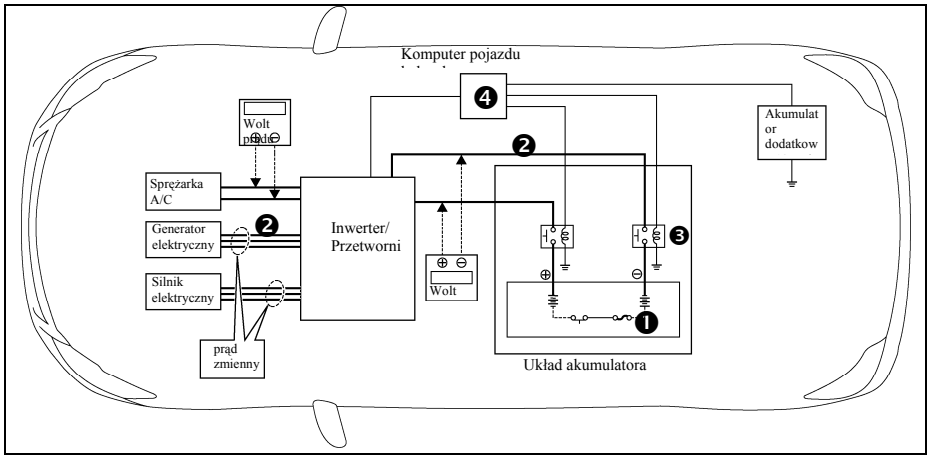
- Bezpiecznik wysokiego napięcia ❶ chroni zestaw akumulatorów HV przed spięciem.

- Pozytywne i negatywne przewody zasilające wysokiego napięcia ❷ podłączone do zestawu akumulatorów HV są sterowane bramkami 12 wolt, normalnie otwartymi ❸. Gdy pojazd jest wyłączony, bramki przerywają obwód elektryczny przy zestawie akumulatorów HV.

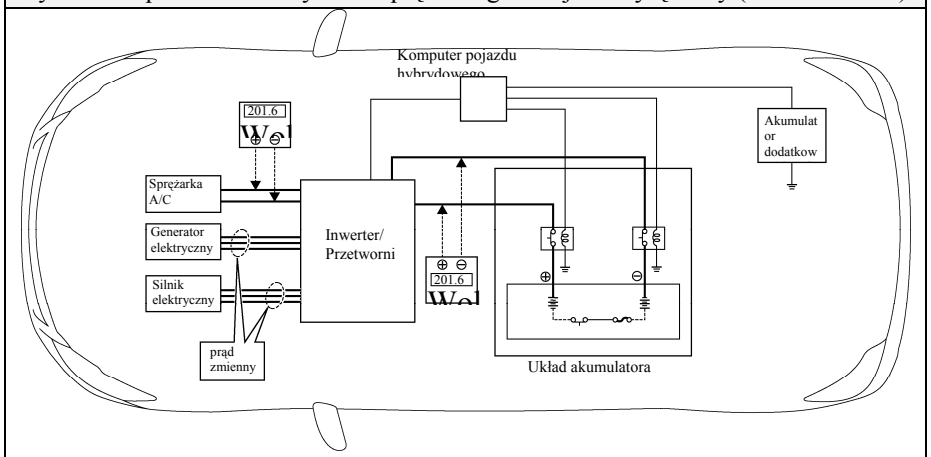
⚠OSTRZEŻENIE:
Napięcie może być obecne w systemie wysokiego napięcia do 10 minut po wyłączeniu pojazdu. Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci spowodowanej poważnymi oparzeniami lub porażeniem prądem, należy unikać dotykania, przecinania lub naruszania w jakikolwiek inny sposób przewodu zasilającego wysokiego napięcia lub elementu wysokiego napięcia.

- Zarówno pozytywne jak i negatywne przewody zasilające ❷ są izolowane od nadwozia pojazdu. Wysokie napięcie płynie przez te przewody, a nie przez metalowe nadwozie pojazdu. Metalowe nadwozie jest bezpieczne, ponieważ jest izolowane od elementów wysokiego napięcia.

- Monitor awarii uziemienia ❹ stale monitoruje wyciek wysokiego napięcia na metalową obudowę, podczas pracy pojazdu. W przypadku wykrycia awarii, komputer pojazdu hybrydowego ❹ podświetli na wyświetlaczu wielofunkcyjnym główny wskaźnik awaryjny [[InlineShape 47 -]] na zestawie przyrządów i wyświetli komunikat "Check Hybrid System" („Sprawdź system hybrydowy").



System bezpieczeństwa wysokonapięciowego - Pojazd wyłączony (**READY**-OFF)



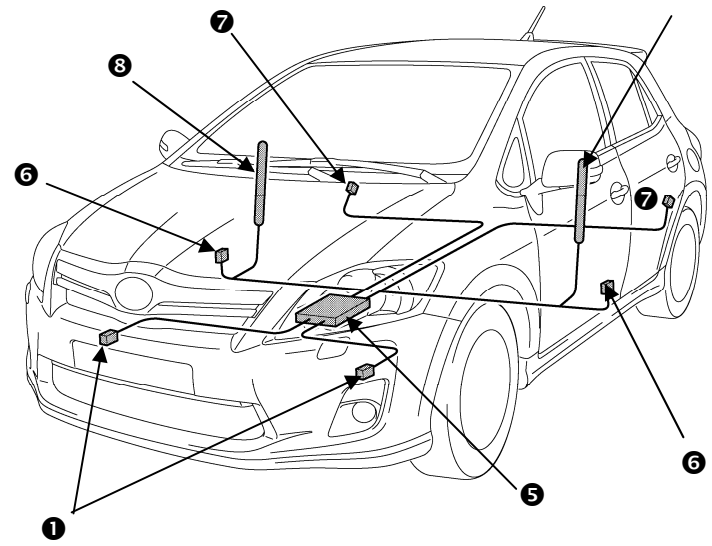
System bezpieczeństwa wysokonapięciowego - Pojazd włączony i gotowy do działania (**READY**-ON)

Poduszki powietrzne i napinacze pasów bezpieczeństwa SRS

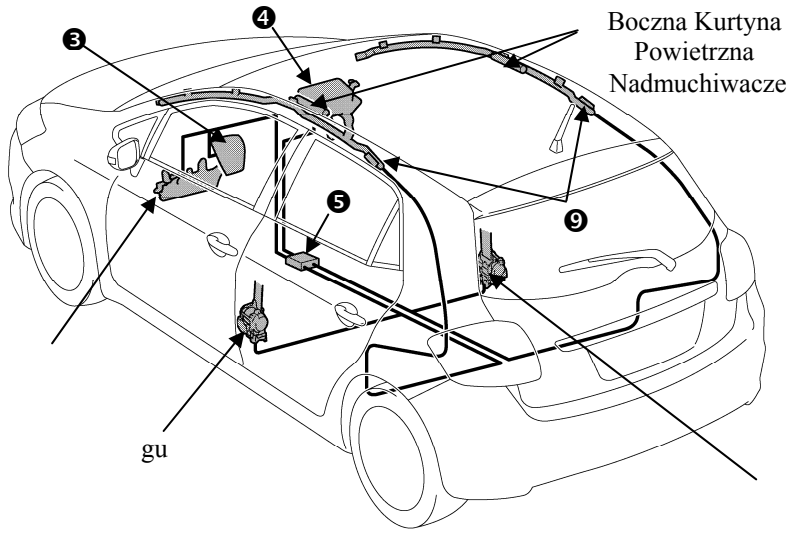
Wyposażenie standardowe

- Elektroniczne przednie czujniki zderzenia (2) są zamontowane w komorze silnika ❶ jak na rysunku.
- Napinacze przednich pasów bezpieczeństwa są zamontowane w pobliżu podstawy słupków B❷.
- Przednia, dwustopniowa poduszka powietrzna kierowcy ❸jest zamontowana w piaście koła kierownicy.
- Przednia, dwukomorowa kształtowana dwuetapowa poduszka powietrzna ❹dla pasażera jest zintegrowana w tablicy rozdzielczej i wybucha przez jej górę.
- Komputer SRS ❺, zawierający czujnik zderzeniowy jest zamontowany na podłodze pod panelem przyrządów, z przodu dźwigni zmiany biegów.
- Przednie elektroniczne czujniki zderzenia bocznego (2) są zamontowane w pobliżu podstawy słupka B. ❻
- Tylne elektroniczne czujniki zderzenia bocznego (2) są zamontowane w pobliżu podstawy słupków C. ❼
- Boczne poduszki powietrzne siedzeniowe ❽ są zamontowane w oparciach przednich siedzeń.
- Boczne kurtyny powietrzne ❾ są zamontowane na zewnętrznej krawędzi wewnątrz szyn dachowych.
- Poduszka kolanowa kierowcy ❿ jest zainstalowana w dolnej części tablicy rozdzielczej.

⚠**OSTRZEŻENIE**:
System SRS może być pod napięciem do 90 sekund po wyłączeniu pojazdu. Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci wywołanej przypadkowym zadziałaniem SRS, należy unikać naruszania elementów SRS.



Elektroniczne czujniki zderzenia i boczne poduszki powietrzne

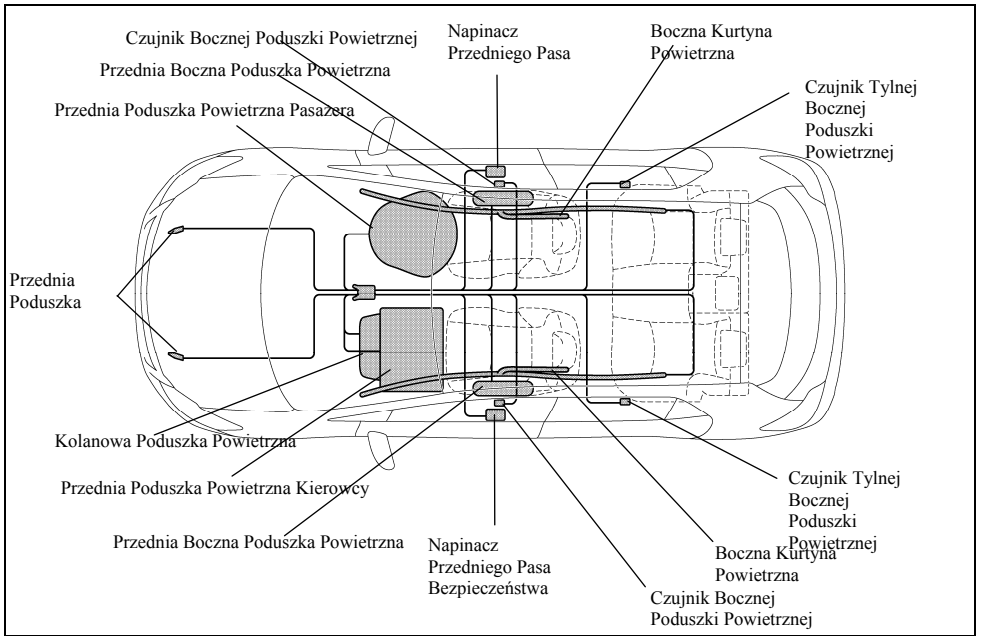


Standardowe przednie poduszki powietrzne, przednie kolanowe poduszki, boczne kurtyny powietrzne

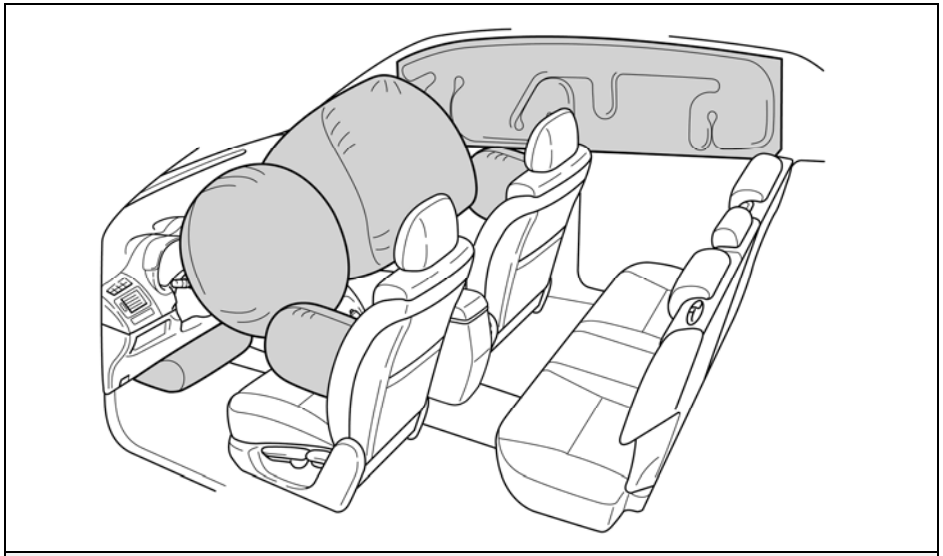
Poduszki powietrzne i napinacze pasów bezpieczeństwa (ciąg dalszy)

UWAGA:
Przednie boczne poduszki powietrzne montowane w oparciach i boczne kurtyny powietrzne mogą rozwinąć się niezależnie.

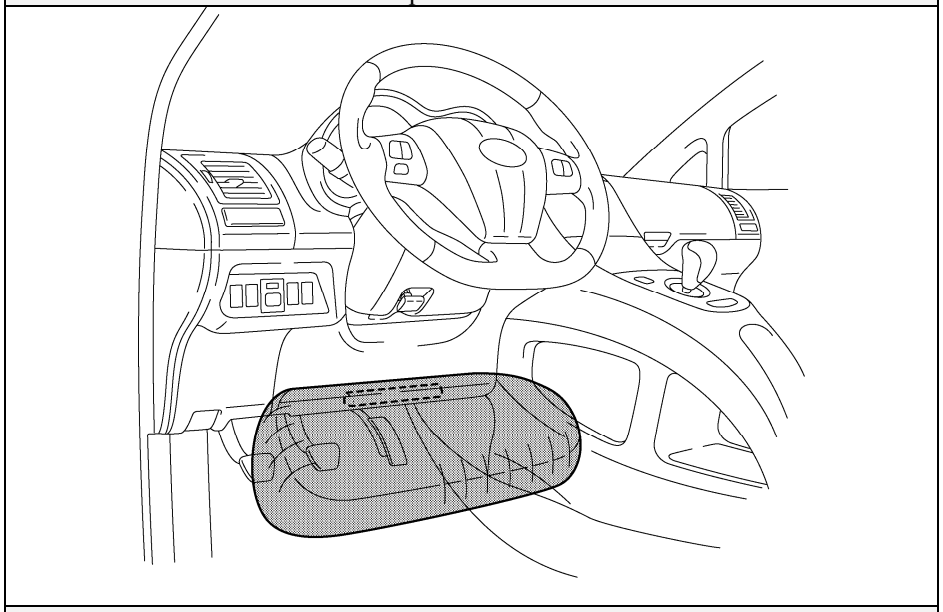
Poduszka kolanowa kierowcy jest zaprojektowana do rozwijania równocześnie z przednią poduszką powietrzną.



Schemat systemu SRS



Przednia, kolanowa, przednia boczna montowana w oparciu, boczna kurtyna powietrzna.



Kolanowa poduszka powietrzna kierowcy i nadmuchiwacz

Sytuacje kryzysowe

Po przybyciu, służby ratownicze powinny wykonać standardowe procedury operacyjne dotyczące wypadków z udziałem pojazdów. Wypadki z udziałem hybrydy Auris mogą być traktowane jak wypadki z udziałem innych pojazdów, z wyjątkiem uwag zawartych w niniejszych wskazówkach dla wydobywania, pożaru, przeglądu, odzyskiwania, wycieków, pierwszej pomocy i zalania.

⚠ **OSTRZEŻENIE**:

- ***Nigdy*** *nie należy zakładać, że Auris jest wyłączony, ponieważ jest cichy***.**
- *Zawsze należy obserwować panel przyrządów pod kątem stanu wskaźnika* ***READY****, aby stwierdzić czy pojazd jest włączony czy nie. Pojazd jest wyłączony gdy wskaźnik* ***READY*** *jest wyłączony.*
- *Niewyłączenie pojazdu przed rozpoczęciem procedur sytuacji awaryjnej może spowodować poważne obrażenia lub śmierć spowodowaną przypadkowym rozwinięciem SRS lub poparzenia lub porażenie prądem elektrycznym z systemu elektrycznego wysokiego napięcia.*

Uwalnianie

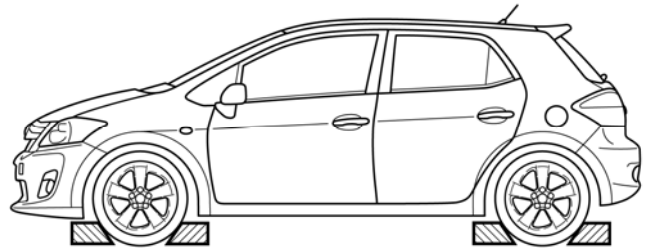
- Unieruchomić pojazd

  Zablokować koła i zaciągnąć hamulec ręczny.

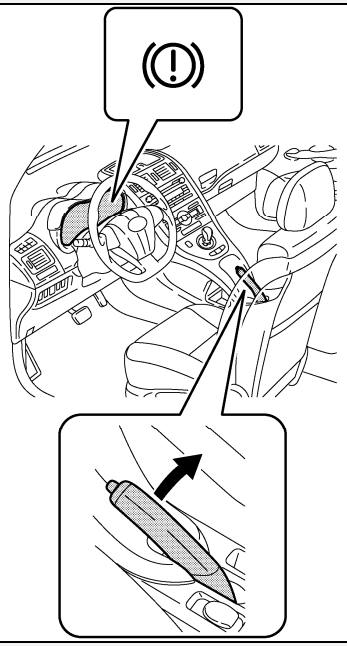
  Nacisnąć przełącznik **P**, aby włączyć tryb parkowania (P).

- Wyłączyć pojazd

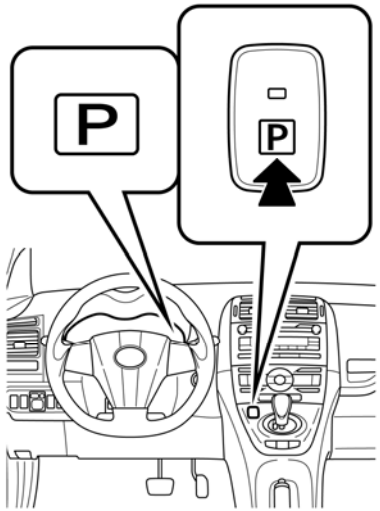
  Wykonanie jednej z dwu poniższych procedur wyłączy pojazd i odłączy zestaw akumulatorów HV, SRS i pompę paliwową.



Blokada kół



Włączenie hamulca ręcznego



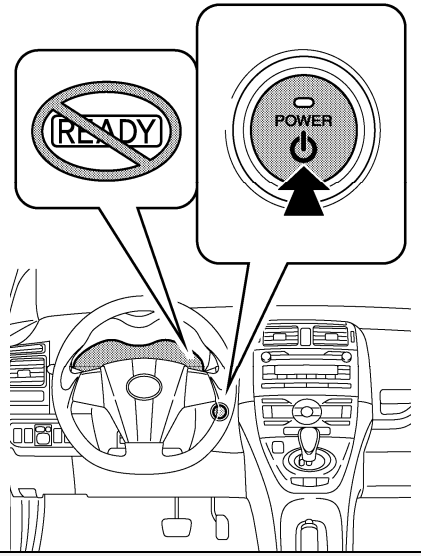
Przełącznik P

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

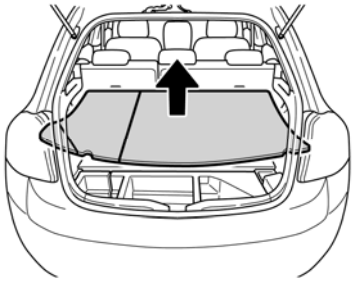
Uwalnianie (ciąg dalszy)

Procedura 1

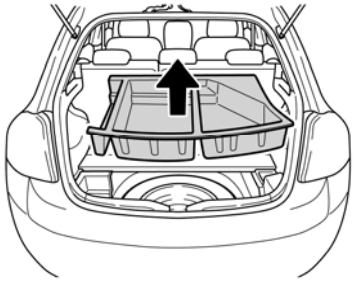
1. Potwierdzić stan wskaźnika **READY** na zestawie przyrządów. Jeśli wskaźnik **READY** jest podświetlony, pojazd jest włączony i gotowy do działania.
2. Wyłączyć pojazd przez jednorazowe naciśnięcie przycisku zasilania.
3. Pojazd jest wyłączony, jeśli oświetlenie zestawu przyrządów nie jest podświetlone. **Nie** naciskać przycisku zasilania, ponieważ pojazd może się uruchomić.
4. Jeśli klucz inteligentny jest dostępny, należy trzymać go co najmniej 16 stóp (5 metrów) od pojazdu.
5. Odłączyć pomocniczy akumulator 12 wolt pod okładziną w bagażniku, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu pojazdu.



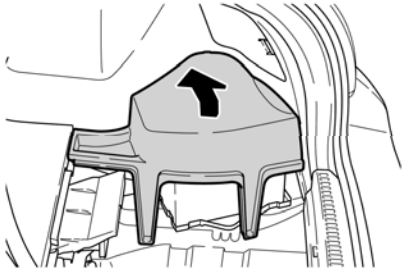
Wyłączyć pojazd (**READY**-OFF)



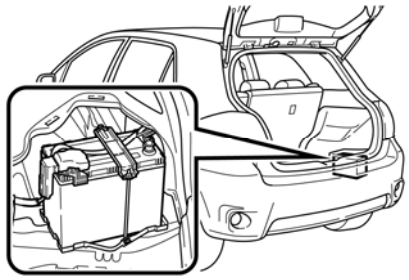
Zdjąć płytę deski środkowej



Wyjąć środkową skrzynkę dodatkową



Zdjąć pokrywę akumulatora pomocniczego



Akumulator pomocniczy 12 wolt w bagażniku

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

Uwalnianie (ciąg dalszy)

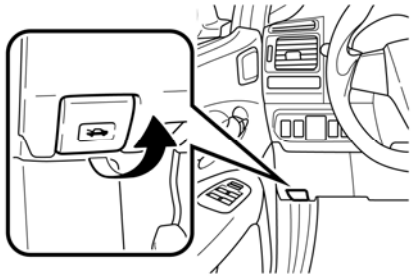
Procedura 2 (alternatywna, jeśli przycisk zasilania nie jest dostępny)

1. Otworzyć maskę.
2. Zdjąć pokrywę skrzynki bezpiecznikowej.
3. Wyjąć bezpiecznik **IGCT** (30A) i **AM2** (7,5A) z skrzynki bezpiecznikowej w komorze silnika (zobacz rysunek). Jeśli nie można rozpoznać odpowiedniego bezpiecznika, należy wyciągnąć wszystkie bezpieczniki ze skrzynki bezpiecznikowej.
4. Odłączyć akumulator pomocniczy 12 wolt znajdujący się pod pokrywą w bagażniku.

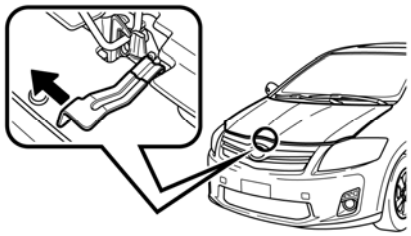
UWAGA:
Przed odłączeniem akumulatora pomocniczego 12 wolt, w razie potrzeby otworzyć okna, odblokować drzwi i bagażnik. Po odłączeniu akumulatora pomocniczego 12 wolt, sterowniki elektryczne nie będą działać.

⚠ **OSTRZEŻENIE**:

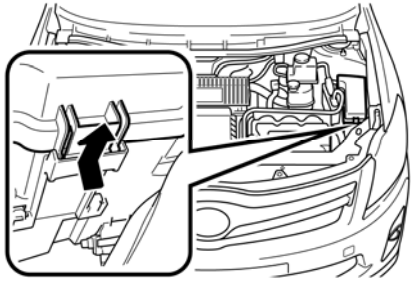
- *Napięcie może być obecne w systemie wysokiego napięcia do 10 minut po wyłączeniu pojazdu. Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci spowodowanej poważnymi oparzeniami lub porażeniem prądem, należy unikać dotykania, przecinania lub naruszania w jakikolwiek inny sposób przewodu zasilającego wysokiego napięcia lub elementu wysokiego napięcia.*
- *System SRS może być pod napięciem do 90 sekund po wyłączeniu pojazdu. Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci wywołanej przypadkowym zadziałaniem SRS, należy unikać naruszania elementów SRS.*
- *Jeśli żadna z procedur wyłączania nie może być wykonana, należy postępować z zachowaniem ostrożności, ponieważ nie można zapewnić, że system elektryczny wysokiego napięcia, SRS lub pompa paliwowa są wyłączone.*



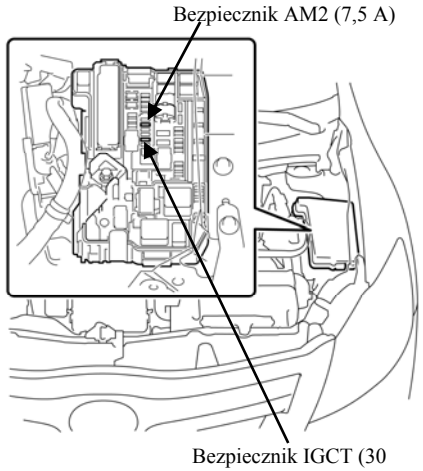
Zdalne otwarcie maski



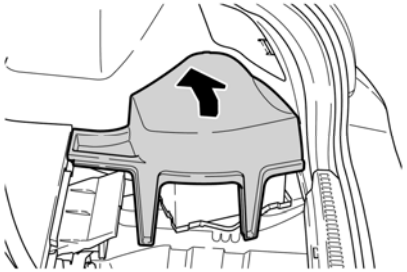
Zwolnienie zaczepu maski



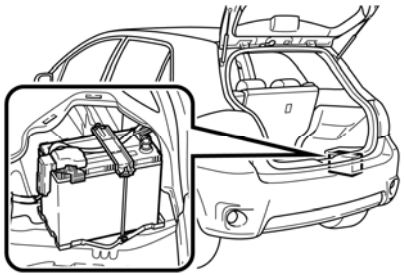
Zdjąć pokrywę skrzynki bezpiecznikowej



Położenie bezpieczników IGCT i AM2 w skrzynce bezpiecznikowej komory silnika



Zdjąć pokrywę akumulatora



Akumulator pomocniczy 12 wolt w bagażniku

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

Uwalnianie (ciąg dalszy)

- Ustabilizować pojazd

  Zaprzeć w (4) punktach bezpośrednio pod przednimi i tylnymi słupkami.

  Nie umieszczać podpór pod przewodami zasilającymi wysokiego napięcia, układem wydechowym lub systemem paliwowym.

- Uzyskać dostęp do poszkodowanych

  Usuwanie szyb

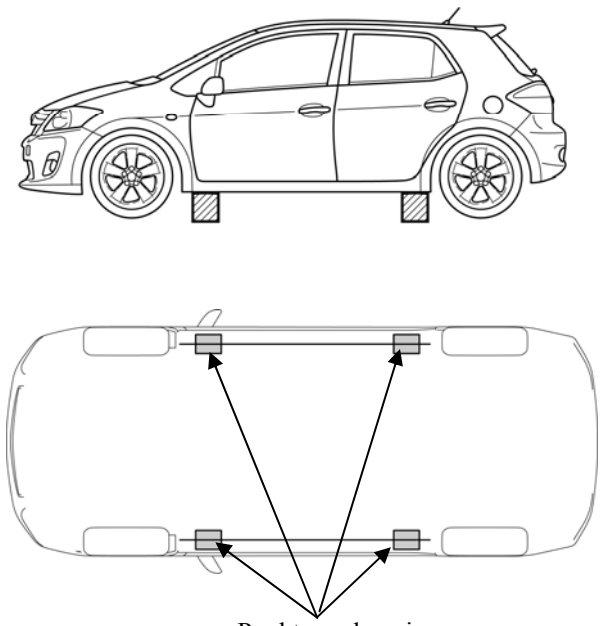
  W razie potrzeby zastosować normalne procedury usuwania szyb.

  Świadomość SRS

  Ratownicy muszą zachować ostrożność podczas pracy w pobliżu nierozwiniętych poduszek powietrznych oraz napinaczy pasów bezpieczeństwa.

  Zdejmowanie/Przemieszczanie drzwi

  Drzwi mogą zostać usunięte tradycyjnymi narzędziami ratowniczymi, takimi jak narzędzia ręczne, elektryczne i hydrauliczne. W niektórych sytuacjach łatwiejsze może być odgięcie karoserii w celu odsłonięcia i odkręcenia zawiasów.



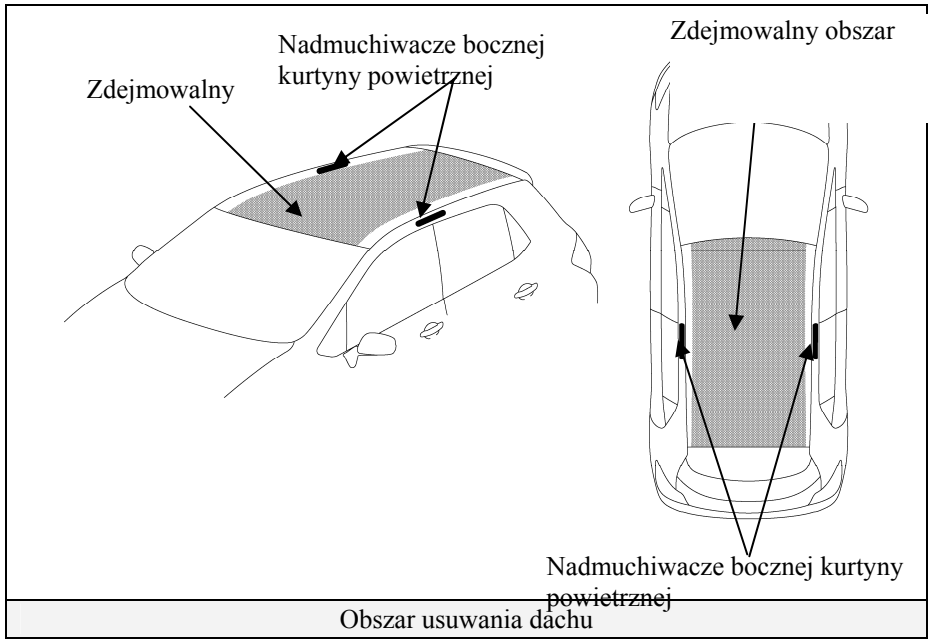
Punkty podparcia

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

Uwalnianie (ciąg dalszy)

Usuwanie dachu

Hybryda Auris jest wyposażona w boczne kurtyny powietrzne. Jeśli boczne kurtyny powietrzne nie są rozwinięte, nie zaleca się całkowitego usuwania dachu. Zapobiega to naruszeniu bocznych kurtyn powietrznych, nadmuchiwaczy oraz systemu okablowania. Dostęp do poszkodowanych przez dach może być uzyskany przez wycięcie sekcji centralnej dachu, wewnątrz szyn dachu, zgodnie z rysunkiem.



Obszar usuwania dachu

UWAGA:

Boczne kurtyny powietrzne mogą być zidentyfikowane zgodnie z rysunkiem na tej stronie (dodatkowe szczegóły komponentów na stronie 15).

Przesunięcie tablicy rozdzielczej

Hybryda Auris jest wyposażona w boczne kurtyny powietrzne. Jeśli nie są one rozwinięte, całkowite usunięci dachu nie jest zalecane, jako że może to naruszyć boczne kurtynowe poduszki powietrzne, nadmuchiwacze i system okablowania. Jako alternatywę można wykonać przesunięcie tablicy rozdzielczej, używając modyfikacji przekręcenia tablicy rozdzielczej.

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

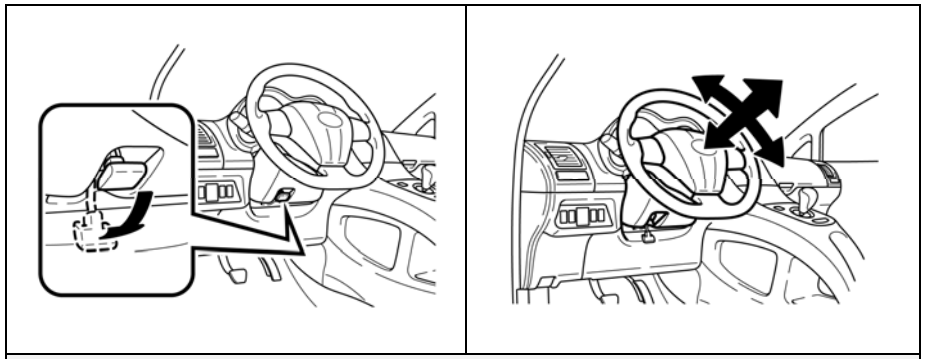
Uwalnianie (ciąg dalszy)

Ratownicze unoszące poduszki powietrzne

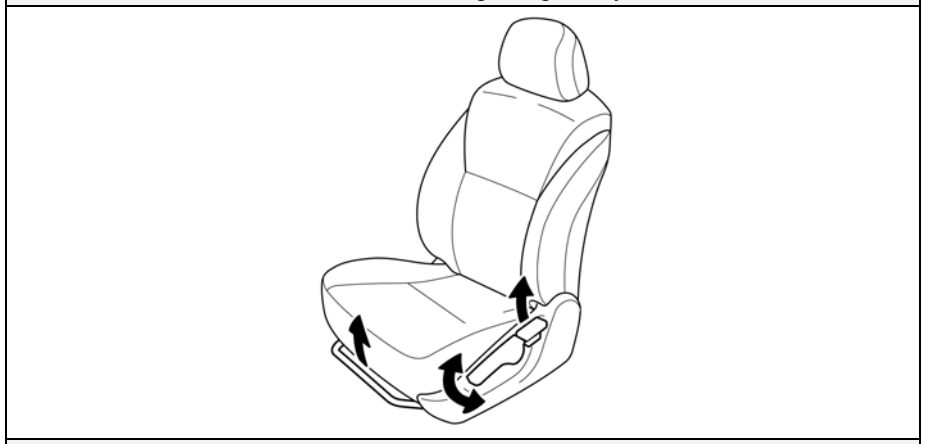
Nie umieszczać podpór lub ratowniczych poduszek powietrznych pod przewodami zasilającymi wysokiego napięcia, układem wydechowym lub paliwowym.

Przemieszczanie kierownicy i przednich siedzeń

Teleskopowe sterowniki kierownicy i siedzeń są pokazane na rysunkach.

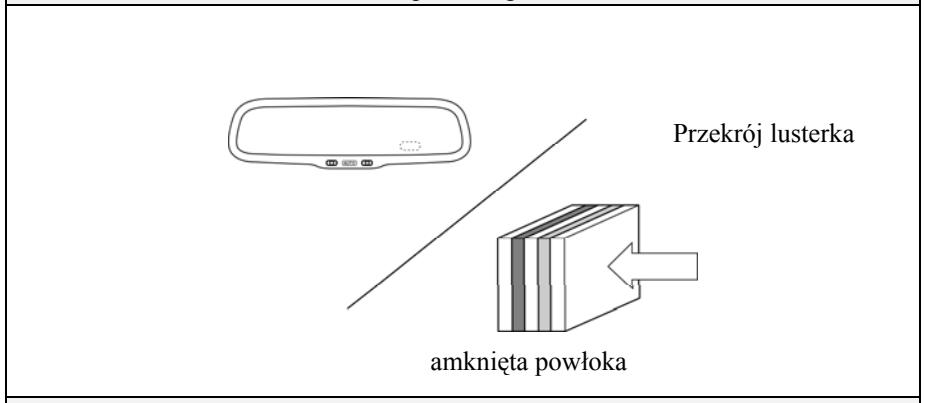


Sterowniki teleskopowe przechyłu



Sterowniki przedniego siedzenia

UWAGA:
Hybryda Auris jest wyposażona w elektrochromatyczne, automatycznie przyciemniane lusterko wsteczne. Lusterko zawiera minimalną ilość przezroczystego żelu, zamkniętego pomiędzy dwiema płaszczyznami szkła, który normalnie nie wycieka.



Elektrochromatyczne, automatycznie przyciemniane lusterko wsteczne

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

Pożar

Zbliżyć się i zgasić pożar używając odpowiednich metod gaszenia pojazdów, zalecanych przez NFPA, IFSTA lub National Fire Academy (USA).

- Środek gaśniczy
  Woda jest odpowiednim środkiem gaśniczym.

- Wstępne gaszenie
  Wykonać szybkie, energiczne gaszenie.
  Skierować odpływ z dala od obszarów wodnych.
  Zespoły gaśnicze mogą nie być w stanie zidentyfikować hybrydę Auris przed zgaszeniem ognia i rozpoczęciem operacji przeglądu.

- Pożar zespołu akumulatorów HV
  Jeśli pożar wystąpi w zestawie akumulatorów HV, zespoły gaśnicze powinny zastosować strumienie wody lub mgły do zgaszenia pożaru w pojeździe, **z wyjątkiem** zespołu akumulatorów HV.

⚠ **OSTRZEŻENIE**:
- *Elektrolit akumulatorów NiMH to żrący środek alkaliczny (pH 13,5) uszkadzający ludzkie tkanki. Aby uniknąć obrażeń spowodowanych kontaktem z elektrolitem należy używać odpowiednich środków ochrony osobistej.*
- *Moduły akumulatorów znajdują się w metalowej obudowie, dostęp do nich jest ograniczony.*
- *Aby uniknąć poważnych obrażeń, lub śmierci spowodowanej poważnymi poparzeniami lub porażeniem elektrycznym,* ***nigdy*** *nie należy otwierać lub zdejmować pokrywy zespołu akumulatorów wysokiego napięcia, włącznie z pożarem.*

Jeśli zostaną zostawione do wypalenia, moduły akumulatorów NiMH hybrydy Auris palą się szybko i zamieniają w popiół, z wyjątkiem części metalowych.

Ofensywne gaszenie

Zazwyczaj zalanie zespołu akumulatorów NiMH HV dużymi ilościami wody z bezpiecznej odległości efektywnie kontroluje pożar zespołu akumulatorów HV, chłodząc przyległe moduły akumulatorów NiMH do punktu poniżej ich temperatury zapłonu. Pozostałe płonące moduły, jeśli nie zostaną ugaszone wodą, wypalą się samoczynnie.

Zalewanie zespołu akumulatorów HV hybrydy Auris *nie* jest jednakże zalecane z uwagi na projekt obudowy akumulatorów oraz położenie utrudniające ratownikom odpowiednie stosowanie wody przez dostępne otwory. W związku z tym zalecane jest pozostawienie zespołu akumulatorów HV hybrydy Auris do samoczynnego wypalenia.

Defensywne gaszenie

Jeśli została podjęta decyzja o defensywnym gaszeniu pożaru, zespół gaśniczy powinien wycofać się na bezpieczną odległość i pozwolić na wypalenie się modułów akumulatorów NiMH. Podczas tego działania defensywnego, zespoły gaśnicze mogą używać strumienia wody lub mgły do ochrony narażenia lub sterowania drogą dymu.

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

Przegląd

Podczas przeglądu należy unieruchomić pojazd i go wyłączyć, jeśli nie zostało to wykonane wcześniej. Zobacz rysunki na stronie 17, 18 i 19. Pokrywa akumulatorów HV ***nigdy*** nie powinna zostać naruszona lub zdjęta, włącznie z pożarem. Zdjęcie pokrywy może spowodować poparzenia elektryczne lub porażenie.

- Unieruchomić pojazd
  Zablokować koła i zaciągnąć hamulec ręczny.
  Nacisnąć przełącznik **P**, aby włączyć tryb parkowania (P).

- Wyłączyć pojazd
  Wykonanie jednej z dwu poniższych procedur wyłączy pojazd i odłączy zestaw akumulatorów HV, SRS i pompę paliwową.

  Procedura 1
  1. Potwierdzić stan wskaźnika **READY** na zestawie przyrządów. Jeśli wskaźnik **READY** jest podświetlony, pojazd jest włączony i gotów do działania.
  2. Wyłączyć pojazd przez jednorazowe naciśnięcie przycisku zasilania.
  3. Pojazd jest wyłączony, jeśli oświetlenie zestawu przyrządów nie jest podświetlone. **Nie** naciskać przycisku zasilania, ponieważ pojazd może się uruchomić.
  4. Jeśli klucz inteligentny jest dostępny, należy trzymać go co najmniej 16 stóp (5 metrów) od pojazdu.
  5. Odłączyć pomocniczy akumulator 12 wolt pod okładziną w bagażniku, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu pojazdu.

  Procedura 2 (alternatywna, jeśli przycisk zasilania nie jest dostępny)
  1. Otworzyć maskę i zdjąć pokrywę skrzynki bezpiecznikowej.
  2. Wyciągnąć bezpiecznik **IGCT** (30A) i **AM2** (7,5A), ze skrzynki bezpiecznikowej komory silnika, zgodnie z rysunkiem na stronie 19. Jeśli nie można określić odpowiedniego bezpiecznika, wyciągnąć wszystkie bezpieczniki ze skrzynki bezpiecznikowej.
  3. Odłączyć pomocniczy akumulator 12 wolt znajdujący się pod pokrywą w bagażniku.

UWAGA:
Przed odłączeniem pomocniczego akumulatora 12 wolt, w razie potrzeby otworzyć okna, odblokować drzwi i bagażnik. Po odłączeniu akumulatora pomocniczego 12 wolt, sterowniki elektryczne nie będą działać.

⚠**OSTRZEŻENIE**:
- *Napięcie może być obecne w systemie wysokiego napięcia do 10 minut po wyłączeniu pojazdu. Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci spowodowanej poważnymi oparzeniami lub porażeniem prądem, należy unikać dotykania, przecinania lub naruszania w jakikolwiek inny sposób przewodu zasilającego wysokiego napięcia lub elementu wysokiego napięcia.*
- *System SRS może być pod napięciem do 90 sekund po wyłączeniu pojazdu. Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci wywołanej przypadkowym zadziałaniem SRS, należy unikać naruszania elementów SRS.*
- *Jeśli żadna z procedur wyłączania nie może być wykonana, należy postępować z zachowaniem ostrożności, ponieważ nie można zapewnić, że system elektryczny wysokiego napięcia, SRS lub pompa paliwowa są wyłączone.*

Wydobywanie/recykling zestawu akumulatorów NiMH HV

Czyszczenie zestawu akumulatorów HV może być wykonane przez zespół odzyskiwania pojazdu bez zwracania uwagi na odpływ lub wycieki. Dla uzyskania informacji dotyczących recyklingu zestawu akumulatorów HV, skontaktować się z najbliższym dealerem Toyoty:

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

Wycieki

Hybryda Auris zawiera te same płyny samochodowe używane w innych, niehybrydowych pojazdach Toyoty, z wyjątkiem elektrolitu NiMH, używanego w zespole akumulatorów HV. Elektrolit akumulatorów NiMH to żrący środek alkaliczny (pH 13,5) uszkadzający ludzkie tkanki. Elektrolit jest zaabsorbowany w płytach komórkowych i zazwyczaj nie ulega wyciekom nawet jeśli moduł akumulatora jest pęknięty. Katastrofalny wypadek, który zniszczyłby zarówno metalową obudowę zestawu akumulatorów oraz moduł akumulatora jest bardzo rzadkim przypadkiem.

Podobnie do użycia sody do pieczenia w celu neutralizacji wycieku elektrolitu z akumulatora ołowiowo-kwasowego, do neutralizacji wycieku elektrolitu z akumulatora NiMH można użyć roztworu kwasu bornego lub octu.

UWAGA:
Wyciek elektrolitu z zespołu akumulatorów HV jest wysoce nieprawdopodobny z uwagi na jego budowę oraz ilość elektrolitu zawartego w modułach NiMH. Wyciek nie powoduje określenia jako wypadek z niebezpiecznym materiałem. Ratownicy powinni przestrzegać zaleceń wyrażonych w niniejszym przewodniku reagowania w sytuacjach kryzysowych.

W razie wypadku, dostępne są karty substancji niebezpiecznych (MSDS).

- Wycieki elektrolitu NiMH należy obsługiwać używając następujących środków ochrony indywidualnej (ŚOI):
  Tarcza rozbryzgowa lub gogle zabezpieczające. Rozkładane osłony kaskowe nie są akceptowalne dla wycieków kwasów lub elektrolitów.
  Gumowe, lateksowe lub nitrylowe rękawice.
  Fartuch chroniący przed działaniem środków alkalicznych.
  Gumowe buty.

- Neutralizacja elektrolitu NiMH
  Użyć roztworu kwasu bornego lub octu.
  Roztwór kwasu bornego - 800 gram kwasu bornego na 20 litrów wody, lub 5,5 uncji kwasu bornego na 1 galon wody.

Pierwsza pomoc

Ratownicy mogą nie być zaznajomieni z narażeniem na elektrolit NiMH podczas udzielania pomocy poszkodowanym. Narażenie na działanie elektrolitu jest nieprawdopodobne, z wyjątkiem katastrofalnego wypadku lub jako wynik nieodpowiedniej obsługi. W przypadku narażenia należy przestrzegać następujących wskazówek.

⚠ **OSTRZEŻENIE**:
Elektrolit akumulatorów NiMH to żrący środek alkaliczny (pH 13,5) uszkadzający ludzkie tkanki. *Aby uniknąć obrażeń spowodowanych kontaktem z elektrolitem należy używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej*.

- Używać środków ochrony indywidualnej (ŚOI)
  Tarcza rozbryzgowa lub gogle zabezpieczające. Rozkładane osłony kaskowe nie są akceptowalne dla wycieków kwasów lub elektrolitów.
  Gumowe, lateksowe lub nitrylowe rękawice.
  Fartuch chroniący przed działaniem środków alkalicznych.
  Gumowe buty.

- Absorpcja
  Wykonać ogólne odkażanie usuwając dotknięte elementy ubioru i odpowiednio się nich pozbywając.
  Przemywać skażone obszary wodą przez 20 minut.
  Przetransportować poszkodowanych do najbliższej placówki medycyny ratunkowej.

- Inhalacja w sytuacjach niepożarowych
  W normalnych warunkach nie są emitowane żadne trujące gazy.

- Wdychanie w sytuacjach pożarowych
  Trujące gazy powstają jako produkty spalania. Wszyscy ratownicy w strefie wypadku muszą używać odpowiednich ŚOI dla gaszenia pożarów, włącznie z SCBA.
  Przenieść poszkodowanego z obszaru skażonego do bezpiecznego obszaru i podać tlen.
  Przetransportować poszkodowanych do najbliższej placówki medycyny ratunkowej.

- Spożycie
  Nie powodować wymiotów.
  Pozwolić pacjentowi na picie dużych ilości wody w celu rozcieńczenia elektrolitu (nie podawać wody osobie nieprzytomnej).

Sytuacje kryzysowe (ciąg dalszy)

Pierwsza pomoc (ciąg dalszy)

W razie wystąpienia wymiotów, utrzymywać głowę pacjenta pochyloną w dół i do przodu, aby zmniejszyć ryzyko zadławienia. Przetransportować poszkodowanych do najbliższej placówki medycyny ratunkowej.

Zalanie

Zalany pojazd hybrydowy nie ma potencjału wysokiego napięcia na metalowym nadwoziu pojazdu i można bezpiecznie dotykać.

Uzyskać dostęp do poszkodowanych

Ratownicy mogą uzyskać dostęp do pacjentów i wykonać normalne procedury uwolnienia. Przewody wysokiego napięcia o kolorze pomarańczowym oraz elementy wysokonapięciowe nie powinny być dotykane, przecinane lub naruszane.

Wyciąganie pojazdu

Jeśli pojazd hybrydowy jest całkowicie lub częściowo zanurzony w wodzie, ratownicy mogą nie być w stanie określić, czy pojazd został automatycznie wyłączony. Hybryda Auris może być obsługiwana przez przestrzeganie niniejszych zaleceń:

1. Wyciągnąć pojazd z wody.
2. Przykryć jeden moduł słoneczny materiałem takim jak gruba tkanina, blokująca światło słoneczne (pojazdy z opcjonalnym systemem wentylacji słonecznej).
3. Usunąć wodę z pojazdu, jeśli możliwe.
4. Wykonać procedury unieruchamiania i wyłączania ze stron 17, 18 i 19.

UWAGA:

Jeśli części powiązane z elektronicznym wybierakiem biegów, przełącznikiem P lub systemem hybrydowym zostały uszkodzone przez zalanie, może nie być możliwe przełączenie półosi z pozycji parkowania (P).

Pomoc drogowa

Hybryda Auris wykorzystuje elektroniczny wybierak biegów i elektroniczny przełącznik **P** dla parkowania (P). Jeśli pomocniczy akumulator 12 wolt jest rozładowany lub odłączony, pojazd nie powinien być uruchamiany ani przełączony z pozycji parkowania (P). W razie rozładowania, akumulator pomocniczy 12 wolt może być uruchomiony z zewnętrznego źródła, aby umożliwić uruchomienie pojazdu i przełączenie z pozycji parkowania (P). Większość innych działań pomocy drogowej może być wykonywane tak jak dla innych, konwencjonalnych pojazdów Toyoty.

Holowanie

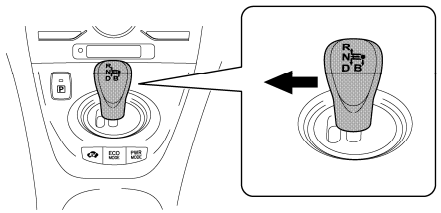
Hybryda Auris to pojazd z napędem na przednie koła i **musi** być holowany z przednimi kołami bez kontaktu z podłożem. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważne uszkodzenia elementów hybrydowego napędu synergicznego.

- Pojazd może być przełączony z pozycji **P**ark (P) do neutralnej (**N**) przez przełączenie w tryb zapłonu lub READY-on. Aby wybrać tryb neutralny (**N**), konieczne jest przytrzymanie wybieraka biegów w pozycji N przez około 0,5 sekundy.

- Jeśli pomocniczy akumulator 12 wolt jest rozładowany, pojazd nie uruchomi się, a przełączenie z pozycji parkowania (P) nie będzie możliwe. Ręczne obejście nie jest możliwe, z wyjątkiem uruchomienia pojazdu z zewnętrznego źródła, zobacz część Uruchamianie awaryjne na stronie 30.

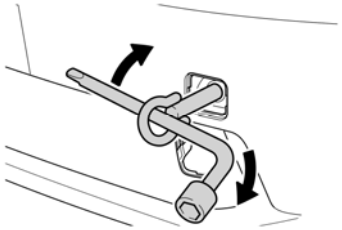
- Jeśli pojazd holowniczy nie jest dostępny, w sytuacji awaryjnej pojazd może być holowany przy użyciu kabla lub łańcucha przymocowanego do oczka holowania awaryjnego lub tylnego haka holowniczego. Może to być wykonane jedynie na twardych, asfaltowych drogach, na krótkich odległościach i przy niskich prędkościach. Oczko znajduje się z narzędziami w bagażniku pojazdu, zobacz rysunek na stronie 29.

Uruchomić pojazd

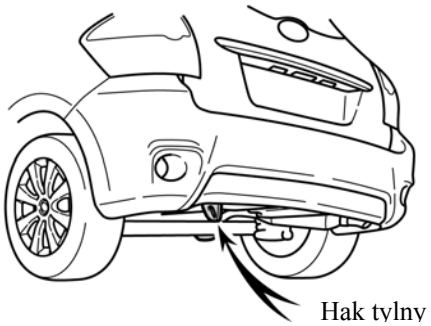


Przełączyć na pożądany bieg

Położenie miejsca montażu oczka holowniczego



Instalacja oczka

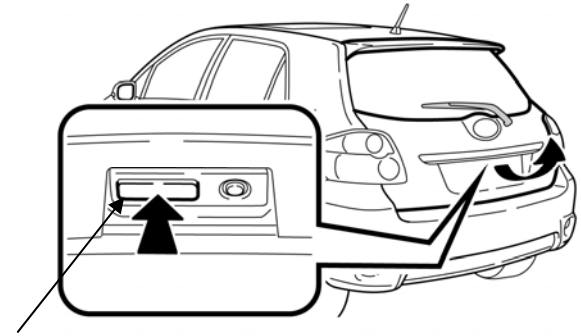


Położenie tylnego haka

Pomoc drogowa (ciąg dalszy)

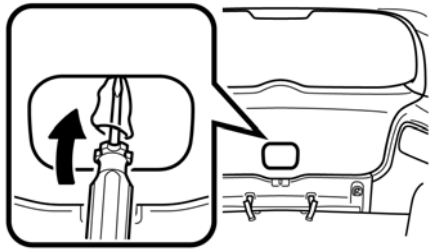
Otwieranie elektrycznych drzwi tylnych

Hybryda Auris jest wyposażona w elektryczne otwieranie drzwi tylnych. W przypadku utraty zasilania 12 wolt, tylne drzwi nie mogą być otwarte z zewnątrz pojazdu.



Przełącznik otwierania drzwi tylnych

Elektryczne drzwi tylne mogą być otwarte ręcznie, używając zwalniacza, jak pokazano na rysunku.



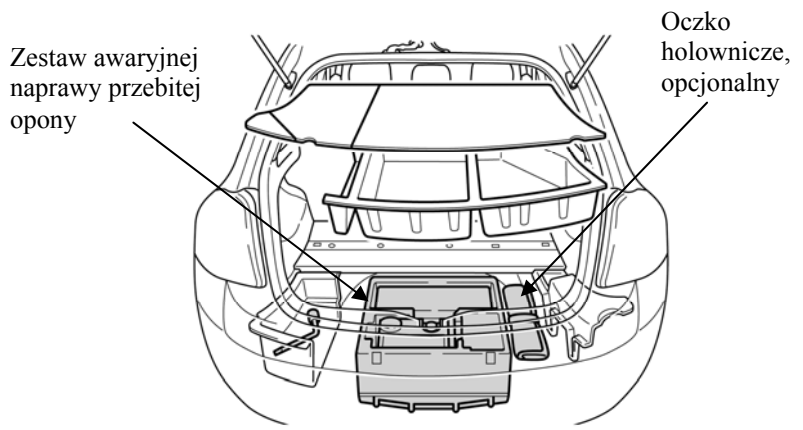
Drzwi tylne, widok z wewnątrz pojazdu

Ręczne zwalnianie drzwi tylnych

Pomoc drogowa (ciąg dalszy)

Zestaw awaryjnej naprawy przebitej opony

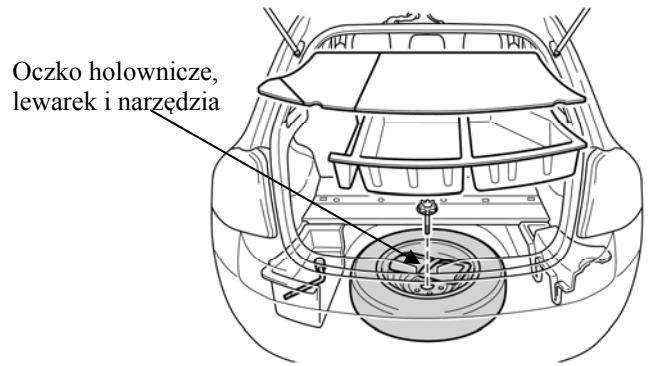
Lewarek, narzędzia, oczko holownicze i zestaw awaryjnej naprawy przebitej opony są dostępne jak pokazano.



Narzędzia, opcjonalny lewarek, oczko holownicze i awaryjny zestaw naprawy przebitej opony w bagażniku

Opcjonalne koło zapasowe

Lewarek, narzędzia, oczko holownicze i zapasowe koło są dostępne jak pokazano.



Narzędzia, lewarek, oczko holownicze i zapasowe koło w bagażniku

Pomoc drogowa (ciąg dalszy)

Uruchamianie awaryjne

Pomocniczy akumulator 12 wolt może być podłączony do innego pojazdu jeśli pojazd nie uruchamia się, a wskaźniki zestawu przyrządów są przyciemnione lub wyłączone po naciśnięciu pedału hamulca i przyciśnięciu przycisku zasilania.

Pomocniczy akumulator 12 wolt jest umieszczony w bagażniku. Jeśli pomocniczy akumulator 12 wolt jest rozładowany, tylne drzwi nie mogą zostać otwarte. Zamiast tego, pojazd może zostać uruchomiony przez dostęp do zdalnego bieguna dodatniego pomocniczego akumulatora 12 wolt w skrzynce bezpiecznikowej komory silnika.

- Otworzyć maskę, zdjąć pokrywę skrzynki bezpiecznikowej i otworzyć pokrywę dodatniego bieguna.
- Podłączyć dodatni przewód rozruchowy do dodatniego bieguna.
- Podłączyć ujemny przewód rozruchowy do uziemienia.
- Umieścić inteligentny klucz w pobliżu wnętrza pojazdu, nacisnąć pedał hamulca i nacisnąć przycisk zasilania.

  UWAGA:
  Jeśli pojazd nie rozpozna klucza inteligentnego po podłączeniu akumulatora rozruchowego do pojazdu, otworzyć i zamknąć drzwi kierowcy przy wyłączonym pojeździe.

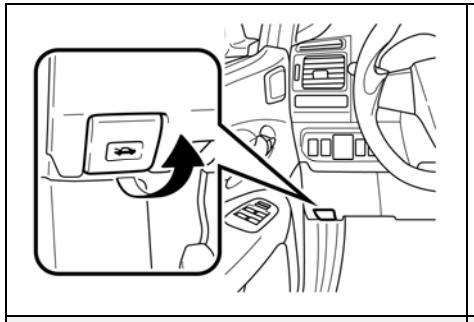
  Jeśli wewnętrzna bateria klucza inteligentnego jest wyładowana dotknąć boczną stroną klucza z emblematem Toyoty do przycisku zasilania podczas sekwencji rozruchu. Zobacz instrukcje i rysunki na stronie 9, aby uzyskać więcej szczegółów.

- Zestaw akumulatorów HV wysokiego napięcia nie może być uruchomiony z zewnętrznego źródła.

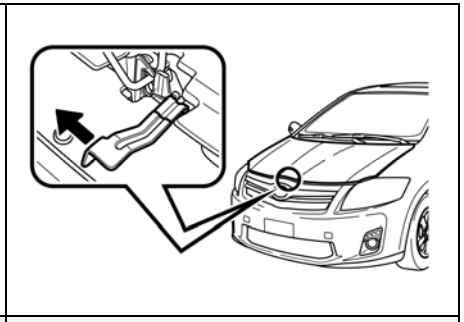
Immobilizer i opcjonalny alarm antykradzieżowy

Hybryda Auris jest wyposażona w standardowy system immobilizera i opcjonalny alarm antykradzieżowy.

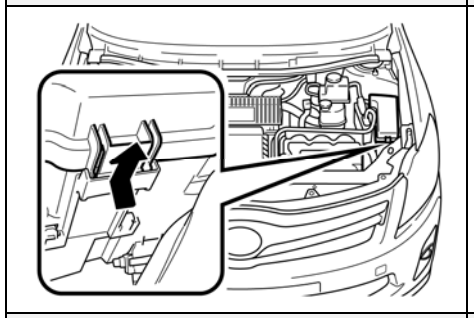
- Pojazd może być uruchomiony wyłącznie zarejestrowanym kluczem inteligentnym.
- Aby rozbroić alarm antykradzieżowy, odblokować drzwi używając przycisku na kluczu inteligentnym lub czujnika dotykowego w klamce. Przekręcenie zapłonu lub uruchomienie pojazdu również rozbroi alarm antykradziezowy.



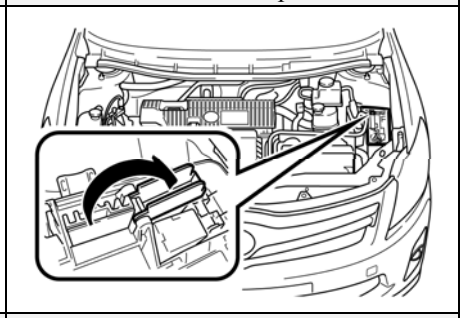
Zdalne otwarcie maski



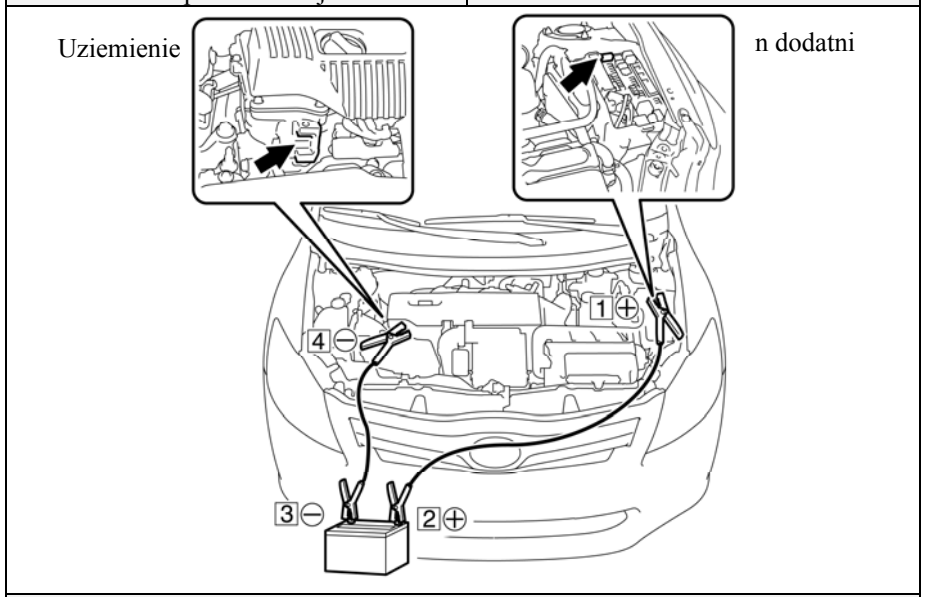
Zwolnienie zaczepu maski



Zdjąć pokrywę skrzynki bezpiecznikowej



Otworzyć pokrywę bieguna dodatniego



Podłączenie kabli rozruchowych