

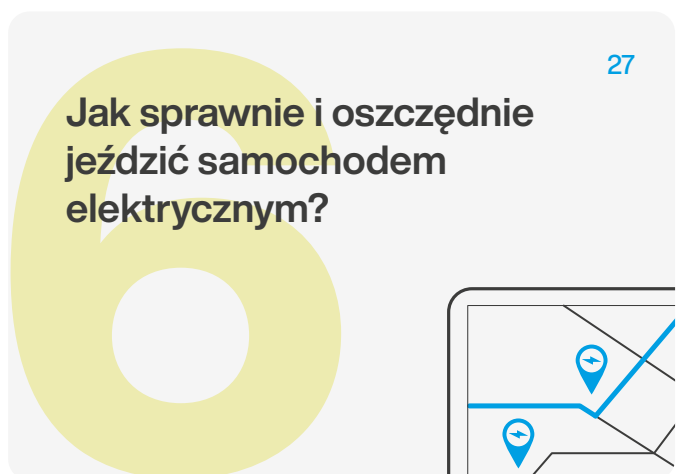
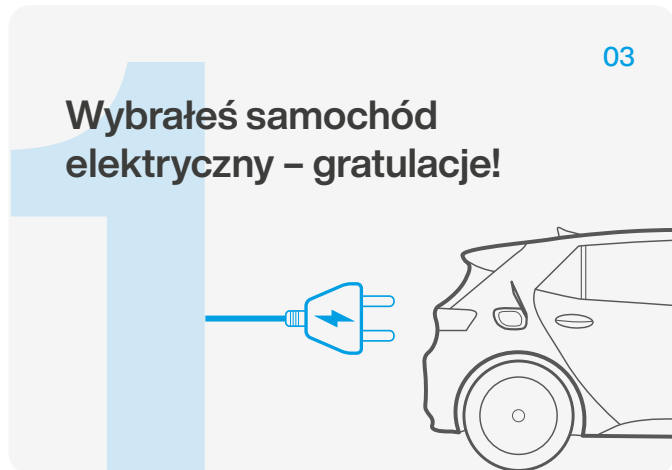
Praktyczny przewodnik użytkownika
samochodu elektrycznego

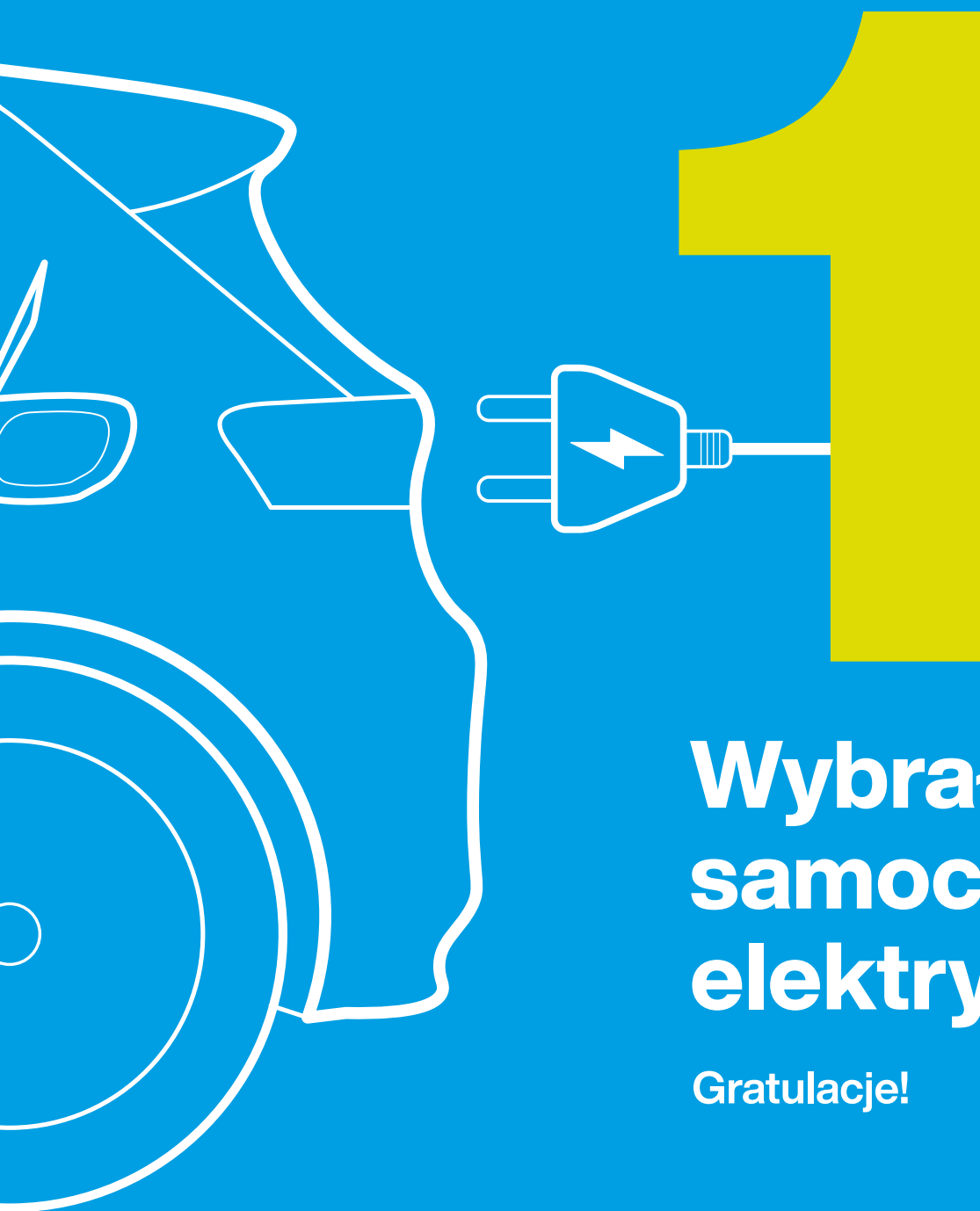
Przywileje i korzyści
ABC ładowania
Sprawna eksploatacja

Instrukcja obsługi elektro mobil ności



Spis treści





**Wybrałeś
samochód
elektryczny**

Gratulacje!

1

Wybrałeś samochód elektryczny

Gratulacje!

Cieszymy się, że dołączyłeś do społeczności elektromobilnych! Podjąłeś bardzo dobrą decyzję, która oznacza, że wymagasz kompleksowych rozwiązań – łączysz świadomość konsumencką ze zrównoważonym stylem życia. Jesteś zorientowany na nowe technologie – szukasz innowacyjnych produktów i usług, a Twoim priorytetem jest ochrona klimatu i środowiska.

Stawiając na elektromobilność udowodniłeś, że dbasz o zdrowie swoje i innych. Ważne są dla Ciebie kwestie społeczne. Twój samochód elektryczny podczas jazdy nie emituje dwutlenku węgla i ogranicza wytwarzanie substancji przyczyniających się do powstawania smogu.

Możesz ładować swoje auto energią pochodzącą z zielonych, odnawialnych źródeł. Możliwości i niezawodność Twojego samochodu jeszcze nie raz Cię zaskoczą. Podróżujesz nowoczesnym, cichym, komfortowym i bardzo dynamicznym pojazdem. A co więcej – bardzo oszczędnym w codziennej eksploatacji.

Ale to nie wszystko. Prowadząc samochód elektryczny możesz korzystać z licznych przywilejów, które nie przysługują kierowcom pojazdów spalinowych, takich jak np. darmowe parkowanie czy jazda po buspasach. To wszystko sprawi, że już niedługo całkowicie zapomnisz o motoryzacji, jaką znałeś kiedyś. Obsługa EV jest prosta i wygodna. Na stronach tej instrukcji dowiesz się, jak w pełni wykorzystać potencjał Twojego samochodu elektrycznego, tak aby każda podróż za jego kierownicą była prawdziwą przyjemnością.

Szerokiej drogi!





PIERWSZY W POLSCE KLUB WŁAŚCICIELI I UŻYTKOWNIKÓW
SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH

**DOŁĄCZ
DO SPOŁECZNOŚCI.
WŁĄCZ KORZYŚCI!**

RABATY NA ŁADOWANIE

FORUM DYSKUSYJNE

ZŁOTY EV

WSPARCIE I WIEDZA

WYJAZDY ZAGRANICZNE

JAZDY TESTOWE

PREMIERY EV



elektromobilni.pl/klub



Przywileje i korzyści

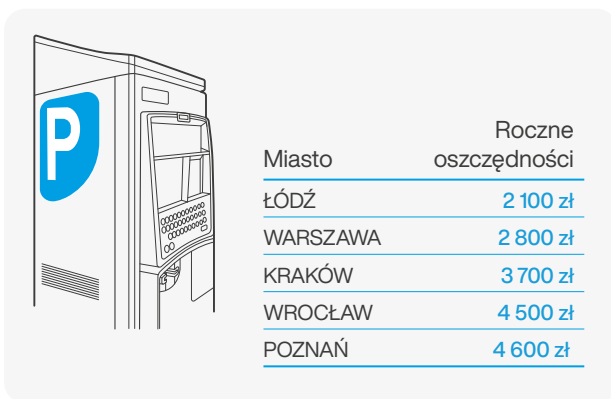
Zobacz,
co zyskałeś

2

Przywileje i korzyści

Zobacz, co zyskałeś

2.1 Darmowe parkowanie



Zobacz, ile możesz zaoszczędzić przez 12 miesięcy, zakładając, że w ciągu roku korzystasz z parkingu w ścisłym centrum miasta przez 4 godziny i tylko 3 dni w tygodniu.

Samochody elektryczne są zwolnione z opłat za parkowanie.

Korzystając z samochodu elektrycznego możesz zapomnieć o szukaniu parkometrów, liczeniu godzin planowanego postoju czy karach za brak biletu parkingowego. Wystarczy, że znajdziesz wolne miejsce, zaparkujesz zgodnie z przepisami i możesz cieszyć się z pełnej swobody i oszczędności w portfelu. Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych zwalnia pojazdy elektryczne z opłat za postój w strefach płatnego parkowania.

2.2 Zmień pas na buspas



Zobacz, ile możesz zaoszczędzić czasu w Warszawie, korzystając z buspasów.

Kierowcy pojazdów elektrycznych są uprawnieni do jazdy po buspasach.

Ten przywilej bardzo ułatwia jazdę po mieście, zwłaszcza w godzinach szczytu. Zużycie paliwa pojazdów spalinowych w miejskich korkach wzrasta nawet o ponad 100%, co generuje dodatkowe koszty. Samochody elektryczne na buspasach pozwalają zaoszczędzić zarówno czas, jak i pieniądze.

2.3 Wjazd do stref czystego transportu

Znak drogowy D-54

Strefa czystego transportu



Znak drogowy D-55

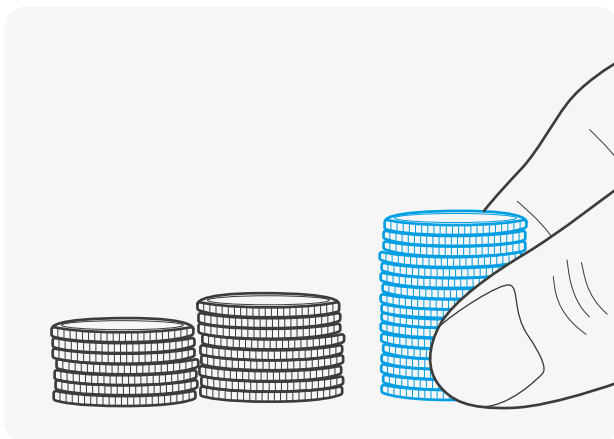
Koniec strefy czystego transportu



Samochody elektryczne są uprawnione do wjazdu do Stref Czystego Transportu (SCT) bez żadnych ograniczeń.

SCT to obszary, w których z ruchu zostały wyłączone pojazdy spalinowe. W Europie funkcjonuje już ponad 250 podobnych stref, wkrótce pojawią się również w polskich gminach – obowiązki w tym zakresie przewiduje znowelizowana ustawa o elektromobilności. Twój samochód elektryczny to uniwersalna przepustka do stref czystego transportu. Niezależnie od tego czy poruszasz się prywatnie, czy świadczysz usługi, np. kurierskie, czy dowozu żywności wjedziesz do takich stref swobodnie, bez żadnych formalności.

2.4 Wyższe odpisy amortyzacyjne



Samochody elektryczne są objęte wyższymi odpisami amortyzacyjnymi

Osobowe samochody elektryczne nie tylko zostały zwolnione z akcyzy, ale również odpis z tytułu ich zużycia stanowi koszt uzyskania przychodu do wartości 225 tys. Tymczasem odpis z tytułu zużycia pozostałych samochodów osobowych jest uznawany za koszt uzyskania przychodu maksymalnie do 150 tys. zł. Jeżeli jesteś przedsiębiorcą, inwestycja w elektromobilność oznacza konkretne korzyści finansowe!

→ Pamiętaj o tym **przy kolejnym rozliczeniu!**

2.5 Dopłaty do zakupu



Samochody elektryczne są objęte wsparciem.

Decydując się na zakup samochodu elektrycznego można sporo zaoszczędzić, ubiegając się o dotację ze środków publicznych. Podobnie jak w innych państwach Europy, nabywcy pojazdów elektrycznych w Polsce zostali objęci systemem wsparcia. Dofinansowanie jest udzielane w formie dotacji. Programy dopłat uruchamiane są cyklicznie.

→ O aktualnie dostępnych programach wsparcia nabywców samochodów elektrycznych dowiesz się więcej na stronie: elektromobilni.pl



3

ABC ładowania samochodu elektrycznego

3

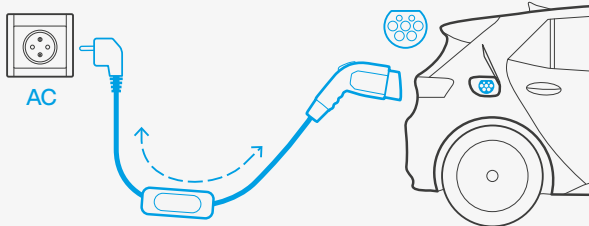
ABC ładowania samochodu elektrycznego

3.1 Gdzie można ładować samochód elektryczny?

Zamierzasz naładować samochód elektryczny po raz pierwszy?

Możesz to zrobić na różne sposoby: zarówno w domu, jak i na stacjach publicznych – w mieście lub w trasie. Zobacz, jakie to proste.

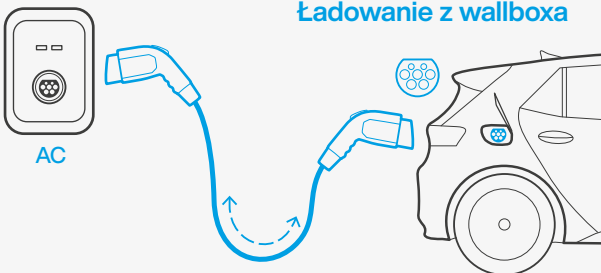
Ładowanie z gniazdka



Ładowanie w domu

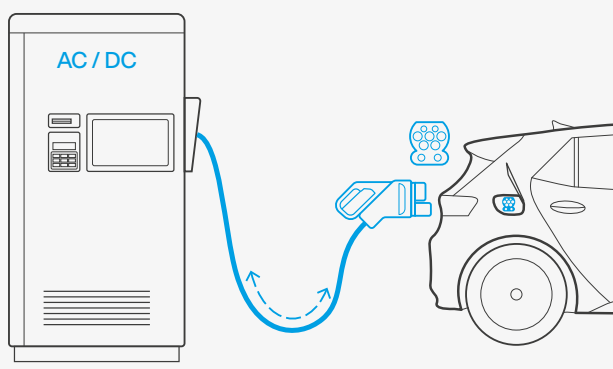
Ładowanie samochodu elektrycznego w domu lub w miejscu pracy jest wygodnym, oszczędnym i popularnym rozwiązaniem. Wszystko, czego potrzebujesz, to dostęp do zwykłego gniazdka domowego i odpowiedni kabel, dostarczony wraz z pojazdem. Ładowanie odbywa się w tym przypadku stosunkowo wolno – gdy zależy Ci na czasie, możesz przyspieszyć ten proces i podłączyć swój pojazd do gniazda siłowego lub zainstalować naścienną stację ładowania, czyli wallboxa.

Ładowanie z wallboxa



Ładowanie w mieście lub w trasie

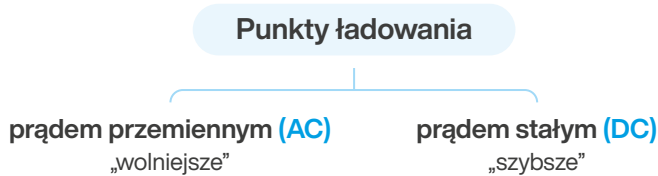
Samochód elektryczny możesz ładować również poza domem. W tym celu skorzystaj ze specjalnych stacji ładowania. Takie urządzenia są instalowane w różnych lokalizacjach: na publicznych parkingach, w galeriach handlowych, przy restauracjach, hotelach, urzędach i autostradach. Ładowanie w mieście lub w trasie odbywa się zazwyczaj szybciej niż ładowanie w domu, ale najczęściej wymaga uiszczenia dodatkowej opłaty.



3.2 Rodzaje infrastruktury ładowania

AC/DC

Do naładowania samochodu elektrycznego możesz wykorzystać ładowarkę dostarczającą **prąd przemienny (AC)** lub **prąd stały (DC)**. Prąd przemienny jest dostarczany przez gniazda sieciowe, gniazda siłowe, wallboxy oraz niektóre stacje publiczne. Źródłem prądu stałego są niemal wyłącznie publiczne ładowarki.



WARTO PAMIĘTAĆ!

Ładowanie DC odbywa się szybciej niż ładowanie AC, ale gdy korzystasz ze stacji publicznej, musisz za nie zazwyczaj więcej zapłacić. Niektóre stacje publiczne umożliwiają zarówno ładowanie AC jak i DC. Wybór należy do Ciebie.

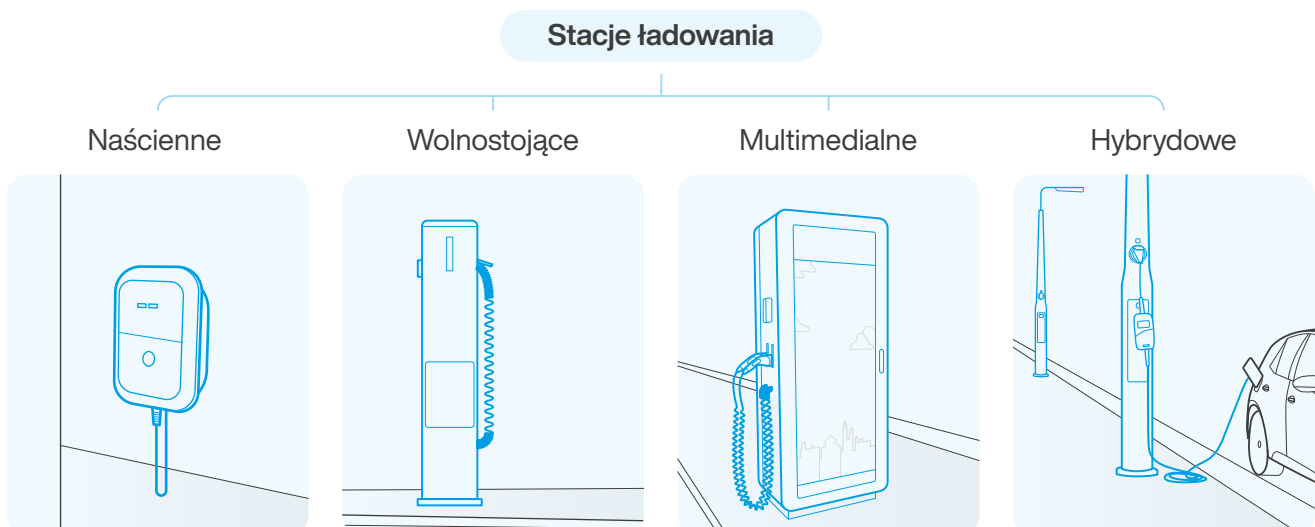
Moc ładowania

Zasada jest prosta – im wyższa moc, tym szybciej będzie się ładował Twój samochód elektryczny. Podczas elektromobilnych podróży będziesz korzystać ze stacji wolnych (AC), przyspieszonych (AC), szybkich (AC lub DC, najczęściej DC), superszybkich (DC) lub nawet ultraszybkich (DC).

Stacje ładowania	AC	DC
Wolne	do 7,4 kW	–
Przyspieszone	do 22 kW	–
Szybkie	do 43 kW	do 50 kW
Superszybkie	–	do 150 kW
Ultraszybkie	–	do 350 kW

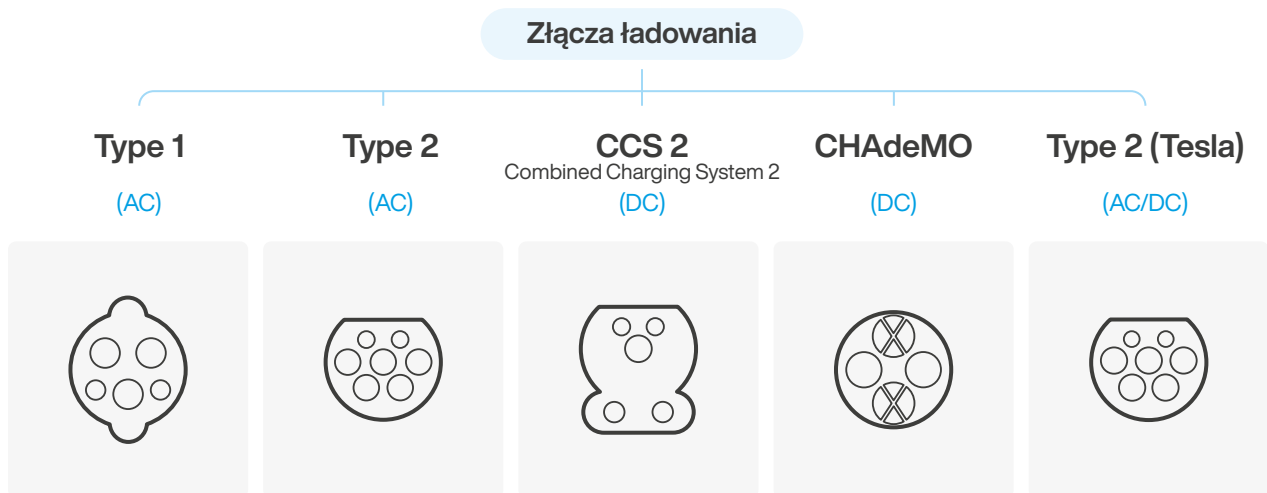
Budowa

Stacje ładowania samochodów elektrycznych mogą mieć różne kształty i rozmiary. Możesz skorzystać z naściennych wallboxów, stacji wolnostojących zamontowanych na ziemi, stacji multimedialnych pełniących jednocześnie funkcję ekranów reklamowych, czy też stacji hybrydowych, w których ładowarka EV jest zintegrowana z uliczną latarnią.



3.3 Rodzaje złącz ładowania

Żeby podłączyć samochód do stacji ładowania lub domowego gniazdka potrzebny jest kabel zakończony złączem, które należy umieścić w gnieździe ładowania pojazdu. Różni producenci samochodów elektrycznych korzystają z różnych rodzajów złączy ładowania. Złącza są przystosowane do prądu przemiennego (AC) albo prądu stałego (DC). W Twoim pojeździe znajdziesz gniazdo **Type 2** (AC) i **CCS 2** (DC), które są oficjalnie przyjętymi standardami złączy ładowania w Unii Europejskiej.



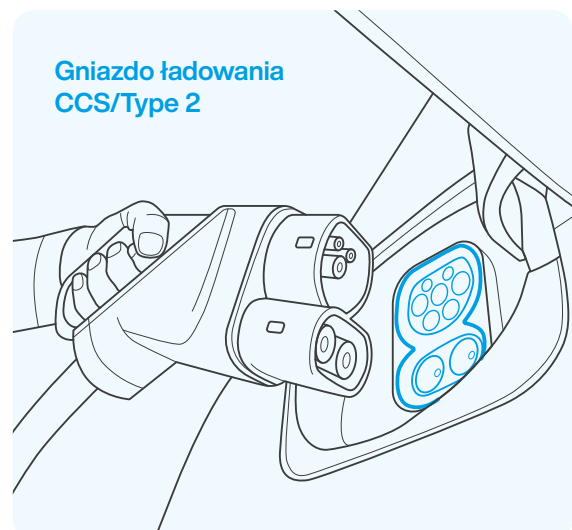
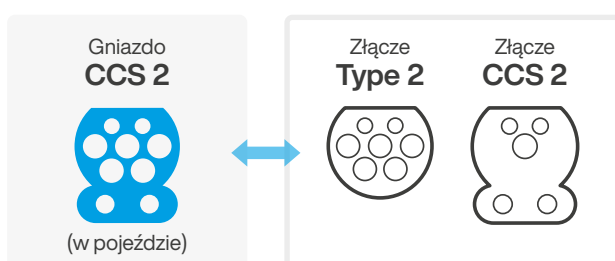
Rodzaj złącza	Prąd	Maksymalna moc ładowania	
		jednofazowego	trójfazowego
Type 1	AC	3,84 kW	7,68 kW
Type 2	AC	7,36 kW	22 kW

Rodzaj złącza	Prąd	Maksymalna moc ładowania	
CCS 2	DC	500 kW	
CHAdeMO	DC	400 kW	
Type 2 (Tesla)	AC/DC	22 kW / 250 kW	



WARTO PAMIĘTAĆ!

W przypadku, gdy samochód elektryczny jest wyposażony w gniazdo CCS, służy ono do ładowania zarówno prądem przemiennym (Type 2), jak i prądem stałym. W tym drugim przypadku złącze CCS zostaje umieszczone w gnieździe Type 2 i wypełniania dodatkowo dwa styki umieszczone na dole gniazda.



3.4 Od czego zależy czas ładowania samochodu elektrycznego?

Na czas ładowania samochodu elektrycznego wpływają 3 podstawowe czynniki:



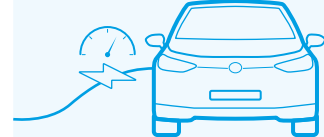
Pojemność akumulatora

→ Im jest większa, tym czas ładowania staje się dłuższy



Moc stacji ładowania

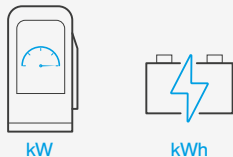
→ Im jest wyższa, tym czas ładowania staje się krótszy



Moc, z którą może ładować się samochód elektryczny

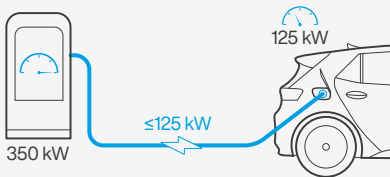
→ Im jest wyższa, tym czas ładowania staje się krótszy

Czas uzupełniania energii zależy również od innych czynników – takich jak np. temperatura powietrza czy stopień zużycia lub temperatura akumulatora trakcyjnego.



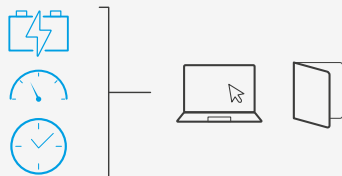
WARTO PAMIĘTAĆ!

Jednostką, w jakiej określa się moc stacji ładowania jest kilowat – w skrócie **kW**. Pojemność akumulatora podaje się najczęściej w kilowatogodzinach – w skrócie **kWh**.



WARTO PAMIĘTAĆ!

Jeżeli Twój pojazd jest przystosowany do ładowania np. z maksymalną mocą 125 kW, po podłączeniu do ładowarki 350 kW uzupełnianie energii będzie się odbywać z mocą nie wyższą niż 125 kW. Nie musisz się martwić, że z akumulatorem stanie się coś złego. To samochód steruje mocą ładowania, nie ładowarka.

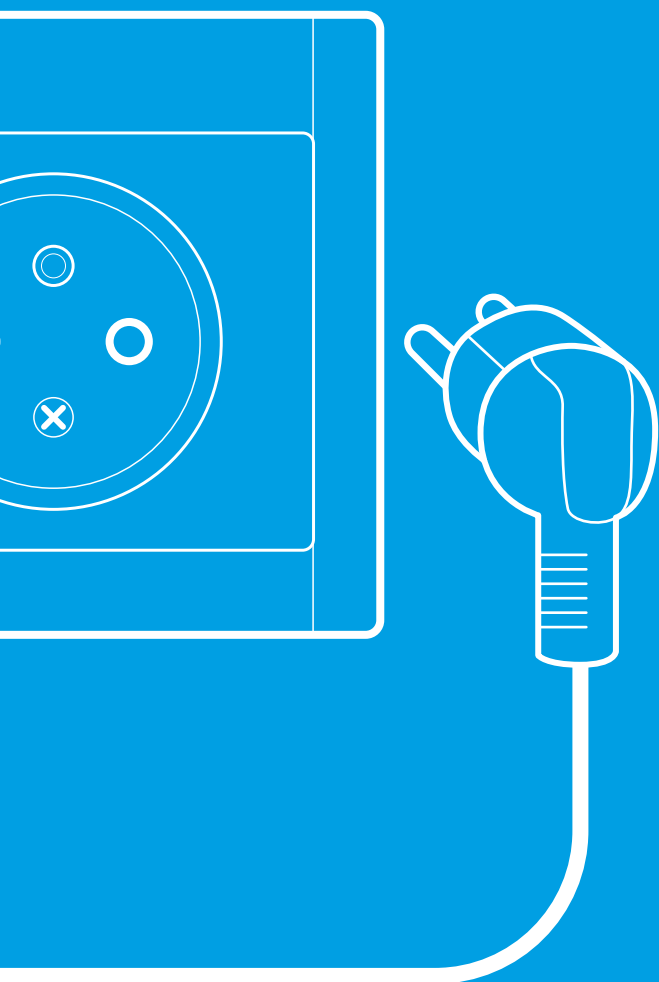


WARTO PAMIĘTAĆ!

Informacje dotyczące pojemności akumulatora oraz maksymalnej mocy i czasu ładowania Twojego samochodu elektrycznego znajdziesz na [stronie internetowej producenta](#).

Volkswagen ID.3 Pro (58 kWh) – czas ładowania

	Źródło	Moc ładowania	Poziom ładowania	Czas ładowania
AC		2,3 kW	0-100%	31 h
		7,6 kW	0-100%	9 h 5 min
		11 kW	0-100%	6 h 15 min
DC		50 kW	5-80%	1 h 5 min
		120 kW	5-80%	35 min



4

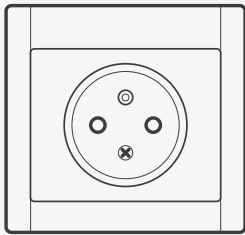
Uzupełnianie energii w domu

4

Uzupełnianie energii w domu

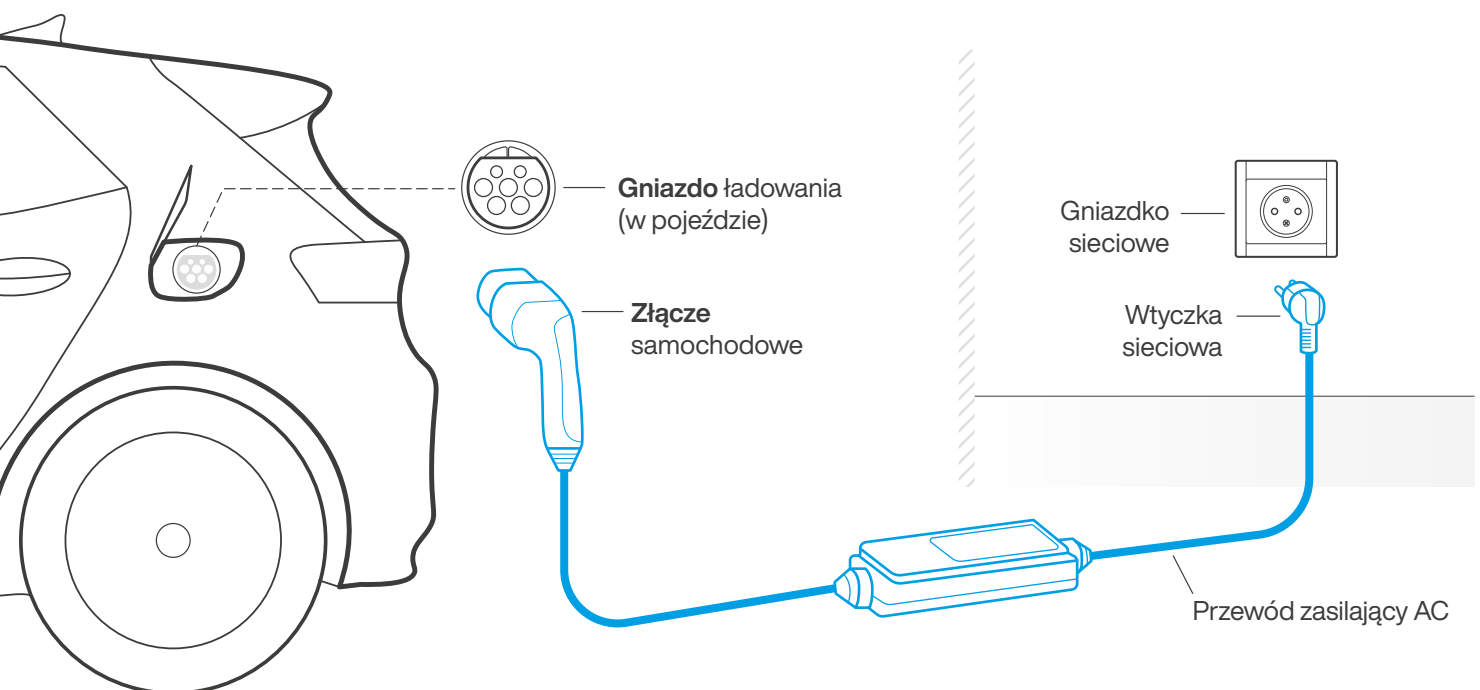
4.1 Jak naładować samochód elektryczny w domu?

Gdy tylko masz dostęp do zwykłego, domowego gniazdka, możesz naładować samochód elektryczny w podobny sposób jak np. smartfona. To komfortowe, proste, a przede wszystkim bardzo opłacalne rozwiązanie.



Gniazdko domowe

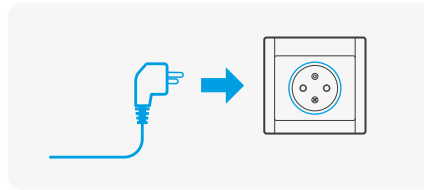
Samochód możesz podłączyć do gniazdka sieciowego znajdującego się w Twoim domu lub miejscu pracy za pośrednictwem przenośnej ładowarki. To rozwiązanie pozwala na ładowanie z maksymalną mocą 2-2,3 kW.



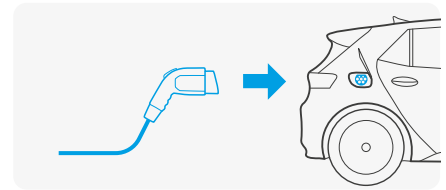
Jak naładować samochód elektryczny z domowego gniazdka?



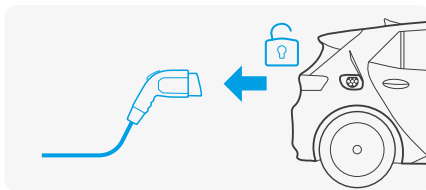
Całkowicie rozwin przewód przenośnej ładowarki



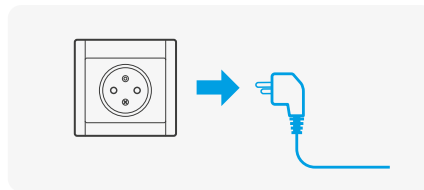
Włóż wtyczkę do gniazdka sieciowego



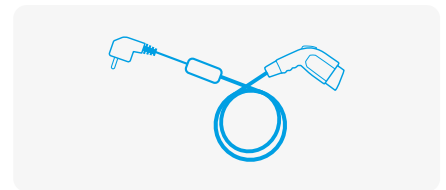
Podłącz złącze samochodowe przenośnej ładowarki do gniazda ładowania w pojeździe. Ładowanie powinno rozpocząć się automatycznie.



Aby zakończyć proces ładowania, odblokuj gniazdo pilotem i wyjmij złącze samochodowe przenośnej ładowarki – **nie próbuj wyjmować złącza, dopóki nie upewniłeś się, że gniazdo zostało odblokowane**



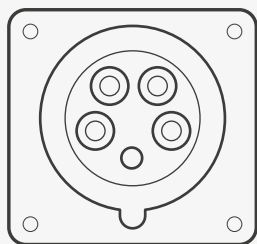
Wyjmij wtyczkę z gniazdka



Przed uruchomieniem pojazdu upewnij się, czy przenośna ładowarka została prawidłowo odłączona i umieszczona w odpowiednim miejscu

➔ WARTO PAMIĘTAĆ!

Instalacja elektryczna w budynkach składa się z mniejszych obwodów. Jeden obwód może obejmować nawet 8 gniazdek. **Żeby nie doprowadzić do przeciążenia obwodu oraz uzyskać maksymalną moc ładowania, staraj się unikać jednoczesnego podłączenia innych urządzeń do tego samego obwodu, do którego wpięty jest pojazd.**

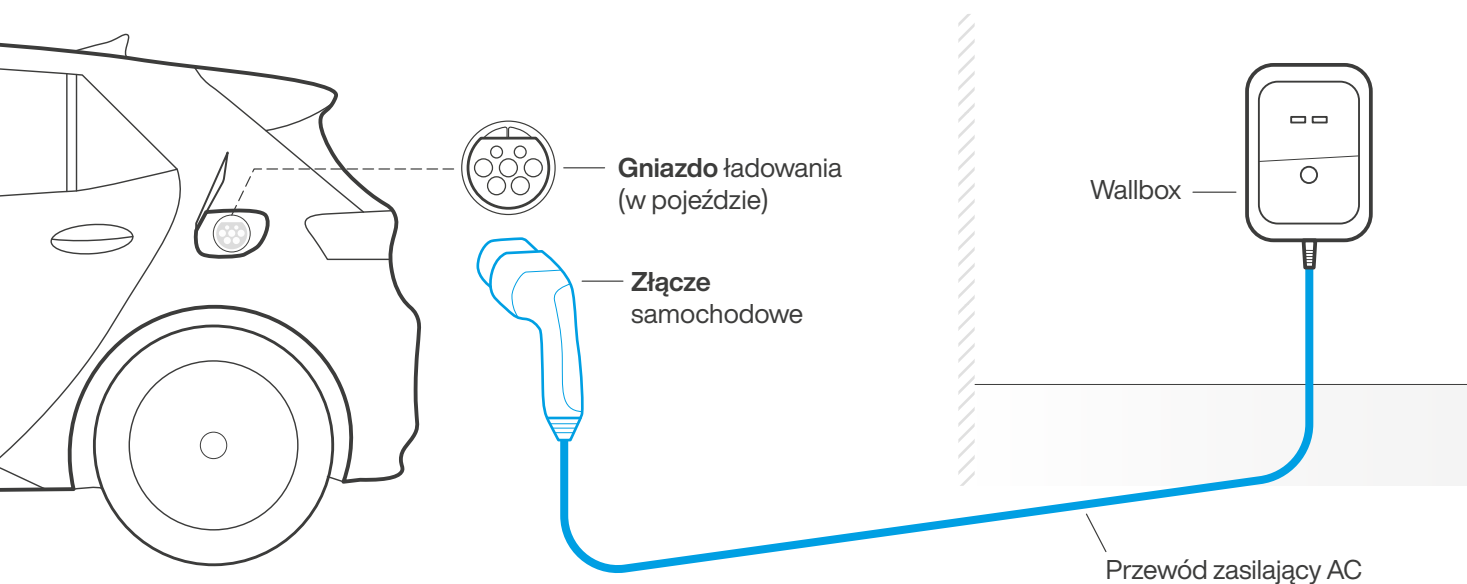


Gniazdo siłowe

Ładowanie z gniazda siłowego przebiega analogicznie jak w przypadku gniazdka sieciowego. Różnica polega na zastosowaniu ładowarki wyposażonej we wtyczkę siłową, którą możesz dokupić do pojazdu, o ile nie znajduje się w wyposażeniu seryjnym. Taka ładowarka umożliwia ładowanie z mocą od 3,7 do nawet 22 kW w przypadku niektórych instalacji.

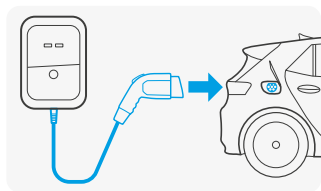
Wallbox

Instalacja ładowarki naściennej (czyli wallboxa) pozwala na ładowanie samochodu elektrycznego w domu lub miejscu w pracy (np. w garażu podziemnym) ze znacznie wyższą mocą niż z gniazdka sieciowego – nawet do 22 kW (najczęściej z mocą 11 kW). W zależności od modelu, wallbox może być wyposażony w zintegrowany kabel ze złączem lub posiadać gniazdo umożliwiające podłączenie zewnętrznego kabla. Niektóre ładowarki naścienne są stacjami ogólnodostępnymi instalowanymi np. w galeriach handlowych.

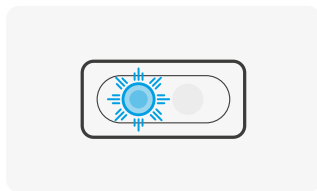


Jak naładować samochód elektryczny z prywatnego wallboxa?

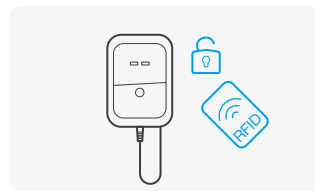
Wallboxy wyposażone w zintegrowany kabel ze złączem



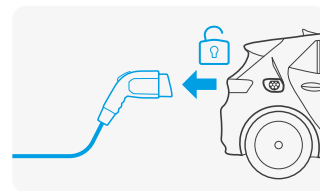
Podłącz złącze samochodowe wallboxa do gniazda ładowania w pojeździe



Jeżeli stacja nie posiada ograniczenia dostępu (np. poprzez kartę RFID), proces ładowania powinien rozpocząć się automatycznie



Jeżeli posiadasz zabezpieczenie dostępu do stacji ładowania w formie karty RFID, użyj jej do odblokowania ładowarki i zakończenia procesu ładowania

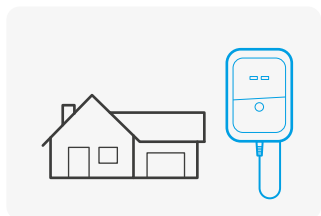


Aby zakończyć proces ładowania, odblokuj gniazdo pilotem i wyjmij wtyczkę – nie próbuj wyjmować złącza, dopóki nie upewniłeś się, że gniazdo zostało odblokowane



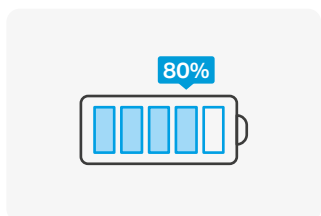
WARTO PAMIĘTAĆ!

Ładowarki typu wallbox powinny być montowane przez specjalistów posiadających odpowiednie kwalifikacje i zezwolenia. Oficjalnym instalatorem stacji ładowania ID.Charger, Skoda iV Charger, CUPRA Charger i SEAT Charger na terenie całego kraju jest firma Avitron. <https://www.avitron.pl/oferta/autoryzowany-montaz-elli/>



WARTO PAMIĘTAĆ!

Optymalnym rozwiązaniem w domu jest wallbox o mocy 11 kW. Jego instalacja najczęściej nie wymaga zwiększenia mocy przyłączeniowej. Jeżeli w garażu znajduje się gniazdo siłowe, montaż urządzenia będzie bardzo prosty. Wallbox o mocy 11 kW pozwoli Ci naładować od 0 do 100% samochód elektryczny z akumulatorem o pojemności 77 kWh w ok. 7 godzin. Nawet jeśli podłączysz samochód późnym wieczorem, rano będzie gotowy do jazdy.



WARTO PAMIĘTAĆ!

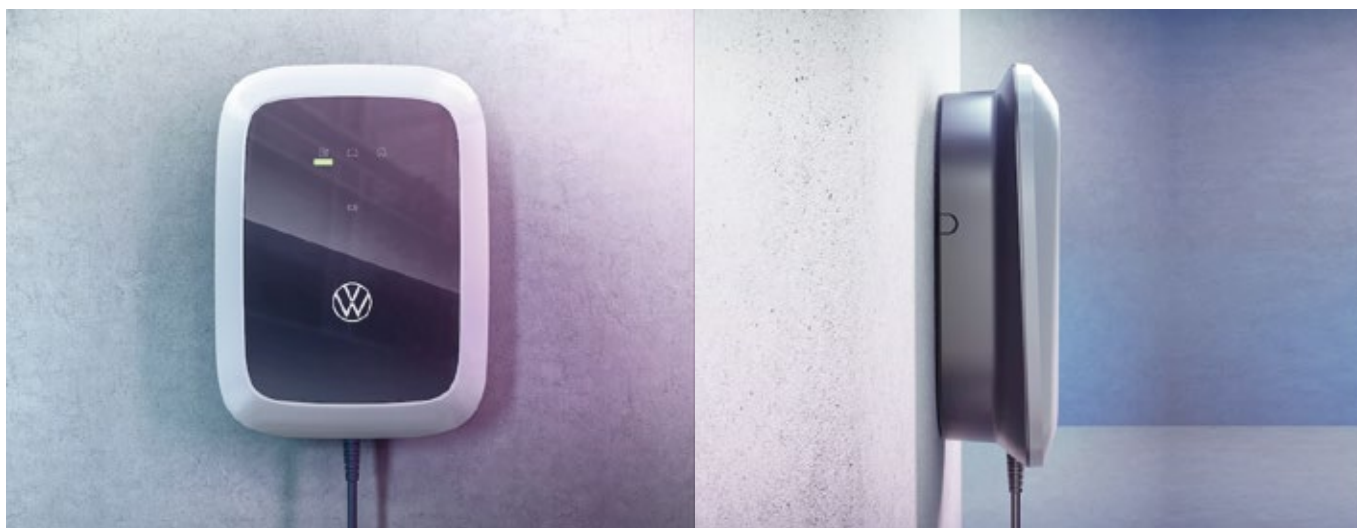
Przy codziennej eksploatacji samochodu elektrycznego **najkorzystniej jest ładować akumulator do 80%.** Wydłuży to jego żywotność.

Oferta wallbox Volkswagen ID.Charger, ŠKODA iV Charger oraz SEAT/CUPRA Charger

Marki Volkswagen, Škoda oraz CUPRA oferują wallboxy ułatwiające ładowanie samochodu elektrycznego w domu. Oczywiście urządzenia te są kompatybilne z innymi pojazdami zeroemisyjnymi. ID.Charger oraz iV Charger to nowoczesne, domowe stacje ładowania typu wallbox umożliwiające ładowanie z mocą do 11 kW. W zależności od wymagań i potrzeb można wybierać spośród trzech różnych wariantów:

Charger	Charger Connect	Charger Pro
 Do 11 kW	 Do 11 kW	 Do 11 kW
 Zintegrowany przewód ładowania	 Zintegrowany przewód ładowania	 Zintegrowany przewód ładowania
–	 LAN, Wi-Fi* (kontrola za pomocą aplikacji)	 LAN, Wi-Fi* (kontrola za pomocą aplikacji)
–	 Ochrona dostępu poprzez RFID	 Ochrona dostępu poprzez RFID
–	–	 Licznik energii z certyfikatem MID
 Garaż domowy, zamknięta posesja	 Wspólny podziemny garaż, firma	 Dom jednorodzinny, wielorodzinny, firma

Odwiedź stronę charging-energy.elli.eco/pl-pl/IDcharger, skoda-webshop.pl.elli.eco lub <https://cupra-webshop.pl.elli.eco/> i skonfiguruj ładowarkę dopasowaną do Twoich potrzeb!



WARTO PAMIĘTAĆ!

Możesz również skorzystać z [usługi profesjonalnego montażu Twojej ładowarki](#), dokupując pakiet instalacyjny u oficjalnego partnera Avitron Polska: <https://www.avitron.pl/oferta/autoryzowany-montaz-elli/>

Oferta wallbox Audi i Porsche

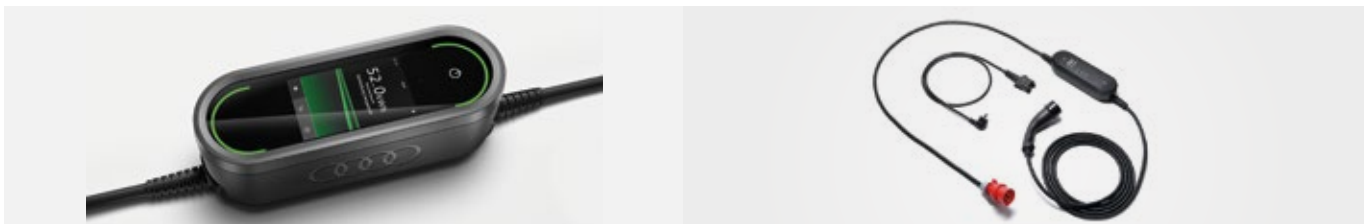
Oferta wallbox Audi

e-tron Compact

- Modułowy i kompaktowy system ładowania e-tron (e-tron Charging System Compact) zapewnia maksymalną elastyczność. Składa się z jednostki operacyjnej, w tym kabla do podłączenia do pojazdu i dwóch kabli zasilających – jednego z wtyczką do gniazdka domowego i jednego z wtyczką przemysłową.
- System ładowania e-tron Compact ma moc ładowania do 11 kW.
- Jednostka sterująca pozwala użytkownikowi na ręczne przełączanie między 100% a 50% wydajności ładowania. Może to być przydatne, gdy w tym samym czasie w domu są używane inne urządzenia elektryczne.

e-tron Connect

- Twój samochód ładuje się najlepiej, gdy energia jest najtańsza. Niektóre z zalet opcjonalnego systemu ładowania e-tron Connect to automatyczne dostosowanie mocy ładowania, gdy inne urządzenia elektryczne są używane równolegle w domu, oraz śledzenie poboru energii. System łączy samochód z kompatybilnym Home Energy Management System (HEMS), dzięki czemu samochód elektryczny staje się częścią inteligentnego domu.
- Na system ładowania e-tron Connect składa się jednostka operacyjna, kabel samochodowy o wybranej długości i dwa kable sieciowe (jeden z wtyczką domową i jeden z przemysłową). Obsługuje on moc ładowania do 22 kW. Jednostka sterująca jest wyposażona w 5-calowy wyświetlacz dotykowy. Adapter do mocowania na ścianie jest dołączony do zestawu.



Oferta wallbox Porsche

Mobile Charger

- System ładowania z torbą transportową i podstawowym uchwytem ściennym.
- Przewód zasilający pomiędzy jednostką sterującą a pojazdem o długości 4,5 m.

Mobile Charger Connect

- System z 5-calowym wyświetlaczem dotykowym, który można podłączyć do gniazda przemysłowego. Ma moc do 22 kW.
- Urządzenie można skonfigurować i obsługiwać za pośrednictwem sieci WLAN. Dzięki stacji dokującej Porsche Charging Dock ładowarka może zostać przymocowana do ściany. Na potrzeby mobilnego ładowania ładowarkę można oczywiście wyjąć ze stacji.
- Ładowarki są kompatybilne z Home Energy Manager.



4.2 Taryfy energetyczne, czyli jak obniżyć koszty jazdy samochodem elektrycznym

Każda pobrana kilowatogodzina energii elektrycznej w gospodarstwie domowym jest rozliczana na podstawie przyjętego planu cenowego określanego jako **taryfa energetyczna**. Wybierając odpowiednią taryfę, możesz znacznie obniżyć koszty ładowania samochodu elektrycznego w domu!

Do najbardziej popularnych taryf stosowanych w domu zaliczamy:

G11	G12	G12w	G12n
Stawka za pobraną energię jest stała przez całą dobę	Opłaty za prąd są niższe w godzinach nocnych (22:00 – 6:00) oraz popołudniowych (13:00 – 15:00)	Rozliczenie jest analogiczne jak w przypadku standardowej taryfy G12, dodatkowo obejmuje rozszerzenie o weekendy (w)	Rozliczenie jest analogiczne jak w przypadku standardowej taryfy G12, dodatkowo obejmuje rozszerzenie o niedziele (n)

Jak wybrać najbardziej opłacalną taryfę? Wystarczy skorzystać z Porównywarki Taryfowej na stronie elektromobilni.pl!

Ile kosztuje przejechanie 100 km samochodem elektrycznym, na przykładzie Volkswagena ID.3, przy wykorzystaniu poszczególnych planów taryfowych (ładowanie nocne)?

G11	G12	G12w	G12n	Referencyjny samochód spalinowy
9 zł 3 gr	5 zł 35 gr	6 zł 11 gr	5 zł 39 gr	41 zł 86 gr

WARTO PAMIĘTAĆ!

Wybierając taryfę G12 nie musisz pilnować godziny podłączenia pojazdu do gniazdka, **możesz zaprogramować czas rozpoczęcia ładowania w systemie multimedialnym samochodu lub poprzez aplikację** – wystarczy podłączyć samochód po przyjeździe do domu, a proces uzupełniania energii rozpocznie się o zaplanowanej porze.

4.3 Zerowa emisja Twojego EV

Samochody elektryczne podczas jazdy są zeroemisyjne, ale produkcja służącej do ich zasilania energii elektrycznej w Polsce znacznym stopniu opiera się na paliwach kopalnych, takich jak węgiel. Nie oznacza to jednak, że Twój pojazd również musi korzystać z takiej energii.

Wybierając **taryfę Zielona Energia dla Mobilności** od POLENERGIA otrzymujesz gwarancję, że Twój pojazd i dom są zasilane w 100% z odnawialnych źródeł energii. Dzięki temu podczas jazdy samochodem elektrycznym ograniczasz do zera nie tylko emisje bezpośrednie, ale również pośrednie!

W ramach taryfy Zielona Energia dla Mobilności możesz skorzystać z dwóch opcji:

Oferta

Gwarancja **Ceny**

Cena energii zostanie zamrożona na okres 2, 3, a nawet 5 lat. Oznacza to, że niezależnie od cen rosnących na rynku, Ty **zapłacisz zawsze stałą kwotę!**

ZALETY

Stać cena energii przez okres nawet 5 lat

Energia pochodząca z polskich źródeł OZE należących do grupy Polenergia

Nie martwisz się podwyżkami cen energii

Oferta

Gwarancja **Rabatu**

Wybierając ten pakiet otrzymasz **od 5% do nawet 10% rabatu od taryfy Twojego sprzedawcy z urzędu**

ZALETY

Zielona energia jest tańsza niż konwencjonalna

Ty decydujesz o czasie trwania umowy i wysokości rabatu

Zasilasz dom i pojazd czystą energią

Więcej informacji o ofercie znajdziesz na stronie
dladomu.polenergia-sprzedaz.pl/go-green-pakiet-dla-domu-i-emobility/

4.4 Instalacja fotowoltaiczna

Instalacja fotowoltaiczna pozwala na **wytwarzanie w domu darmowej i zielonej energii ze słońca**. W zależności od mocy instalacji i zużycia energii pojazdu elektrycznego można pokryć w ten sposób nawet 100% zapotrzebowania energetycznego Twojego EV!

SYSTEM PODSTAWOWY

- (A) Panele PV
- (B) Optymalizatory
- (C) Inwerter (falownik) z monitoringiem produkcji

ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

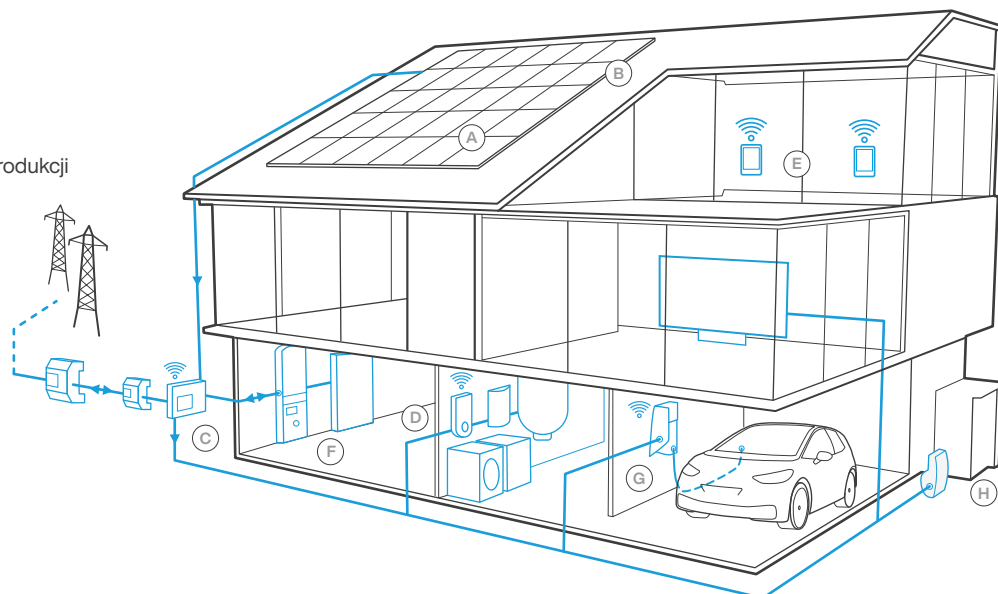
- (D) Gniazdka elektr. sterowane zdalnie
- (E) Monitoring zużycia oraz magazynowanie energii

MAGAZYNOWANIE ENERGII

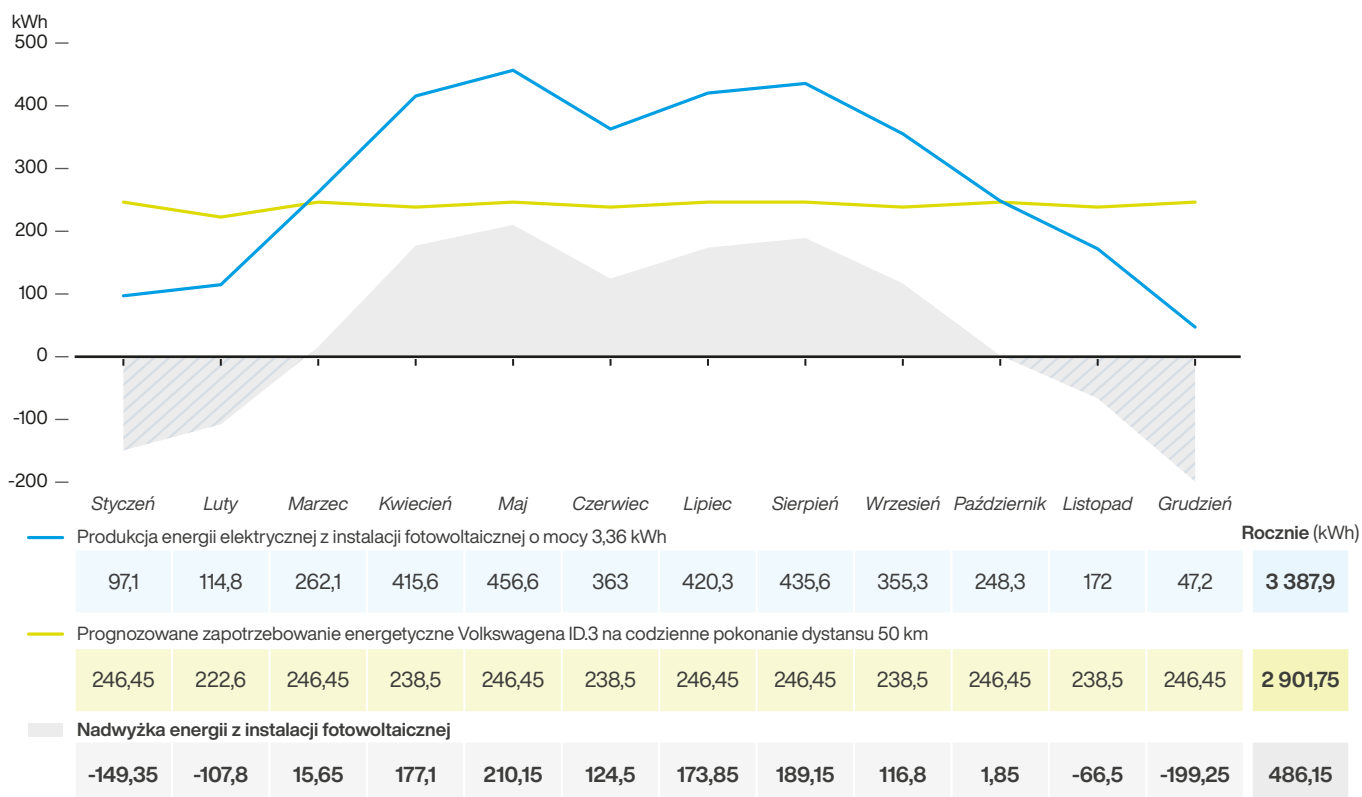
- (F) Inwerter wyspowy z baterią

INTELIGENTNY DOM

- (G) Ładowarka auta elektrycznego
- (H) Pompa ciepła



Zobacz, w jakim stopniu instalacja fotowoltaiczna może pokryć zapotrzebowanie energetyczne elektrycznego Volkswagena ID.3, jeżeli przejeżdżasz codziennie 50 km:



WARTO PAMIĘTAĆ!

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 3,3 kW w ciągu roku wyprodukuje energię pozwalającą przejechać elektrycznym Volkswagenem ID.3 nawet do 21 000 km rocznie. Jeżeli Twój dom zużywa miesięcznie 300 kWh energii, instalacja fotowoltaiczna o mocy 6 kW wystarczy zarówno na zasilanie domu, jak i przejechanie elektrycznym Volkswagenem ID.3 blisko 13 000 km rocznie.



Planowanie dalszej podróży

5

Planowanie dalszej podróży

5.1 Operatorzy stacji ładowania

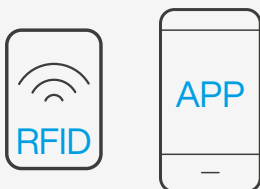
Publiczne stacje ładowania w Polsce należą do różnych operatorów. Niektóre są dostępne za darmo, najczęściej przy sklepach czy galeriach handlowych. Jednak większość operatorów pobiera opłaty za usługi ładowania.

Jak skorzystać ze stacji publicznych?



Wybierz i zarejestruj się w sieci danego operatora

Odwiedź stronę internetową operatora lub operatorów i załóż konto wpisując swoje dane osobowe. W sieci niektórych operatorów możesz zarejestrować się również za pomocą aplikacji mobilnych dostępnych nieodpłatnie m.in. w serwisach Google Play oraz App Store. W celu dokonywania rozliczeń za usługi ładowania, podepnij do nowo utworzonego konta swoją kartą debetową lub kredytową.



Zamów kartę RFID lub pobierz aplikację mobilną

W przypadku niektórych operatorów, po rejestracji w ich sieci na Twój adres zostanie wysłana specjalna, zbliżeniowa karta RFID, pozwalająca na skorzystanie ze stacji ładowania. Wielu operatorów umożliwia dostęp do swoich ładowarek również za pomocą aplikacji mobilnych na smartfona.

5.2 Jak uzyskać dostęp do tysięcy stacji ładowania w całej Europie?

W Polsce działalność prowadzi kilkudziesięciu operatorów stacji ładowania, a wielu z nich udostępnia własne karty RFID lub aplikacje mobilne. Jeżeli wybierasz się w dłuższą trasę, musisz pamiętać, żeby zabrać ze sobą wszystkie potrzebne karty lub zainstalować wszystkie aplikacje. Sytuacja komplikuje się jeszcze bardziej podczas wyjazdów za granicę.

Z pomocą przychodzą markowe programy, które wymagają tylko jednorazowej rejestracji. Dzięki nim, korzystając z tylko jednej karty uzyskasz dostęp do ok. 250 tys. ładowarek w całej Europie. Co ważne, z góry będziesz znał koszty ładowania, nic Cię zatem nie zaskoczy. To jednak nie wszystko! Programy marek z Grupy Volkswagen oferują atrakcyjne stawki ładowania na ultraszybkich stacjach IONITY o mocy do 350 kW.



We Charge

volkswagen.pl/pl/connected-car/lacznosc/we-charge.html



e-tron Charging Service

e-tron.charging-service.audi/web/audi-pl



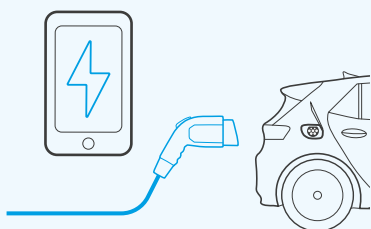
Powerpass

skoda-auto.pl/samochody-elektryczne/powerpass



WARTO PAMIĘTAĆ!

Pobierz odpowiednią aplikację, przeznaczoną do Twojego samochodu elektrycznego – zyskasz pełną integrację z autem, co pozwoli lepiej planować podróże i przysyłać cele do systemu nawigacyjnego także bezpośrednio z tabletu czy smartfona. Wszystkie aplikacje dostępne są w App Store i Google Play.



WARTO PAMIĘTAĆ!

Już wkrótce marka Porsche udostępni usługę **Porsche Charging Services**, a marki SEAT i CUPRA program **Easy Charging**.

A jak znaleźć stacje ładowania?

Podczas podróży, zwłaszcza po Europie, najwygodniej skorzystać z aplikacji przygotowanej przez producenta Twojego samochodu. Alternatywnie, planując podróż możesz skorzystać z narzędzi takich jak globalna mapa stacji ładowania, czy mapa konkretnego operatora:



Mapa globalna

- Zawiera informacje dotyczące stacji ładowania na danym kontynencie lub na świecie, np.:
plugshare.com



Mapa konkretnego operatora

- Zawiera informacje dotyczące stacji ładowania w sieci danego operatora, np.:
driver.greenwaypolska.pl



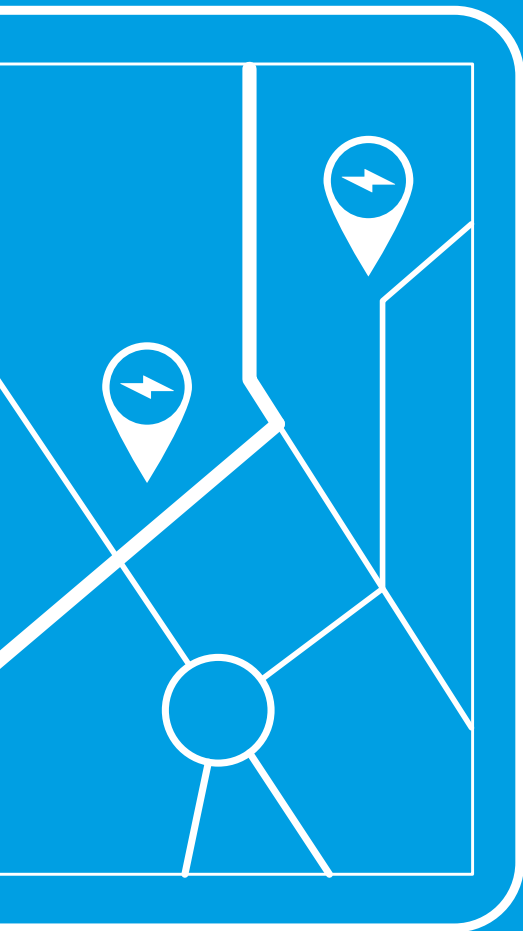
WARTO PAMIĘTAĆ!

Plugshare.com to aplikacja społecznościowa, w której użytkownicy samochodów elektrycznych oceniają i komentują poszczególne stacje ładowania. Gdy planujesz podróż, te informacje mogą być bardzo przydatne!



WARTO PAMIĘTAĆ!

Jeżeli chcesz obliczyć dokładny zasięg Twojego samochodu elektrycznego na danej trasie, z uwzględnieniem różnic ukształtowania terenu, [skorzystaj z interaktywnego narzędzia dostępnego na stronie abetterroutepanner.com](https://abetterroutepanner.com). A Better Routeplanner m.in. pokieruje Cię do wybranego miejsca docelowego, wskaże alternatywne trasy dojazdu oraz podpowie, z jakich stacji ładowania możesz skorzystać po drodze, ile potrwa Twoja podróż i ile czasu musisz zarezerwować na ładowanie.



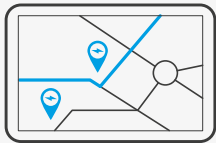
6

**Jak sprawnie
i oszczędnie
jeździć
samochodem
elektrycznym?**

6

Jak sprawnie i oszczędnie jeździć samochodem elektrycznym?

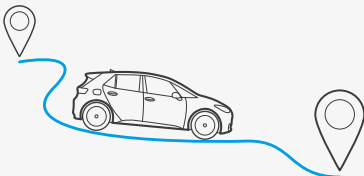
6.1 Jak planować podróż samochodem elektrycznym?



Uwzględnij lokalizację stacji ładowania

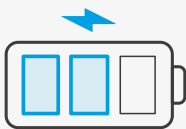
Planując dłuższą podróż samochodem elektrycznym, ustal lokalizację stacji ładowania znajdujących się w pobliżu trasy przejazdu. Zaplanuj postój przy szybkich ładowarkach. Gdy podróżujesz np. Volkswagenem ID.4, Škodą Enyaq czy Audi Q4 e-tron, korzystając ze stacji o mocy 125 KW energię potrzebną na przejechanie 100 km uzupełnisz nawet w ok. 10 minut.

→ Więcej w rozdziale 5 „Ładowanie samochodu elektrycznego w trasie”



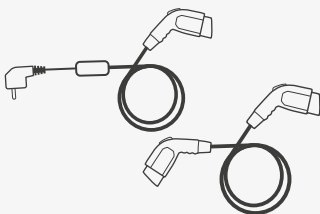
Upewnij się, że wystarczy Ci zasięgu

Ustal odległość, którą musisz pokonać do miejsca docelowego, jak i długość odcinków pomiędzy stacjami ładowania po drodze. Pamiętaj, że zasięg wskazywany na początku trasy przez komputer pokładowy może ulec zmianie w zależności od warunków pogodowych, natężenia ruchu, prędkości czy też różnicy wzniesień. Kontroluj wskazania wyświetlacza.



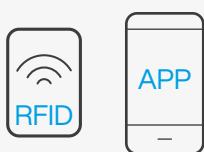
Doładuj akumulator, gdy masz taką możliwość

Przerwa na odpoczynek czy posiłek na dłuższych trasach to świetna okazja, aby doładować akumulator trakcyjny pojazdu. Coraz więcej stacji paliw, restauracji i hoteli jest wyposażona w ładowarki do EV. Gdy planujesz zatrzymać się na noc, wybierz obiekt, który dysponuje stacją ładowania. Nie musi być to szybka ładowarka DC. Wiele hoteli oferuje usługi ładowania, często darmowe. Szukając noclegu np. na booking.com, możesz zaznaczyć, aby wyświetlone zostały tylko hotele z ładowarkami. Podłącz swój samochód na noc, a rano będziesz mógł wyruszyć w dalszą podróż z akumulatorem naładowanym nawet w 100%.



Zabierz ze sobą kable ładowania

Wybierając się w dłuższą podróż zabierz ze sobą kable, które otrzymałeś wraz z zakupionym pojazdem. Niektóre ogólnodostępne stacje ładowania nie są wyposażone w przewody ze złączami. Oferują jedynie gniazdo, do którego możesz podłączyć własny kabel. Na trasie pomocny może okazać się również przewód umożliwiający doładowanie akumulatora z domowego gniazdka, zwłaszcza w sytuacjach awaryjnych.

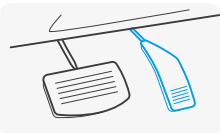


Zabierz ze sobą kartę RFID lub aplikację markowego programu

Podczas dłuższej trasy będziesz potrzebować karty RFID lub aplikacji Twojego markowego programu. Dzięki niemu zyskasz dostęp do tysięcy ładowarek w całej Europie. Wszystkie obsłużysz jedną kartą, nie musisz logować się i rejestrować na platformach poszczególnych operatorów. Z góry będziesz znać także koszt ładowania.

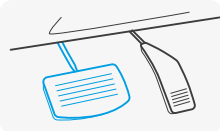
6.2 Zasady eco-drivingu w samochodach elektrycznych

Dynamiczne przyspieszenie i maksymalny moment obrotowy dostępny już na starcie, łatwość prowadzenia i płynne pokonywanie wzniesień, brak wibracji czy wysoki komfort akustyczny – to tylko niektóre z zalet samochodu elektrycznego. Jednak to, co w dłuższej perspektywie jest najważniejsze, to zasięg pojazdu, na który największy wpływ ma średnie zużycie energii w trakcie jazdy. Jest kilka sposobów, aby je obniżyć.



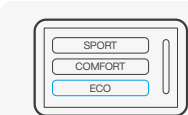
Umiejętnie posługuj się pedałem gazu (tryb żeglowania)

Nie przyspieszaj gwałtownie, tylko płynnie – kontroluj wskazania komputera pokładowego. Najmniejsze zużycie energii uzyskasz, zachowując równowagę między hamowaniem rekuperacyjnym a poborem mocy. Pamiętaj, że dzięki zaawansowanym systemom, pedał gazu w EV służy nie tylko do przyspieszania, ale również przyhamowywania, a nawet całkowitego zatrzymania samochodu.



Umiejętnie posługuj się trybem rekuperacji (hamowanie odzyskowe)

Odzysk energii z hamowania jest znacznie mniejszy niż energia pobrana do rozpędzenia pojazdu. Jeżdżąc drogami szybkiego ruchu wyłącz rekuperację całkowicie, a w mieście, gdy częste zatrzymanie się pojazdu jest nieuniknione, wykorzystaj rekuperację w maksymalnym stopniu do wyhamowania pojazdu, odpuszczając gaz odpowiednio wcześniej.



Korzystaj z dostępnych trybów jazdy

Samochody elektryczne oferują różne tryby jazdy, a każdy z nich posiada swój indywidualny charakter. Wybieraj zawsze ten tryb, który jest najbardziej odpowiedni w danej sytuacji. Chcąc zminimalizować zużycie energii, używaj trybu ekonomicznego.



Im wolniej jedziesz, tym dalej zajedziesz :)

Zużycie energii jest ściśle związane z prędkością – im wolniej porusza się Twój samochód elektryczny, tym pobór energii jest mniejszy. Jeżeli zależy Ci na maksymalnie dużym zasięgu – po prostu zwolnij. Na autostradzie korzystaj z tempomatu – nie tylko zwiększysz komfort podróży, ale również będziesz w stanie utrzymać stałą prędkość pojazdu, sprzyjającą ograniczeniu zużycia energii.



Odpowiednio zaplanuj podróż

Dłuższe podróże samochodem elektrycznym planuj uwzględniając infrastrukturę ładowania oraz możliwości techniczne pojazdu. Pamiętaj, że pod kątem wydłużenia zasięgu, droga wojewódzka zapewne okaże się lepszym wyborem niż autostrada. Podróżujesz po niej wolniej, ograniczając zużycie energii i zwiększając zasięg.



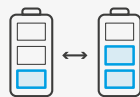
Zadbaj o aerodynamikę i redukcję obciążenia pojazdu

Unikaj wożenia zbędnych kilogramów oraz akcesoriów zewnętrznych (takich jak np. bagażnik dachowy), których akurat nie wykorzystujesz. W ten sposób zmniejszysz opory powietrza i zużycie energii.



Przygotuj pojazd przed podróżą

W zależności od sytuacji, rozgrzej lub schłodź pojazd, gdy jest on podłączony do ładowania. Zadbaj też o dobór odpowiedniego ogumienia oraz prawidłowy stopień ciśnienia w oponach – zużycie wzrasta nawet o 10%, jeżeli w oponach jest mniej powietrza niż powinno.



Zoptymalizuj zużycie energii

Wyłącz zbędne urządzenia pokładowe, jeżeli z nich nie korzystasz. Zmniejsz poziom ogrzewania/chłodzenia, zachowując przy tym komfort podróży. W awaryjnej sytuacji, gdy na zewnątrz panuje sroga zima, a w akumulatorze EV brakuje energii na dojechanie do celu, wyłącz ogrzewanie, a zamiast tego uruchom bardziej energooszczędne podgrzewanie fotela.

➔ WARTO PAMIĘTAĆ!

Eco-driving to możliwie optymalne dopasowanie jazdy do panujących na drodze warunków. Nie musisz wyłączać radia, ruszać spod światła w żółtym tempie, czy jeździć ze zdecydowanie niższą prędkością niż jest dozwolona. Jeżeli zastosujesz się do powyższych wskazówek, z pewnością zwiększysz zasięg swojego pojazdu na jednym ładowaniu.

6.3 Jak postępować w sytuacjach awaryjnych?

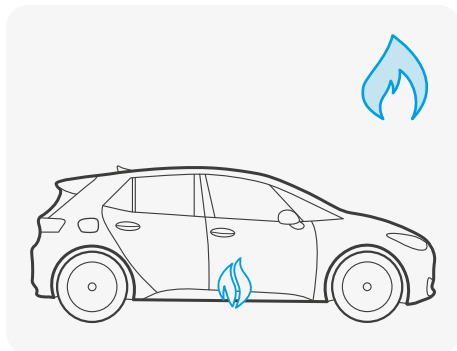
W przypadku sytuacji ekstremalnych związanych z eksploatacją samochodu elektrycznego, takich jak np. zalanie, pożar czy wypadek, zawsze staraj się zachować spokój i pełną ostrożność.

W pierwszej kolejności poinformuj o zdarzeniu odpowiednie służby.



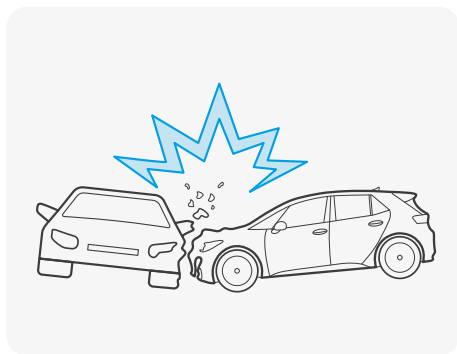
Zalanie

Zalanie samochodu elektrycznego, który jest w pełni sprawny technicznie, nie powinno stanowić zagrożenia. Akumulator trakcyjny oraz wszystkie układy wysokiego napięcia są wodoodporne. W konsekwencji, pojazdy elektryczne są zdolne do pokonywania głębszej wody niż samochody spalinowe. Jeżeli po zanurzeniu systemy pokładowe Twojego pojazdu są nadal aktywne i pozwalają na dalszą jazdę, postaraj się wyjechać z wody, po czym niezwłocznie przerwij dalszą podróż wzywając pomoc drogową, która przewiezie samochód do ASO w celu oceny potencjalnych uszkodzeń.



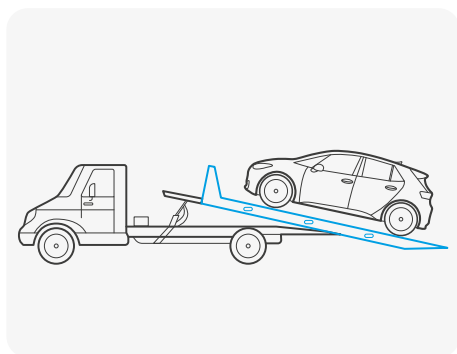
Pożar

Ze statystyk wynika, że dzięki zaawansowanym systemom bezpieczeństwa samochody elektryczne nie ulegają zapłonowi częściej niż pojazdy spalinowe. Gdyby jednak do pożaru doszło, niezwłocznie wezwij straż pożarną, informując, że pożar dotyczy samochodu elektrycznego. Jednocześnie zachowaj bezpieczny dystans od pojazdu. Jeżeli w momencie pożaru pojazd jest podłączony do ładowania, postaraj się odciąć zasilanie, używając przycisku awaryjnego umieszczonego na stacji lub odłączając przewód z gniazdka sieciowego.



Wypadek

Podczas wypadku zasilanie pojazdu zostanie automatycznie odcięte, jednak należy zachować pełne środki ostrożności i nie dotykać uszkodzonych elementów. Jeżeli podejrzewasz, że uszkodzeniu mógł ulec akumulator trakcyjny, poinformuj o zdarzeniu odpowiednie służby, utrzymując bezpieczny dystans od pojazdu.



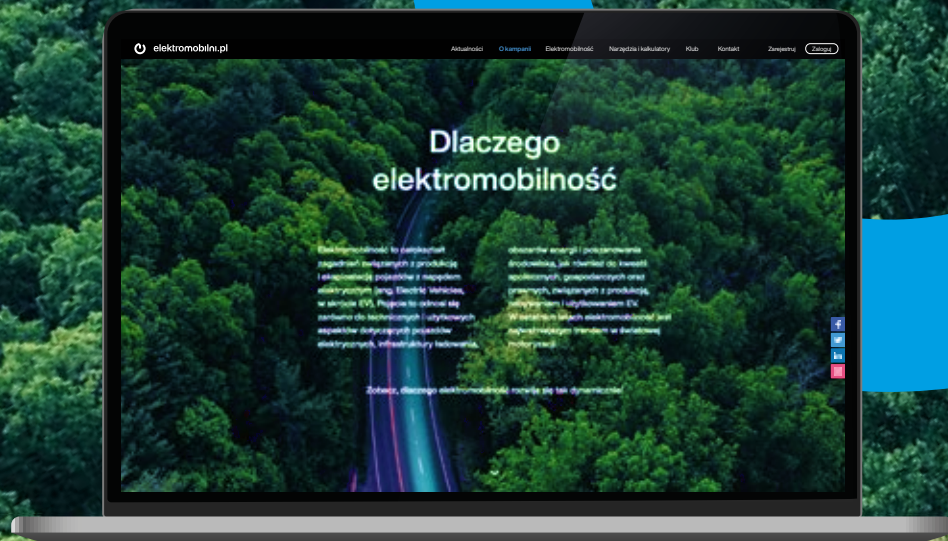
Rozładowany akumulator – co teraz?

Podczas jazdy samochodem elektrycznym kontroluj wskaźnik stanu akumulatora. Zanim bateria zostanie w pełni rozładowana, pojazd poinformuje Cię o niewielkiej ilości dostępnej energii za pomocą odpowiedniego komunikatu lub sygnału dźwiękowego, a maksymalna moc układu napędowego zostanie ograniczona. Ponadto, komputer wyłączy niektóre urządzenia pokładowe. Gdy wiesz, że nie uda się dojechać do ładowarki przed wyczerpaniem energii w akumulatorze – wezwij pomoc drogową. Unikaj całkowitego rozładowania baterii trakcyjnej – skraca to jej żywotność. Po rozładowaniu akumulatora, zachowaj spokój, w miarę możliwości postaraj się zatrzymać w bezpiecznym miejscu i wezwij pomoc drogową, która przetransportuje Twój pojazd do najbliższego punktu ładowania.

➔ WARTO PAMIĘTAĆ!

Holowanie niektórych modeli samochodów elektrycznych może doprowadzić do uszkodzenia układu napędowego. Zanim zdecydujesz się na holowanie, koniecznie zapoznaj się z instrukcją obsługi Twojego pojazdu.

elektromobilni.pl

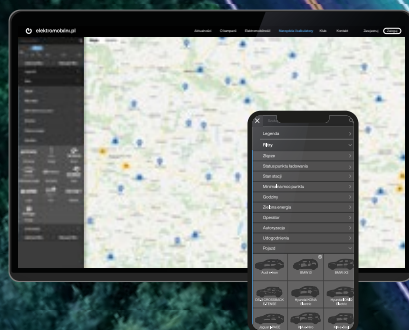


**PIERWSZA W POLSCE KAMPANIA SPOŁECZNO-EDUKACYJNA,
WSPIERAJĄCA ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI**

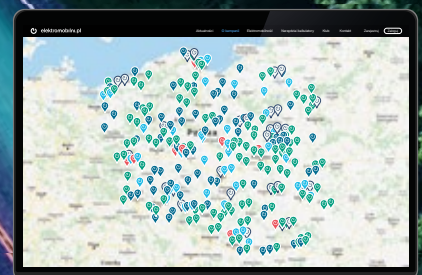
**KOMPENDIUM WIEDZY
O ELEKTROMOBILNOŚCI**



**12 OTWARTYCH NARZĘDZI
I KALKULATORÓW**



**MIEJSCA PRZYJAZNE
ELEKTROMOBILNOŚCI**



Organizatorzy

pspa | We drive
e-mobility

 **KOZK**

elektromobilni.pl



VOLKSWAGEN
GROUP POLSKA