

Vodič za kupnju električnog automobila

Kako odabrati pravi model, izračunati stvarni trošak i izbjeći skupe pogreške



Od prvog pitanja do konačne odluke – jednostavan vodič za pametnu kupnju električnog automobila.

Električni automobil više nije samo zanimljivost za ljubitelje novih tehnologija.

Sve veći broj ljudi razmišlja o električnom vozilu kao stvarnoj alternativi automobilu s benzinskim ili dizelskim motorom. Razlog može biti niži trošak vožnje, jednostavnije svakodnevno korištenje, mogućnost punjenja kod kuće, tiša vožnja ili jednostavno želja za drugačijim načinom korištenja automobila.

Međutim, prilikom kupnje električnog automobila nije pitanje samo cijena vozila.

Prije odluke potrebno je razmisliti o tome kako vozite, gdje puniti, koliko kilometara prelazite, kakva su vaša najčešća putovanja i koliko vas automobil stvarno košta tijekom cijelog razdoblja korištenja.

Automobil koji je odličan izbor za jednu osobu može biti potpuno nepraktičan za drugu.

Ako svakodnevno vozite kratke gradske relacije i imate mogućnost punjenja kod kuće, vaše potrebe bit će drugačije od potreba osobe koja svakoga tjedna prelazi velike udaljenosti autocestom.

Što ćete pronaći u ovom vodiču?

Ovaj vodič osmišljen je kao praktična pomoć pri donošenju odluke o kupnji.

Proći ćemo kroz najvažnije teme:

- je li električni automobil prikladan za vaš način vožnje
- koliko vam stvarno treba dosega
- kako razumjeti kapacitet i stanje baterije
- koja je razlika između AC i DC punjenja
- kako procijeniti mogućnost punjenja kod kuće
- koliko košta kućno, a koliko javno punjenje
- kako izračunati stvarni trošak vlasništva
- novi ili rabljeni električni automobil
- što provjeriti kod rabljenog vozila
- kako usporediti različite modele
- što provjeriti tijekom probne vožnje
- koja pitanja postaviti prodavaču
- koje su najčešće pogreške pri kupnji
- kako planirati duža putovanja
- kako na korištenje električnog automobila utječu zima, ljeto i autocesta
- kako donijeti konačnu odluku bez oslanjanja samo na reklame i kataloge

Ne kupujete samo automobil

Kod klasičnog automobila većina kupaca prvenstveno razmišlja o cijeni, motoru, potrošnji, opremi, prostoru i udobnosti.

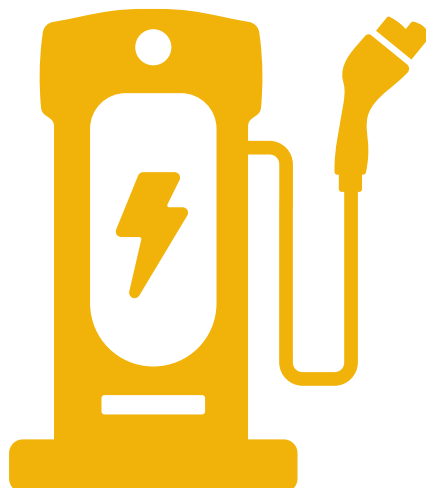
Kod električnog automobila tim pitanjima treba dodati još nekoliko važnih stvari.

Primjerice:

Gdje ćete ga puniti?

Ako možete puniti automobil kod kuće tijekom noći, svakodnevno korištenje može biti vrlo jednostavno.

Ako nemate mogućnost kućnog punjenja, puno je važnije provjeriti dostupnost javnih punionica na vašim uobičajenim rutama i razumjeti njihove cijene i načine naplate.



Koliki vam je doseg potreban?

Veći doseg zvuči privlačno, ali veća baterija često znači i veću cijenu vozila.

Ako većinu dana vozite nekoliko desetaka kilometara, možda vam nije potreban automobil s najvećom dostupnom baterijom.

S druge strane, ako često putujete autocestom, osobito zimi, doseg i brzina punjenja mogu postati puno važniji kriteriji.

Koliko traje punjenje?

Nije dovoljno znati samo koliko kilovata može prihvatiti punjač.

Potrebno je razumjeti i:

- koliko energije baterija može primiti
- koliko automobil može prihvatiti na AC punjenju
- koliko može prihvatiti na DC punjaču
- koliko dugo održava visoku snagu punjenja
- koliko vam energije zapravo treba za svakodnevnu vožnju

Najvažnije pravilo ovog vođića

Ne birajte automobil prema jednom podatku.

Veliki doseg ne znači automatski najbolji automobil.

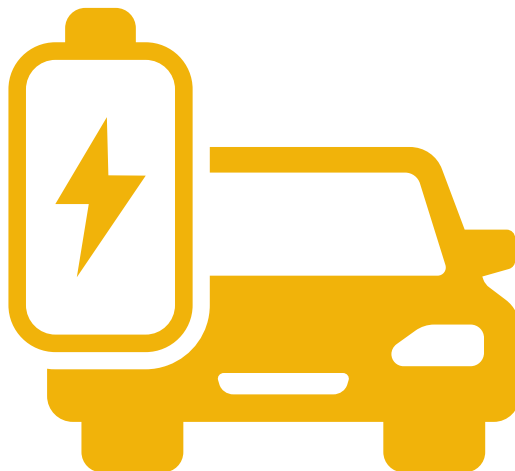
Velika baterija ne znači automatski najbolju kupnju.

Velika snaga punjenja ne znači da ćete uvijek brzo napuniti automobil.

Niža kupovna cijena ne znači nužno niži ukupni trošak.

Automobil s najvećim brojem dodatne opreme ne mora biti automobil koji će vam najbolje odgovarati.

Cilj je pronaći ravnotežu između cijene, praktičnosti, dosega, punjenja, troškova i vaših stvarnih potreba.



Hrvatska 2026. - što trebate znati?

U Hrvatskoj se tijekom 2026. nastavljaju programi i aktivnosti povezani s električnim vozilima i infrastrukturom za punjenje.

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost objavio je 2026. javni poziv za nova vozila na alternativna goriva, a tijekom godine najavljeni su i novi programi za građane.

Zato je prije kupnje važno provjeriti aktualne uvjete, rokove i raspoloživa sredstva, umjesto oslanjanja na stare informacije.

U vodiču ćemo zato, gdje god je potrebno, razlikovati:

što je trajna karakteristika električnih automobila

od podataka koji se mogu mijenjati iz godine u godinu.

To se posebno odnosi na:

- poticaje
- cijene vozila
- cijene punjenja
- dostupne modele
- porezne i druge pogodnosti
- mrežu punionica
- uvjete financiranja

Kako koristiti ovaj vodič?

1. Prvo upoznajte svoje potrebe

Koliko vozite?

Gdje vozite?

Gdje možete puniti?

Koliko možete potrošiti?

Koliko često putujete?

2. Zatim odredite osnovne kriterije

- minimalni doseg
- prihvatljivu cijenu
- veličinu automobila
- potrebnu brzinu punjenja
- prostor koji vam je potreban

3. Odaberite nekoliko kandidata

Nemojte odmah tražiti „pobjednika“.

Odaberite nekoliko modela koji zadovoljavaju vaše osnovne kriterije.

4. Usporedite ih

Koristit ćemo tablice kako biste mogli usporediti automobile na jednom mjestu.

5. Izračunajte stvarni trošak

Kupovna cijena je samo početak.

6. Isprobajte automobil

Probna vožnja trebala bi biti dio odluke, a ne formalnost.

Moj način vožnje

Prosječno prijeđem dnevno:

_____ km

Prosječno prijeđem mjesečno:

_____ km

Najčešće vozim:

- ☐ grad
- ☐ otvorena cesta
- ☐ autocesta
- ☐ kombinirano

Najčešće putujem:

- ☐ samostalno
- ☐ u paru
- ☐ s obitelji
- ☐ s djecom
- ☐ s većim teretom

Najduže putovanje koje obično napravim:

_____ km

Koliko puta godišnje imam duža putovanja:

Mogu li puniti automobil kod kuće?

- ☐ Da
- ☐ Ne
- ☐ Nisam siguran/na

Mogu li puniti automobil na poslu?

- ☐ Da
- ☐ Ne
- ☐ Nisam siguran/na

Moj okvirni budžet za automobil:

----- €

Je li električni automobil pravi izbor za vas?

Jedna od najčešćih pogrešaka pri kupnji automobila jest početi od automobila.

Otvorite oglase, pogledate nekoliko modela, usporedite cijene, pročitate recenzije i počnete razmišljati koji vam se automobil najviše sviđa.

Kod električnog automobila bolji je redoslijed malo drugačiji.

Prvo analizirajte svoje potrebe.

Tek onda tražite automobil koji im odgovara.

Električni automobil može biti odličan izbor za svakodnevnu vožnju, ali nije svaki model prikladan za svaku osobu.

Najvažnije pitanje nije koliko automobil može prijeći u idealnim uvjetima, nego:

Odgovara li način na koji koristite automobil načinu na koji električni automobil funkcionira?

Koliko zapravo vozite?

Za početak zabilježite koliko kilometara stvarno prijeđete.

Ako imate automobil, pogledajte kilometražu na servisnim računima, zapisima s tehničkog pregleda ili jednostavno procijenite prosjek posljednjih nekoliko mjeseci.

Kilometara dnevno:

_____ km

Kilometara tjedno:

_____ km

Kilometara mjesečno:

_____ km

Kilometara godišnje:

_____ km

Moja najčešća dnevna relacija:

Od: _____

Do: _____

Udaljenost u jednom smjeru: _____ km

Povratno: _____ km

Kako izgleda vaš tipičan dan?

Električni automobil posebno dobro odgovara situacijama u kojima se automobil svakodnevno koristi na predvidljivim relacijama i može se redovito puniti.

Primjerice:

Kuća → posao → kuća

Ako svakoga dana prijeđete 40–60 km i automobil se preko noći može puniti, većinu vremena nećete morati razmišljati o punjenju tijekom dana.

S druge strane, ako svakodnevno prelazite velike udaljenosti i nemate mogućnost punjenja kod kuće ili na poslu, potrebno je detaljnije planirati korištenje vozila.

Označite što najbolje opisuje vaš način vožnje:

- ☐ Uglavnom kratke gradske relacije
- ☐ Grad + okolica
- ☐ Svakodnevno putovanje između gradova
- ☐ Puno autoceste
- ☐ Nepravilne i nepredvidive relacije
- ☐ Česta duga putovanja
- ☐ Kombinacija svega navedenog

Imate li mogućnost punjenja kod kuće?

Ako živite u kući i imate vlastito parkirno mjesto, mogućnost kućnog punjenja može biti velika prednost.

Ako živite u stanu, situacija može biti složenija.

Parkiram:

- ☐ u vlastitoj garaži
- ☐ na vlastitom parkirnom mjestu
- ☐ na zajedničkom parkiralištu
- ☐ na ulici

Mogu li automobil puniti kod kuće?

- ☐ Da, mogu
- ☐ Vjerojatno mogu
- ☐ Potrebno je provjeriti instalaciju
- ☐ Nemam tu mogućnost

Mogu li automobil puniti na poslu?

- ☐ Da
- ☐ Ne
- ☐ Nisam siguran/na

Ako nemate mogućnost punjenja kod kuće, to ne znači automatski da električni automobil nije za vas.

Međutim, tada javne punionice postaju važan dio svakodnevnog korištenja i potrebno je pažljivije izračunati vrijeme i trošak punjenja.

Koliko često putujete na velike udaljenosti?

Nemojte automobil birati samo prema svakodnevnoj vožnji.

Razmislite i o situacijama koje se događaju nekoliko puta godišnje.

Primjerice:

- odlazak na more
- skijanje
- putovanja u inozemstvo
- poslovna putovanja
- vikend putovanja

Koliko puta godišnje putujem više od 200 km u jednom smjeru?

Koliko puta godišnje putujem više od 400 km u jednom smjeru?

Najčešća duga ruta:

Od _____ do _____

Udaljenost: _____ km

Koliko ste spremni planirati punjenje?

Kod benzinskog ili dizelskog automobila navikli smo na relativno jednostavan postupak:

potrošili ste gorivo → stanete → natočite → nastavite

Kod električnog automobila punjenje se često može uklopiti u svakodnevni život.

Automobil se može puniti:

- tijekom noći
- dok ste na poslu
- dok kupujete
- tijekom odmora na putovanju
-

Za mnoge korisnike to znači da se automobil većinu vremena puni kada ionako ne voze.

Ali ako često vozite velike udaljenosti bez mogućnosti punjenja na odredištu, planiranje postaje važnije.

Kako se osjećate u vezi s planiranjem?

- ☐ Ne smeta mi planirati punjenje.
- ☐ Volim imati sve unaprijed organizirano.
- ☐ Želim što manje razmišljati o punjenju.
- ☐ Želim jednostavno stati i brzo nastaviti put.
- ☐ Nisam siguran/na kako bi mi to odgovaralo.

Koliki automobil vam treba?

Električni automobili dolaze u različitim veličinama.

Nemojte automatski pretpostaviti da vam treba veliki SUV samo zato što je električan.

Razmislite o stvarnim potrebama:

Svakodnevno

- ☐ Koliko osoba najčešće vozim?
- ☐ Trebam li dječje sjedalice?
- ☐ Koliko prtljage obično nosim?
- ☐ Trebam li velik prtljažnik?
- ☐ Parkiram li u uskoj garaži?
- ☐ Vozim li često po uskim gradskim ulicama?

Povremeno

- ☐ Putujem li s više osoba?
- ☐ Nosim li sportsku opremu?
- ☐ Trebam li krovni nosač?
- ☐ Trebam li vuču prikolice?
- ☐ Vozim li često izvan grada?

Automobil treba biti dovoljno velik za vaše stvarne potrebe, ali ne nužno veći nego što vam treba.

Koliko želite potrošiti?

Prije gledanja automobila odredite maksimalni budžet.

U ukupni trošak mogu ulaziti:

- kupovna cijena
- kredit ili leasing
- osiguranje
- registracija
- punjenje
- održavanje
- gume
- dodatna oprema
- wallbox i njegova ugradnja
- eventualni drugi troškovi

Moj budžet

Maksimalna cijena automobila:

----- €

Planiram financiranje:

- ☐ Da
☐ Ne

Maksimalna mjesečna rata:

----- €

Iznos koji mogu izdvojiti za početno plaćanje:

----- €

Dodatni budžet za punjenje/opremu:

----- €

Vaša idealna uporaba automobila

Na kraju ovog poglavlja pokušajte dovršiti rečenicu:

„Moj budući električni automobil trebao bi...”

- ☐ bez problema pokriti moje svakodnevne potrebe
- ☐ imati dovoljno prostora za moje potrebe
- ☐ omogućiti udobna duga putovanja
- ☐ imati brzo DC punjenje
- ☐ imati prihvatljive troškove korištenja
- ☐ biti dovoljno malen za moje parkirno mjesto
- ☐ imati određenu razinu opreme
- ☐ imati određenu razinu sigurnosne opreme
- ☐ biti unutar mog budžeta

Moja tri najvažnija kriterija:

1. _____
2. _____
3. _____

Stvari koje mi nisu presudne:

1. _____
2. _____
3. _____

Baterija i doseg: što zaista trebate gledati prije kupnje

Ovo je najvažniji dio električnog automobila - ali ne na način na koji većina misli.

Kad ljudi počnu istraživati električne automobile, gotovo uvijek prvo pitaju:

"Koliki mu je doseg?"

To je važno pitanje, ali nije prvo pitanje koje trebate postaviti.

Deklarirani doseg jedan je podatak u katalogu. Stvarni doseg ovisi o tome kako vozite, gdje vozite, kakvo je vrijeme, koliko putnika vozite i kojom brzinom vozite.

Zato prije kupnje trebate razumjeti nekoliko osnovnih pojmova.

Nakon ovog poglavlja znat ćete:

- što znači kapacitet baterije (kWh)
- što znači potrošnja energije (kWh/100 km)
- zašto dva automobila s istom baterijom mogu imati potpuno različit doseg
- koliko doseg pada zimi
- kako brzina utječe na potrošnju
- koliko vam baterije zapravo treba

Što je kapacitet baterije (kWh)?

Najjednostavnije objašnjenje je da je kapacitet baterije spremnik energije.

Kod automobila s benzinskim motorom gledamo koliko litara goriva stane u spremnik.

Kod električnog automobila gledamo koliko energije može pohraniti baterija.

Kapacitet se izražava u kilovatsatima (kWh).

Kapacitet baterije	Što to otprilike znači?
40 kWh	Manja baterija, prikladna prvenstveno za gradsku vožnju.
55–65 kWh	Najčešći izbor za svakodnevnu i obiteljsku vožnju.
75–85 kWh	Veća baterija, pogodna za duža putovanja i veći doseg.
90+ kWh	Veći modeli i automobili namijenjeni čestim putovanjima.

Bruto i neto kapacitet baterije

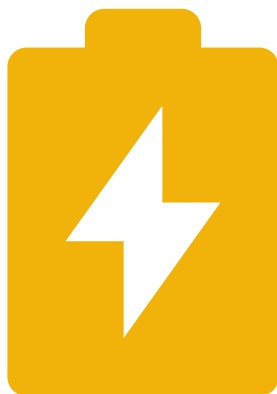
Kod električnih automobila često ćete vidjeti dva podatka.

Vrsta kapaciteta	Što znači?
Bruto kapacitet	Ukupna količina energije koju baterija može pohraniti.
Neto (iskoristivi) kapacitet	Energija koju automobil stvarno koristi za vožnju.

Primjerice, automobil može imati bruto bateriju od 64 kWh, ali iskoristivih 60 kWh.

Proizvođač dio baterije ostavlja kao zaštitu kako bi produljio njezin vijek trajanja.

Kod usporedbe automobila uvijek gledajte iskoristivi (neto) kapacitet.



Potrošnja energije - važniji podatak od dosega

Potrošnja se izražava kao kWh na 100 kilometara.

Možete je usporediti s litrama goriva na 100 kilometara kod klasičnih automobila.

Potrošnja	Kako to izgleda u praksi?
13–15 kWh/100 km	Vrlo učinkovita gradska ili kombinirana vožnja.
16–18 kWh/100 km	Uobičajena potrošnja većine kompaktnih električnih automobila.
19–22 kWh/100 km	Veći automobili ili više vožnje autocestom.
23+ kWh/100 km	Veći SUV modeli ili zahtjevniji uvjeti vožnje.

Primjer usporedbe

Dva automobila imaju bateriju od 60 kWh.

	Automobil A	Automobil B
Kapacitet baterije	60 kWh	60 kWh
Potrošnja	14 kWh/100 km	19 kWh/100 km
Stvarni doseg	Oko 420 km	Oko 315 km

Zaključak: ista baterija, ali potpuno različit doseg zbog različite potrošnje.



Deklarirani i stvarni doseg

Ovo je razlika koju morate razumjeti prije kupnje.

Deklarirani doseg (WLTP)

To je rezultat standardiziranog testiranja u kontroliranim uvjetima.

Primjer:

- Deklarirani doseg: 520 km

To ne znači da ćete svaki put prijeći 520 kilometara.

Stvarni doseg ovisi o:

- temperaturi zraka
- brzini vožnje
- autocesti ili gradu
- broju putnika
- korištenju klime ili grijanja
- vjetru
- uzbrdicama
- tlaku u gumama

Primjer istog automobila

Uvjeti vožnje	Očekivani stvarni doseg
Grad, proljeće/ljeto	480–520 km
Kombinirana vožnja	420–470 km
Autocesta (130 km/h)	320–390 km
Zima i grijanje	300–400 km

Brojke su okvirne i razlikuju se od modela do modela.



Zašto doseg pada zimi?

Ovo je sasvim normalna pojava.

Glavni razlozi:

- Baterija je hladnija i manje učinkovita.
- Kabinu treba grijati.
- Hladan zrak povećava otpor.
- Gume imaju nešto veći otpor kotrljanja.

Primjer

Ako automobil ljeti troši 15 kWh/100 km, zimi može trošiti:

- 17 kWh/100 km
- 19 kWh/100 km
- ili više, ovisno o temperaturi i načinu vožnje

To znači kraći doseg.

Kako smanjiti utjecaj zime?

- Predgrijte automobil dok je priključen na punjač.
- Koristite grijana sjedala umjesto previsoke temperature kabine kada vam odgovara.
- Punite automobil prije dužeg putovanja.

A što ljeti?

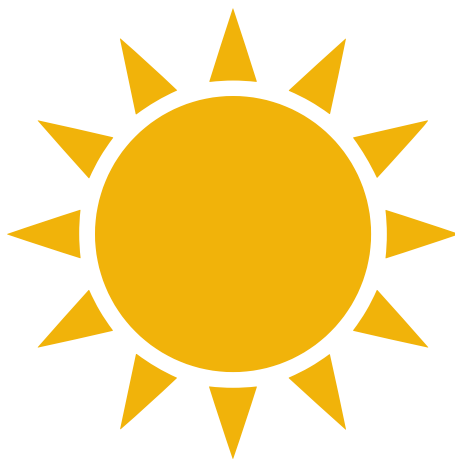
Ljeti klima uređaj također troši energiju, ali najčešće manje nego grijanje zimi.

Na doseg mogu utjecati:

- vrlo visoka temperatura
- snažno hlađenje kabine
- vožnja velikom brzinom
- puni automobil i prtljaga

Praktičan savjet:

Ako automobil ima aplikaciju, uključite hlađenje nekoliko minuta prije polaska dok je još priključen na punjač.



Grad ili autocesta - potpuno različita potrošnja

U gradu

Električni automobil koristi regenerativno kočenje.

Kad pustite papučicu gasa ili kočite, dio energije vraća se u bateriju.

Zato električni automobili često troše manje u gradu nego na otvorenoj cesti.

Na autocesti

Pri 130 km/h potrošnja može biti i 30–50 % veća nego pri vožnji 90 km/h.

Brzina	Potrošnja (primjer)
50 km/h	13 kWh/100 km
80 km/h	15 kWh/100 km
110 km/h	18 kWh/100 km
130 km/h	21–24 kWh/100 km

To ne vrijedi jednako za svaki model, ali pokazuje zašto brzina snažno utječe na doseg.

Kako baterija stari?

Svaka litij-ionska baterija s vremenom gubi dio kapaciteta.

To se naziva degradacija baterije.

Na degradaciju utječu:

- starost baterije
- broj punjenja
- vrlo visoke temperature
- način korištenja
- često ostavljanje baterije potpuno prazne ili potpuno pune tijekom duljeg razdoblja

Dobra vijest:

**Baterija ne "otkaže" odjednom.
Najčešće postupno gubi dio dosega.**



Kako provjeriti stanje baterije kod rabljenog automobila?

Ako kupujete rabljeni električni automobil, ovo je jedna od najvažnijih provjera.

Tražite:

- servisnu povijest
- jamstvo na bateriju
- izvješće o stanju baterije (ako postoji)
- podatke o eventualnim popravcima baterije

Pitajte prodavača:

- Je li baterija ikada popravljana?
- Je li mijenjan neki modul?
- Koliki je trenutni kapacitet baterije?
- Vrijedi li još tvorničko jamstvo?

O ovoj temi detaljno ćemo govoriti u poglavlju o kupnji rabljenog električnog automobila.

Što je toplinska pumpa i zašto je važna?

Toplinska pumpa je sustav koji učinkovitije zagrijava kabinu pri nižim temperaturama.

Zašto je korisna?

Može smanjiti potrošnju energije tijekom zime i pomoći da automobil zadrži veći doseg u hladnijim uvjetima.

Prije kupnje provjerite:

- dolazi li serijski
- je li dodatna oprema
- nalazi li se u paketu opreme koji želite



Najčešći mitovi o baterijama

Mit 1: Baterija traje samo nekoliko godina.

Ne. Baterije su projektirane za dugotrajnu uporabu i imaju zasebna tvornička jamstva.

Mit 2: Svako brzo punjenje uništava bateriju.

Brzo punjenje nije problem samo po sebi. Važno je kako se automobil koristi tijekom godina.

Mit 3: Električni automobil zimi postaje neupotrebljiv.

Doseg se smanjuje, ali automobil ostaje potpuno upotrebljiv uz malo planiranja.

Mit 4: Veća baterija uvijek je bolji izbor.

Ne. Veća baterija ima smisla samo ako odgovara vašim stvarnim potrebama.

Sve što trebate znati o kućnom i javnom punjenju

Ako prvi put kupujete električni automobil, punjenje vam se možda čini komplicirano.

AC, DC, wallbox, jednofazno, trofazno, kilovati, aplikacije, kartice za punjenje...

Dobra vijest je da većina vozača nakon nekoliko dana korištenja razvije rutinu i o punjenju razmišlja puno manje nego što je očekivala.

U ovom poglavlju objasniti ćemo:

- gdje možete puniti automobil
- koliko traje punjenje
- koliko košta
- treba li vam wallbox
- kako odabrati punjenje za svoj dom
- kako koristiti javne punionice tijekom putovanja



Gdje sve možete puniti električni automobil?

Električni automobil možete puniti na više mjesta.

Četiri najčešće mogućnosti:

Kod kuće

Najpraktičnije rješenje za većinu vlasnika.

Na poslu

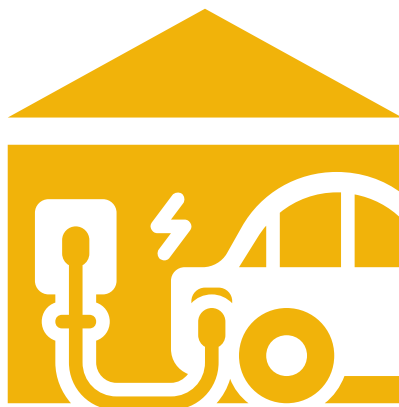
Ako poslodavac omogućuje punjenje zaposlenicima.

Na javnim punionicama

U gradovima, trgovačkim centrima, garažama, parkiralištima i uz autoceste.

Na odredištu

Hoteli, apartmani, kampovi ili restorani sve češće nude punjenje gostima.



Što znači AC, a što DC punjenje?

Ovo su dva pojma koja ćete stalno susretati.

AC punjenje	DC punjenje
Najčešće kod kuće.	Najčešće na javnim brzim punionicama.
Sporije punjenje.	Znatno brže punjenje.
Punjenje traje nekoliko sati.	Punjenje traje od nekoliko desetaka minuta do oko sat vremena, ovisno o vozilu i punionici.
Idealno preko noći.	Idealno tijekom putovanja.

AC punjenje koristite kada automobil dulje miruje.
DC punjenje koristite kada želite brzo nastaviti put.

Treba li vam wallbox?

Za mnoge vlasnike odgovor je da, ali ne za sve.

Wallbox ima smisla ako:

- svakodnevno puniti automobil kod kuće
- imate vlastito parkirno mjesto
- želite brže punjenje
- planirate koristiti automobil više godina

Možda nije nužan ako:

- vozite vrlo malo
- puniti uglavnom na poslu
- automobil koristite povremeno
- nemate mogućnost ugradnje

Prije kupnje wallboxa provjerite:

- električnu instalaciju
- raspoloživu snagu priključka
- jednofazni ili trofazni priključak
- mjesto ugradnje
- mogućnost zaštite od vremenskih uvjeta ako je vani

Ugradnju wallboxa prepustite kvalificiranom električaru.

Koliko traje punjenje?

Vrijeme punjenja ovisi o nekoliko stvari:

- veličini baterije
- početnoj razini baterije
- snazi punjača
- maksimalnoj snazi koju automobil može prihvatiti

Način punjenja	Vrijeme punjenja baterije srednje veličine
Kućna utičnica	Preko noći ili dulje.
Wallbox	Nekoliko sati.
Brza DC punionica	Najčešće dovoljno za nastavak putovanja nakon kraćeg zaustavljanja.

Što znači snaga punjenja (kW)?

Ovo nije isto što i kapacitet baterije.

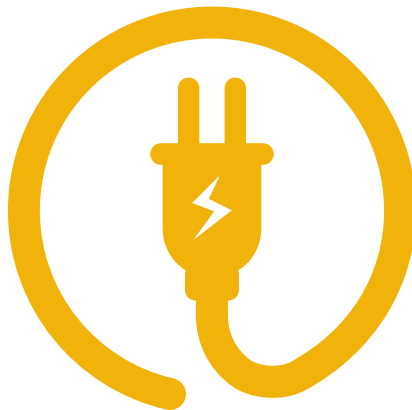
- kWh = količina energije u bateriji.
- kW = brzina kojom automobil prima energiju.

Primjer

Automobil može imati:

- bateriju od 60 kWh
- maksimalno AC punjenje 11 kW
- maksimalno DC punjenje 150 kW

To znači da neće koristiti svaku punionicu jednakom brzinom.



Zašto se automobil ne puni uvijek maksimalnom brzinom?

Ovo zbunjuje mnoge nove vlasnike.

Ako punionica ima 150 kW, automobil se neće nužno puniti 150 kW cijelo vrijeme.

Razlozi uključuju:

- stanje baterije
- temperaturu baterije
- postotak napunjenosti
- mogućnosti automobila

Najbrže punjenje najčešće je kada baterija nije gotovo puna.

Kako se približava visokoj razini napunjenosti, brzina se postupno smanjuje.

Puniti do 80 % ili 100 %?

Za svakodnevnu uporabu mnogi proizvođači preporučuju da maksimalno punjenje koristite kada vam je stvarno potrebno.

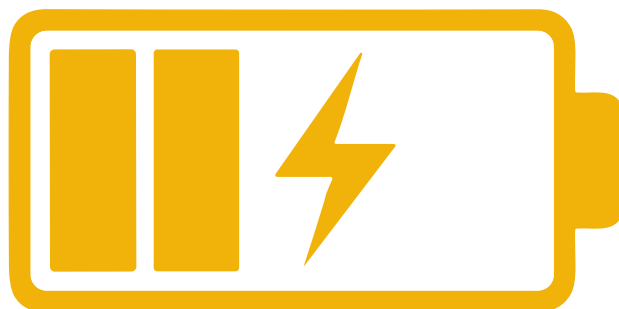
Kada ima smisla puniti do 100 %?

- prije dugog putovanja
- kada vam treba maksimalan doseg

Kada nije nužno?

- svakodnevna vožnja
- kratke relacije
- redovito kućno punjenje

Uvijek slijedite preporuke proizvođača za konkretan model.



Koliko košta punjenje kod kuće?

Trošak ovisi o:

- cijeni električne energije
- dobu dana
- tarifi
- količini energije koju punite

Primjer izračuna

Ako automobil troši:

16 kWh / 100 km

i napunite:

40 kWh

To je dovoljno za približno:

oko 250 km vožnje (ovisno o potrošnji).

Koliko košta javno punjenje?

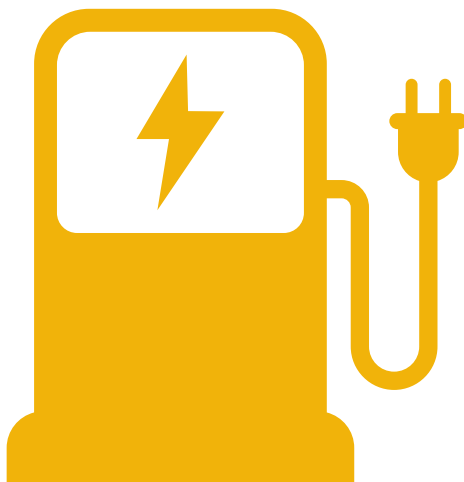
Javne punionice nemaju jedinstvenu cijenu.

Cijena može ovisiti o:

- operateru
- AC ili DC punjenju
- lokaciji
- vremenu korištenja
- načinu naplate

Prije punjenja provjerite:

- cijenu po kWh
- postoji li naknada za vrijeme zauzimanja punionice
- treba li aplikacija
- treba li RFID kartica
- podržava li plaćanje bankovnom karticom



Koliko električni automobil stvarno košta?

Kupovna cijena je tek početak.

Kada uspoređujete električni automobil s benzinskim ili dizelskim modelom, lako je usredotočiti se samo na cijenu u salonu.

Primjerice:

- Automobil A košta 29.000 €
- Automobil B košta 35.000 €

Na prvi pogled automobil A izgleda povoljniji.

Međutim, tijekom nekoliko godina vlasništva troškovi mogu izgledati potpuno drugačije.

Kod električnog automobila treba gledati ukupni trošak vlasništva (engl. Total Cost of Ownership – TCO).

To znači da u računicu ulaze svi troškovi koje ćete imati tijekom korištenja automobila.

U ovom poglavlju naučit ćete kako napraviti vlastiti izračun.

Što ulazi u ukupni trošak vlasništva?

Početni troškovi

Kupovna cijena, dodatna oprema, registracija, osiguranje, wallbox i ugradnja ako ga planirate.

Troškovi korištenja

Električna energija, javne punionice, servis, gume, parking ili cestarine ako su primjenjive.

Troškovi financiranja

Kredit, leasing ili kamata ako automobil ne kupujete gotovinom.

Vrijednost pri prodaji

Koliko će automobil vrijediti kada ga jednog dana odlučite prodati.

Koliko ćete godišnje potrošiti na punjenje?

Prvi korak – izračunajte godišnju kilometražu

Dnevno vozim

_____ km

Mjesečno vozim

_____ km

Godišnje vozim

_____ km

Drugi korak – potrošnja automobila

Primjer:

16 kWh / 100 km

Treći korak – koliko energije trebate godišnje?

Primjer:

15.000 km godišnje

× 16 kWh

÷ 100

Ukupna godišnja potrošnja energije

2.400 kWh

Moj izračun

Godišnja kilometraža

_____ km

Potrošnja automobila

_____ kWh/100 km

Ukupna godišnja potrošnja energije

_____ kWh

Koliko košta 100 kilometara vožnje?

Formula

Potrošnja (kWh/100 km) × Cijena električne energije

Primjer

Potrošnja: 16 kWh/100 km

Cijena električne energije: 0,15 €/kWh

$16 \times 0,15 \text{ €}$

$= 2,40 \text{ €}$

Trošak za 100 km iznosi 2,40 €.

Vaš izračun

Potrošnja automobila

_____ kWh/100 km

Cijena električne energije

_____ €/kWh

Trošak za 100 km

_____ €

Servis - što se razlikuje od klasičnog automobila?

Električni automobil također zahtijeva održavanje, ali neke stavke izgledaju drugačije.

Najčešće redovno održavanje uključuje:

- pregled kočnica
- filter kabine
- rashladnu tekućinu (ovisno o modelu)
- provjeru ovjesa
- provjeru guma
- dijagnostiku sustava prema preporukama proizvođača

Što električni automobil nema?

- izmjenu motornog ulja
- filter ulja
- svjeće
- ispušni sustav
- remenje motora (ovisno o konstrukciji vozila)

To ne znači da servis ne postoji, nego da je drugačiji.

Pitanja za prodavača:

- Koliki je interval redovnog servisa?
- Što uključuje servis?
- Kolika je okvirna cijena redovnog servisa?
- Gdje se nalazi ovlašteni servis?

Gume - trošak koji mnogi zaborave

Električni automobili često imaju:

- veću masu
- veći okretni moment

Zbog toga gume mogu biti važnija stavka nego što mnogi očekuju.

Provjerite prije kupnje:

- dimenziju guma
- cijenu jednog kompleta
- postoje li posebno preporučene gume za taj model



Osiguranje električnog automobila

Ne postoji jedno pravilo da je osiguranje skuplje ili jeftinije.

Na cijenu utječu:

- vrijednost vozila
- snaga
- dob vozača
- bonus
- mjesto stanovanja
- odabrano osiguranje

Prije kupnje zatražite ponudu.

Nemojte pretpostaviti.

Zatražite informativnu ponudu za model koji planirate kupiti.



Poticaji - kako ih uključiti u računicu?

U Hrvatskoj se programi poticaja mogu mijenjati iz godine u godinu.

Zato prije kupnje provjerite aktualne uvjete, rokove i iznose na službenim stranicama nadležnih institucija.

U svojoj računici odvojite:

Kupovna cijena vozila

----- €

Očekivani poticaj (ako ostvarujete pravo)

----- €

Moja procijenjena konačna cijena

----- €

Nemojte planirati kupnju samo zato što očekujete poticaj.

Prvo provjerite ispunjavate li uvjete i kada se poziv otvara.

Kredit ili leasing - što trebate izračunati?

Ako automobil ne kupujete gotovinom, gledajte ukupni trošak financiranja.

Učešće

----- €

Iznos kredita / leasinga

----- €

Mjesečna rata

----- €

Broj mjeseci

Ukupan iznos otplate

----- €

Ukupna kamata

----- €

Koliko će automobil vrijediti za pet godina?

Ovo je dio koji mnogi preskoče.

Vrijednost rabljenog automobila ovisi o:

- modelu
- potražnji
- stanju baterije
- kilometraži
- servisnoj povijesti
- opremi

Zapišite procjenu.

Kupovna cijena

----- €

Procijenjena vrijednost nakon 5 godina

----- €

Razlika (procjena)

----- €

Ovo nije točan izračun, ali pomaže usporediti različite modele.

Moj izračun

Početni troškovi

Automobil	_____ €
Dodatna oprema	_____ €
Registracija	_____ €
Osiguranje	_____ €
Ukupno	_____ €

Godišnji troškovi

Punjenje	_____ €
Servis	_____ €
Gume	_____ €
Parking / ostalo	_____ €
Ukupni godišnji trošak	_____ €

Kako odabrati pravi električni automobil za svoje potrebe

Nemojte krenuti od marke – krenite od načina života.

Nakon što ste procijenili svoje potrebe, razumjeli bateriju i izračunali okvirne troškove, vrijeme je za odabir automobila.

Ovdje mnogi naprave pogrešku - zaljube se u dizajn, reklamu ili veliki deklarirani doseg.

Bolji pristup je usporediti nekoliko modela prema istim kriterijima.

U ovom poglavlju naučit ćete kako napraviti objektivnu usporedbu.



Prvi korak - odredite kategoriju automobila

Prije nego što gledate modele, odredite koja vam veličina automobila uopće treba.

GRADSKI AUTOMOBIL

Najbolji izbor ako:

- vozite uglavnom po gradu
- parkirate u uskim ulicama ili garažama
- automobil najčešće koristi jedna ili dvije osobe
- želite niže troškove kupnje i potrošnje

Prednosti:

- manja potrošnja
- lakše parkiranje
- često niža cijena

Razmislite ako često putujete s puno prtljage ili više putnika.

KOMPAKтни AUTOMOBIL

Ovo je za mnoge kupce „zlatna sredina“.

Prikladan je za:

- svakodnevnu vožnju
- obitelj s jednim ili dvoje djece
- kombinaciju grada i otvorene ceste
- povremena putovanja

OBITELJSKI SUV ILI CROSSOVER

Ako vam treba više prostora.

Prednosti:

- veći prtljažnik
- viši položaj sjedenja
- više prostora straga

Nedostaci:

- često veća potrošnja
- viša cijena
- skuplje gume

VEĆI AUTOMOBIL ZA ČESTA PUTOVANJA

Prikladniji za:

- mnogo kilometara
- autocestu
- poslovna putovanja
- duge obiteljske rute

Koliko prostora vam stvarno treba?

Nemojte procjenjivati automobil samo izvana.

Napravite vlastitu listu.

Koliko osoba najčešće vozim?

Trebam li dječje sjedalice?

DA / NE

Koliko često vozim kolica?

Često / Povremeno / Nikada

Trebam li veliki prtljažnik?

DA / NE

Vozim li kućne ljubimce?

DA / NE

Nosim li sportsku opremu ili bicikle?

DA / NE

Tablica usporedbe

Kriterij	Model A	Model B	Model C
Cijena	_____ €	_____ €	_____ €
WLTP doseg	_____ km	_____ km	_____ km
Stvarni doseg	_____ km	_____ km	_____ km
Potrošnja			
AC punjenje	_____ kW	_____ kW	_____ kW
DC punjenje	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Prtljažnik	_____ L	_____ L	_____ L
Jamstvo baterije			

Oprema koja stvarno vrijedi

Električni automobili često imaju mnogo opreme.

Ali nije sve jednako važno.

Oprema	Zašto je korisna?
Toplinska pumpa	Može pomoći u hladnijim uvjetima.
Grijana sjedala	Veća udobnost zimi.
Grijani upravljač	Praktično u hladnijim mjesecima.
360° kamera	Olakšava parkiranje.
Adaptivni tempomat	Posebno koristan na autocesti.
LED ili Matrix svjetla	Bolja vidljivost noću.
Bežično punjenje mobitela	Praktičnost.
Apple CarPlay / Android Auto	Jednostavnija navigacija i aplikacije.

Sigurnosna oprema - što provjeriti?

Prije kupnje pogledajte koje sustave automobil ima.

Sustav	Zašto je koristan?
Automatsko kočenje u nuždi	Može pomoći izbjeći ili ublažiti sudar.
Zadržavanje vozila u traci	Pomaže tijekom dulje vožnje.
Nadzor mrtvog kuta	Posebno koristan na autocesti.
Prepoznavanje prometnih znakova	Pomaže pratiti ograničenja brzine.
Kamera za vožnju unatrag	Olakšava parkiranje.
Senzori parkiranja	Praktični u gradu.

Servisna mreža u Hrvatskoj

Prije kupnje provjerite nešto što mnogi zaborave.

Provjerite:

- gdje je najbliži ovlašteni servis
- koliko ih ima u Hrvatskoj
- koliko se čeka servis
- postoje li mobilni servisi za neke marke

Ako živite izvan većeg grada, ovo može biti važan kriterij.



Moj uži izbor

Kriterij	Model 1	Model 2	Model 3
Cijena			
Doseg			
Potrošnja			
Brzina punjenja			
Jamstvo			
Servis u mojoj blizini			
Moja ocjena (1–5)			

Probna vožnja: kako provjeriti električni automobil prije kupnje

Nemojte samo sjesti, provozati se i reći: „Svida mi se.”

Električni automobil može ostaviti odličan prvi dojam.

Tišina, brzo ubrzanje, moderan interijer i veliki ekran lako mogu zasjeniti ono što je zaista važno.

Zato probnu vožnju nemojte shvatiti samo kao priliku da vidite svida li vam se automobil.

Shvatite je kao provjeru odgovara li automobil vašem svakodnevnom životu.

Ako automobil kupujete nov, probna vožnja pomoći će vam usporediti modele.

Ako kupujete rabljeni automobil, pregled je još važniji.

Sjednite na vozačko mjesto

Ovo je trenutak kada trebate prestati gledati automobil kao proizvod i početi ga promatrati kao alat koji ćete koristiti svaki dan.

Provjerite:

- položaj sjedala
- preglednost
- položaj upravljača
- dostupnost glavnih funkcija
- vidljivost instrumenata
- položaj ekrana
- jednostavnost upravljanja

Postavite si pitanje:

Bih li ovako želio/željela sjediti svaki dan sljedećih pet godina?

Ako vam je nešto neugodno nakon deset minuta, vrlo je moguće da će vam smetati još više nakon nekoliko godina.

Nemojte zanemariti stražnja sjedala

Ako automobil kupujete za obitelj, stražnja sjedala jednako su važna kao i prednja.

Sjednite otraga.

Provjerite:

- ☐ Ima li dovoljno prostora za noge?
- ☐ Možete li udobno smjestiti dvije osobe?
- ☐ Stanu li dječje sjedalice?
- ☐ Možete li lako pričvrstiti ISOFIX sjedalice?
- ☐ Ima li dovoljno prostora iznad glave?
- ☐ Postoje li USB priključci?
- ☐ Postoje li ventilacijski otvori?

Posebno važno:

Ako koristite dječje sjedalice, isprobajte ih u automobilu prije kupnje.

Papirnatu specifikaciju ne mogu zamijeniti stvarnu provjeru.

Vozite po gradu

Ako automobil najviše koristite u gradu, nemojte probnu vožnju odraditi samo na otvorenoj cesti.

Provjerite:

- ☐ Kako se ponaša u sporoj vožnji?
- ☐ Je li lako parkirati?
- ☐ Kakva je preglednost?
- ☐ Kako rade senzori?
- ☐ Je li kamera jasna?
- ☐ Kako se ponaša pri manevriranju?
- ☐ Možete li lako procijeniti dimenzije automobila?

Vozite po otvorenoj cesti

Ako često putujete, izađite iz grada.

Provjerite:

- stabilnost
- buku
- udobnost
- ubrzanje
- pretjecanje
- ponašanje ovjesa

Ako možete, uključite i autocestu.

Tada ćete puno bolje procijeniti odgovara li vam automobil za duža putovanja.

Provjerite ekran i multimediju

Ovo je područje koje se često podcjenjuje.

Ako automobil ima većinu funkcija na ekranu, provjerite:

- ☐ Koliko je lako promijeniti temperaturu?
- ☐ Koliko je lako uključiti grijanje sjedala?
- ☐ Možete li brzo promijeniti način vožnje?
- ☐ Je li navigacija jednostavna?
- ☐ Radi li Apple CarPlay / Android Auto ako vam je važan?
- ☐ Možete li osnovne funkcije koristiti bez dugog traženja po izbornicima?

Provjerite punjenje

Ako je moguće, zamolite prodavača da vam pokaže:

- gdje se nalazi priključak za punjenje
- kako se otvara
- kako se priključuje kabel
- kako automobil pokazuje da puni
- kako se prekida punjenje
- kako se podešava maksimalna razina punjenja

Ako kupujete rabljeni automobil, provjerite i fizički priključak.

Ocijenite automobil odmah nakon vožnje

Automobil

Marka i model: _____

Verzija: _____

Baterija: _____

Cijena: _____

Kilometraža: _____

Datum probne vožnje: _____

Prije vožnje

- ☐ Pregledao/la sam vanjštinu.
- ☐ Pregledao/la sam gume.
- ☐ Provjerio/la sam prtljažnik.
- ☐ Provjerio/la sam stražnja sjedala.
- ☐ Provjerio/la sam položaj za vožnju.

Tijekom vožnje

- ☐ Grad
- ☐ Otvorena cesta
- ☐ Autocesta
- ☐ Parkiranje
- ☐ Ubrzanje
- ☐ Kočenje
- ☐ Sustavi pomoći vozaču
- ☐ Klima/grijanje

Nakon vožnje

Najbolja stvar kod automobila:

Najveći nedostatak:

Što me iznenadilo:

Što moram dodatno provjeriti:

Moja ocjena:



Kategorija	Ocjena
Udobnost	___ / 5
Položaj za vožnju	___ / 5
Preglednost	___ / 5
Gradska vožnja	___ / 5
Otvorena cesta	___ / 5
Ubrzanje	___ / 5
Multimedija	___ / 5
Sustavi pomoći	___ / 5
Prtljažnik	___ / 5
Stražnja sjedala	___ / 5
Jednostavnost punjenja	___ / 5
Ukupan dojam	___ / 5

Najbolji automobil na papiru nije nužno najbolji automobil za vas.

Tek kada sjednete u njega, provozate se, parkirate, isprobate punjenje i zamislite kako će izgledati običan ponedjeljak za dvije godine, možete procijeniti odgovara li vam.

Nemojte kupovati automobil zato što vam se svidio tijekom prvih pet minuta.

Kupite ga tek kada vam odgovara i nakon što pročete cijelu checklistu.

Kupnja rabljenog električnog automobila

Rabljeni električni automobil može biti vrlo dobra kupnja.

Cijena je često niža nego kod novog vozila, a električni pogon nema dio mehaničkih komponenti koje postoje kod klasičnog automobila.

Ipak, kod rabljenog električnog automobila postoji jedna stavka kojoj treba posvetiti posebnu pažnju:

baterija.

To ne znači da trebate biti stručnjak za električna vozila.

Potrebno je znati koje podatke zatražiti, što možete sami provjeriti i kada je pametno uključiti neovisni servis.



Zašto razmotriti rabljeni električni automobil?

Kod kupnje novog vozila najveći dio troška često predstavlja početna cijena.

Kod rabljenog vozila možete dobiti znatno više za isti budžet.

Prednosti rabljenog EV-a mogu biti:

- niža kupovna cijena
- manji pad vrijednosti nego kod potpuno novog vozila
- već poznat model i njegova pouzdanost
- dostupne recenzije vlasnika
- često još uvijek aktivno jamstvo na bateriju
- niži troškovi energije i održavanja u odnosu na usporedivi benzinski ili dizelski automobil

Ali niža cijena sama po sebi nije dovoljna.

Kod rabljenog EV-a uvijek usporedite:

cijenu + stanje baterije + starost + kilometražu + povijest vozila + opremu + preostalo jamstvo

Baterija je najvažnija stavka

Kod klasičnog automobila kupac često prvo razmišlja o motoru, mjenjaču, limariji i servisnoj povijesti.

Kod električnog automobila baterija dobiva dodatnu važnost.

Baterija s vremenom prirodno gubi dio raspoloživog kapaciteta.

To je normalan proces starenja i ne znači automatski da je automobil loš.

Problem nastaje kada ne znate:

- koliko je baterija degradirala
- kako je automobil korišten
- je li baterija ili neki njezin dio ranije popravljan
- postoji li još jamstvo
- postoje li zapisane greške povezane s baterijom
- kako se automobil ponaša tijekom punjenja

Zato kod rabljenog EV-a nije dovoljno pitati:

„Koliko ima kilometara?”

Potrebno je pitati i:

„Kakvo je stanje baterije i kako ga možemo provjeriti?”

Što je SOH?

SOH znači State of Health, odnosno procjena zdravstvenog stanja baterije.

Pojednostavljeno, SOH pokušava pokazati koliko je kapaciteta baterija zadržala u odnosu na stanje kada je bila nova.

Primjer:

Ako je nova baterija imala određeni raspoloživi kapacitet, a dijagnostika danas procjenjuje da ima nešto manje, SOH će pokazivati smanjenu vrijednost.

Važno:

SOH nije univerzalna ocjena automobila.

Način izračuna i prikaza može se razlikovati između proizvođača i modela.

Zato nemojte kupnju temeljiti samo na jednoj brojci.

Još važnije, broj koji vidite na instrumentima ili u aplikaciji ne mora uvijek biti dovoljan za ozbiljnu procjenu.

Kod skupljeg rabljenog vozila može biti opravdano napraviti profesionalnu dijagnostiku baterije.

Pitajte prodavača konkretna pitanja

Nemojte razgovor svesti na:

„Je li auto dobar?“

Postavljajte konkretna pitanja.

Baterija

- Je li baterija ikada popravljana?
- Je li ikada mijenjan baterijski modul ili cijeli paket?
- Postoji li dokumentacija o eventualnom popravku?
- Može li se napraviti dijagnostika baterije?

Punjenje

- Radi li AC punjenje bez problema?
- Radi li DC brzo punjenje bez problema?
- Jesu li ikada postojali problemi s punjenjem?
- Dolazi li automobil s originalnim kabelima?

Vozilo

- Je li automobil sudjelovao u prometnoj nesreći?
- Koji su dijelovi lakirani ili zamijenjeni?
- Postoji li servisna povijest?
- Gdje je automobil održavan?

Dokumentacija

- Postoje li računi servisa?
- Postoje li dokumenti o prethodnim popravcima?
- Koje je jamstvo još aktivno?

Pregled rabljenog automobila

Marka i model: _____

Godina: _____

Kilometraža: _____

VIN: _____

Tražena cijena: _____

Prodavatelj: _____

Baterija

- ☐ stanje baterije provjereno
- ☐ dostupna dijagnostika
- ☐ poznata servisna povijest baterije
- ☐ poznato preostalo jamstvo

Punjenje

- ☐ AC punjenje isprobano
- ☐ DC punjenje isprobano
- ☐ kabel uključen u prodaju
- ☐ nema problema s pokretanjem punjenja

Vozilo

- ☐ karoserija pregledana
- ☐ podvozje pregledano
- ☐ gume provjerene
- ☐ kočnice provjerene
- ☐ ovjes provjeren
- ☐ klima provjerena
- ☐ grijanje provjereno
- ☐ elektronika provjerena

Dokumentacija

- ☐ VIN odgovara dokumentima
- ☐ poznata povijest vozila
- ☐ servisni zapisi dostupni
- ☐ vlasništvo jasno
- ☐ uvozna dokumentacija provjerena, ako je primjenjivo
- ☐ jamstvo provjereno

Završna odluka

Što mi se sviđa:

Što me brine:

Što još moram provjeriti:

Procijenjeni dodatni troškovi:

Maksimalna cijena koju sam spreman/spremna platiti:

Konačna odluka:

- ☐ KUPITI
- ☐ PREGOVARATI
- ☐ DODATNO PROVJERITI
- ☐ ODUSTATI

Kupnja električnog automobila ne mora biti komplicirana.

Ne morate znati sve o baterijama, elektromotorima, elektronici ili tehnologiji punjenja da biste donijeli dobru odluku.

Potrebno je samo znati koja pitanja postaviti, koje podatke provjeriti i kako ih povezati sa svojim stvarnim potrebama.

Najvažnije je da ne kupujete automobil samo zato što je električan, moderan ili trenutno popularan.

Kupujte ga zato što odgovara vašem načinu života.

Ako većinu vožnje obavljate po gradu, važne će vam biti druge stvari nego ako svakodnevno putujete autocestom.

Ako imate mogućnost punjenja kod kuće, računica će izgledati drugačije nego ako ovisite gotovo isključivo o javnim punjačima.

Ako često putujete s obitelji, prostor, udobnost i praktičnost mogu biti važniji od nekoliko desetaka kilometara dodatnog dosega.

Zato ne postoji jedan „najbolji“ električni automobil.

Postoji samo najbolji automobil za vaše potrebe, vaš budžet i vaš način korištenja.

Tražite pouzdano rješenje za
punjenje električnih vozila?

info@cras.hr