



 405 km\*\*

 82%\*

# AKKUSERTIFIKAATTI

Suorituspäivä:

25.10.2024

Suoritettu:

Diagno Finland Oy

82%\*  
405 km\*\*

## Ajoneuvon tiedot

Merkki	Tesla
Malli	Model S - 90D
Valmistusvuosi	2016
Alustanumero	

## Testitulokset

Jäljellä oleva energiasisältö (100%-0)	64,03 kWh
Uuden akun energiasisältö**	77,8 kWh
Jäljellä oleva kantama**	405 km
Uuden ajoneuvon kantama**	492 km

## Mitatut tiedot:

	Alku	Loppu
Varaustila	98 %	8 %
Kennon minimilämpötila	25 °C	35 °C
Kennon maksimilämpötila	26 °C	37 °C
Kennon minimijännite	4,17 V	3,12 V
Kennon maksimijännite	4,18 V	3,15 V
Kilometrilukema	171 633 km	171 890 km

Dr. Marcus Berger  
CEO ja osakas

DI Wolfgang Berger MBA  
CSO ja perustaja

DI Nikolaus Mayerhofer

# SELVITYS PREMIUM TEST

## AJOAKKUTEKNIIKAN PERUSTEET

Kiinteä ajoakku on energiavarasto, josta on saatavana tietty määrä energiaa kilowattitunneissa (kWh).

Bruttoenergiasisältö vastaa asennettua kokonaisenergiaa, kun taas nettoenergia tarkoittaa sen todellista käytettävää osaa. Todellinen vapautettu nettoenergia on pienempi kuin bruttoenergia. Akussa on puskuri turvallisuussyistä ja akun suojaamiseksi ikääntymiseltä.



## TESTITULOKSET

Korkeajänniteakun kunto määritellään prosentteina.  
Akun kunto (SoH) lasketaan seuraavasti:

$$\text{SoH-laskentakaava} = \frac{\text{todellinen tarjolla oleva nettoenergia PREMIUM Test -testin aikana}}{\text{Uuden akun nettokapasiteetti}}$$

\*82% SoH = AVILOO PREMIUM Test -testissä 25.10.2024 oli käytettävissä 64,03 kWh käyttökelpoista energiaa ajoon 100 ja 0 prosentin lataustilan välillä.  
Tämä tulos on 82% valmistajan määrittämästä energiamäärästä, jonka ajoneuvovalmistaja ilmoittaa uudesta akusta hyödynnettäväksi. Toleranssi SoH: +/-3%

## AKKUTESTIN MENETELMÄTIEDOT

Sähköajoneuvojen AVILOO PREMIUM Test -testi perustuu seuraavien menetelmien yhdistelmään:

- Korkeajänniteakusta saatavan nettoenergian määrittäminen
- Akkumallit lämpötilakompensointiin ja sisäisen resistanssin laskemiseen.
- Korkeajänniteakun kunnon (SoH) laskeminen.

Analyysi suoritetaan purkamalla akun lataustila (SoC) 95%:sta alle 10%:iin. AVILOO kerää ajoneuvosta miljoonia akun kuntoon vaikuttavia tietoja ja siirtää ne reaaliaikaisesti AVILOO:n tietokantaan. Testiajon jälkeen ajoneuvosta kerätyt tiedot tarkistetaan ja analysoidaan akun kunto (SoH). Akun kunto (SoH) lasketaan kompensointimalleilla 25 °C vertailulämpötilalle. Tämän ansiosta annettu arvo on aina vertailukelpoinen ja riippumaton todellisesta lämpötilasta testiajon aikana.

## KÄSITTEET

** lähteet	Käytössä oleva energia ja kantama ajoneuvovalmistajan tiedon tai AVILOO:n vertailuarvon mukaan. Kantama WLTP:n mukaisesti, tai mikäli ei saatavilla muutettuna NEDC-arvosta.
SoH (State of Health)	Akun kunto
SoC (State of Charge)	Akun lataustila
Annettu lataustila	Nettokapasiteetti luettuna akunvalvontayksiköltä
Kennon minimilämpötila	Kylmimmän kennon lämpötila
Kennon maksimilämpötila	Lämpimimmän kennon lämpötila
Kennon minimijännite	Alhaisin jännite kennoissa
Kennon maksimijännite	Korkein jännite kennoissa

Alkuarvot kertovat ennen testin aloitusta akunvalvontayksiköltä luetut tiedot. Lopputiedot luettu akunvalvontayksiköltä testin päätteeksi.

## PREMIUM TEST -TESTIN RAJOITUS

Akkutestin tulos kertoo ajoakun kunnon (SoH). Akkutesti kertoo akun kunnon testin aikana. Testistä ei voida ennustaa akun tulevaa kuntoa. Testimenetelmän takia testi ei sovellu mekaanisten vikojen, korroosion, vuodon tai muiden ulkoisten tekijöiden eikä korkeajänniteakun sähköturvallisuuden määrittämiseen.