

## Külső áramforrás csatlakoztatása elektromos/ hibrid meghajtású járműhöz

(Kombinált elméleti és gyakorlati munkalap a 6.3.4, Ecvet értékelési kritériumokhoz, becsült idő: 35 perc)

6. ECVET gység: Elektromos/hibrid járművek karbantartása és javítása (kisfeszültségű rendszer)

*Kimenet 3: Tudja, hogyan készítse fel biztonságosan a járművet, amikor elektromos karbantartást végez elektromos/hibrid járműveken (NEM nagyfeszültségű alkatrészek vagy rendszerek esetében).*



### Tartalom

A munkalap befejezéséig az alábbi lista minden pontját szükséges érinteni:

Tájékozódás, hogyan és mikor csatlakoztathat külső áramforrást egy nagyfeszültségű járműhöz töltés vagy indítózáshoz, és ennek lépései, esetei:

- kapcsolatok azonosítása
- helyes csatlakozási módszerek
- a jármű adott pillanatban meglévő kapacitásának meghatározása
- megfelelő kábelek használata
- megfelelő védőeszközök
- rövidzárlat és az alkatrészek károsodásának felmérése
- töltési eljárás megerősítése és a töltési hiba/sikertelen töltés felismerése, azonosítása.



### Segédeszközök

**Green wheels website:** <http://www.gwproject.eu/>

**Tankönyv fejezet:** 8, 9

**Videó:** 13

**eLearning:** EHV6, 2 és (3)13-15. lecke

**Ajánlott segédeszközök:** Valódi jármű és gyártói adatok

**Hasznos weblink:** <https://goo.gl/ew2Lz4>

**Tevékenységi lap:** 2. Úgy gondoltam, de most azt hiszem...

**Kiegészítő tanári források (opcionális):** Gyári adatok



### Bevezetés (10 perc)

A tevékenységi lapon sorolja fel a hibrid jármű indításának folyamatát.



### Fő tevékenység (10 perc)

Keressen a gyártók adatai között (elég lehet a Kézikönyv) és frissítse a listáját.



### Kiegészítő tevékenység (választható)

Miért gyorsabb a DC töltés, mint az AC?



## Összefoglalás (15 perc)

Beszélje meg az osztályban a többiekkel, hogy mit gondolnak a témában.



## Tanulók önértékelése és visszajelzése

Szánjanak a tanulók pár percet az önértékelésre, a táblázat kitöltésével:

**Ennek a foglalkozásnak az eredményeként...**



<i>Új ötleteim vannak, és gondolkodásra ösztönzött</i>				
<i>Bővültek az ismereteim, és jobban megértem a folyamatokat</i>				
<i>Jól osztottam be az időmet</i>				
<i>Kellő erőfeszítéssel dolgoztam</i>				
<i>A lehető legtöbb ismeretet próbáltam megtanulni</i>				
<i>Aktívan részt vettem és segítettem a munkát</i>				
<i>Megértettem a központi összefüggéseket és elveket</i>				




## Tanári útmutató

Íranyítsa a diákokat úgy, hogy mind a három feladatrészt elvégezzék:

1. Bevezetés
2. Fő feladat
3. Összefoglalás

Ha szükséges, a kiegészítő feladatot is el lehet végeztetni.

A diákok önállóan dolgoznak az első két részben, majd az osztály közösen értékeli az eredményeket.

A fő tanulási módszer és a kulcskérdések amiket a feladatlapon használunk:

- Elsődleges tanulási módszer: **Látható gondolatok**
- Elért kompetencia, a tanulók képessé válnak: **Alkalmazni**

A tanároknak minden egység végén az összes tanulóval ki kell tölteni a Gyakorlati Értékelési Jelentést és / vagy az Elméleti Értékelést.