

Verkefni 4.

HREV3BO05 Stjórnbúnaður brunahreyfla.

Kenari: *Ásgeir Þragason.*

Nafn og kt.

Forskoðun – Skylduskref áður en mælingar hefjast.

1 Almenn ástandsskoðun vélar

1. Niðurstöður forskoðunar og skynjara – Brunahreyfill

Nr	Atriði	Skynjari / Kerfi	Eðlileg gildi	Mælt gildi	Niðurstaða	Athugasemd
1	Eldsneytistankur	Eldsneytistankur	Fullur	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
2	Rafhlaða	Rafhlaða	$\geq 12,4$ V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
3	Loftleki / slöngur	Lofdslöngur / sogkerfi	Enginn leki	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
4	Loftsíur / síuhús	Loftsíuhús	Hreint	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
5	Rafmagnstengingar	Allar tengingar	Heillegar	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____

N r	Atriði	Skynjari / Kerfi	Eðlileg gildi	Mælt gildi	Niðurstaða	Athugasemd
6	Lausagangur vélar	Stöðugur lausagangur	800–1000 snú./mín	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
7	Villuprófun OBD-II	ECU / bilanakerfi	Engir kóðar	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
8	Kælivatnshiti	ECT – Kælivatnshiti	80–100°C / 0,5–4,5 V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
9	Inntaksloftshiti	IAT – Inntaksloftshiti	20–40°C / 0,5–4,5 V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
10	TPS – Stöðu inngjöfarloka	TPS	0,5–4,5 V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
11	Massaflæðisskynjari	MAF	0,5–4,5 V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
12	Loftþrýstiskynjari	MAP	0,5–4,5 V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
13	Súrefnis skynjari	O ₂ / Lambda	0,1–0,9 V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
14	Eldsneytisþrýstiskynjari	FPS	0,5–4,5 V	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____
15	Öryggi / Persónuhlífar	Öryggisbúnaður	Notað / Til staðar	_____	<input type="checkbox"/> Eðlilegt <input type="checkbox"/> Frávik	_____

2. Villuprófun – Innbyggt bilanakerfi (OBD-II / Sjálfvirk bilanagreining)

<input checked="" type="checkbox"/> Atriði	Staðfest	Athugasemd
Villukóðar lesnir	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Engir virkir villukóðar (Current Codes – virkir kóðar)	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Past villukóðar, skoðaður ef villur voru áður	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei / <input type="checkbox"/> Á ekki við	_____
Kóðaskrá hreinsuð / núllstillt	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei / <input type="checkbox"/> Á ekki við	_____

3. Hitaskilyrði vélar

<input checked="" type="checkbox"/> Atriði	Staðfest	Athugasemd
Vélin fullkomlega köld ($\leq 25^{\circ}\text{C}$)	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Kaldstartur framkvæmdur	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Vélin náð rekstrarhita (ECT – Kælivatnshiti $80\text{--}100^{\circ}\text{C}$)	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Mælingar gerðar bæði á köldu og heitu	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____

4. Mælitæki og stillingar

<input checked="" type="checkbox"/> Atriði	Staðfest	Athugasemd
OBD-II tengt og gögn lesin rétt	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Multimeter / Margmæli prófaður og virkar	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Sveiflusjá (Oscilloscope) kalíberuð, jarðtenging góð	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Öll mælitengi tengd rétt	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____

5. Grunnstillingar vélar og inngjafar

<input checked="" type="checkbox"/> Atriði	Staðfest	Athugasemd
Inngjafar loki / ETC (Rafstýrður inngjafarloki) virkar mjúklega	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Engin óeðlileg titringur eða bank	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Eldsneytisþrýstingur innan marka	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei / <input type="checkbox"/> Á ekki við	_____
Kveikjutími (Ignition Timing) réttur (ef hann er stillanlegur)	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei / <input type="checkbox"/> Á ekki við	_____

6. Skilyrði fyrir eldsneytisblöndu (Fuel Trim Eldsneytisleiðrétting)

<input checked="" type="checkbox"/> Atriði	Staðfest	Athugasemd
Lambda skynjari / Súrefnisskynjari (O ₂ skynjari) virkar	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Vélin komin í lokað kerfi (Closed loop – lokað stjórnunarkerfi)	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
STFT – Skammtíma leiðrétting innan ±10%	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Engar misbrennsla (Misfire) skráðar	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____

7. Öryggi og vinnuaðstaða

<input checked="" type="checkbox"/> Atriði	Staðfest	Athugasemd
Allt verkfæri og mælitæki í lagi	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Persónuhlífar notaðar (gleraugu, hanskar)	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Öryggisreglur verkstæðis lesnar og fylgt	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____
Slökkvitæki og neyðarsamband tiltækt	<input type="checkbox"/> Já <input type="checkbox"/> Nei	_____

8. Athugasemdir / frávik sem sjást strax

Mæliblað skynjara – Eðlileg gildi í voltum

Nr	Skynjari	Skamstaf	Eðlileg gildi (V)	Hvað er mælt / Hvernig mælt
1	Súrefnisskynjari	O ₂ / Lambda	0,1 – 0,9 V	Spenna milli pinna með multimeter, sveiflur í lokaðri stýringu
2	Massaflæðisskynjari	MAF	0,5 – 4,5 V	Spenna á MAF pinna, fer eftir loftflæði
3	Loftþrýstiskynjari	MAP	0,5 – 4,5 V (20–100 kPa)	Spennumæling milli MAP pinna og jarðar
4	Stöðu inngjöfarloka	TPS	0,5 V (lokið) – 4,5 V (fullt opið)	Mæla spennu á TPS pinna við allt op/lokað inngjöfarlok
5	Inntaksloftshiti	IAT	0,5 – 4,5 V	Mælt spennu sem breytist með hitastigi lofts
6	Kælivatnshiti	ECT	0,5 – 4,5 V (20–100°C)	Spennumæling á ECT pinna
7	Eldsneytisþrýstiskynjari	FPS	0,5 – 4,5 V (300–450 kPa)	Spennumæling á FPS pinna

