




Part Number: A091SFL100

Description: Engine Block Heater Kit

Crosstrek Plug-In Hybrid Installation Instructions

Kit Contents		
	A Block heater element w/gasket	B Heater Harness
	C Gold High Temp Wire Ties (x4)	

Tools/Materials Required

- 3/8" & 1/2" drive ratchets
- Socket extension 1/2" drive (6" long)
- 3/8" drive extension (3" long)
- 1/2" breaker bar
- 17mm hex bit removal tool
- 14mm socket- shallow (1/2" drive)
- 14mm wrench
- 12mm wrench
- Adjustable pliers (large)
- Screwdriver (flat plate)
- Coolant and engine oil drain pans
- Coolant and engine oil (mixed to OE specifications)
- High temperature gasket compound

Installation Instructions

1. Disconnect ground cable from battery. Lift up the vehicle. Remove engine under cover and drain cooling system.
2. Disconnect the (left side frame mounted) ground strap and oxygen sensor connector.
3. Disconnect the oxygen sensor connector mounted to the front radiator support.
4. Carefully lower the front exhaust pipe assembly by removing the 6 attachment nuts and 2 (12mm) bolts to gain access to the threaded core plug.
5. Locate 36mm threaded core plug on RH side of engine. Insert the 17mm hex bit into the core plug and loosen.



6. Remove core plug and drain remaining coolant.
***Be careful when removing plug as coolant may be hot.**



7. Apply high temperature gasket compound to the heater element threads and install Engine Block Heater into core plug opening and tighten the adjustable pliers until gasket is seated completely to engine block. <Reference information> The torque value of block heater plug: 90[N-3]/66.4[ft-lbs]

CAUTION: Failure to follow proper tightening procedures may allow coolant to leak onto the hot exhaust pipe and cause a fire, resulting in serious personal injury and property damage.



8. Re-install front exhaust system, re-attach oxygen sensors and ground strap.
9. Plug orange connector end into heater element. Orient orange connector inside the heater body. The inside of heater can be rotated relative to the outer body. Attach harness to coolant hose by using a high temperature wire tie.



10. Attach harness to right hand side cam sensor body by using a high temperature wire tie. Route harness up along right hand side of engine / inner frame toward engine intake plenum.



11. Remove engine intake plenum.



12. Attach harness to headlight harness by using a high temperature wire tie.

13. Remove closeout panel and route harness forward toward grille.



14. Using male plug protector, attach male plug to grille work as shown.



15. Re-install closeout panel and engine intake plenum.



16. Re-install engine under cover. Lower the vehicle. Re-connect battery ground cable and refill coolant.




Numéro de pièce: A091SFL100

Description: Ensemble de chauffe-moteur

Instructions d'installation pour Crosstrek hybride rechargeable

Contenu de l'ensemble

	A Élément chauffe-moteur avec joint d'étanchéité	B Harnais de câbles du chauffe-moteur
	C 4 x Attaches Or Haute température	

Outils/Matériaux requis

- Clés à cliquet à prise 3/8" & 1/2"
- Rallonge de douille (6" long) prise 1/2"
- Rallonge (3" long) prise 3/8"
- Clé à douille à poignée articulée prise 1/2"
- Outil d'extraction à embout hexagonal 17mm
- Douille – peu profonde 14mm (prise 1/2")
- Clé 14mm
- Clé 12mm
- Pince ajustable (grande)
- Tournevis (lame plate)
- Bacs de récupération pour le liquide de refroidissement et l'huile à moteur
- Liquide de refroidissement et huile à moteur (mêlé selon les spécifications OE)
- Composé à haute température pour joint d'étanchéité

Instructions d'Installation

1. Débranchez le câble de mise à la terre de la batterie. Soulevez le véhicule. Enlevez le couvercle du dessous du moteur et vidangez le système de refroidissement.
2. Débranchez la sangle de mise à la terre (installée sur le côté gauche du châssis) et le connecteur de la sonde d'oxygène.
3. Débranchez le connecteur de la sonde d'oxygène installée sur le support avant du radiateur.
4. Abaissez lentement le tuyau d'échappement avant en retirant les 6 écrous de fixation et 2 boulons (12mm) pour accéder au bouchon expansible fileté.
5. Localisez le bouchon expansible fileté de 36 mm sur le côté droit du moteur. Insérez l'outil d'extraction à embout hexagonal de 17 mm dans le bouchon expansible et desserrez-le.



6. Enlevez le bouchon expansible et vidangez le liquide de refroidissement restant.
*** Soyez prudent lorsque vous enlevez le bouchon car le liquide de refroidissement peut être chaud.**



- Appliquez le composé haute température pour joint d'étanchéité sur les filets de l'élément chauffe-moteur et installez le chauffe-moteur dans l'ouverture du bouchon expansible, serrez avec des pinces ajustables jusqu'à ce que le joint soit bien assis sur le bloc moteur. Informations de référence: La valeur de couple du bouchon du chauffe-moteur: 90 [N-m] / 66,4 [pi-lb].

ATTENTION: Le non-respect des procédures appropriées de serrage peut occasionner une fuite du liquide de refroidissement sur le tuyau d'échappement chaud et provoquer un incendie, causant des blessures corporelles graves et des dommages à la propriété.



- Réinstallez le système d'échappement avant, réinstallez les sondes d'oxygène et la sangle de mise à la terre.
- Branchez le connecteur orange dans l'élément du chauffe-moteur. Orientez le connecteur orange à l'intérieur du boîtier du chauffe-moteur. L'intérieur du chauffe-moteur peut être orienté selon le boîtier extérieur. Fixez le câblage au tuyau de liquide de refroidissement en utilisant une attache haute température.



- Fixez le câblage sur le côté droit du boîtier du capteur de position de l'arbre à cames en utilisant une attache haute température. Dirigez le câblage vers le haut le long du côté droit du moteur / cadre intérieur vers le plénum d'admission du moteur.



11. Retirez le plénum d'admission d'air.



12. Attachez le câblage au câblage des phares à l'aide d'une attache haute température.

13. Retirez le panneau de fermeture et acheminez le câblage vers la calandre.



14. En utilisant le protecteur de la prise mâle, attachez la prise mâle à la calandre tel que montré.



15. Réinstallez le panneau de fermeture et le plenum d'admission d'air du moteur.



16. Réinstallez le couvercle du dessous du moteur. Redescendre le véhicule. Rebranchez le câble de mise à la terre de la batterie et remplir de liquide de refroidissement.