

 SUBARU	PART NUMBER: A091SSG000		
	DESCRIPTION: ENGINE BLOCK HEATER KIT		
Installation Instructions XV Hybrid Model			
KIT CONTENTS:			
	A	B	
	C	D	
	Block Heater Element W/ Gasket	Heater Harness	
	14mm Hex Bit Tool	Black Wire Tie (1x) Gold High Temp Wire Ties (2x) High Strength Wire Tie (not used) Aluminum Tape 40 x 110mm	
TOOLS / MATERIALS REQUIRED:			
<ul style="list-style-type: none"> • 3/8" & 1/2" Drive rachets • Socket extension 1/2" drive (6" long) • 3/8" Drive extension (3" long) • 1/2" Breaker bar • 14mm socket- shallow (1/2" drive) • 14mm wrench • 12mm wrench • Adjustable pliers (large) • Screwdriver (flat blade) • Coolant drain pan • Coolant (mixed to oe specifications) • High temperature gasket compound • NOTE: It is required that the exhaust flange gaskets and rear donut gasket be replaced . These items are sold separately. 			
		DATE 8/15/13	PAGE 1 OF 5
		SUBARU OF AMERICA	

<p>1</p> <p>Remove engine under covers (if equipped) and drain the cooling system.</p>	<p>2</p> <p>Loosen exhaust system bolts (6-14mm flange nuts at cylinder heads, 1-14mm support bolt at the center and 2-14mm spring bolts (w/12mm nuts at rear flange).</p>
--	--

<p>3</p>  <p>(Photo A) Carefully lower the exhaust, but do not remove.</p>	  <p>(Photo B& C) Disconnect two oxygen sensor wire harnesses and release one oxygen sensor wire harness from its mounting location.</p>
---	--

<p>4</p>  <p>Remove exhaust system.</p>
--

<p>5</p>  <p>Locate 36mm threaded core plug on RH side of engine.</p>

6



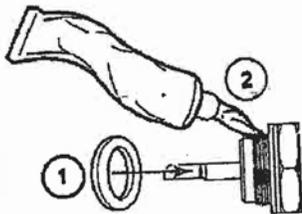
Insert 14mm hex bit into core plug and loosen.

7

Remove core plug and drain remaining coolant.

NOTE: Be careful when removing plug as coolant may be hot.

8



Install gasket (1) and coat threads of heater body with high temperature gasket compound (2).

9



Install engine block heater into core plug opening and tighten with adjustable pliers until gasket is seated completely to engine block. <Reference information> The torque value of block heater plug: 90[N.m] / 66.4 [lb.ft]. **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.**

10



Plug harness into heater element. Orient orange connector towards the front by twisting the orange connector inside the heater. Inside of heater can be rotated relative to the outer body.

DATE
8/15/13

SUBARU OF AMERICA

PAGE
3 OF 5

703694 8/15/13

11



Using the aluminum tape supplied, wrap the CVT transmission coolant line near the point where it attaches to the rubber hose.

12



Using the gold high temperature wire tie provided, attach the block heater harness to the taped section of the CVT transmission cooling line. Route the harness forward above the oxygen sensor electrical connectors. Use the second gold high temperature wire tie to attach the block heater harness to the engine harness next to the black oxygen sensor connector.

13



Route harness around right hand frame rail towards front of vehicle.

DATE
8/15/13

SUBARU OF AMERICA

PAGE
4 OF 5

703694 8/15/13

14



Use a black wire tie to attach the block heater harness to the vehicle wiring harness. Leave approximately one inch of relief in harness to allow for engine movement.

15



Route block heater harness in front of variable duct and behind vertical support of lower air intake opening.

16



Using the male plug protector strap, attach the male plug to the grill-work in the lower air intake area. **Caution: The harness and the male plug must not interfere with the variable duct.**

17

Re-install exhaust system and engine under covers (If equipped).

18

Refill coolant.

DATE
8/15/13

SUBARU OF AMERICA

PAGE
5 OF 5

 SUBARU	NUMÉRO DE PIÈCE: A091SSG000		
	DESCRIPTION: ENSEMBLE CHAUFFE-MOTEUR		
Instructions d'installation Modèle XV Hybride			
CONTENU DE L'ENSEMBLE:			
	A	B	
	C	D	
	Élément de chauffe-moteur avec joint d'étanchéité	Harnais du chauffe-moteur	
	Embout hexagonal 14 mm	Attache métallique – Noir (1x) Attaches métalliques - Or, haute température (2x) Attache métallique haute résistance (non utilisée) Ruban aluminium 40 x 110mm	
OUTILS / MATÉRIEAUX REQUIS :			
<ul style="list-style-type: none"> • Clé à cliquet à prises 3/8" & 1/2" • Rallonge de douille (6" long) – prise 1/2" • Rallonge de clé (3" long) – prise 3/8" • Clé à douille à poignée articulée 1/2" • Douille courte 14 mm (prise 1/2") • Clé 14mm • Clé 12mm • Pinces ajustables (grande) • Tournevis (lame plate) • Bac de récupération pour liquide de refroidissement • Liquide de refroidissement (mélangé selon les spécifications OEM) • Composé à haute température pour joint d'étanchéité • NOTE: Il est nécessaire que les joints de collecteur d'échappement ainsi que le joint beignet arrière soient remplacés. Ces articles sont vendus séparément. 			
	DATE 8/15/13	SUBARU OF AMERICA	PAGE 1 de 5

1

Enlevez le couvercle du dessous (si équipé) et vidangez le liquide de refroidissement.

2

Desserrez les vis du système d'échappement (6 écrous à embase de 14mm de la culasse, 1 boulon de support de 14mm au centre et 2 boulons à ressorts de 14mm (avec / écrous 12mm du rebord arrière).

3



(Photo A) Descendre doucement le système d'échappement, mais ne pas l'enlever.



(Photo B& C) Débranchez les deux harnais de fils du capteur d'oxygène et libérez un harnais de fils du capteur d'oxygène de son lieu de montage.

4



Enlevez le système d'échappement.

5



Localisez le bouchon expansible fileté 36 mm sur le côté droit du moteur.

DATE
8/15/13

SUBARU OF AMERICA

Page
2 de 5

703694 8/15/13

6

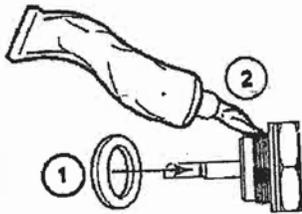
Insérez l'embout hexagonal 14 mm dans le bouchon expansible et desserrez.

7

Enlevez le bouchon expansible et vidangez le reste du liquide de refroidissement.

NOTE: Soyez prudent lorsque que vous enlevez le bouchon expansible car le liquide peut être chaud.

8



Installez le joint d'étanchéité (1) et recouvrez les filets du chauffe-moteur avec un composé haute température pour joint d'étanchéité (2)

9



Installez le chauffe-moteur dans l'ouverture du bouchon expansible et serrez avec les pinces ajustables jusqu'à ce que le joint d'étanchéité soit bien assis sur le bloc-moteur. <Information de référence> La valeur de la couple de serrage de la prise du chauffe-moteur : 90[N.m] / 66.4 [lb.pi].

ATTENTION : Le non-respect des procédures de serrage pourrait entraîner une fuite du liquide de refroidissement sur le tuyau d'échappement chaud et causer un incendie, pouvant causer des blessures corporelles et des dégâts matériels.

10



Branchez le harnais dans l'élément du chauffe-moteur. Dirigez le connecteur orange vers l'avant en le tournant à l'intérieur du chauffe-moteur. L'intérieur du chauffe-moteur peut être orienté selon le boîtier extérieur.

DATE
8/15/13

SUBARU OF AMERICA

Page
3 de 5

11



En utilisant le ruban en aluminium fourni, enveloppez la ligne du liquide de refroidissement de transmission CVT près du point où il s'attache au tuyau flexible de caoutchouc.

12



En utilisant l'attache métallique or haute température fournie, reliez le harnais du chauffe-moteur à la section recouverte de ruban aluminium de la ligne du liquide de refroidissement de la transmission CVT. Dirigez le harnais vers l'avant au-dessus des connecteurs électriques du capteur d'oxygène. Utilisez la deuxième attache métallique or haute température pour relier le harnais du chauffe-moteur au harnais du moteur près du connecteur noir du capteur d'oxygène.

13



Dirigez le harnais vers le rebord du longeron du cadre du châssis côté droit vers l'avant du véhicule.

DATE
8/15/13

SUBARU OF AMERICA

PAGE
4 OF 5

703694 8/15/13

14



Utilisez l'attache noire pour relier le harnais du chauffe-moteur au harnais du véhicule. Laissez environ un pouce de jeu pour le harnais afin de permettre le mouvement du moteur.

15



Dirigez le harnais du chauffe-moteur en avant du conduit variable et derrière le support vertical de l'ouverture d'admission d'air inférieure

16



En utilisant la sangle de protection de la prise mâle, attachez la prise mâle à la calandre dans la partie inférieure de l'admission d'air.
Attention : Le harnais et la prise mâle ne doivent pas interférer avec le conduit variable.

17

Réinstallez le système d'échappement et les couvercles sous le moteur. (Si équipé)

18

Remplir de liquide de refroidissement.