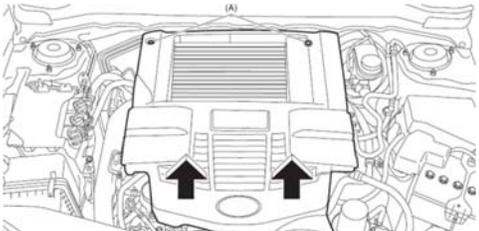
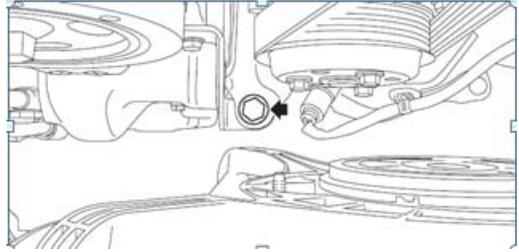


	PART NUMBER : A091SVA000			
	DESCRIPTION : ENGINE BLOCK HEATER KIT			
Installation Instructions (2018 WRX)				
KIT CONTENTS				
	A	B		
	Block Heater Element w/ Gasket	Heater Harness with Integrated Clip	C	D
			14mm Hex Bit Tool	Black Wire Tie (4X) Gold High Temp Wire Ties (2X) Aluminum Tape 40 x 110mm
TOOLS / MATERIAL REQUIRED				
<ul style="list-style-type: none"> • 3/8" & 1/2" drive rachets • 1/2" drive extension (6" long) • 3/8" drive extension (6" long) • 1/2" drive breaker bar • 10 mm socket (3/8" drive) • 12mm socket (3/8" drive) • 14 mm socket (shallow - 1/2" drive) • 12 & 14mm wrenches • Adjustable pliers (large) • Screwdriver (flat blade) • Drain pans (coolant and engine oil) • Coolant (mixed to OE specifications) • Engine oil (mixed to OE specifications) • High temperature gasket compound • Safety glasses 				
<p>Note: If the vehicle uses a 14mm block plug the hex bit removal tool is included in the engine block heater kit. If the vehicle uses a 17mm block plug the hex bit removal tool is not included in the kit and must be purchased separately.</p>				
703778	Rev A	DATE 1/26/17	SUBARU OF AMERICA	
			PAGE 1 OF 7	

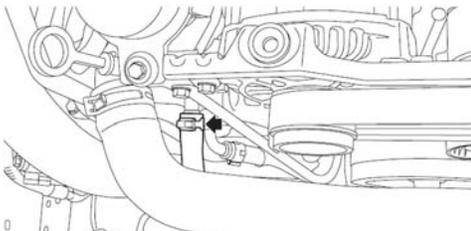
1 Remove clip (A), lift the front of the collector cover in the direction of the arrow, and then remove collector cover. Disconnect ground cable from battery and remove air intake duct (rear). Remove radiator sub fan and fan motor assembly. Lift up vehicle and remove under cover. Drain engine coolant.



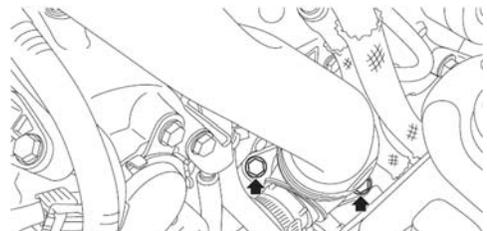
2 Remove bolt which secure the water pump pulley cover to the turbocharger stay.



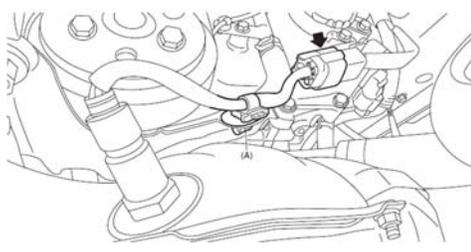
3 Disconnect engine coolant hose from water pump assembly.



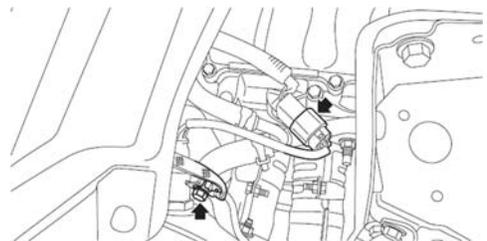
4 Remove bolts which secure intake duct no.2 to the turbocharger and lift up vehicle.



5 Disconnect front oxygen sensor connector from engine harness and remove connector clip (A).

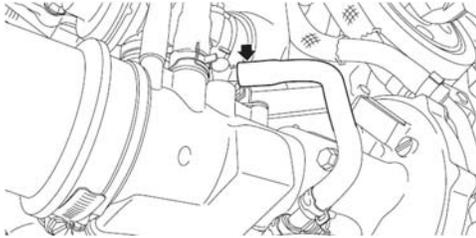


6 Disconnect rear oxygen sensor connector from engine harness, and disconnect the ground cable from exhaust pipe cover.



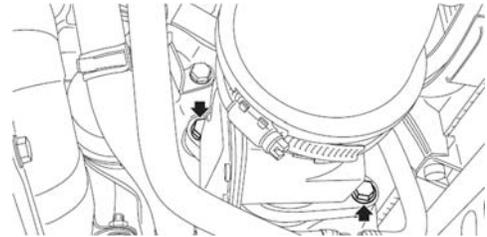
7

Disconnect vacuum control hose from wastegate control solenoid valve.



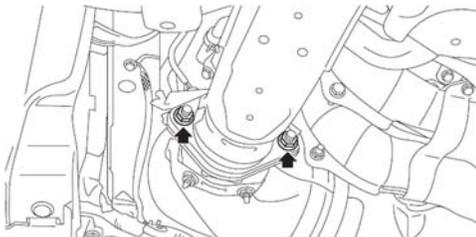
8

Remove bolts which secure intake duct no.1 to the turbocharger.



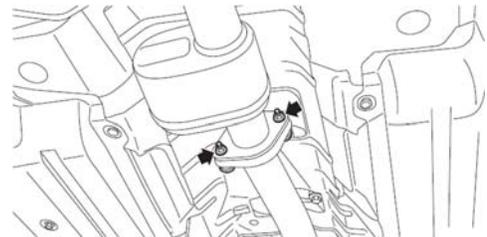
9

Remove the nuts which secure the center exhaust pipe (rear) to the center exhaust pipe (front).



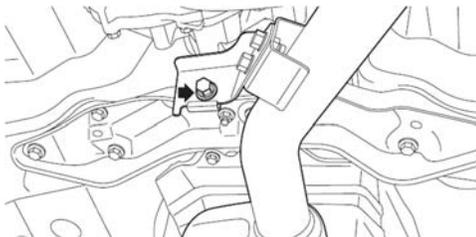
10

Remove bolts, springs and nuts which secure rear exhaust pipe to the center exhaust pipe (rear).



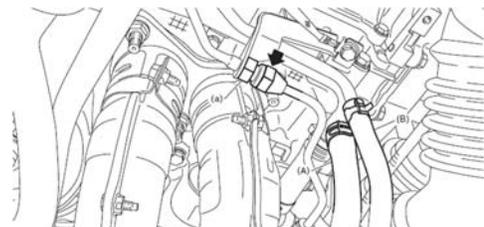
11

Remove bolt from hanger and remove center exhaust pipe.



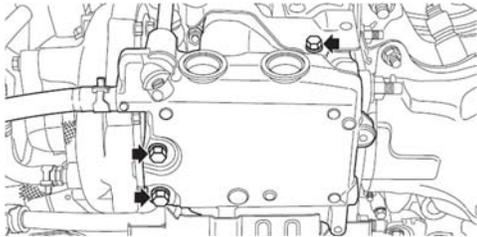
12

Disconnect union screw pipe assembly from oil pipe assembly, and disconnect coolant hose (A) from water pipe. Also, disconnect turbocharger hose (B) from oil pipe. Drain oil from catch tank.



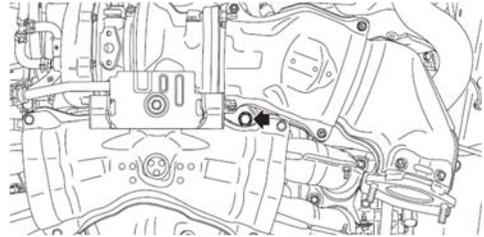
13

Remove bolts securing oil catch tank to turbocharger and exhaust stay. Remove oil catch tank and set aside.



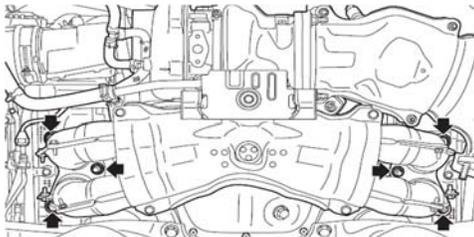
14

Remove bolt connecting turbocharger stay.



15

Support front exhaust pipe with transmission jack. Remove nuts holding front exhaust pipe to cylinder head exhaust port.



16

Carefully remove exhaust system and set aside.



17

Locate 36mm threaded core plug on RH side of engine and insert 14mm hex bit into the core plug and loosen.



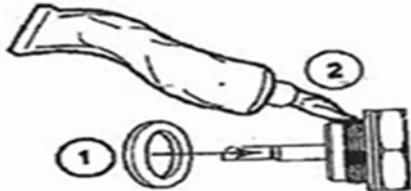
18

Remove core plug and drain remaining coolant.

CAUTION: Coolant may be hot.

19

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



20

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.



21A

For CVT Transmission- 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)

Using the aluminum tape supplied, wrap CVT transmission coolant line near the point where it attaches to the rubber hose. Using the gold high temperature wire tie provided, attach the block heater harness to the taped section of coolant line. Route harness forward towards the camshaft housing.

NOTE: Ensure the harness is not pressed against the coolant line rubber hose. Harness should be curved similar to the yellow line shape shown below.



21B

For Manual Transmission – 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) Using the aluminum tape supplied, wrap the coolant line at the location shown. Using the gold high temperature wire tie provided, attach the block heater harness to the taped section of coolant line.



DATE
1/27/17

SUBARU OF AMERICA

PAGE
5 OF 7

22

Use gold high temperature wire tie to attach the block heater harness to the engine harness close to the grey connector of the camshaft position sensor.



23

Secure harness to the right side lower radiator support bracket with black wire tie.



24

Route harness along lower radiator support towards left side lower radiator support bracket. Secure harness to existing vehicle harness with black wire tie.



25

Secure harness to the left hand side lower radiator support bracket with black wire tie.



26

Route harness around left hand side of radiator towards front lower grille (air intake).



27

Using a 32mm hole saw, drill 2 holes (equidistant) in right side lower front grille as shown.



28

Using male plug protector, attach male plug into holes as shown.

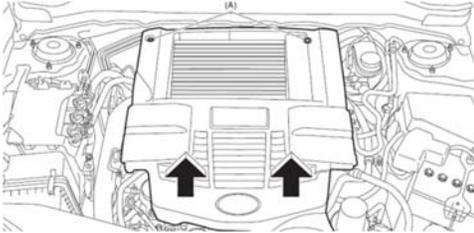


29

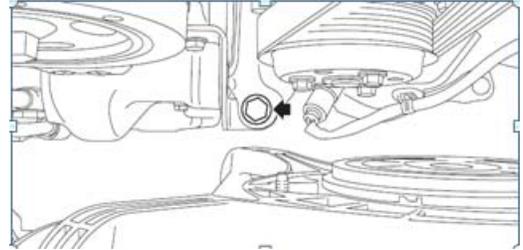
Refill coolant and re-install exhaust system and engine under covers.

	NUMÉRO DE PIÈCE : A091SVA000			
	DESCRIPTION : ENSEMBLE CHAUFFE-MOTEUR			
Instructions d'installation (2018 WRX)				
CONTENU DE L'ENSEMBLE				
	A	B		
	Élément de chauffe-moteur avec joint d'étanchéité	Câblage du chauffe-moteur avec / brides de fixation intégrées		
	C	D		
	Outil à embout hexagonal 14mm	Attaches métalliques noires (4X) Attaches haute température Or (2X) Ruban aluminium 40 x 110mm		
OUTILS / MATÉRIAUX REQUIS :				
<ul style="list-style-type: none"> • Clés à cliquet à prises 3/8" & 1/2" • Rallonge de douille (6" long) prise 1/2" • Rallonge (6" long) – prise 3/8" • Clé à douille à poignée articulée 1/2" • Douille 10 mm (prise 3/8") • Douille 12mm (prise 3/8") • Douille 14 mm (courte - prise 1/2") • Clés 12 & 14mm • Pinces ajustables (grandes) • Tournevis (lame plate) • Bac de récupération pour liquide de refroidissement et l'huile à moteur • Liquide de refroidissement (mélangé selon les spécifications OE) • Huile à moteur (mélangé selon les spécifications OE) • Composé à haute température pour joint d'étanchéité • Lunettes de sécurité <p>Remarque : Si le véhicule utilise un bouchon expansible 14mm, l'outil d'extraction à embout hexagonal est inclus dans l'ensemble de chauffe-moteur. Si le véhicule utilise un bouchon expansible de 17mm, l'outil d'extraction à embout hexagonal n'est pas inclus dans l'ensemble et doit être acheté séparément.</p>				
703778	Rev A	DATE 1/26/17	SUBARU D'AMÉRIQUE	
			PAGE 1 DE 7	

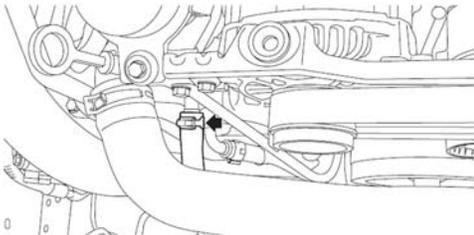
1 Retirez la bride de fixation (A), soulevez le devant du couvercle du collecteur dans la direction de la flèche, et retirez le couvercle du collecteur. Débranchez le câble de mise à la terre de la batterie et enlevez le conduit d'admission d'air (arrière). Retirez l'assemblage du couvercle du ventilateur et du moteur de ventilateur. Levez le véhicule et retirez le couvercle du dessous du moteur. Vidangez le liquide de refroidissement du moteur.



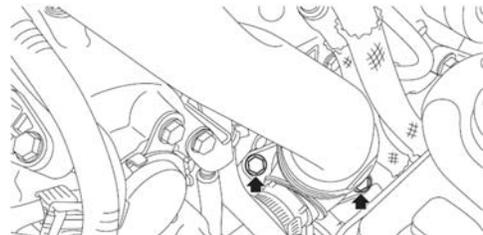
2 Retirez l'écrou qui retient le couvercle de la poulie de la pompe à eau à la suspension du turbocompresseur.



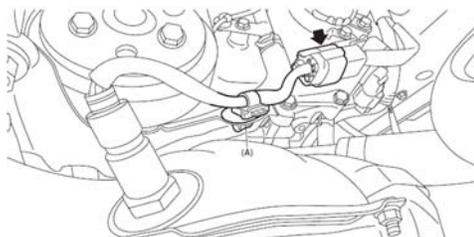
3 Déconnectez le boyau de liquide de refroidissement du moteur de l'assemblage de la pompe à eau.



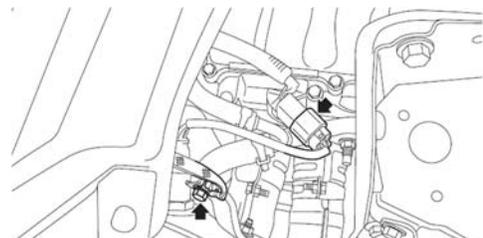
4 Retirez les boulons qui retiennent le conduit d'admission no.2 au turbocompresseur et levez le véhicule.



5 Débranchez le connecteur du capteur d'oxygène avant du câblage du moteur et retirez la bride de fixation du connecteur (A).

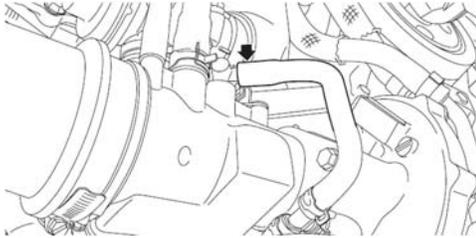


6 Débranchez le connecteur du capteur d'oxygène arrière du câblage du moteur et débranchez le câble de mise à la terre du couvercle de l'échappement.



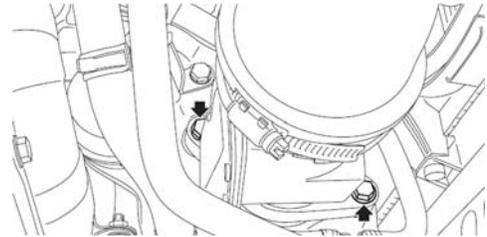
7

Débranchez le tuyau de contrôle du vide du solénoïde de la soupape de décharge.



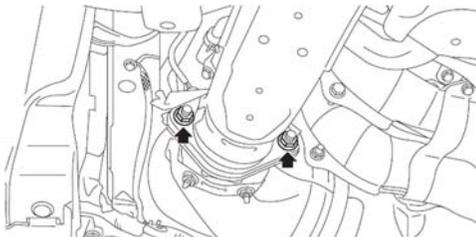
8

Enlevez les boulons qui retiennent le conduit d'admission no.1 au turbocompresseur.



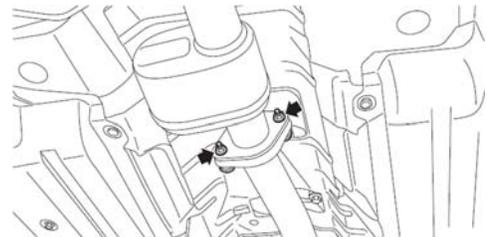
9

Enlevez les écrous qui retiennent le tuyau d'échappement central au tuyau d'échappement avant.



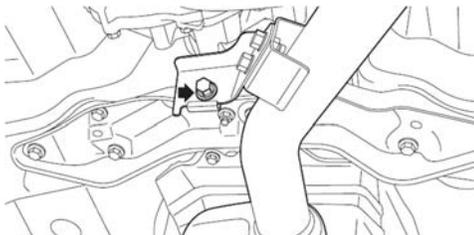
10

Enlevez les boulons, ressorts et écrous qui retiennent le tuyau d'échappement central au tuyau d'échappement arrière.



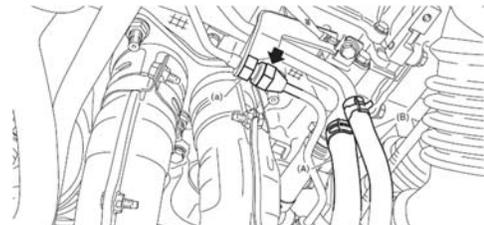
11

Enlevez les boulons du crochet et retirez le tuyau d'échappement central.



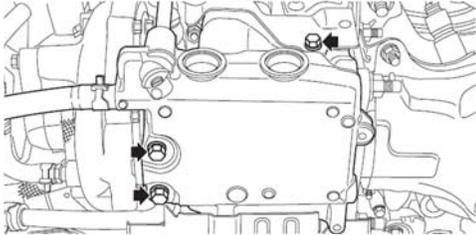
12

Débranchez la vis de tension de la tuyauterie du tuyau d'huile, et débranchez le tuyau de liquide de refroidissement (A) du tuyau d'eau. Également, débranchez le tuyau du turbocompresseur (B) du tuyau d'huile. Vidangez l'huile du réservoir de récupération.



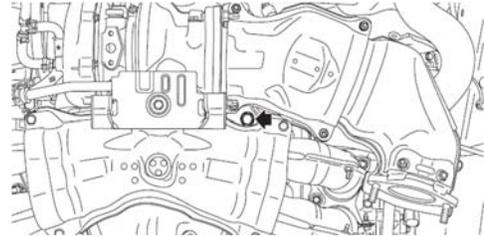
13

Enlevez les boulons qui retiennent le réservoir de récupération d'huile à l'ancrage du turbocompresseur et de l'échappement. Enlevez le réservoir de récupération d'huile et mettre de côté.



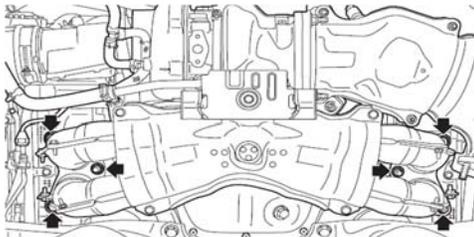
14

Enlevez le boulon reliant l'ancrage du turbocompresseur.



15

Supportez le tuyau d'échappement avant avec un cric à transmission. Enlevez les écrous qui retiennent le tuyau d'échappement avant à l'orifice d'échappement de la culasse.



16

Retirez avec précautions le système d'échappement et mettre de côté.



17

Localisez le bouchon expansible fileté de 36mm du côté droit du moteur et insérez un embout hexagonal de 14mm dans le bouchon expansible et desserrez-le.

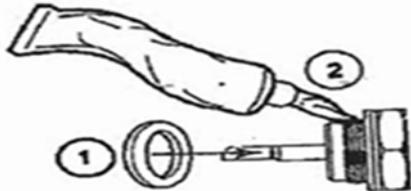


18

Retirez le bouchon expansible et videz le liquide de refroidissement restant.
ATTENTION : LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT PEUT ÊTRE CHAUD.

19

Installez le joint d'étanchéité (1) et enduisez le filetage du chauffe-moteur d'une couche de composé à haute température pour joint d'étanchéité (2).



21A

Pour boîte de vitesses CVT- Branchez le câblage dans l'élément du chauffe-moteur. Orientez le connecteur orange vers le devant en tournant le connecteur orange à l'intérieur du chauffe-moteur. (L'intérieur du chauffe-moteur peut être orienté selon le boîtier extérieur.)

En utilisant le ruban aluminium fourni, enveloppez la ligne du liquide de refroidissement de la transmission CVT près du point d'attache du tuyau de caoutchouc. En utilisant une attache haute température or fournie fixez le câblage du chauffe-moteur à la partie de la ligne du liquide de refroidissement recouverte de ruban aluminium. Dirigez le câblage vers l'avant en direction du boîtier de l'arbre à cames.

NOTE: Assurez-vous que le câblage n'est pas appuyé contre le tuyau de caoutchouc de la ligne du liquide de refroidissement. Le câblage doit être courbé conformément à la forme de la ligne jaune ci-dessous.



20

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

Attention: Ne pas se conformer aux bonnes procédures de serrage peut causer une fuite du liquide de refroidissement sur le tuyau d'échappement chaud et causer un incendie, résultant en des lésions corporelles sérieuses et des dommages à la propriété.



21B

Pour boîte de vitesses manuelle – Branchez le câblage dans l'élément du chauffe-moteur. Orientez le connecteur orange vers le devant en tournant le connecteur orange à l'intérieur du chauffe-moteur. (L'intérieur du chauffe-moteur peut être orienté selon le boîtier extérieur). En utilisant le ruban d'aluminium fourni, enveloppez la ligne du liquide de refroidissement à l'endroit montré. Utilisez une attache haute température or fournie pour fixer le câblage du chauffe-moteur à la partie recouverte de ruban aluminium de la ligne du liquide de refroidissement.



22

Utilisez l'attache haute température or pour fixer le câblage du chauffe-moteur au câblage du véhicule près du connecteur gris du capteur de position de l'arbre à came.



23

Attachez le câblage du côté droit du support au bas du radiateur à l'aide de l'attache métallique noire.



24

Dirigez le câblage le long du support au bas du radiateur vers le côté gauche du support au bas du radiateur. Attachez le câblage du chauffe-moteur au câblage existant du véhicule à l'aide de l'attache métallique noire.



25

Attachez le câblage au support gauche au bas du radiateur avec une attache métallique noire.



26

Dirigez le câblage autour du radiateur côté gauche vers la partie inférieure de la grille avant (prise d'air).



27

À l'aide d'une scie emporte-pièce de 32 mm, percez 2 trous (équidistants) dans la calandre avant inférieure droite telle qu'illustré.



28

En vous servant du protecteur de prise, fixez la prise mâle dans l'ouverture tel que montré.



29

Remplir de liquide de refroidissement et réinstallez le système d'échappement et le couvercle en dessous du moteur.