SUBARU

Installation Instructions

Part Number: A091SFL100

Description: Engine Block Heater, Impreza/Crosstrek

(Kit Contents)

A) Block Heater Element w/ Gasket	B) Heater Harness
C) (4X) Gold High Temp Wire Ties	

Tools Required

- 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
- E10 Torx Socket (for exhaust studs)
- Adjustable pliers (large) / 12 Point Crows Foot 1 7/16” inch
- 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.**

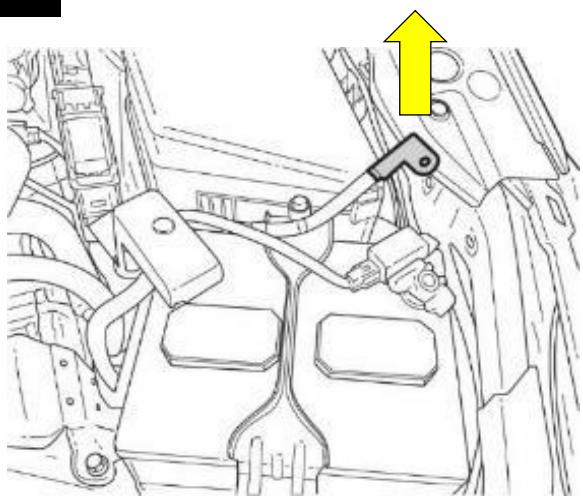
Icon Legends / Cautions

: Remove/Disconnect : Install : Critical Location

1) Read all instructions before proceeding with installation. If uncomfortable performing any procedures, have installation performed by a Subaru dealer technician.
2) Take care not to damage vehicle components during removal and installation.
3) Route wiring so that it does not rub against any sharp edges.

Installation

1-1



Disconnect ground cable from battery. Lift the vehicle. Remove engine under cover and drain cooling system.

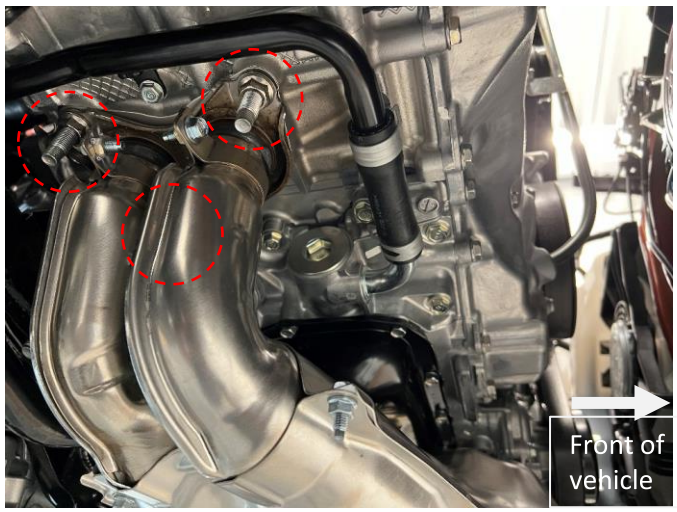
1-2

Disconnect the (driver side frame mounted) ground strap and oxygen sensor connector.

1- 3

Disconnect the oxygen sensor connector mounted to the front radiator support.

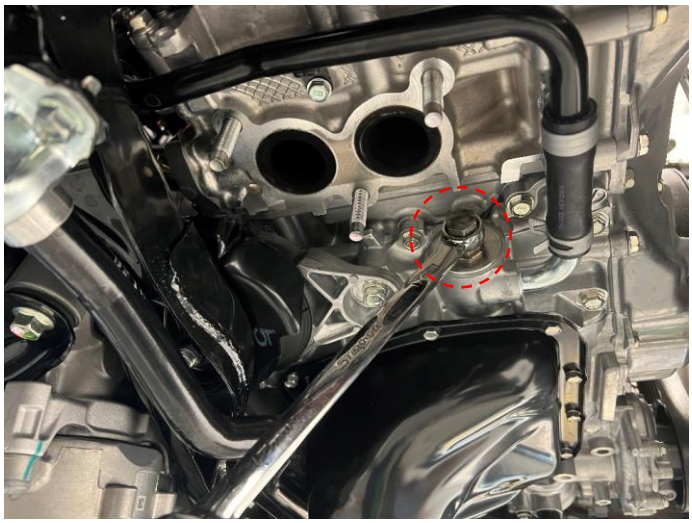
1-4



Carefully lower the front exhaust pipe assembly by removing the 6 attachment nuts to gain access to the threaded core plug.

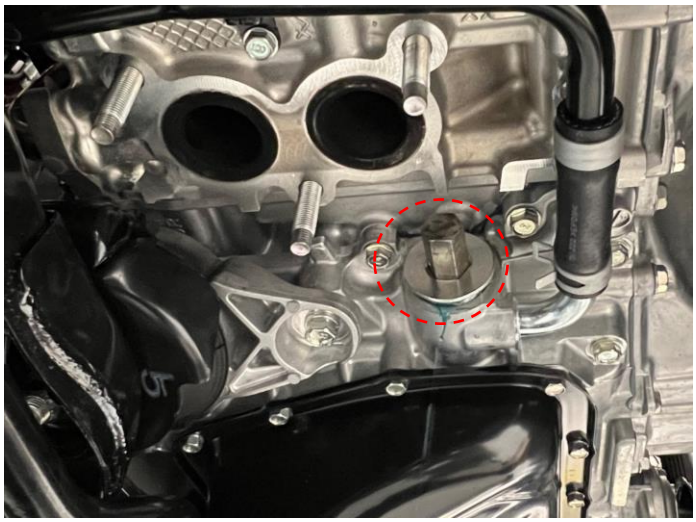
Installation

1-5



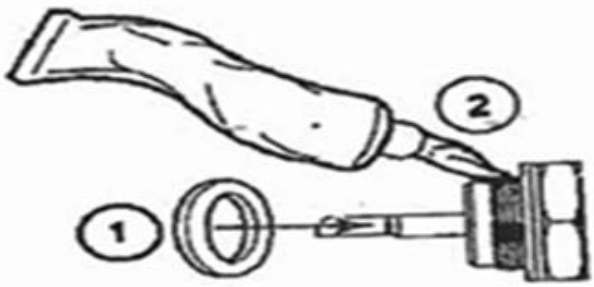
Locate 36mm threaded core plug on RH side of engine. Insert the 17mm hex bit tool into the core plug and loosen.

1-6



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

1-7

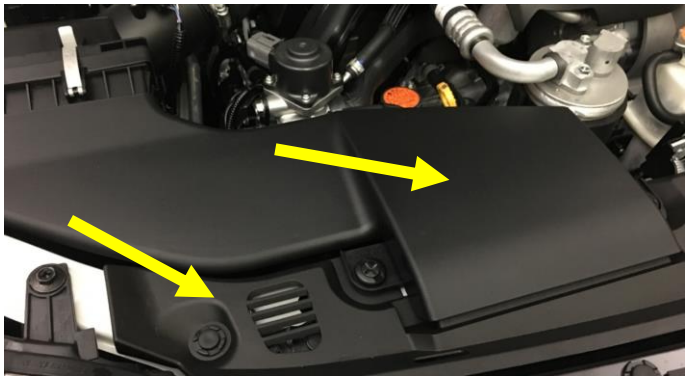


Step 7) Install gasket ① and coat threads of heater body with high temperature gasket compound ②. Install Engine Block Heater into core plug opening and tighten with adjustable wrench or Open End Crowfoot wrench until gasket is seated completely to engine block. <Reference information> The torque value of block heater plug: 90 [N-m] / 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.

1-7.1

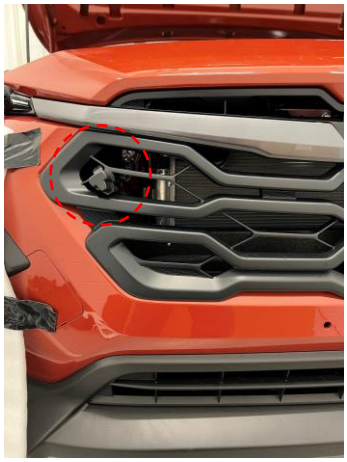
Installation

1-8



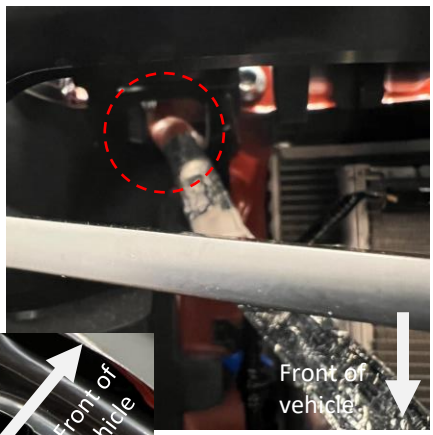
Remove engine intake plenum and Closeout Panel to gain access to harness routing area.

1-9



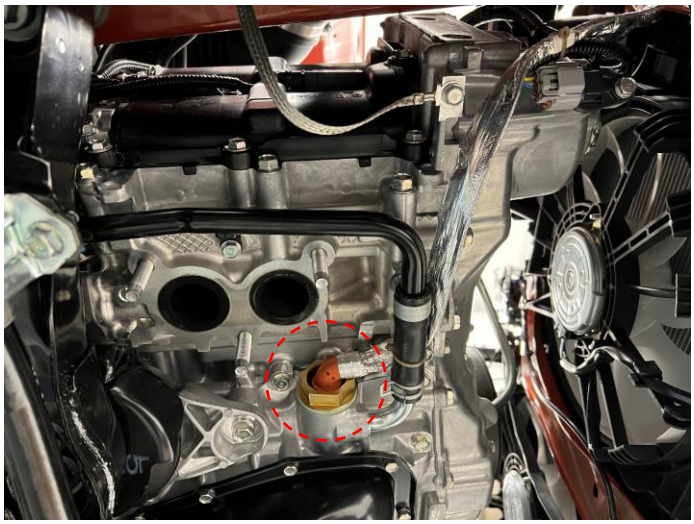
Feed harness orange connector through front grille towards radiator. Using male plug protector, attach male plug to grille work as shown. (Impreza – Left, Crosstrek – Right)

1-10



Route orange connector up through the identified opening, over the frame, then down the right side of radiator.

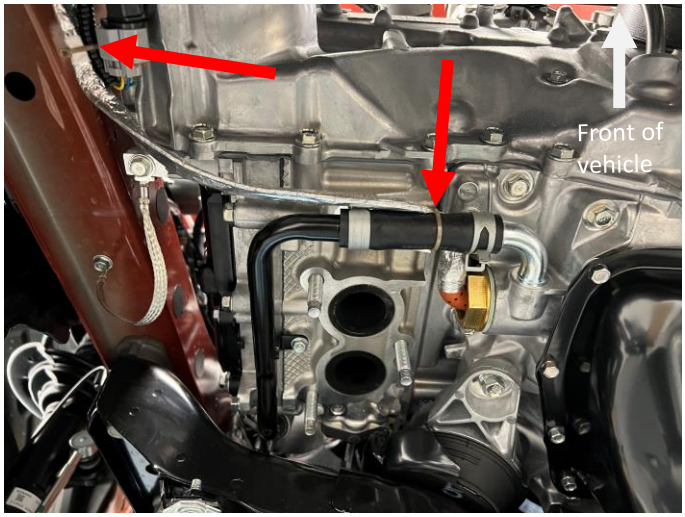
1-11



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

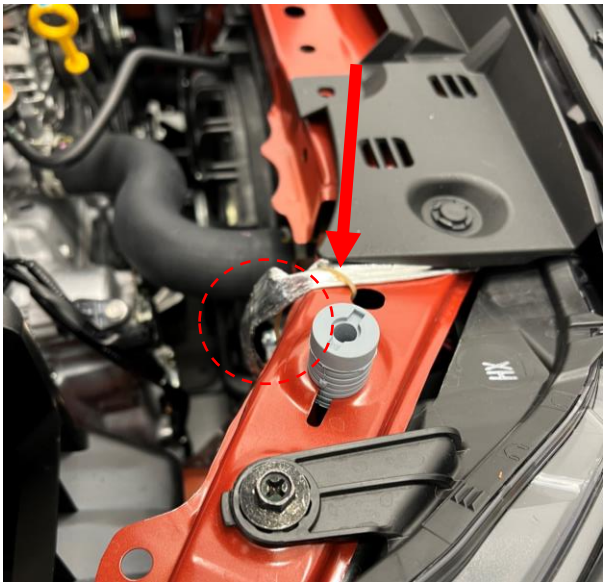
Installation

1-12



Attach harness to coolant hose and also to passenger side cam sensor wire by using high temperature wire ties.

1-13



Secure harness to frame with a high temperature wire tie. Create some space as harness bends downward to avoid contact with frame edge.

1-14

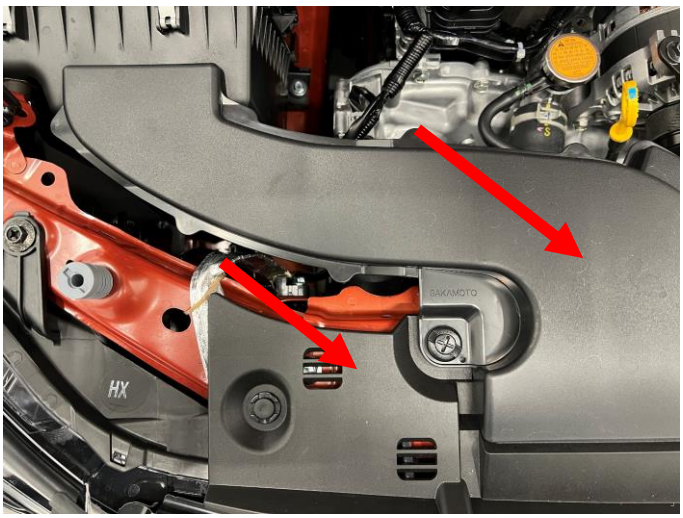
Attach harness to headlight harness by using a high temperature wire tie.

1-15

Re-install front exhaust system, re-attach oxygen sensors and ground strap.

Installation

1-16



Re-install closeout panel and engine intake plenum.

1-17

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

SUBARU

Instructions d'installation

Numéro de pièce: A091SFL100

Description: Ensemble de chauffe-moteur, Impreza/Crosstrek

(Contenu de l'ensemble)

A) Élément chauffe-moteur avec joint d'étanchéité	B) Harnais de câbles du chauffe-moteur
C) 4 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"
- Douille courte 14mm (prise 1/2")
- Clé 14mm
- Clé 12mm
- Douille Torx E10 (pour goujons d'échappement)
- Pince ajustable (grande) / 12 Point Crows Foot 1-7/16"
- Tournevis (lame plate)
- Bac de récupération pour le liquide de refroidissement
- Liquide de refroidissement (mélangé selon les spécifications OE)
- Composé à haute température pour joint d'étanchéité
- **REMARQUE : Il est nécessaire de remplacer les joints de bride d'échappement et le joint de beignet arrière . Ces articles sont vendus séparément.**

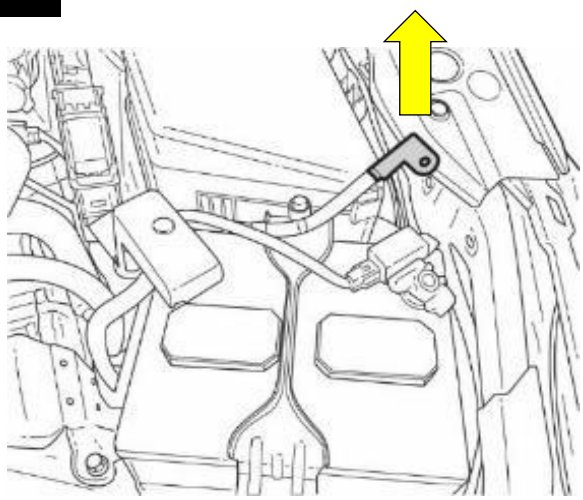
Légendes des icônes / Précautions

: Retirer/Déconnecter : Installer : Emplacement critique

1) Lisez toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Si vous n'êtes pas à l'aise lors de l'exécution d'une procédure, faites effectuer l'installation par un technicien du concessionnaire Subaru.
2) Veillez à ne pas endommager les composants du véhicule lors du retrait et de l'installation.
3) Acheminez le câblage de manière à ce qu'il ne frotte pas contre des arêtes vives.

Installation

1-1



Débranchez le câble de mise à la terre de la batterie. Soulevez le véhicule. Enlevez le couvercle du dessous du moteur, vidangez le système de refroidissement.

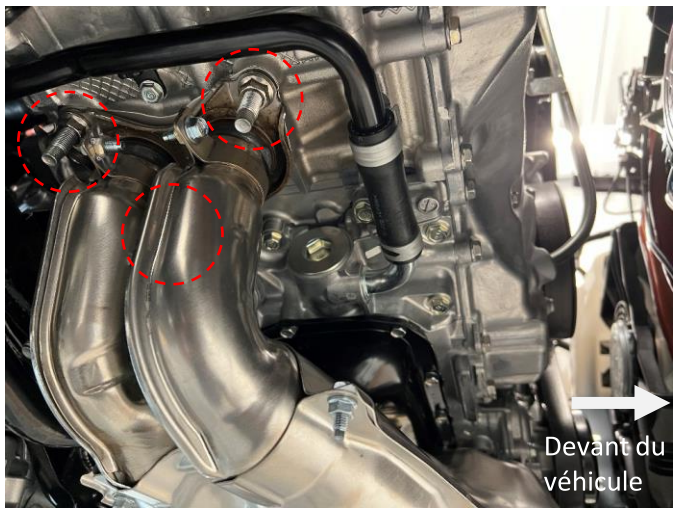
1-2

Débranchez le conducteur de terre (montée sur le cadre côté conducteur) et le connecteur du capteur d'oxygène.

1- 3

Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène monté sur le support de radiateur avant.

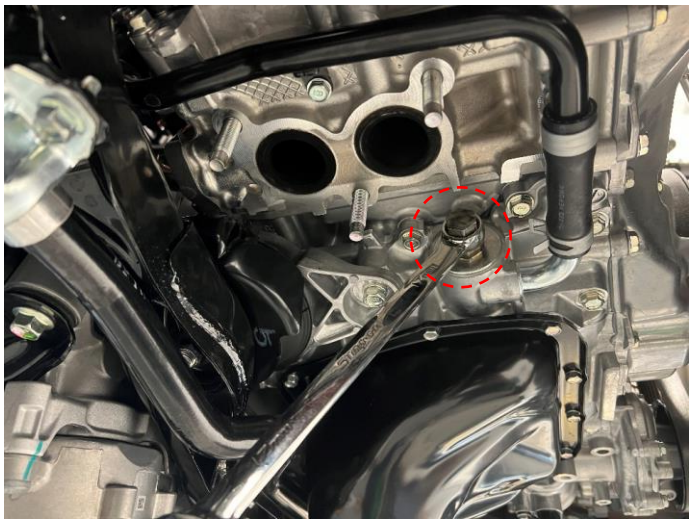
1-4



Abaissez avec précaution l'ensemble du tuyau d'échappement avant en retirant les 6 écrous de fixation pour accéder au bouchon expansible.

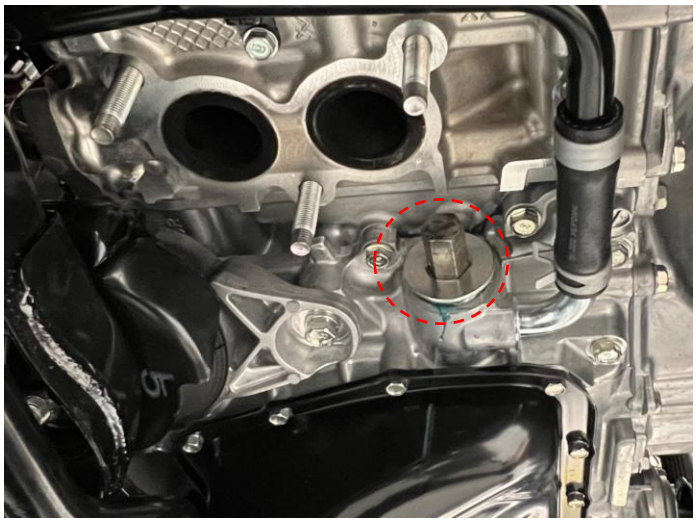
Installation

1-5



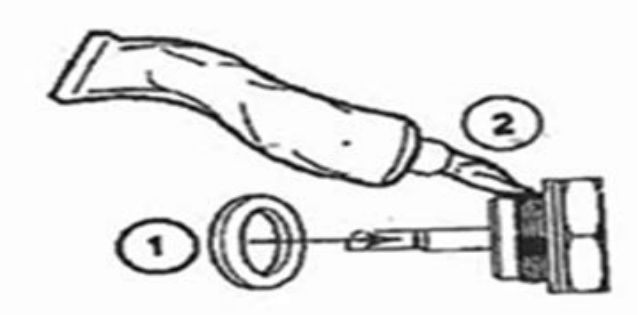
Localisez le bouchon expansible fileté de 36 mm sur le côté droit du moteur. Insérez l'outil à embout hexagonal de 17 mm dans le bouchon expansible et desserrez.

1-6



Enlevez le bouchon expansible et vidangez le reste du liquide de refroidissement.
REMARQUE: Soyez prudent lorsque vous enlevez le bouchon expansible car le liquide peut être chaud.

1-7

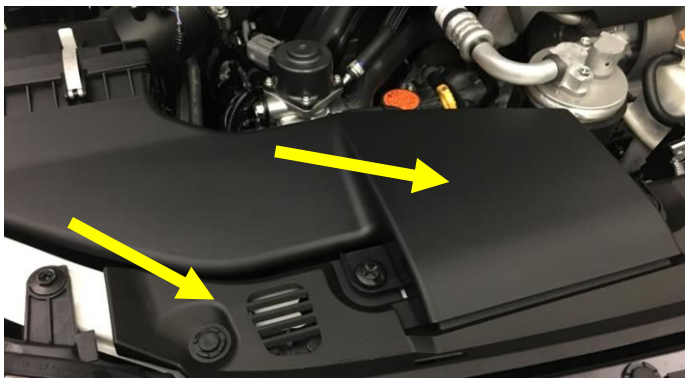


Installez le joint d'étanchéité ① et enduire les filets du boitier de l'élément chauffant avec de la pâte à joint d'étanchéité haute température ②. Installez le chauffe-moteur dans l'ouverture du bouchon expansible et serrez avec une clé à molette ou une clé pied de biche jusqu'à ce que le joint d'étanchéité soit complètement en place sur le bloc moteur.
<Informations de référence> La valeur de couple du bouchon du chauffe-moteur : 90 [N-m] / 66,4 [pi-lb]
ATTENTION : Si les procédures de serrage ne sont pas respectées, du liquide de refroidissement peut s'écouler sur le tuyau d'échappement chaud et provoquer un incendie, entraînant des blessures graves et des dommages matériels.

1-7.1

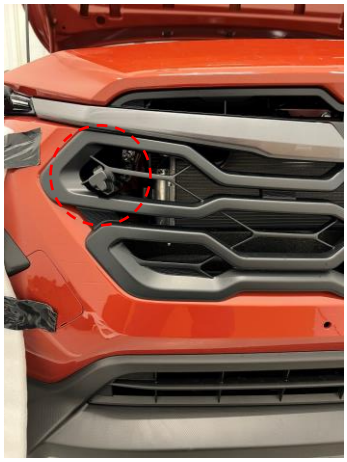
Installation

1-8



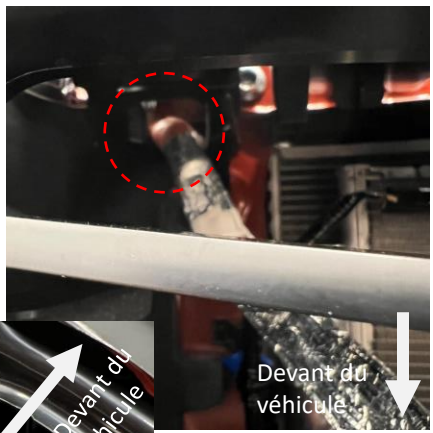
Retirez le plénum d'admission du moteur et le panneau de recouvrement pour accéder à la zone d'acheminement du câblage.

1-9



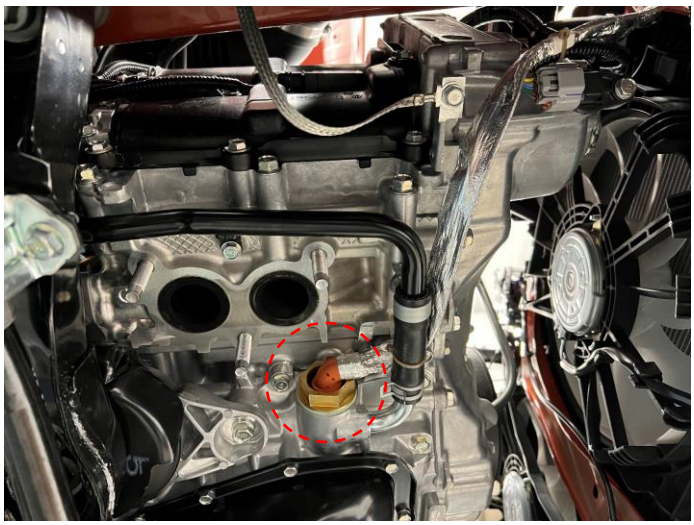
Dirigez le connecteur orange du harnais à travers la calandre avant vers le radiateur. À l'aide du protecteur de fiche mâle, fixez la fiche mâle à la calandre tel qu'indiqué. (Impreza - gauche, Crosstrek - droite).

1-10



Dirigez le connecteur orange par l'ouverture identifiée, par-dessus le cadre du châssis, puis vers le bas du côté droit du radiateur.

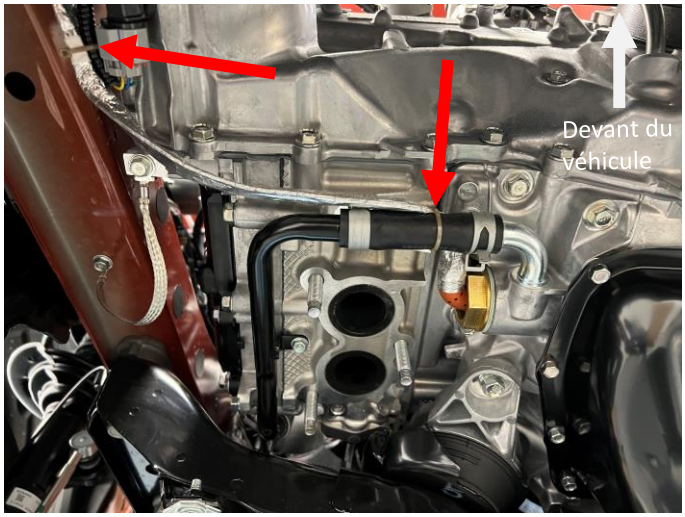
1-11



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

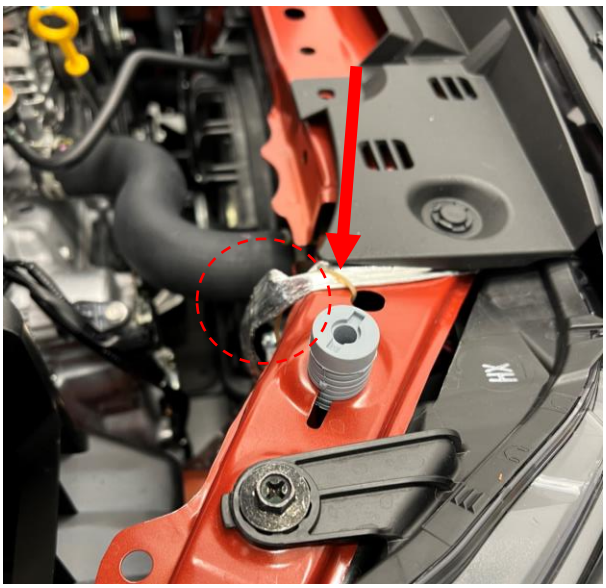
Installation

1-12



Fixez le câblage au tuyau de liquide de refroidissement et également au fil du capteur de position de l'arbre à cames côté passager à l'aide de l'attache métallique haute température.

1-13



Fixez le câblage au châssis avec une attache métallique haute température. Créez un espace lorsque le câblage se plie vers le bas pour éviter tout contact avec l'arête du cadre.

1-14

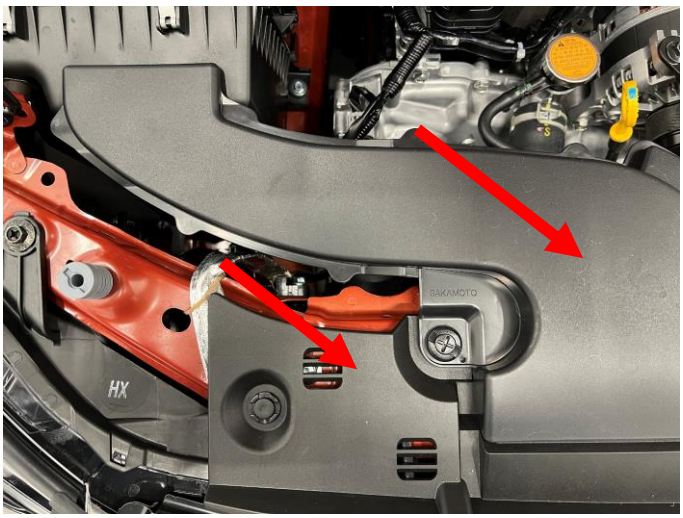
Fixez le câblage au câblage des phares à l'aide d'une attache métallique haute température.

1-15

Réinstaller le système d'échappement avant, rattacher les capteurs d'oxygène et le conducteur de terre.

Installation

1-16



Réinstallez le panneau de recouvrement et le plénum d'admission.

1-17

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.