



INSTALLATION INSTRUCTIONS

2013 & 2014 MAZDA CX-5 FWD (2.0 & 2.5 L)

Part Number: 000088CX5ACA
Block Heater & Harness Installation Procedure

PARTS LIST

- Engine Block Heater, Harness & Tie Straps

PREPARATION:

- Read these installation procedures before installing

HEATER INSTALLATION PROCEDURES:

1. BEFORE INSTALLATION.

- A) Allow all engine and cooling system components to cool down.
- B) Write down the preset radio stations. The radio memory will be erased when the battery is disconnected. If the radio has a coded theft protection circuit, be sure that you have the anti-theft code before the battery is disconnected.
- C) **WARNING** – Plugging in heater outside of coolant will cause the heater to burn out.

2. DISCONNECT BATTERY

Disconnect negative cable from the battery.
Disconnect positive cable from the battery.

3. DRAIN COOLANT

Remove the cooling system cap from the overflow tank when the engine is cool. Remove the small access panel under the drain plug. Loosen the radiator drain plug and drain the coolant into a clean container and retain. Retighten the plug.

4. REMOVE EXHAUST MANIFOLD BRACE (See Page 2)

Using a 14mm socket, remove the three bolts that attach the lower exhaust manifold support bracket to the engine and the bolt that attaches the bracket to the manifold. Remove the bracket and set aside.

5. REMOVE BLOCK PLUG

Using a 14mm Allen drive; remove the plug located at the left rear of the engine block. Wipe excess coolant from the block plug opening.

6. INSTALL HEATER

Thread the block heater into the block opening by hand and then torque the block heater to 35 Nm +- 5Nm (25 ft lbs +- 4 ft lbs) using a 24mm wrench. Orient the heater so that that the harness is at 9 O'clock.

7. HARNESS INSTALLATION (see page 2 & 4)

8. RECONNECT BATTERY

Reconnect positive battery cable. Reconnect negative battery cable. Reset clock and preset radio stations.

9. REFILLING COOLANT

Refill overflow tank with retained coolant and top up with new coolant if required. Momentarily start engine and check for coolant leaks. Please refer to the owner's manual for coolant type, amount and refill instructions.

10. TEST VEHICLE

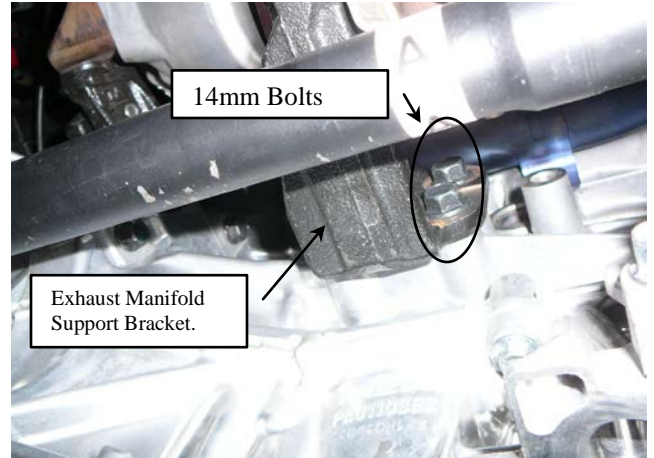
CAUTION: Place vehicle in a well ventilated area and set the parking brake. Run the engine at idle for about 10-14 minutes, and then perform the following procedures.

- Run the engine at 2500 RPM for about 5 minutes.
- Increase the engine speed to 3000 RPM for about 5 seconds and then release the accelerator. Do this 5 times.
- Make sure the engine temperature gauge does not reach the hot zone.
- Monitor coolant and add as needed during the process.

After turning off the engine, inspect the drain plug and heater for coolant leaks.

4) EXHAUST MANIFOLD SUPPORT BRACKET REMOVAL

- A) Using a 14mm socket, remove the three bolts that attach the lower exhaust manifold support bracket to the engine and the bolt that attaches the bracket to the manifold. Remove the bracket and set aside.

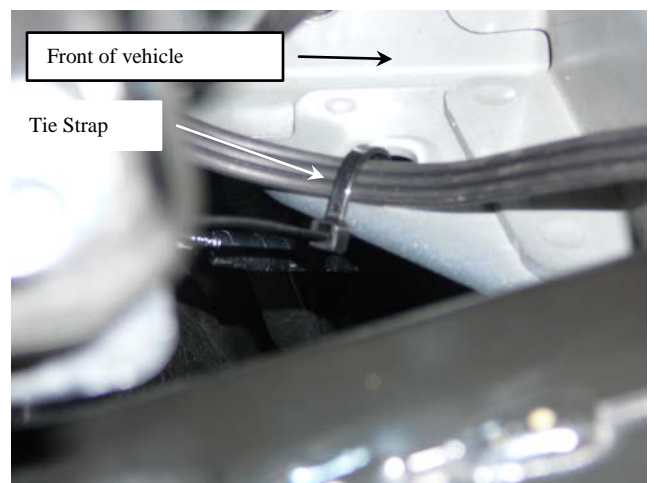


7) HARNESS INSTALLATION PROCEDURES:

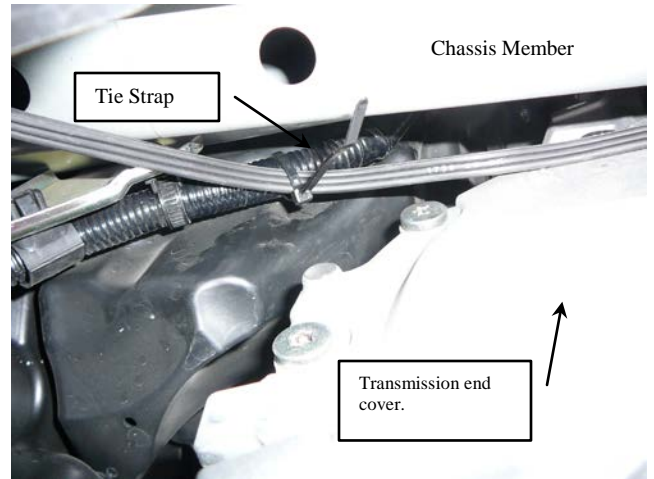
- A) Feed the block heater harness through lower fascia grill work and secure the male plug to the vertical support on the driver's side of the license plate using one of the tie straps provided.



- B) Route the harness along the bottom side of the bumper beam and around the driver's side of the radiator. Route the harness to the forward end of the driver's side chassis member. Using one of the tie straps provided, attach the block heater harness to the chassis using the hole in the bottom of the chassis member..



- C) Remove the lower section of the plastic liner in the driver's side front wheel well. Route the block heater harness along the bottom of the driver's side chassis member past the transmission end cover. Using one of the tie straps provided, attach the block heater harness to the vehicle wire harness located ahead of the transmission end cover.



- D) Route the harness along the driver's side chassis rail to the vehicle wire harness located behind the transmission. Using one of the tie straps provided, attach the block heater harness to the vehicle wire harness behind the transmission.



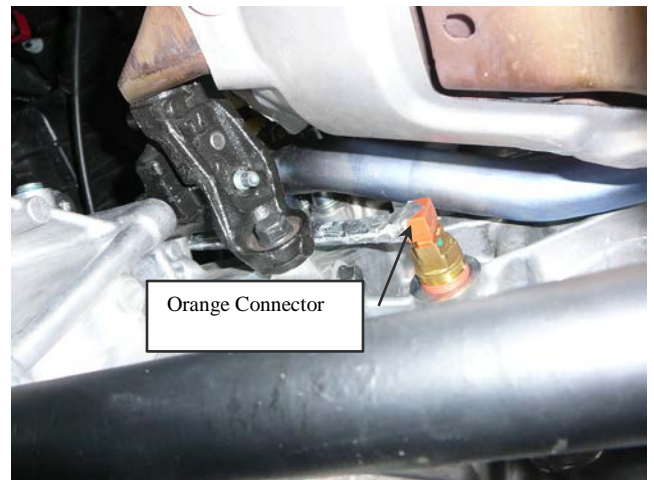
- E) Route the block heater harness along the top of the transmission casing towards the engine. Ensure that the block heater harness is routed under the transmission shifter cable.



- F) Route the block heater harness between the exhaust manifold side brace and the transmission casing.



- G) Firmly push the orange block heater harness connector into the block heater.



- H) Re-install the lower exhaust manifold bracket removed in Step #4 using a 14mm socket.

LISTE DES PIÈCES

- Chauffe-moteur, harnais & courroies d'attache

PRÉPARATION:

- Bien lire les instructions d'installation avant de commencer

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU CHAUFFE-MOTEUR :

1. AVANT L'INSTALLATION

- A) Permettre à tous les composants des systèmes du moteur et de refroidissement de refroidir.
- B) Prendre en note les stations de radio pré-réglées. La mémoire de la radio sera effacée lors du débranchement de la batterie. Si la radio a un circuit de protection de vol codé, assurez-vous de posséder le code antivol avant de débrancher la batterie.
- C) **AVERTISSEMENT** : Brancher le chauffe-moteur hors du liquide de refroidissement le fera brûler.

2. DÉBRANCHEZ LA BATTERIE

Débranchez le câble négatif de la batterie.
Débranchez le câble positif de la batterie.

3. VIDangez LE LIQUIDE DE REFRROIDISSEMENT

Enlevez le capuchon du système de refroidissement du réservoir de débordement lorsque le moteur est froid. Enlevez le petit panneau d'accès sous le bouchon de vidange. Desserrez le bouchon de vidange du radiateur et vidangez le liquide de refroidissement dans un contenant propre et gardez en réserve. Resserrez le bouchon.

4. ENLEVEZ LE RENFORT DU COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT (voir page 2)

En utilisant une douille 14mm, enlevez les trois boulons qui attachent le support du bas du collecteur d'échappement au moteur et le boulon qui attache le support au collecteur d'échappement. Enlevez le support et le mettre de côté.

5. ENLEVEZ LE BOUCHON DU BLOC

En utilisant une clé Allen 14mm ; enlevez le bouchon situé à l'arrière gauche du bloc moteur. Essuyez l'excédent de liquide de refroidissement de l'ouverture du bouchon du bloc.

6. INSTALLEZ LE CHAUFFE-MOTEUR

Insérez manuellement le chauffe-moteur dans l'ouverture du bloc et le serrer à 35 Nm + - 5Nm (25 pi. lb + -4 pi.lb) en utilisant une clé 24mm. Orientez le chauffe-moteur de sorte que le câble soit à 9 heures.

7. INSTALLATION DU HARNAIS (voir page 2 & 4)

8. REBRANCHEZ LA BATTERIE

Rebranchez le câble positif de la batterie.
Rebranchez le câble négatif de la batterie.
Réinitialisez l'horloge ainsi que les stations de radio pré-réglées.

9. REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE REFRROIDISSEMENT

Remplissez le réservoir de débordement avec le liquide de refroidissement gardé en réserve et complétez le remplissage si nécessaire. Démarrez momentanément le moteur et vérifiez s'il y a des fuites. Veuillez-vous référer au manuel du propriétaire pour le type de liquide de refroidissement, la quantité et les instructions de remplissage.

10. VÉRIFICATION DU VÉHICULE

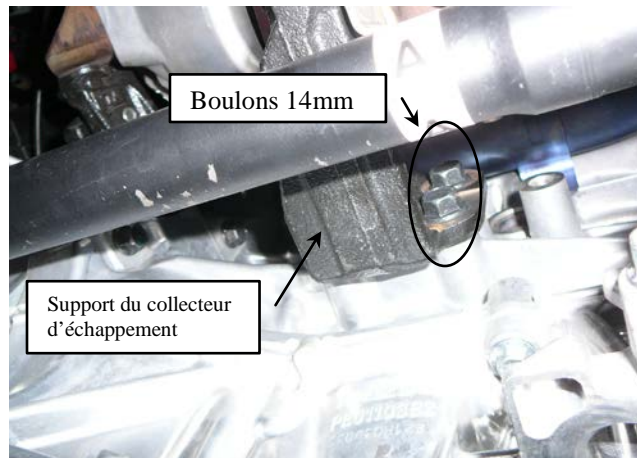
ATTENTION : Placez le véhicule dans un endroit bien aéré et enclenchez le frein à main. Faire tourner le moteur au ralenti environ 10-14 minutes puis exécutez les procédures suivantes.

- Faire tourner le moteur à 2500 t/mn pendant environ 5 minutes.
- Augmentez la vitesse du moteur à 3000 T/M pendant environ 5 secondes et relâchez l'accélérateur. Répétez 5 fois.
- Assurez-vous que l'indicateur de température du moteur n'atteint pas la zone de surchauffe
- Vérifiez le liquide de refroidissement et en ajouter si nécessaire pendant le processus.

Après avoir éteint le moteur, surveillez le bouchon de drainage et le chauffe-moteur pour vérifier s'il y a des fuites du liquide de refroidissement.

4) ENLÈVEMENT DU SUPPORT DE COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT

- A) En utilisant une douille 14mm, enlevez les trois boulons qui attachent le support du bas du collecteur d'échappement au moteur et le boulon qui attache le support au collecteur d'échappement. Enlevez le support et le mettre de côté.

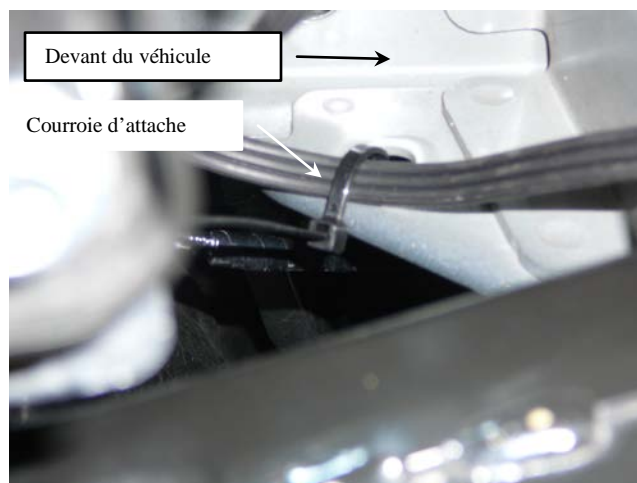


7) INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU HARNAIS:

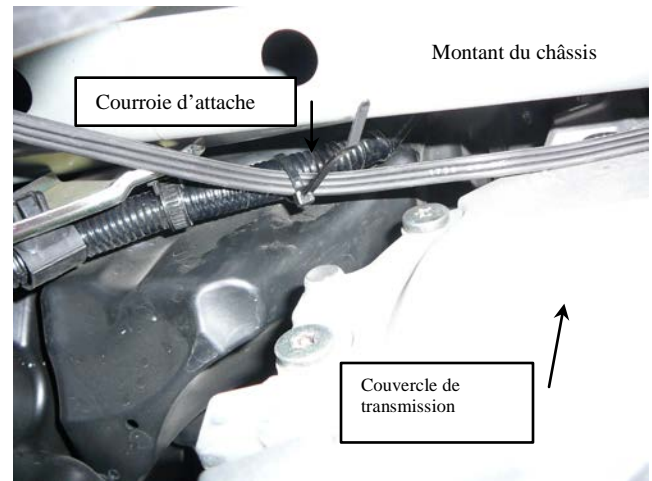
- A) Introduisez le harnais du chauffe-moteur par la partie inférieure avant de la grille de calandre et sécurisez la prise mâle sur le support vertical côté conducteur de la plaque d'immatriculation en utilisant la courroie d'attache fournie.



- B) Dirigez le harnais le long de la face inférieure du pare-chocs et autour du radiateur côté conducteur. Dirigez le harnais vers le devant du montant du châssis côté conducteur. En utilisant la courroie d'attache fournie, attachez le harnais du chauffe-moteur au châssis en vous servant du trou à la base du montant du châssis...



C) Enlevez la section du bas du recouvrement de plastique de la cage de roue côté conducteur. Dirigez le harnais du chauffe-moteur le long du montant du bas du châssis dépassé le couvercle de transmission. En utilisant une courroie d'attache fournie, attachez le harnais du chauffe-moteur au harnais du filage du véhicule situé devant le couvercle de transmission.



D) Dirigez le harnais le long du longeron du cadre de châssis côté conducteur vers le harnais de filage du véhicule situé derrière la transmission. En utilisant une courroie d'attache fournie, attachez le harnais du chauffe-moteur au harnais du filage du véhicule derrière la transmission.



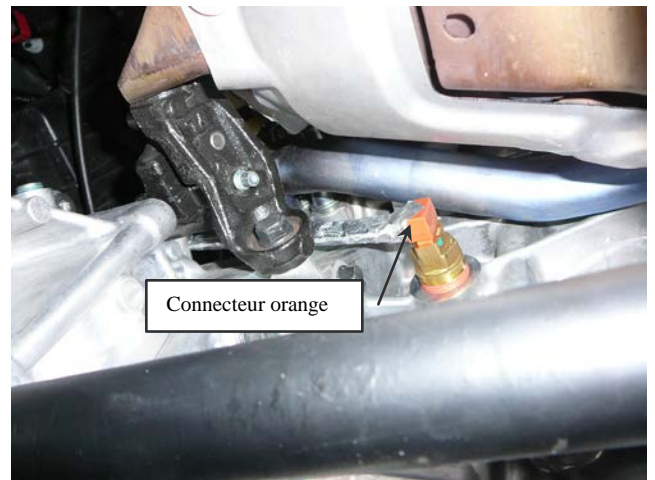
E) Dirigez le harnais du chauffe-moteur le long du dessus du carter de transmission vers le moteur. Assurez-vous que le harnais de chauffe-moteur est dirigé sous le câble du sélecteur de vitesse de la transmission.



F) Dirigez le harnais du chauffe-moteur entre le renfort de côté du collecteur d'échappement et le carter de transmission.



G) Poussez fermement le connecteur orange du chauffe-moteur dans le chauffe-moteur



H) Réinstallez le support du bas du collecteur d'échappement enlevé à l'étape 4 en utilisant une douille de 14mm.