



## INSTALLATION INSTRUCTIONS

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

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 engine under covers and lift up vehicle.  
Remove the cooling system cap from the overflow tank when the engine is cool. Loosen the radiator drain plug and drain the coolant into a clean container and retain. Retighten the plug. Lower Vehicle

#### 4. REMOVE PCM HARNESSES CONNECTOR AND AIR FILTER COVER

Remove two 10mm bolts from PCM cover and disconnect PCM harnesses. Disconnect the mass air flow connector. Remove air filter cover.

#### 5. REMOVE BATTERY AND TRAY

Remove battery bracket by removing the two 10mm bolts. Then remove battery and place in safe place. Remove the three 12 mm bolts and remove the battery tray.

#### 6. REMOVE EXHAUST MANIFOLD BRACKET (See Page 2)

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 bracket and set aside.

#### 7. 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. NOTE: Block plug can be accessed from the top of engine while the vehicle is lowered.

#### 8. 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.

#### 9. HARNESS INSTALLATION (see page 2 & 4)

#### 10. REINSTALL

Reinstall exhaust manifold bracket, battery tray, battery, air filter cover, mass airflow connector, PCM harness and cover, and battery.

#### 11. RECONNECT BATTERY

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

#### 12. 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.

#### 13. TEST VEHICLE

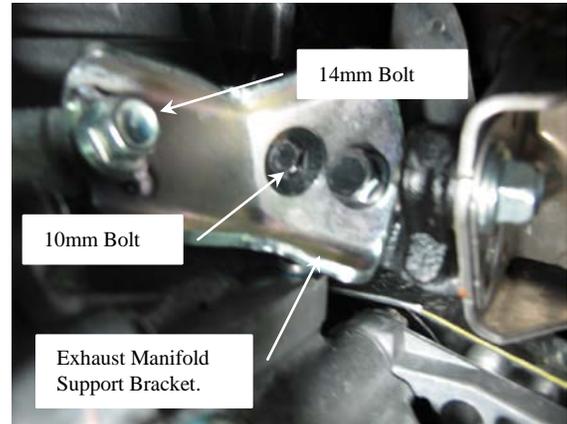
**CAUTION:** Place vehicle in a well ventilated area and set the parking brake. Run the engine at idle for about 10-14 minutes, and then perform the following procedures.

- 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.

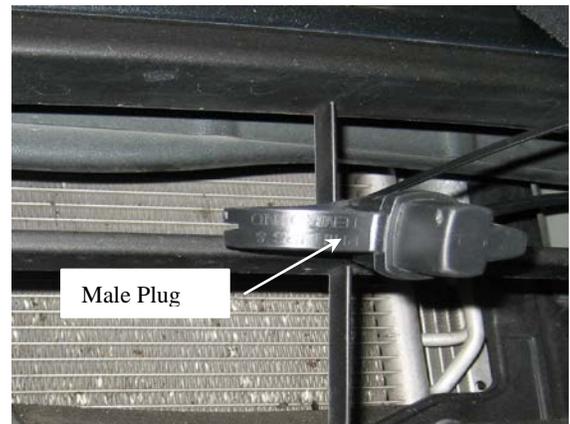
## 6) EXHAUST MANIFOLD SUPPORT BRACKET REMOVAL

- A) Remove the three bolts (one 10mm and two 14mm) 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.

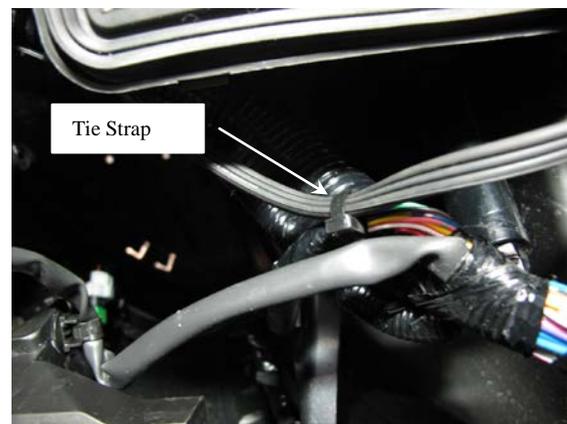


## 9) HARNESS INSTALLATION PROCEDURES:

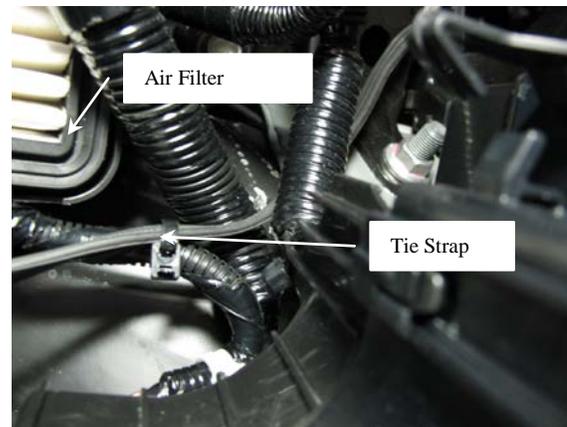
- A) Feed the block heater harness through lower fascia grill work and secure the male plug to the vertical support on the driver's side using one of the tie straps provided.



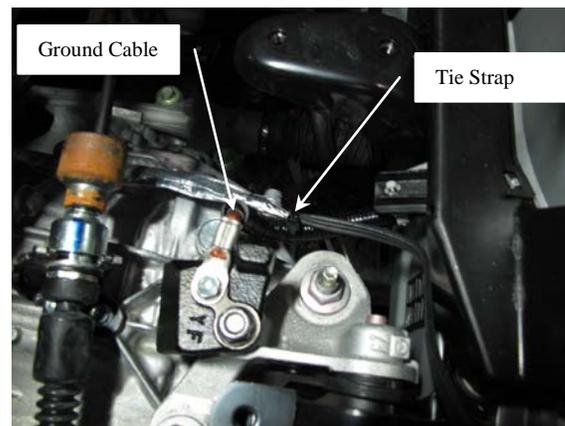
- B) Route the harness along the bottom side of the bumper beam and around the driver's side of the radiator. Route the harness to the forward towards front engine harness. Using one of the tie straps provided, attach the block heater harness to the front harness.



- C) Route the block heater harness along the side of air filter. Using one of the tie straps provided, attach the block heater harness to the mass air flow harness.



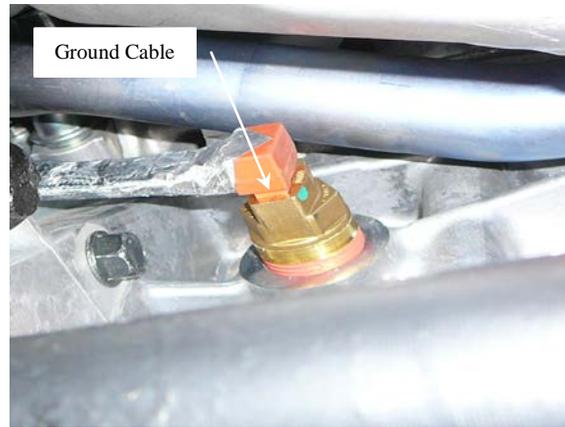
- D) Route the block heater harness along the driver's side towards ground cable located below the battery tray area. Using one of the tie straps provided, attach the block heater harness to the ground cable conduit.



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



### 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

- Permettre à tous les composants des systèmes du moteur et de refroidissement de refroidir.
- Prendre en note les stations de radio préréglées. 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. .
- 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 REFOUDDISSEMENT

Enlevez les couvercles inférieurs du moteur et soulevez le véhicule. Enlevez le capuchon du système de refroidissement du réservoir de débordement lorsque le moteur est froid. Desserrez le bouchon de vidange du radiateur et vidangez le liquide de refroidissement dans un contenant propre et gardez en réserve. Resserrez le bouchon. Rabaissez le véhicule.

#### 4. ENLEVEZ LE CONNECTEUR DES HARNAIS DU PCM ET LE COUVERCLE DU FILTRE À AIR

Enlevez 2 boulons 10 mm du couvercle du PCM et débranchez le harnais du PCM. Débranchez le connecteur du débit massique de l'air. Enlevez le couvercle du filtre à air.

#### 5. ENLEVEZ LA BATTERIE ET LE BAC SUPPORT

Enlevez le support de la batterie en enlevant les deux boulons 10mm. Ensuite enlevez la batterie et la mettre en lieu sûr. Enlevez les trois boulons 12mm et enlevez le bac support de la batterie.

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

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. 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. NOTE: Vous pouvez accéder au bouchon du bloc par le dessus du moteur lorsque le véhicule est redescendu.

#### 8. 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.

#### 9. INSTALLATION DU HARNAIS (voir page 2 & 4)

#### 10. RÉINSTALLEZ

Réinstallez le renfort du collecteur d'échappement, le bac support de la batterie, la batterie, le couvercle du filtre à air, le connecteur du débit massique de l'air, le harnais du PCM et le couvercle et la batterie.

#### 11. 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 préréglées.

#### 12. REMPLISSAGE DU LIQUIDE DE REFOUDDISSEMENT

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. .

#### 13. VÉRIFICATION DU VÉHICULE

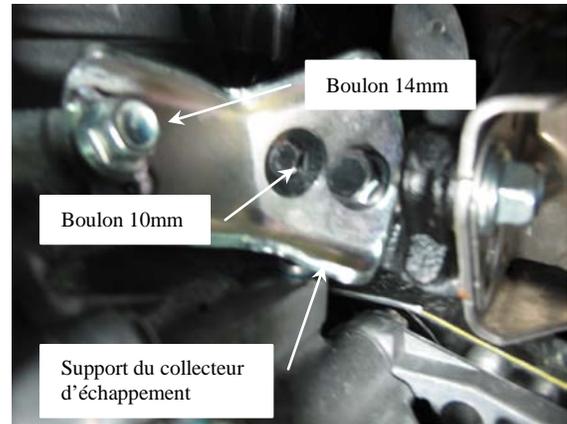
ATTENTION : Placez le véhicule dans un endroit bien aéré et enclenchez le frein à main. Faire tourner le moteur au ralenti environ 10-14 minutes puis exécutez les procédures suivantes.

- Faire tourner le moteur à 2500 T/M 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 de liquide de refroidissement.

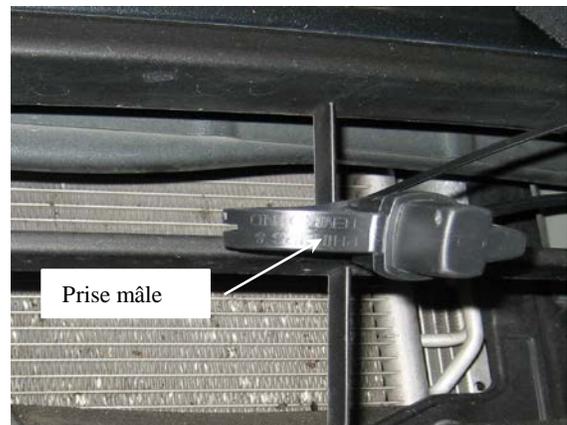
## 6) ENLÈVEMENT DU SUPPORT DE COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT

A) Enlevez les trois boulons (un 10mm et deux 14mm) 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.



## 9) INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU HARNAIS:

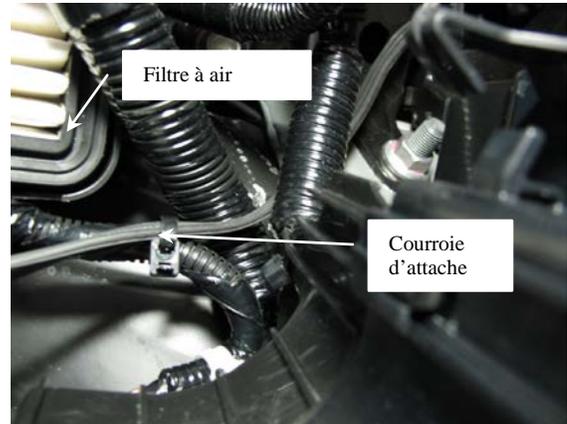
A) Introduisez le harnais du chauffe-moteur par la partie inférieure avant de la grille de calandre et sécurisez la prise mâle sur le support vertical côté conducteur en utilisant une des courroies d'attache fournies.



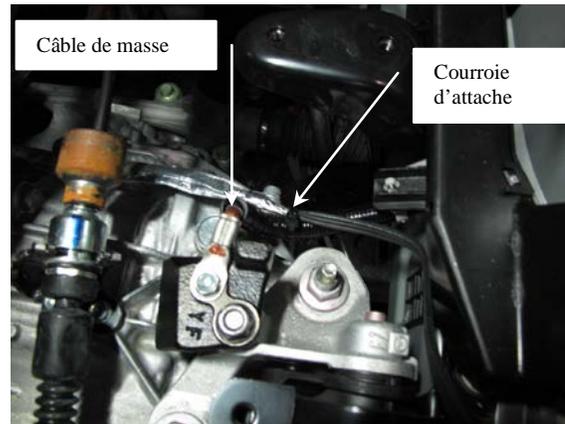
B) Dirigez le harnais le long de la face inférieure du pare-chocs et autour du radiateur côté conducteur. Dirigez le harnais à l'avant vers le harnais du moteur. En utilisant une des courroies d'attache fournies, attachez le harnais du chauffe-moteur au harnais avant.



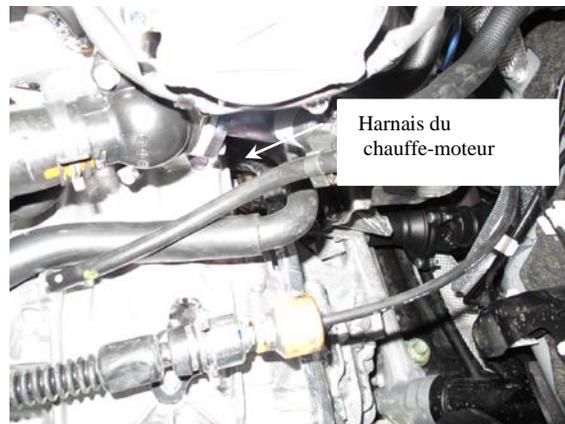
- C) Dirigez le harnais du chauffe-moteur le long du côté du filtre à air. En utilisant l'une des courroies d'attache fournies attachez le harnais du chauffe-moteur au harnais du débit massique de l'air..



- D) Dirigez le harnais du chauffe-moteur le long du côté conducteur vers le câble de masse situé sous la zone du bac support de la batterie. En utilisant l'une des courroies d'attache fournies, attachez le harnais du chauffe-moteur au tube isolant du câble de masse.



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



F) Poussez fermement le connecteur orange du chauffe-moteur dans le chauffe-moteur.

