



National
Defence

Défense
nationale

C-30-108-000/CF-009

**MODIFICATION INSTRUCTION
PRIORITY B**

**ELECTRICAL CAPACITOR KIT INSTALLATION
TRUCK, UTILITY, LIGHT, 4×4, MILITARY DESIGN
ILTIS, CANADIAN SERIES**

(BILINGUAL)

**INSTRUCTION DE MODIFICATION
PRIORITÉ B**

**POSE D'UN CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE SUR LE
CAMION UTILITAIRE LÉGER ILTIS, DE CONCEPTION MILITAIRE,
QUATRE ROUES MOTRICES, SÉRIE CANADIENNE**

(BILINGUE)

**Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du Chef de l'état-major de la Défense**

**Contact Officer: DSVEM 2-2
Personne responsable: DVSGM 2-2**

**OPI: DSVEM
BPR: DVSGM**

© 1988 DND/MDN Canada

1988-03-10

PURPOSE

1. To install a surge suppression capacitor in the vehicle charging system to prevent damage to electrical components during slave starting and when improperly shutting down the engine by use of the master switch.

WHEN MODIFICATION SHALL BE EMBODIED

2. On receipt of this instruction.

INSTALLATIONS AFFECTED

3. Vehicle charging system.

EQUIPMENT/MATERIEL AFFECTED

4. All trucks, utility, light, Iltis Cdn series.

OBJET

1. La présente instruction décrit la pose d'un condensateur de protection contre les surtensions dans le système de charge du véhicule. Ce condensateur vise à protéger les éléments électriques contre les dommages lors du démarrage asservi et lorsque le véhicule est arrêté incorrectement à l'aide de l'interrupteur principal.

ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA MODIFICATION

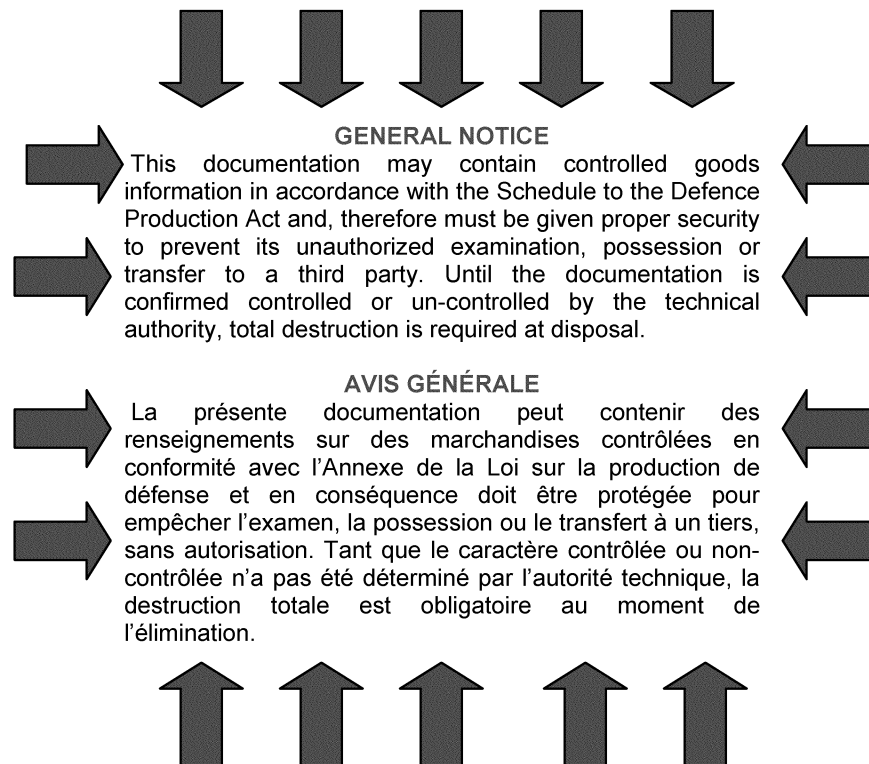
2. Dès réception de la présente instruction.

INSTALLATION VISÉE

3. Système de charge du véhicule.

MATÉRIEL VISÉ

4. Tous les camions utilitaires légers Iltis, série canadienne.



Please always refer to our WEB site for the updated version of this publication. Located at

http://10.65.9.175/custom/cfpd/index_e.htm

Sil vous plaît toujours vous référez à notre site WEB pour la version la plus récente. Adresse :

http://10.65.9.175/custom/cfpd/index_f.htm



National
Defence

Défense
nationale

C-30-108-000/CF-009

**MODIFICATION INSTRUCTION
PRIORITY B**

**ELECTRICAL CAPACITOR KIT INSTALLATION
TRUCK, UTILITY, LIGHT, 4×4, MILITARY DESIGN
ILTIS, CANADIAN SERIES**

(BILINGUAL)

**INSTRUCTION DE MODIFICATION
PRIORITÉ B**

**POSE D'UN CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE SUR LE
CAMION UTILITAIRE LÉGER ILTIS, DE CONCEPTION MILITAIRE,
QUATRE ROUES MOTRICES, SÉRIE CANADIENNE**

(BILINGUE)

**Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du Chef de l'état-major de la Défense**

**Contact Officer: DSVEM 2-2
Personne responsable: DVSGM 2-2**

**OPI: DSVEM
BPR: DVSGM**

© 1988 DND/MDN Canada

1988-03-10

PURPOSE

1. To install a surge suppression capacitor in the vehicle charging system to prevent damage to electrical components during slave starting and when improperly shutting down the engine by use of the master switch.

WHEN MODIFICATION SHALL BE EMBODIED

2. On receipt of this instruction.

INSTALLATIONS AFFECTED

3. Vehicle charging system.

EQUIPMENT/MATERIEL AFFECTED

4. All trucks, utility, light, Iltis Cdn series.

OBJET

1. La présente instruction décrit la pose d'un condensateur de protection contre les surtensions dans le système de charge du véhicule. Ce condensateur vise à protéger les éléments électriques contre les dommages lors du démarrage asservi et lorsque le véhicule est arrêté incorrectement à l'aide de l'interrupteur principal.

ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA MODIFICATION

2. Dès réception de la présente instruction.

INSTALLATION VISÉE

3. Système de charge du véhicule.

MATÉRIEL VISÉ

4. Tous les camions utilitaires légers Iltis, série canadienne.

C-30-108-000/CF-009

TRAINING AIDS AFFECTED

5. NA.

BY WHOM WORK SHALL BE PERFORMED

6. First line maintenance organizations. Units without resources shall request second line maintenance services.

RESOURCES REQUIRED

7. The following resources are required:
- a. Manpower — VEH TECH 411 — 0.5 man-hour.
 - b. Downtime — 0.5 hour.
 - c. Materiel Required — The following items are required:

MATÉRIEL DIDACTIQUE VISÉ

5. Sans objet.

RESPONSABILITÉ

6. Groupes d'entretien du premier échelon. Les unités ne disposant pas des ressources nécessaires doivent recourir aux services d'entretien du deuxième échelon.

RESSOURCES NÉCESSAIRES

7. Les ressources suivantes sont nécessaires:
- a. Main-d'oeuvre — TEC V 411 — 0.5 heure-personne.
 - b. Temps d'immobilisation — 0.5 heure.
 - c. Matériel — Les articles suivants sont requis:

ITEM ARTICLE	STOCK NO. N° DE NOMENCLATURE	PART N° DE PIÈCE	DESCRIPTION DÉSIGNATION	UI UD	QTY PER EQPT QTÉ PAR ÉQUIP.	BASE ACC CODE CODE COMPT. DE LA BASE
	5910-21-903-7652	38453-0-4082-10	Capacitor kit, charging system for Truck, utility, 4 x 4, Iltis, Cdn series consisting of: Condensateur pour le système de charge du camion utilitaire Iltis 4 roues motrices, série canadienne, comprenant:	ea unité	1	C
1	Not catalogued Non catalogué	0-4082-1	Capacitor, 1600 mfd. c/w clamp Condensateur, 1600, avec collier	ea unité	1	C
2	Not catalogued Non catalogué	0-4082-2	Cable, wire, 42 in. lg Câble métallique de 42 po long.	ea unité	1	C
3	Not catalogued Non catalogué	0-4082-3	Cable, wire, 10 in. lg Câble métallique de 10 po long.	ea unité	1	C

ITEM ARTICLE	STOCK NO. N° DE NOMENCLATURE	PART N° DE PIÈCE	DESCRIPTION DÉSIGNATION	UI UD	QTY PER EQPT QTÉ PAR ÉQUIP.	BASE ACC CODE CODE COMPT. DE LA BASE
-----------------	------------------------------------	---------------------	----------------------------	----------	--------------------------------------	---

**SEPARATE DEMANDABLE ITEMS
ARTICLES REQUIS SÉPARÉMENT**

4	5305-21-876-2452	94223-43-80	Screw, sheet metal No. 8 x 1/4 in. lg Vis à tôle, 8 sur 1/4 po	ea unité	2	C
5	5305-21-616-1866	NA	Screw, machine, 6/32 x 3/4 in. lg Vis à métal, 6/32 sur 3/4 po	ea unité	1	C
6	5310-00-934-9739	MS-35649-242	Nut, hex hd, 6/32 size Écrou à six pans, 6/32 po	ea unité	1	C
7	5975-00-074-2072	MS-17821-1	Strap, tie-down Courroie de fixation	ea unité	3	C
8	8040-00-877-9872	NA	Sealant, silicone Scellant de silicone	ea unité	1	C

d. Special Tools Required — NA.

d. Outils spéciaux requis — sans objet.

MATERIEL RENDERED SURPLUS

8. NA.

MATÉRIEL RENDU EXCÉDENTAIRE

8. Sans objet.

MODIFICATION OF SPARE ITEMS

9. All stock vehicles will be modified, by Base Maintenance Organizations, prior to issue.

MODIFICATION DES PIÈCES DE RECHANGE

9. Tous les véhicules en stock doivent être modifiés par les équipes d'entretien des bases avant d'être mis en service.

MODIFICATION EMBODIMENT PROCEDURES

10. To install the electrical capacitor kit proceed as follows:

MARCHE À SUIVRE

10. Le condensateur doit être posé comme suit:

NOTE

All numbers shown in brackets () refer to the item number in paragraph 7.c.

- Disconnect the negative cable from the left battery.
- Using the capacitor clamp (1) as a template, mark and drill two 1/8-inch diameter holes in the horizontal portion of the firewall, as shown in Figure 1. Make sure the clamp is turned so the capacitor clamping screw is accessible after the clamp is mounted.

NOTA

Les chiffres entre parenthèses réfèrent aux numéros des articles du paragraphe 7.c.

- Débrancher le câble négatif de la batterie gauche.
- En utilisant le collier (1) comme gabarit, marquer et percer deux trous de 1/8 po de diamètre dans la partie horizontale du tablier, de la manière illustrée à la figure 1. Le collier doit être placé de manière à ce que sa vis soit accessible une fois le collier monté.

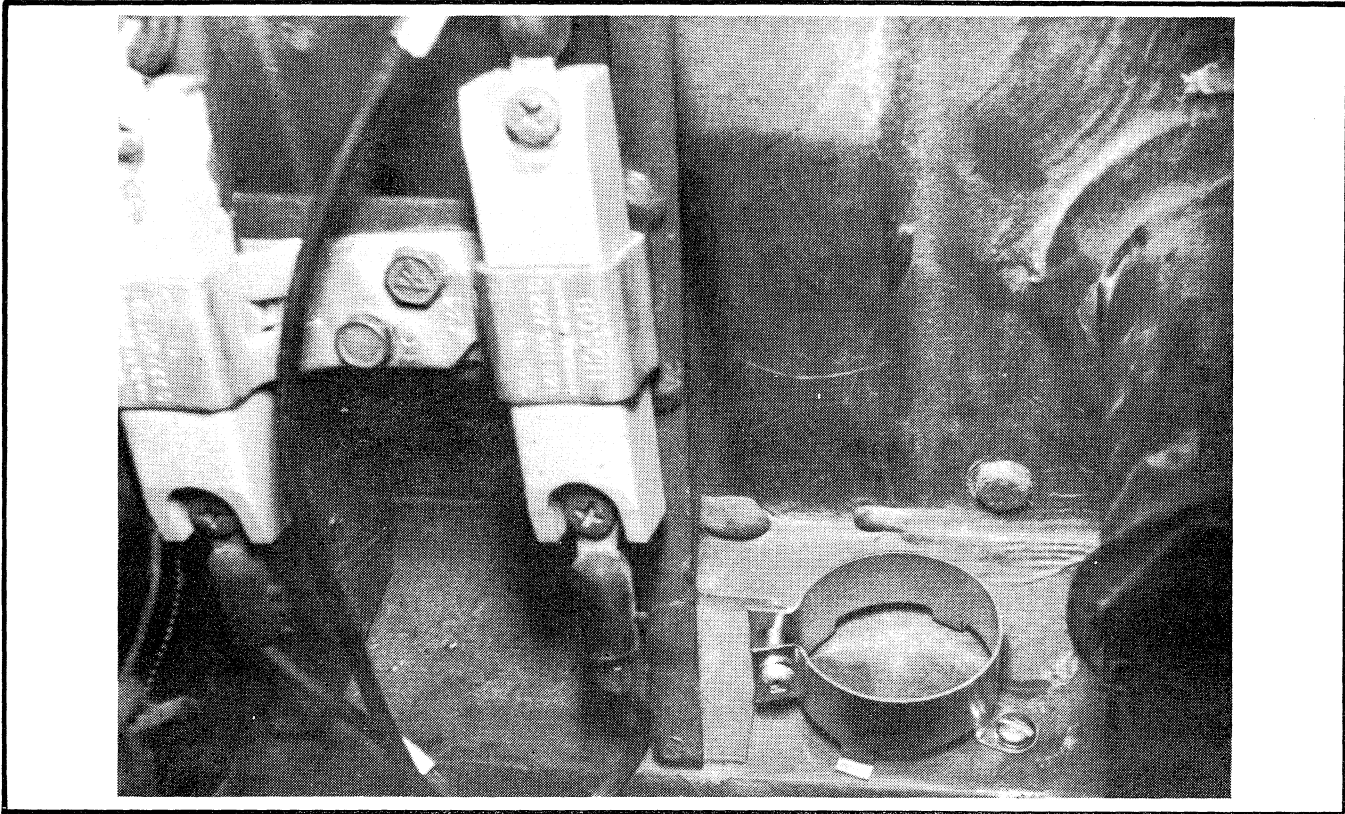


Figure 1 Installation of Capacitor Mounting Clamp
Figure 1 Pose du collier de fixation du condensateur

- c. Secure the clamp to the firewall using the two screws (4).
- d. Connect the small eye of the 42-inch wire cable (2) to the positive (+) terminal of the capacitor (1) and connect the 10-inch wire cable (3) to the other terminal. See Figure 3 for orientation of cables.

- c. Fixer le collier au tablier à l'aide des deux vis (4).
- d. Brancher l'oeillet du câble de 42 po (2) à la borne positive (+) du condensateur et brancher le câble de 10 po (3) à l'autre borne. Se rapporter à la figure 3 pour l'orientation des câbles.

●●●●●●●●●●
● CAUTION ●
●●●●●●●●●●

The capacitor has a vent hole, which is located on the top of the capacitor. This vent hole must not be covered with silicone sealant, see Figure 2.

- e. Cut, shape and fit a piece of electrical tape to cover the vent hole.
- f. Apply a liberal amount of silicone sealant (8) to cover the end of the capacitor and terminals to waterproof the connection.

●●●●●●●●●●
● ATTENTION ●
●●●●●●●●●●

Le condensateur est muni d'un trou d'aération sur sa partie supérieure. Ce trou ne doit pas être bouché avec le scellant de silicone (voir figure 2).

- e. Découper un morceau de ruban isolant à la taille voulue pour obturer le trou d'aération.
- f. Enduire généreusement de silicone (8) l'extrémité du condensateur et les bornes afin d'imperméabiliser le raccord.

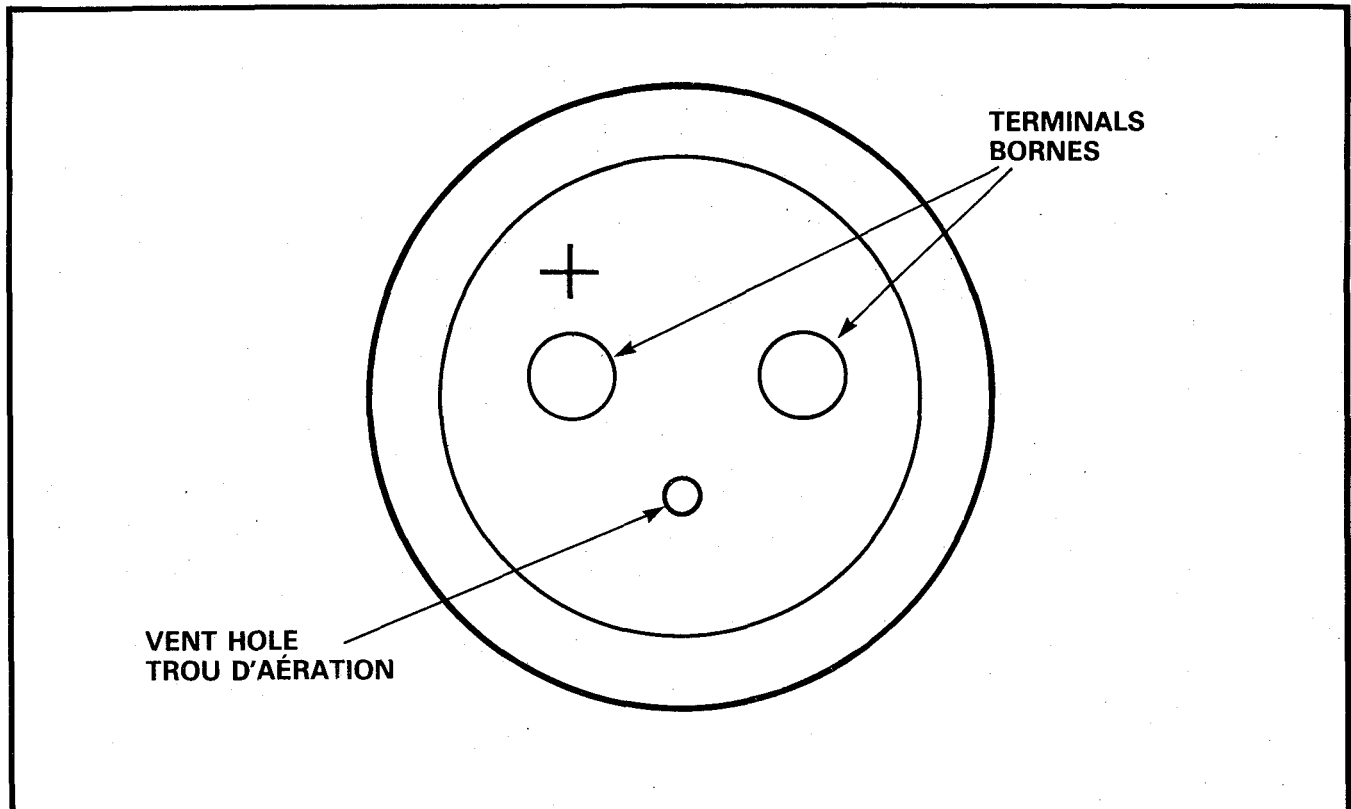


Figure 2. Location of Capacitor Vent Hole
Figure 2 Emplacement du trou d'aération

- | | |
|---|---|
| <p>g. Before the silicone sealant has completely set, remove the piece of tape and some silicone, to uncover the vent of hole.</p> | <p>g. Découvrir le trou d'aération avant que la silicone n'ait pris complètement.</p> |
| <p>h. Orient and install the capacitor into the clamp, see Figure 3, and secure using the screw (4) and nut (5).</p> | <p>h. Positionner et placer le condensateur dans son collier (voir figure 3) et assujettir à l'aide de la vis (4) et de l'écrou (5).</p> |
| <p>j. Remove the vehicle resistor mounting screw, see arrow Figure 3, clean the surface around the screw hole and connect the 10-inch wire cable (3) using the removed screw.</p> | <p>j. Retirer la vis de montage de la résistance (voir la flèche, figure 3), nettoyer la surface autour du trou de la vis et brancher le câble de 10 po (3) à l'aide de la vis préalablement retirée.</p> |
| <p>k. Route the 42-inch wire cable (2) along the wiring harness, on the left fender, and connect the cable to the positive terminal on the alternator.</p> | <p>k. Acheminer le câble de 42 po (2) le long du faisceau de fils de l'aile gauche et brancher le câble à la borne positive de l'alternateur.</p> |
| <p>m. Secure the wire cable (2) to the wiring harness using the tie-down straps (7).</p> | <p>m. Assujettir le câble (2) au faisceau de fils à l'aide des courroies de fixation (7).</p> |
| <p>n. Connect the previously removed battery cable and complete the following test:</p> | <p>n. Brancher le câble de batterie retiré préalablement et effectuer l'essai suivant:</p> |
| <p>(1) Connect a multimeter to the slave receptacle.</p> | <p>(1) brancher un multimètre à la prise auxiliaire;</p> |
| <p>(2) With all accessories off, start and run the engine.</p> | <p>(2) tous les accessoires fermés, mettre le moteur en marche;</p> |

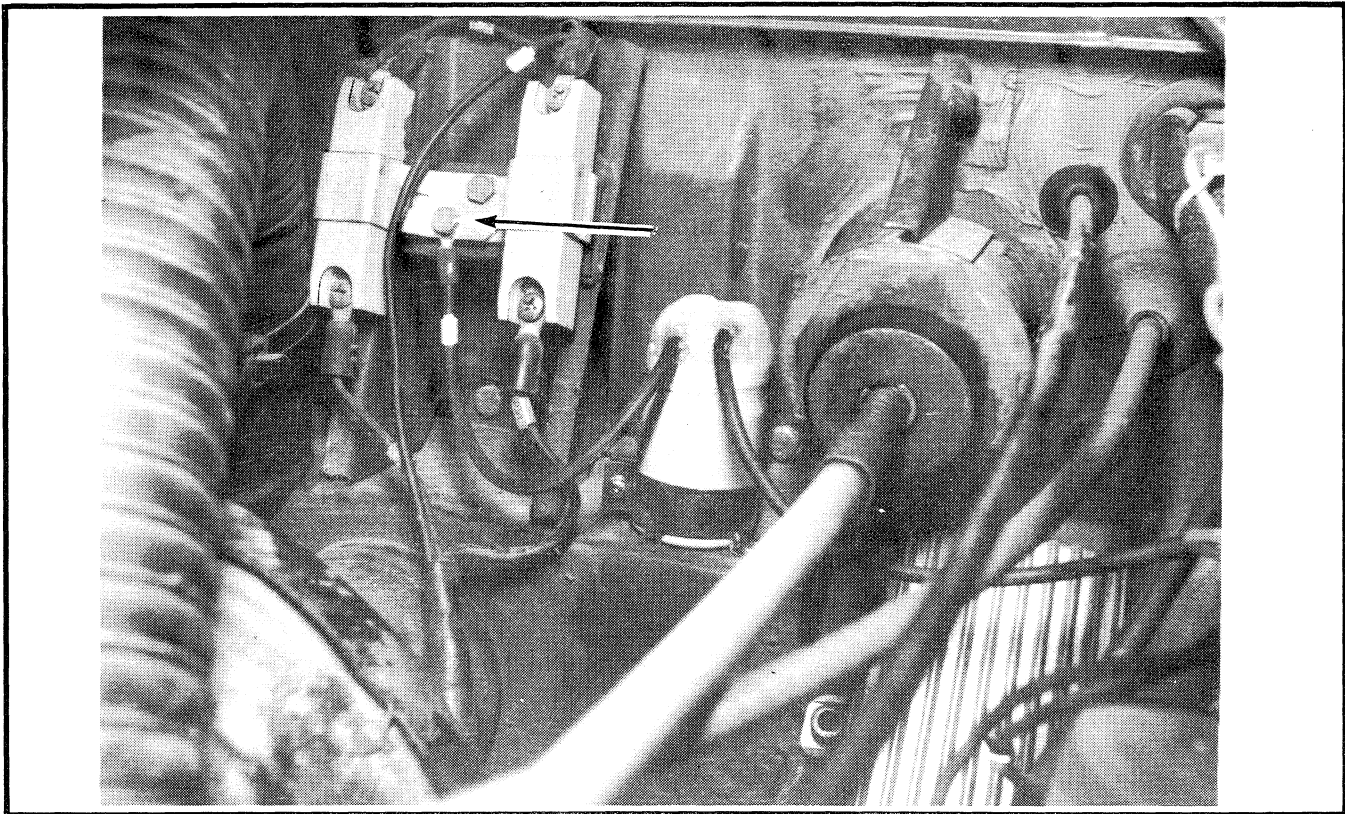


Figure 3 Installation of Capacitor
Figure 3 Pose du condensateur

- (3) Switch the engine off using the master switch and observe the voltage reading; which should be no more than 38 volts. If the reading is higher than 38 volts, recheck the 10-inch wire (3) ground connection at the resistor mounting screw.

- (3) arrêter le moteur à l'aide de l'interrupteur principal et voir si la tension dépasse 38 volts. Le cas échéant, vérifier le branchement de masse du câble de 10 po (3) à la vis de montage de la résistance.

WEIGHT, BALANCE AND STABILITY DATA

11. NA.

RECORDING PROCEDURES

12. Mark out number 9 on the "Modification Record" plate.

REPORTING PROCEDURES

13. On completion, report on work order Form 1020 in accordance with C-04-025-001/AG-000 — Annex F.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS ALTERED

14. NA.

DONNÉES DE POIDS, ÉQUILIBRE ET STABILITÉ

11. Sans objet.

INSCRIPTION DE LA MODIFICATION

12. Cocher le no 9 sur la plaque d'enregistrement des modifications.

COMPTE RENDU D'EXÉCUTION

13. Une fois la modification complétée, remplir le formulaire 1020 conformément à la C-04-025-001/AG-000 — Annexe F.

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES DU MATÉRIEL MODIFIÉ

14. Sans objet.

ANNOTATION TO APPLICABLE TECHNICAL ORDERS

15. NA.

ADDITIONAL INFORMATION

16. NA.

REFERENCES AND OTHER DATA

17. The following references apply:

- a. Required References — Nil.
- b. Background References — LETE tasking number 83603-L038.

INSCRIPTION DANS LES INSTRUCTIONS TECHNIQUES PERTINENTES

15. Sans objet.

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

16. Sans objet.

RÉFÉRENCES ET AUTRES DONNÉES

17. Les références suivantes s'appliquent:

- a. Références nécessaires: sans objet.
- b. Références utiles: tâche CETT n° 83603-L038.

Electronic documents are subject to change, before re-using refer to the DTICS web site to verify the current version.

Les documents électroniques peuvent être modifiés. Avant de réutiliser, toujours vérifier le site DTICS pour vous assurer de la version.