

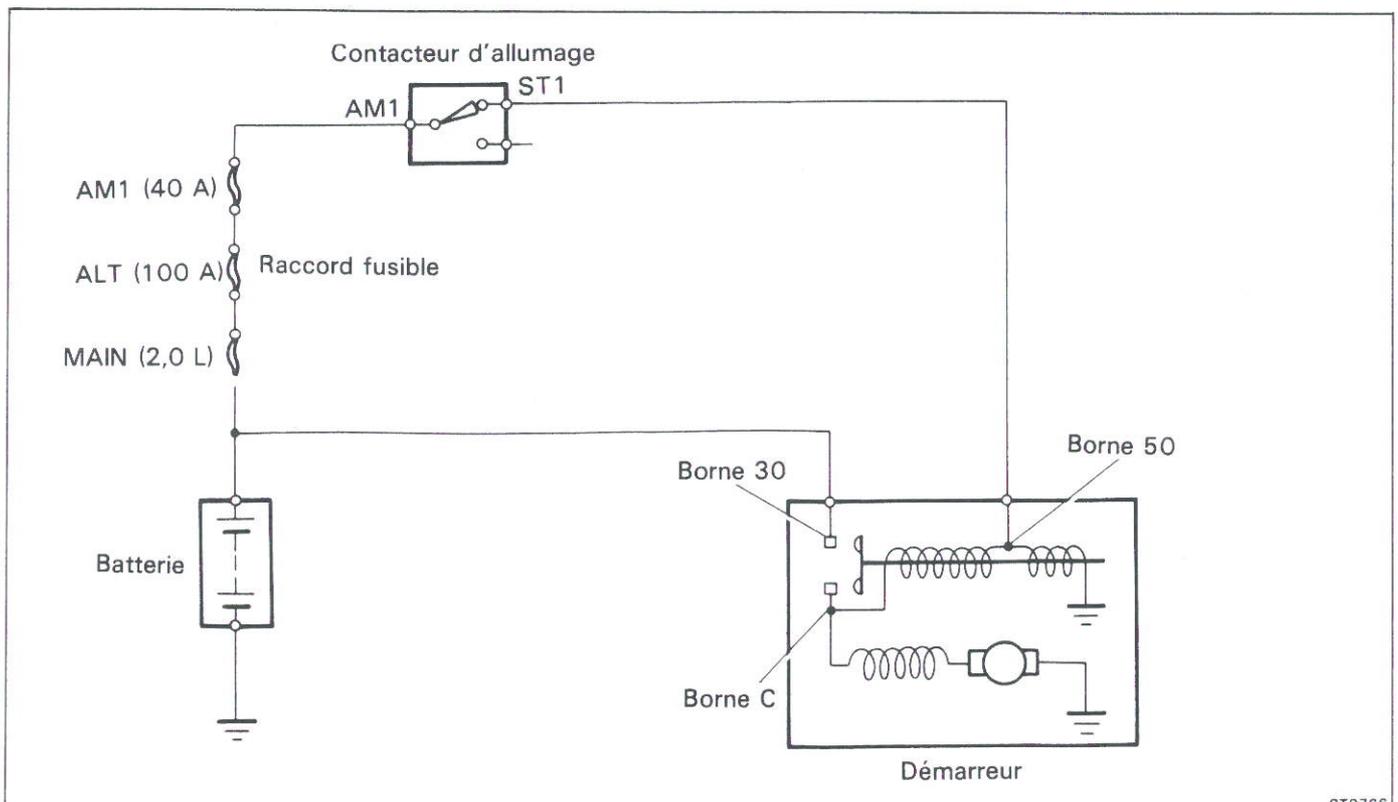
SYSTÈME DE DÉMARRAGE

	Page
DÉPISTAGE DES PANNES	ME-2
CIRCUIT DU SYSTÈME DE DEMARRAGE	ME-2
DÉMARREUR	ME-3

DÉPISTAGE DES PANNES

Problème	Cause probable	Remède	Page
Impossible de lancer le moteur	Batterie déchargée	Vérifier la densité de la batterie Vérifier ou remplacer la batterie	CH-3
	Câbles de la batterie desserrés, corrodés ou usés Contacteur de démarrage au point mort défectueux (boîte-pont automatique (A/T)) Raccord fusible fondu Démarreur défectueux Contacteur d'allumage défectueux	Réparer ou remplacer les câbles Régler ou réparer le contacteur Remplacer le raccord fusible Réparer le démarreur Remplacer le contacteur d'allumage	ME-3
Le moteur est lancé doucement	Batterie déchargée	Vérifier la densité de la batterie Vérifier ou remplacer la batterie	CH-3
	Câbles de la batterie desserrés, corrodés ou usés Démarreur défectueux	Réparer ou remplacer les câbles Réparer le démarreur	ME-3
Le démarreur continue à tourner	Démarreur défectueux Contacteur d'allumage défectueux	Réparer le démarreur Remplacer le contacteur d'allumage	ME-3
	Court-circuit dans le câblage	Réparer le câblage	
Le démarreur patine et lancement du moteur impossible	Dents de pignon rompues ou démarreur défectueux Dents de volant moteur rompues	Réparer le démarreur Remplacer le volant moteur	ME-3

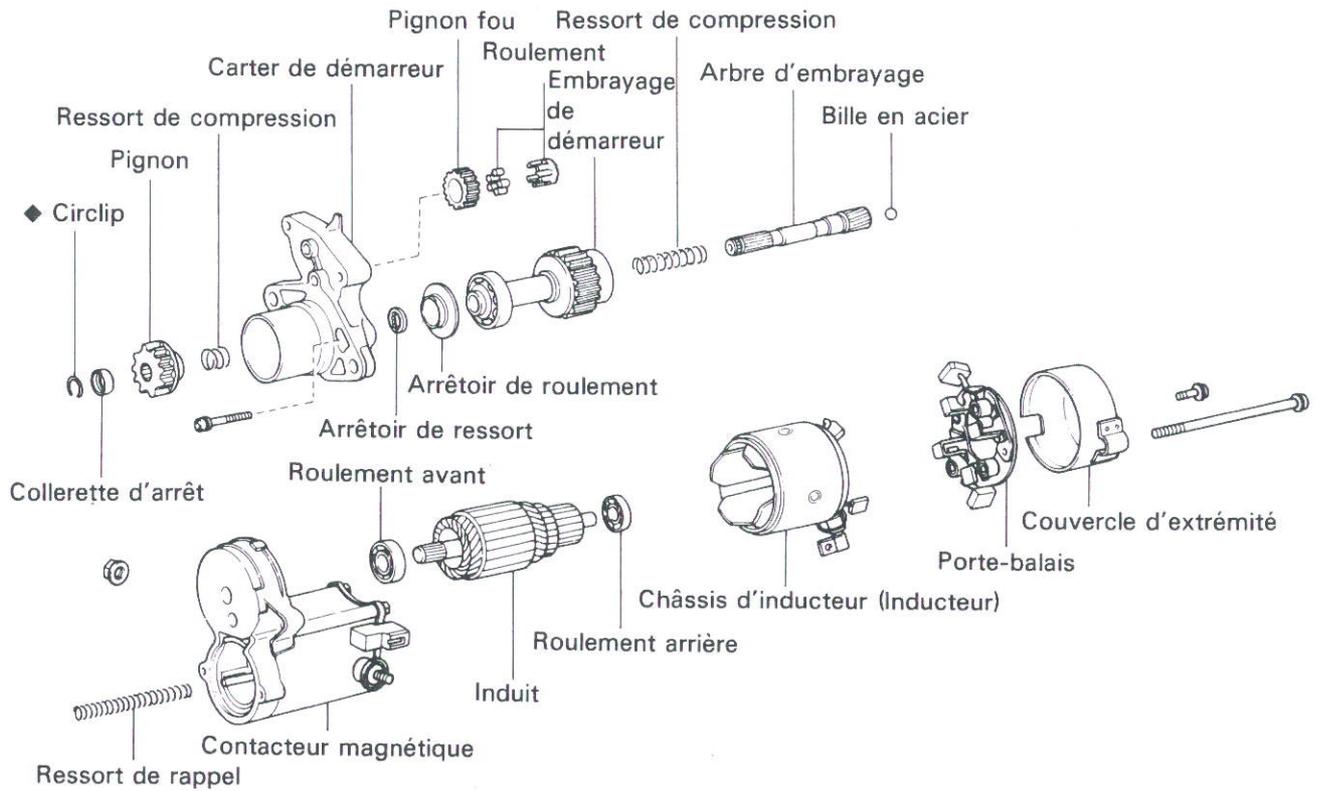
CIRCUIT DU SYSTÈME DE DÉMARRAGE



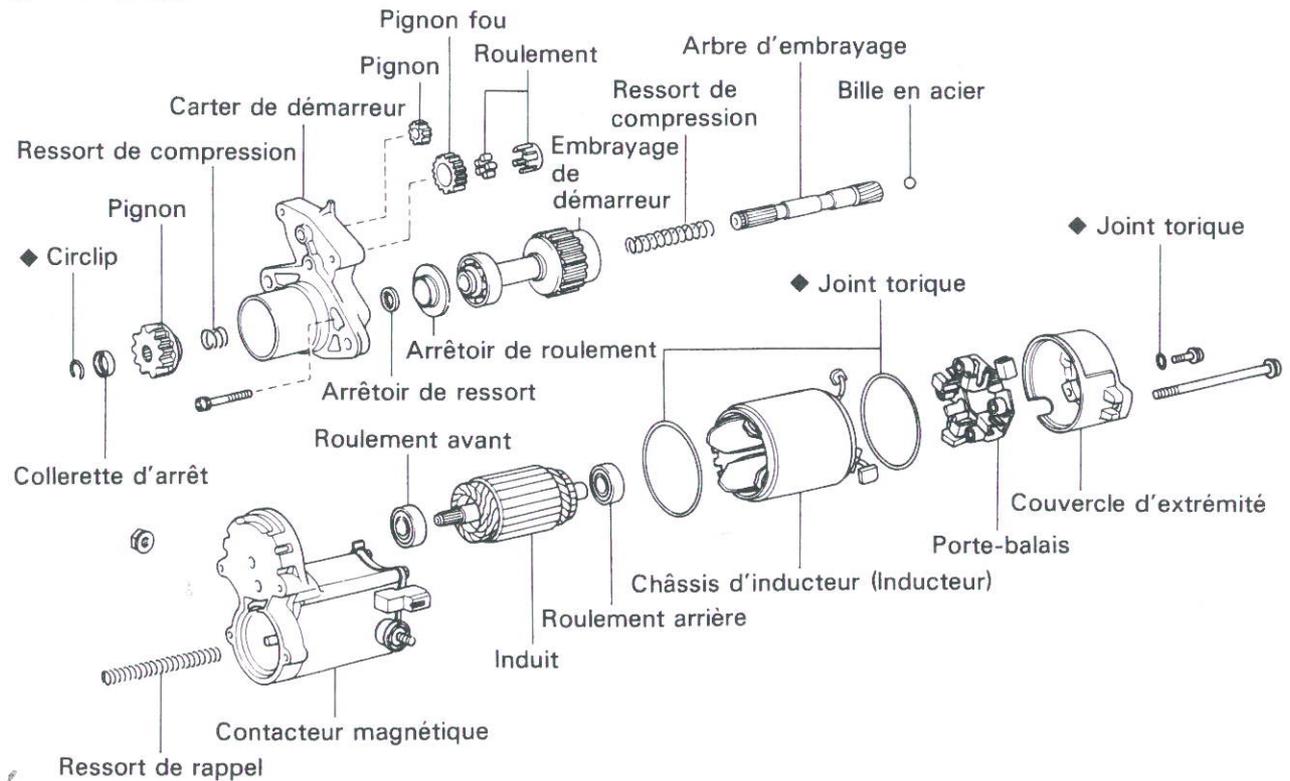
DÉMARREUR

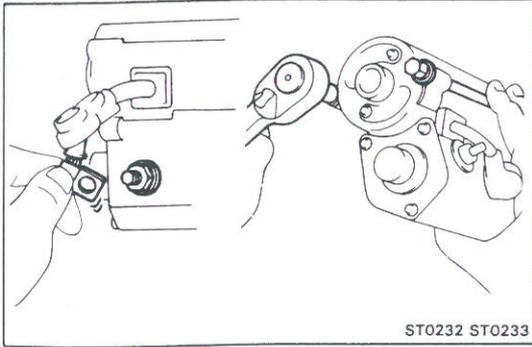
COMPOSANTS

Type de 1,0 kw



Type de 1,4 kw



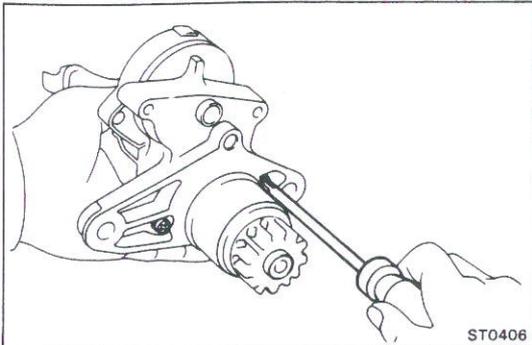


DEMONTAGE DU DEMARREUR

(Voir page ME-3)

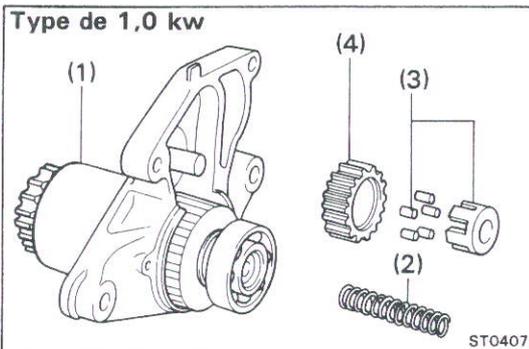
1. DEPOSER LE CHASSIS D'INDUCTEUR ET L'INDUIT

- (a) Déposer l'écrou, et débrancher le conducteur d'alimentation de la borne du contacteur magnétique.
- (b) Déposer les deux boulons traversants, et extraire le châssis d'inducteur avec l'induit.
- (c) (Type de 1,4 kw)
Déposer le joint torique.



2. DEPOSER LE CARTER DE DEMARREUR, L'ENSEMBLE D'EMBRAYAGE ET LES PIGNONS

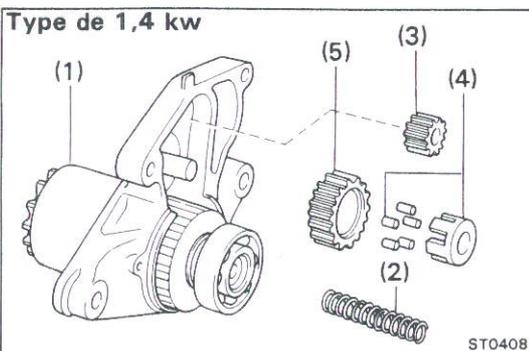
- (a) Déposer les deux vis.



- (b) Déposer les pièces suivantes du contacteur magnétique:

(Type de 1 kw)

- (1) Carter de démarreur et ensemble d'embrayage
- (2) Ressort de rappel
- (3) Roulement
- (4) Pignon fou

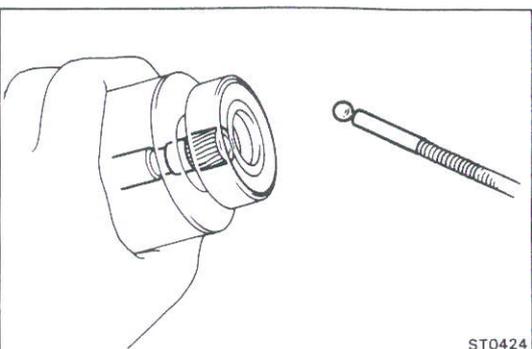


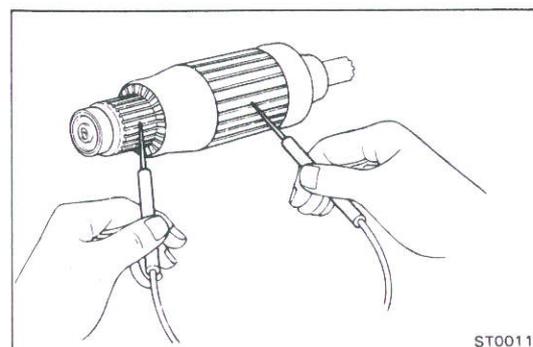
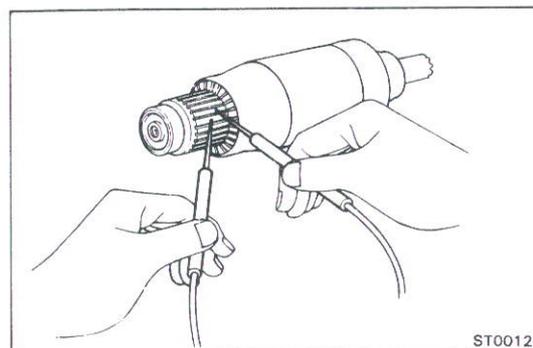
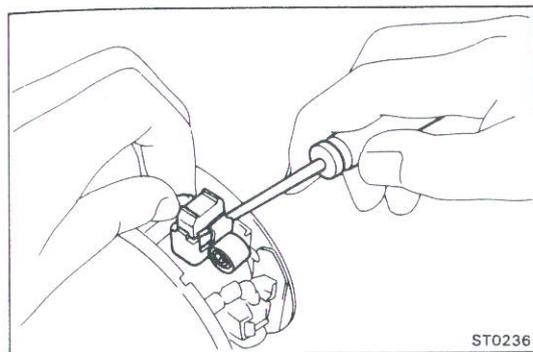
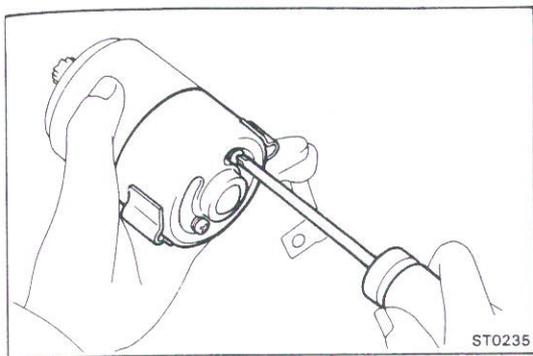
(Type de 1,4 kw)

- (1) Carter de démarreur et ensemble d'embrayage
- (2) Ressort de rappel
- (3) Pignon
- (4) Roulement
- (5) Pignon fou

3. DEPOSER LA BILLE EN ACIER

A l'aide d'une tige aimantée, déposer la bille en acier de l'orifice de l'arbre d'embrayage.





4. DEPOSER LE PORTE-BALAIS

- (a) Déposer les deux vis et le couvercle d'extrémité du châssis d'inducteur.
- (b) (Type de 1,4 kw)
Déposer le joint torique.
- (c) A l'aide d'un tournevis, maintenir le ressort en arrière et détacher la balai du porte-balais. Détacher les quatre balais, et déposer le porte-balais.

5. DEPOSER L'INDUIT DU CHASSIS D'INDUCTEUR

INSPECTION ET REPARATION DU DEMARREUR

Bobine d'induit

1. VERIFIER LA CONTINUITE DU COLLECTEUR

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les lames du collecteur.

S'il n'y a pas de continuité, remplacer l'induit.

2. VERIFIER LA CONTINUITE ENTRE LE COLLECTEUR ET LA MASSE

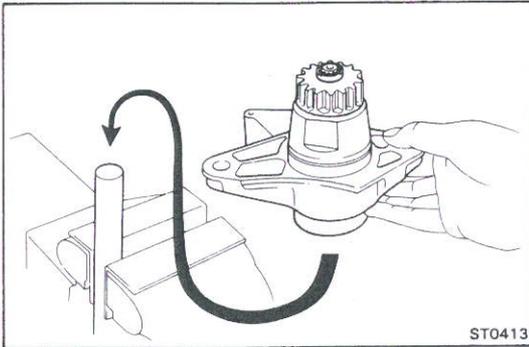
A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il n'y a pas de continuité entre le collecteur et le noyau de bobine d'induit.

S'il y a une continuité, remplacer l'induit.

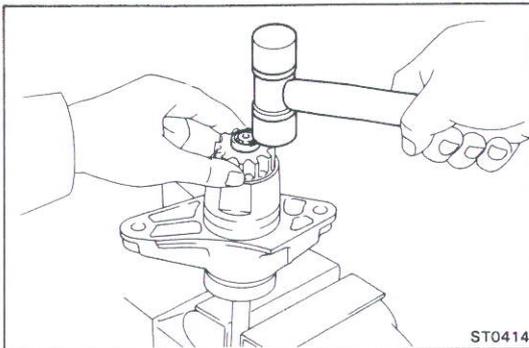
Collecteur

1. VERIFIER SI LA SURFACE DU COLLECTEUR EST SALE OU BRULEE

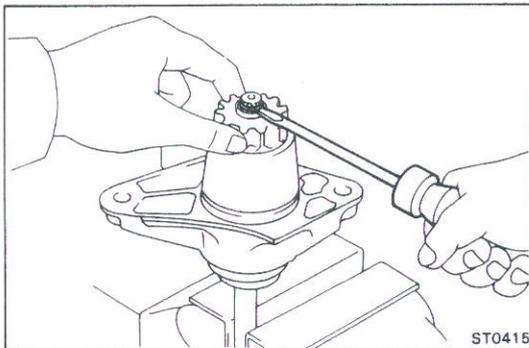
Si la surface est sale ou brûlée, la rectifier avec du papier de verre (N° 400) ou sur un tour.



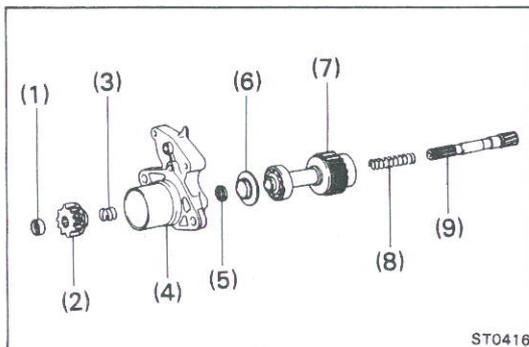
ST0413



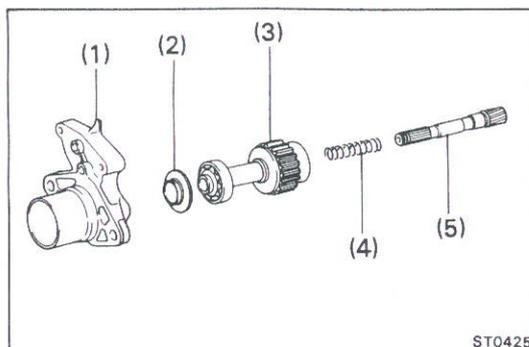
ST0414



ST0415



ST0416



ST0425

3. SI NECESSAIRE, REMPLACER L'ENSEMBLE D'EMBRAYAGE

A. Démontage du carter de démarreur et de l'ensemble d'embrayage

(a) Monter une barre en laiton dans un étau, et poser le carter de démarreur et l'ensemble d'embrayage sur la barre en laiton.

(b) Enfoncer le pignon.

(c) A l'aide d'un marteau en plastique, enfoncer la collerette d'arrêt.

(d) A l'aide d'un tournevis, extraire le circlip.

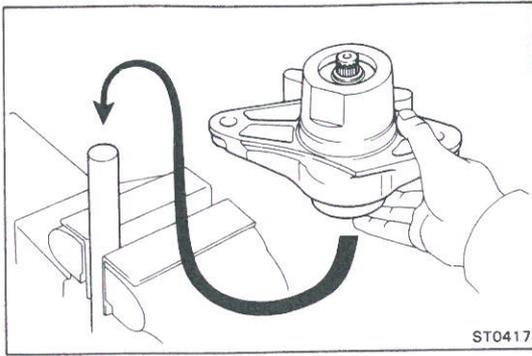
(e) Démontez les pièces suivantes:

- (1) Collerette d'arrêt
- (2) Pignon
- (3) Ressort de compression
- (4) Carter de démarreur
- (5) Arrêteur de ressort
- (6) Arrêteur de roulement
- (7) Embrayage de démarreur
- (8) Ressort de compression
- (9) Arbre d'embrayage

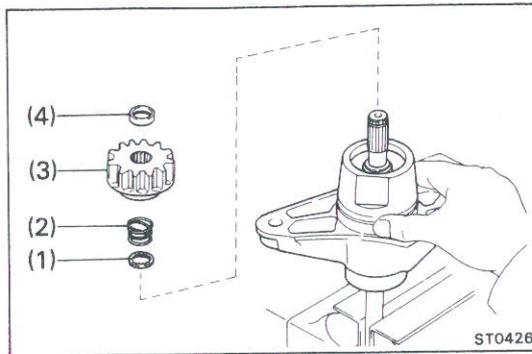
B. Monter le carter de démarreur et l'ensemble d'embrayage

(a) Monter les pièces suivantes:

- (1) Carter de démarreur
- (2) Arrêteur de roulement
- (3) Embrayage de démarreur
- (4) Ressort de compression
- (5) Arbre d'embrayage



- (b) Monter une barre en laiton dans un étau, et poser le carter de démarreur et l'ensemble d'embrayage sur la barre en laiton.



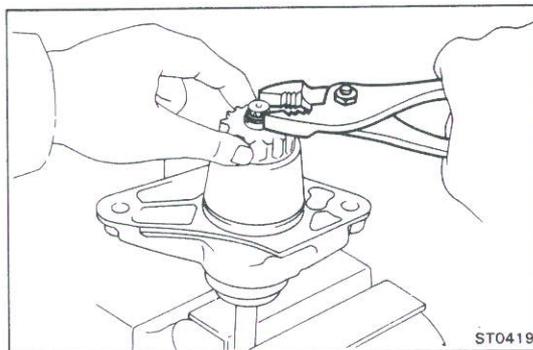
- (c) Pousser le carter de démarreur vers le bas, et poser les pièces suivantes:

- (1) Arrêteur de ressort
- (2) Ressort de compression
- (3) Pignon
- (4) Colletette d'arrêt



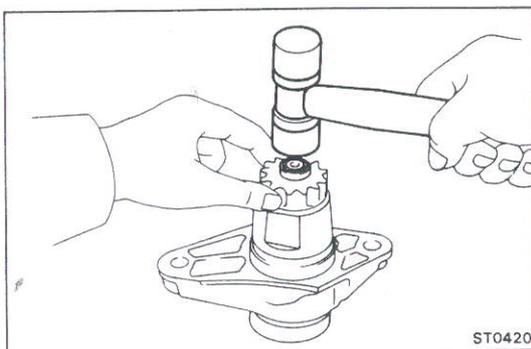
- (d) Pousser le pignon vers le bas.

- (e) A l'aide d'une pince à circlip, poser un circlip neuf.



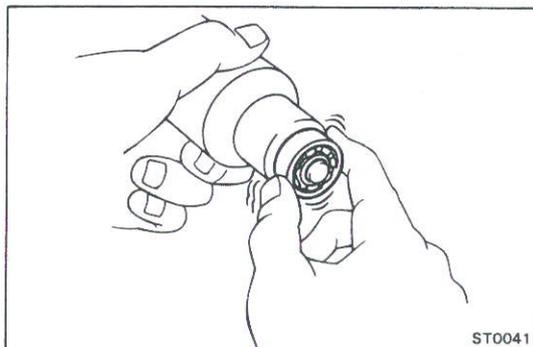
- (f) A l'aide de la pince, comprimer le circlip.

- (g) Vérifier si le circlip est encastré correctement.



- (h) Retirer le carter de démarreur et l'ensemble d'embrayage de la barre en laiton.

- (i) A l'aide d'un marteau en plastique, frapper sur l'arbre d'embrayage et poser la colletette d'arrêt sur le circlip.

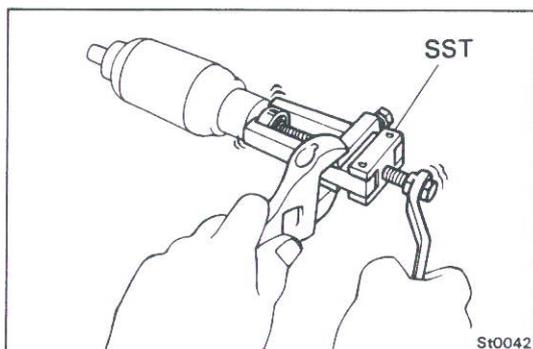


Roulements

1. VERIFIER LES ROULEMENTS

Tourner chaque roulement à la main tout en appliquant une certaine pression.

Si une résistance quelconque est ressentie ou si le roulement se cale, remplacer le roulement en question.



2. SI NECESSAIRE, REMPLACER LES ROULEMENTS

(a) A l'aide de l'outil spécial d'entretien (SST), déposer le roulement.

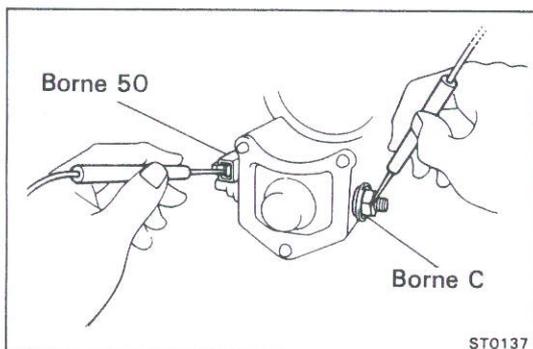
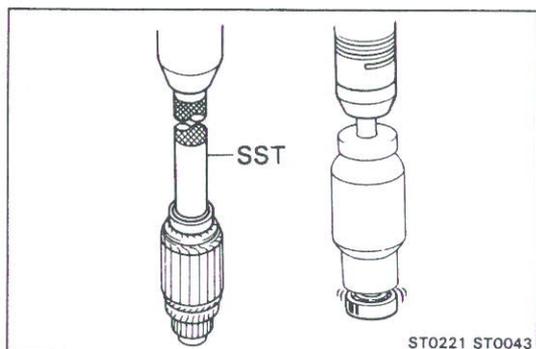
SST 09286-46011

(b) A l'aide de l'outil spécial d'entretien (SST) et d'une presse, poser un roulement avant neuf.

SST pour type de 1,0 kw 09285-76010

SST pour type de 1,4 kw 09201-41020

(c) A l'aide d'une presse, poser un roulement arrière neuf.



Contacteur magnétique

1. VERIFIER LA CONTINUTE DE LA BOBINE DE TIRAGE

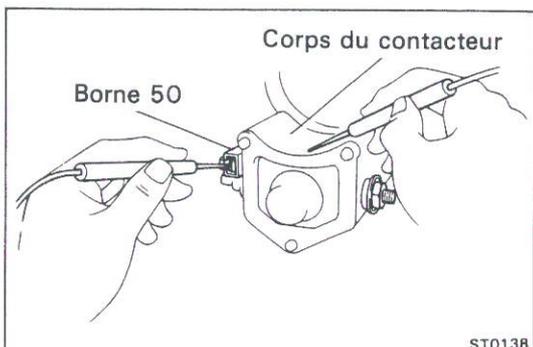
A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes 50 et C.

S'il n'y a pas de continuité, remplacer le contacteur magnétique.

2. VERIFIER LA CONTINUTE DE LA BOBINE DE MAINTIEN

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier s'il y a une continuité entre les bornes 50 et le corps du contacteur.

S'il n'y a pas de continuité, remplacer le contacteur magnétique.

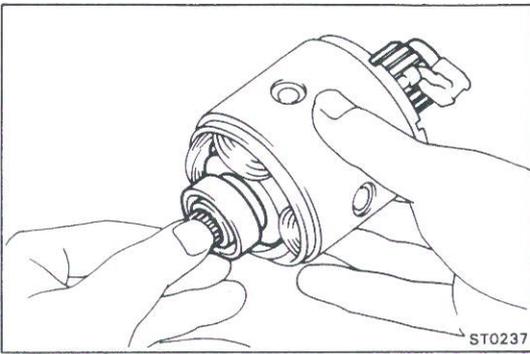


MONTAGE DU DEMARREUR

(Voir page ME-3)

CONSEIL: Utiliser de la graisse de température élevée pour lubrifier les roulements et pignons lors du montage du démarreur.

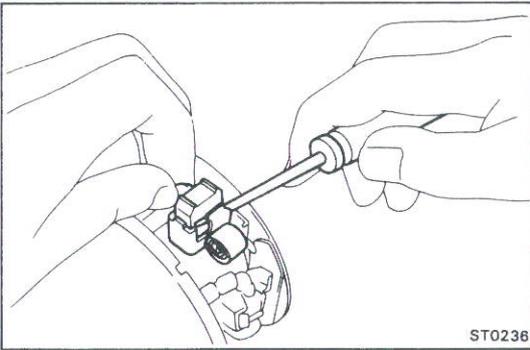
1. **PLACER L'INDUIT DANS LE CHASSIS D'INDUCTEUR**
Appliquer de la graisse aux roulements de l'induit, et introduire l'induit dans le châssis d'inducteur.



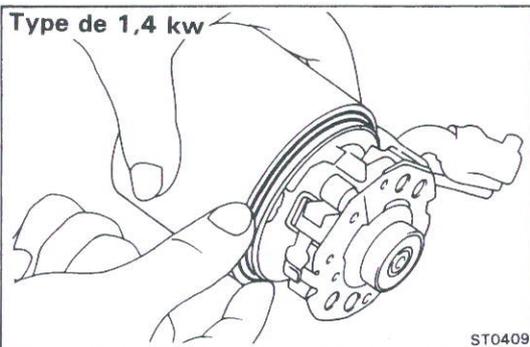
2. **POSER LE PORTE-BALAIS**

- (a) Mettre le porte-balais en place sur l'induit.
- (b) A l'aide d'un tournevis, maintenir le ressort de balai en arrière et monter le balai sur le porte-balais. Monter les quatre balais.

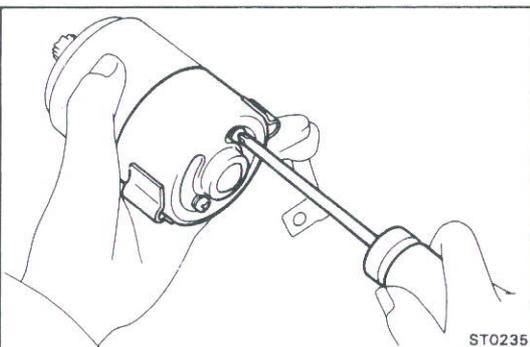
CONSEIL: Vérifier si les conducteurs positifs (+) ne sont pas mis à la masse.



- (c) (Type de 1,4 kw)
Placer un joint torique neuf sur le châssis d'inducteur.

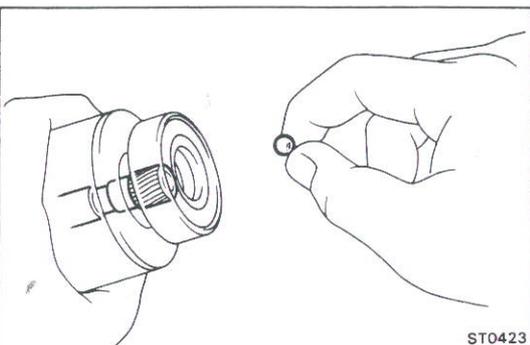


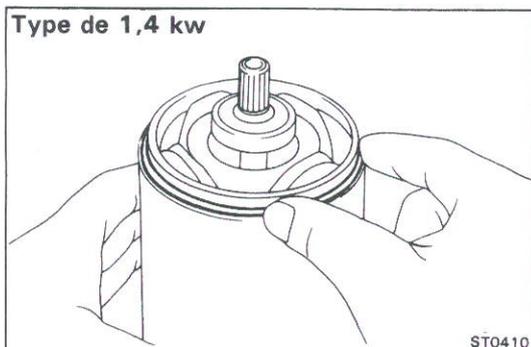
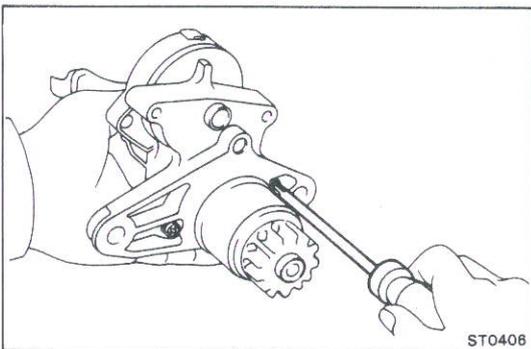
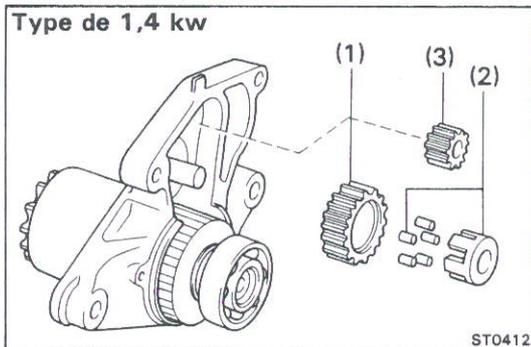
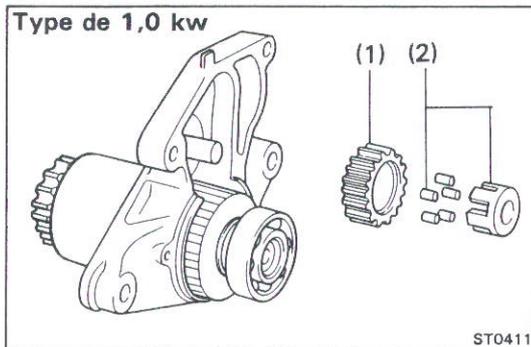
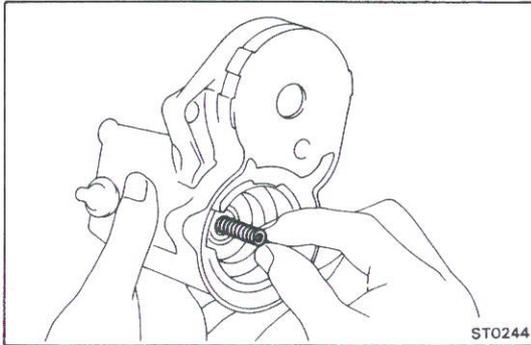
- (d) Poser le couvercle d'extrémité avec les deux vis.



3. **INTRODUIRE LA BILLE EN ACIER DANS L'ORIFICE DE L'ARBRE D'EMBRAYAGE**

- (a) Appliquer de la graisse sur la bille en acier.
- (b) Introduire la bille en acier dans l'orifice de l'arbre d'embrayage.





4. POSER L'ENSEMBLE D'EMBAYAGE ET LES PIGNONS

- (a) Appliquer de la graisse sur le ressort de rappel.
- (b) Introduire le ressort de rappel dans l'orifice du contacteur magnétique.

- (c) Mettre en place les pièces suivantes sur le carter du démarreur:

(Type de 1,0 kw)

- (1) Pignon fou
- (2) Roulement

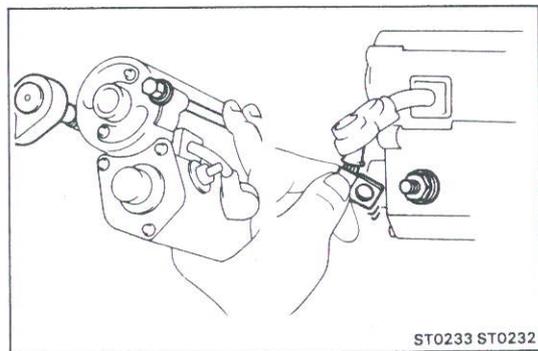
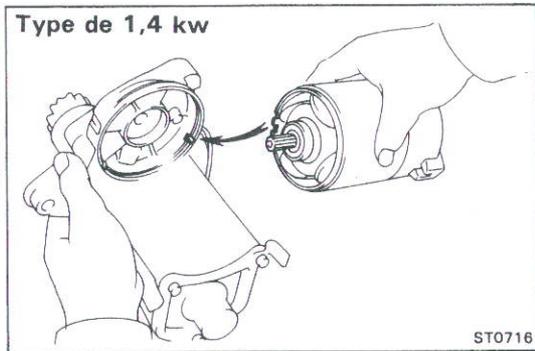
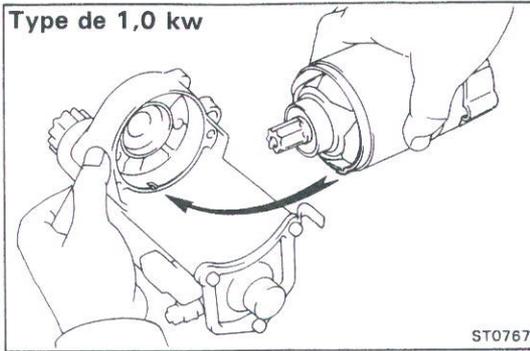
(Type de 1,4 kw)

- (1) Pignon fou
- (2) Roulement
- (3) Pignon

- (d) Monter le carter de démarreur et le contacteur magnétique avec les deux vis.

5. POSER L'ENSEMBLE DE CHASSIS D'INDUCTEUR ET D'INDUIT

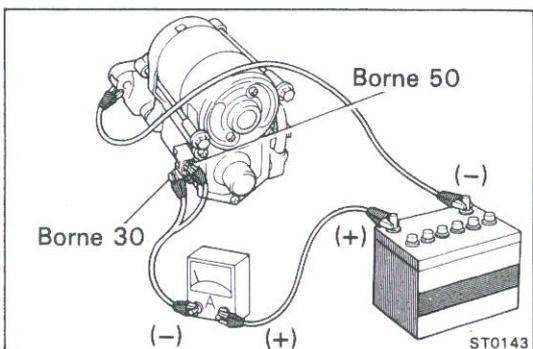
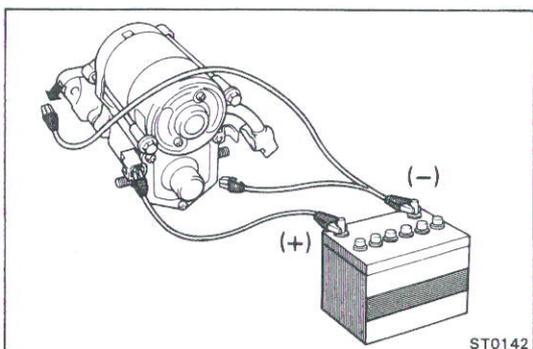
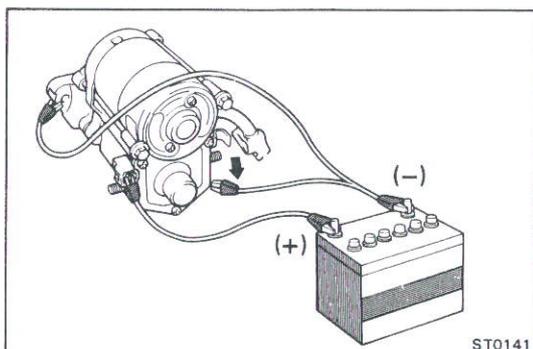
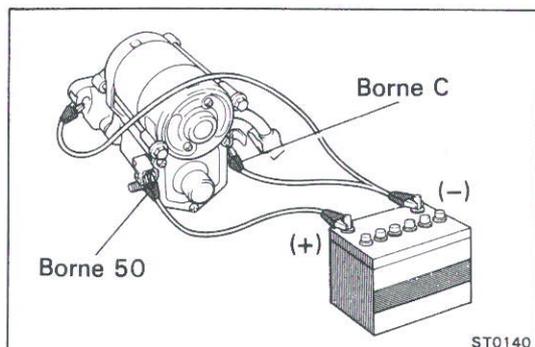
- (a) (Type de 1,4 kw)
Mettre en place un joint torique neuf sur le châssis d'inducteur.



(b) Aligner la partie en relief du châssis d'inducteur avec la découpe du contacteur magnétique.

(c) Poser l'ensemble du châssis d'inducteur et de l'inducteur avec les deux boulons traversants.

(d) Connecter le conducteur à la borne C, et poser l'écrou.



ESSAI DE FONCTIONNEMENT DU DEMARREUR

AVERTISSEMENT: Ces essais doivent être effectués en 3 à 5 secondes afin d'éviter de brûler la bobine.

1. EFFECTUER L'ESSAI DE TIRAGE

- Débrancher le conducteur de l'inducteur de la borne C.
- Brancher la batterie au contacteur magnétique comme indiqué. Vérifier si le pignon se déplace vers l'extérieur.

Si le pignon ne se déplace pas, remplacer le contacteur magnétique.

2. EFFECTUER L'ESSAI DE MAINTIEN

Tout en étant branché comme ci-dessus avec le pignon en dehors, débrancher le conducteur négatif (-) de la borne C. Vérifier si le pignon reste en dehors.

Si le pignon retourne à l'intérieur, remplacer le contacteur magnétique.

3. VERIFIER LE RETOUR DU PLONGEUR

Débrancher le conducteur négatif (-) du corps du contacteur. Vérifier si le pignon retourne vers l'intérieur.

Si le pignon ne retourne pas, remplacer le contacteur magnétique.

4. EFFECTUER L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT SANS CHARGE

- Brancher la batterie et un ampèremètre au démarreur comme indiqué.
- Vérifier si le démarreur tourne librement et régulièrement avec le pignon se déplaçant vers l'extérieur. Relever l'indication de l'ampèremètre.

Ampérage standard: 90 A ou moins à 11,5 V