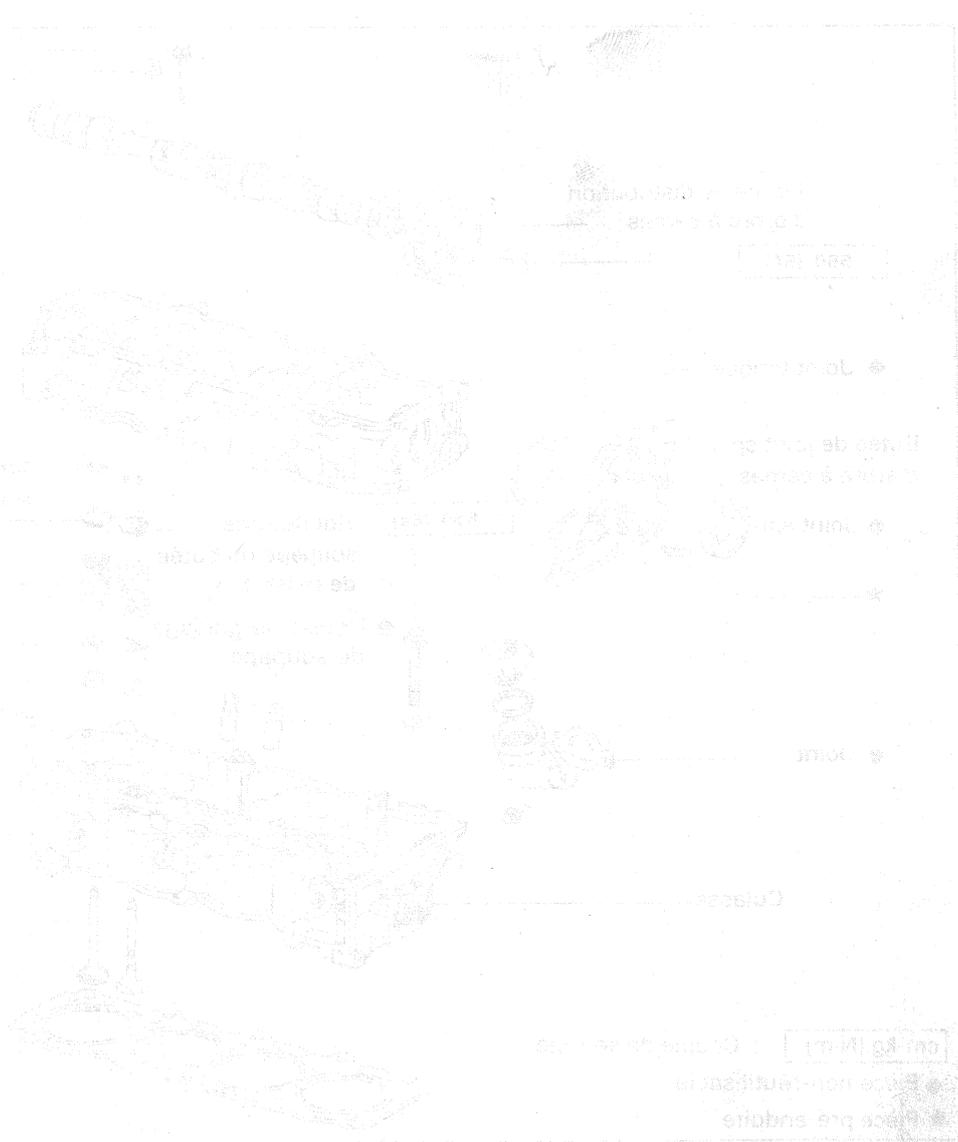


# INTRODUCTION

	Page
<b>MODE D'EMPLOI DE CE MANUEL</b> .....	IN-2
<b>IDENTIFICATION DU VEHICULE</b> .....	IN-4
<b>INSTRUCTIONS GENERALES DE TRAVAIL</b> .....	IN-4
<b>MESURES DE PRECAUTION POUR LES VEHICULES EQUIPES D'UN CATALYSEUR</b> ....	IN-6
<b>ABBREVIATIONS EMPLOYEES DANS CE MANUEL</b> .....	IN-7

**IN**



## MODE D'EMPLOI DE CE MANUEL

Le titre de chapitre ainsi que le nom de paragraphe principal sont rappelés en haut de chaque page afin de faciliter les recherches.

Un **INDEX** est imprimé sur la première page de chaque chapitre. Il sert de guide pour la recherche de l'élément sur lequel le travail doit être accompli.

Des **MESURES DE PRECAUTION** sont communiquées au début de chaque chapitre. Elles sont applicables à tous les travaux mentionnés dans le chapitre concerné.

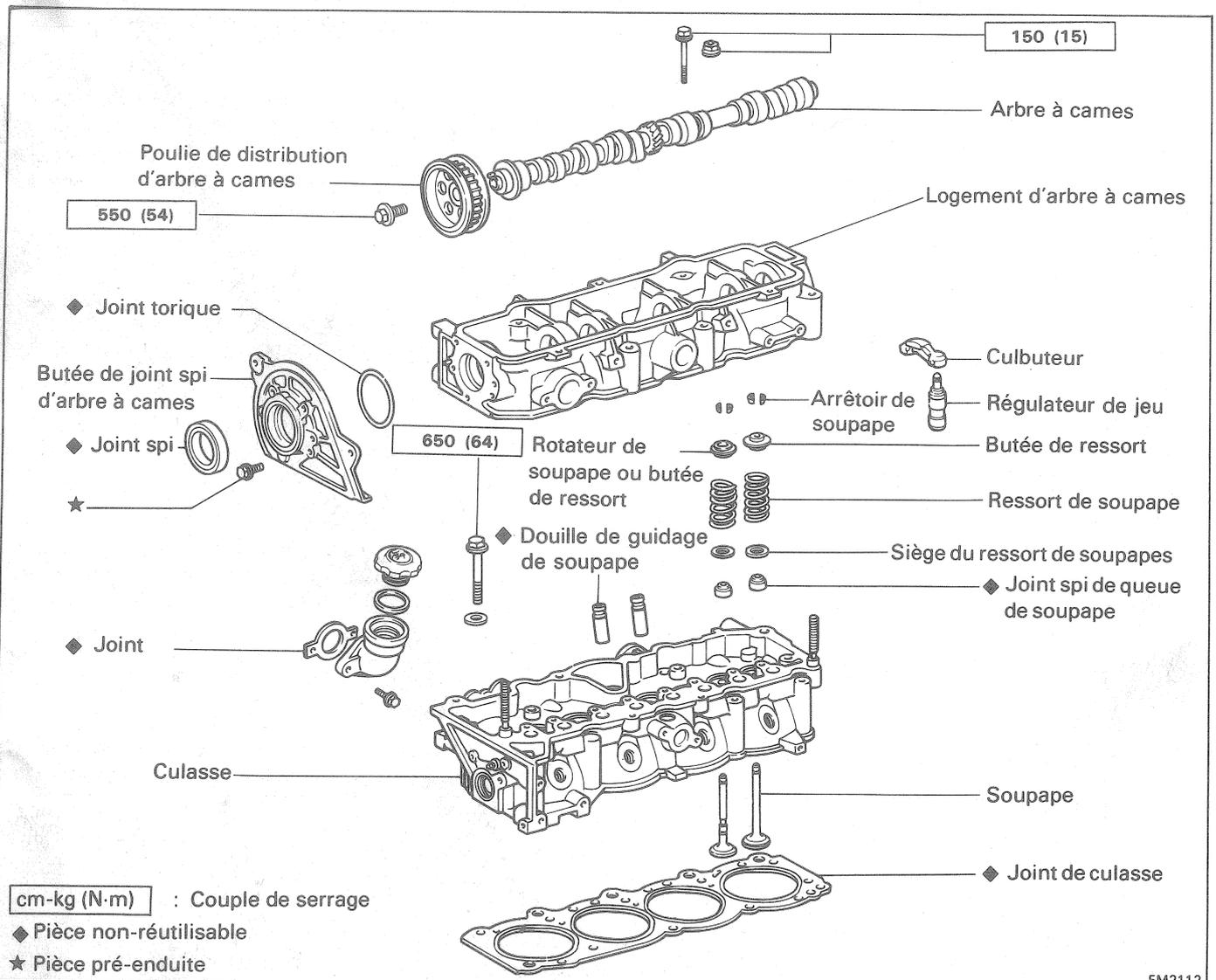
*Avant de commencer un travail quel qu'il soit, prière de lire ces mesures de précaution attentivement.*

Des tableaux de **DEPANNAGE** ventilés par dispositif sont présents afin d'aider à diagnostiquer les défaillances et à en trouver l'origine. La réparation à entreprendre pour chaque cause possible est indiquée dans la colonne des remèdes afin de faciliter cette recherche d'origine.

## METHODE DE TRAVAIL

La majeure partie des explications de travail commence par une illustration d'ensemble qui nomme les pièces constitutives et indique la manière selon laquelle elles se montent.

Exemple:



Les méthodes de travail sont communiquées progressivement, à savoir:

- L'illustration montre ce qu'il faut faire et à quel niveau.
- Le sous-titre indique le travail à effectuer.
- Le texte détaillé explique la manière selon laquelle le travail doit être réalisé et donne d'autres informations telles que caractéristiques et avertissements.

Exemple:

*Sous-titre: travail à effectuer*

**DESACOUPLER LA BIELLE D'AVEC LE PISTON**

Chasser l'axe du piston à l'aide du SST.

SST 09221-25022 (09221-00020, 09221-00030)  
 (09221-00060, 09221-00160, 09221-00170)

*No. de pièce  
 d'assortissement*

*No. de référence de  
 pièce constitutive*

Installer et serrer alternativement les écrous de chapeau de bielle en plusieurs passes.

*Texte détaillé: méthode de travail*

Couple de serrage: **3S-GE 650 kg-cm (64 N·m)**  
**Autres 500 kg-cm (49 N·m)**

*Spécifications*

Cette présentation permettra aux techniciens confirmés de suivre RAPIDEMENT le déroulement. En effet, ils peuvent se contenter de consulter les sous-titres et ne lire le texte qu'en cas de besoin. Les caractéristiques importantes et avertissements sont toujours inscrits en caractères gras.

**REPORTS**

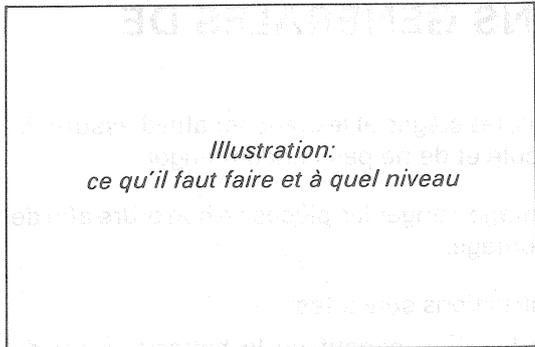
Les reports ont été aussi réduits que possible. Cependant, lorsqu'un report s'impose, la page à laquelle il convient de se reporter est signalée.

**CARACTERISTIQUES**

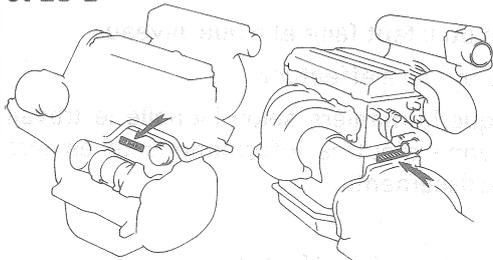
Les caractéristiques sont communiquées au cours du texte aux endroits concernés et sont imprimées en caractères gras. Ainsi, il est inutile de s'éloigner de la méthode de travail pour consulter les chiffres. Toutes les caractéristiques sont également regroupées à l'index A afin de permettre une référence rapide.

**AVERTISSEMENTS, MESURES DE PRECAUTION, NOTES:**

- Les AVERTISSEMENTS sont inscrits en caractères gras. Ils signalent un risque de blessure aussi bien pour le mécanicien que pour son entourage.
- Les mesures de précaution (ATTENTION) sont également inscrites en caractères gras. Elles indiquent un risque de dégât au niveau des pièces et/ou organes traités.
- Les NOTES sont dégagées du texte main n'apparaissent pas en caractères gras. Elles procurent des informations supplémentaires permettant de travailler plus efficacement.



1S, 1S-E, 2S, 2S-C 3S-FE et 3S-GE  
et 2S-E



IN0051 IN0100

## IDENTIFICATION DU VEHICULE

### NUMERO D'IDENTIFICATION DE VEHICULE

**(1S, 1S-E, 2S, 2S-C et 2S-E)**

Le numéro de série du moteur est frappé sur le côté gauche du bloc-cylindres.

**(3S-FE et 3S-GE)**

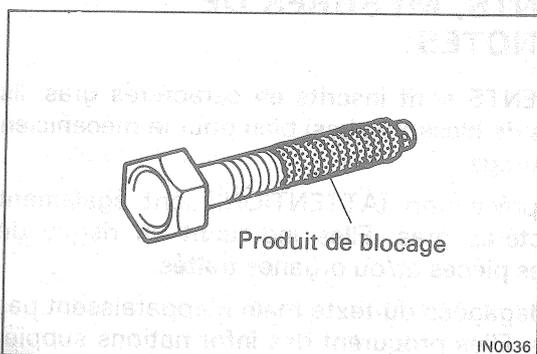
Le numéro de série du moteur est frappé sur le côté postérieur du bloc-cylindres.

## INSTRUCTIONS GENERALES DE TRAVAIL

1. Recouvrir les ailes, les sièges et le plancher afin d'assurer la propreté du véhicule et de ne pas l'endommager.
2. Pendant le démontage, ranger les pièces en bon ordre afin de faciliter leur remontage.
3. Respecter les instructions suivantes:
  - (a) Débrancher le câble négatif de la batterie avant de travailler sur les circuits électriques.
  - (b) Si un débranchement de câble de batterie s'impose pour une vérification ou une réparation, toujours débrancher celui de la borne négative (-), à la masse sur la carrosserie.
  - (c) Pour ne pas endommager la borne de batterie, desserrer son écrou et soulever le câble en ligne droite sans le pencher ni le tordre.
  - (d) Nettoyer les bornes et les cosses de batterie à l'aide d'un chiffon. Ne pas limer ou gratter.
  - (e) Pour rebrancher un câble de batterie, le mettre en place sur sa borne de batterie et ne serrer l'écrou qu'après. Ne pas enfoncer la cosse du câble sur la borne en frappant avec un marteau ou autre instrument.
  - (f) Attention à ce que le capuchon de borne positive (+) soit toujours bien en place.
4. Vérifier la fixation et le bon état des conduites et fiches de câblage.
5. Pièces non-réutilisables
  - (a) Toujours remplacer les goupilles fendues, joints, joints toriques et joints spi.
  - (b) Les pièces qui ne peuvent pas être réutilisées sont indiquées par le symbole "◆".
6. Pièces pré-enduites
 

Les pièces pré-enduites sont des pièces telles que boulons et écrous qui ont déjà été enduites d'un produit adhésif à l'usine.

  - (a) Si une pièce pré-enduite doit être resserrée, desserrée ou déplacée, il convient de l'enduire de nouveau du produit adhésif spécifié.



IN0036

- (b) Méthode utilisée pour enduire de nouveau les pièces pré-enduites
  - (1) Enlever toute trace de produit adhésif du filetage de la pièce.
  - (2) Sécher à l'air comprimé.
  - (3) Passer le produit de blocage spécifié sur le filetage de la pièce.
- (c) Les pièces pré-enduites sont indiquées dans les illustrations par le symbole "★".

7. Le cas échéant, passer de la pâte à joints sur les joints afin d'empêcher les fuites.

8. Respecter scrupuleusement toutes les caractéristiques de couple de serrage. Absolument serrer à l'aide d'une clé dynamométrique.

9. En fonction de la nature du travail à effectuer, l'emploi d'un outil spécial (SST) ou d'un produit spécial (SSM) peut être indispensable. Ne pas omettre de faire appel à un SST et un SSM lorsque cela est stipulé et toujours se conformer à la bonne méthode de travail. La liste des SST et SSM est compilée à la fin de ce manuel.

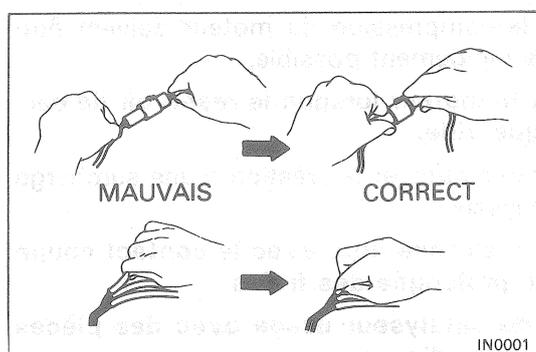
10. Lors d'un remplacement de fusible, veiller à ce que l'ampérage du nouveau fusible soit convenable. NE JAMAIS poser de fusible d'un ampérage différent, qu'il soit supérieur ou inférieur.

11. Le levage et le soutènement du véhicule doivent être accompagnés de précautions. Attention à toujours lever et soutenir aux emplacements prévus à cet effet.

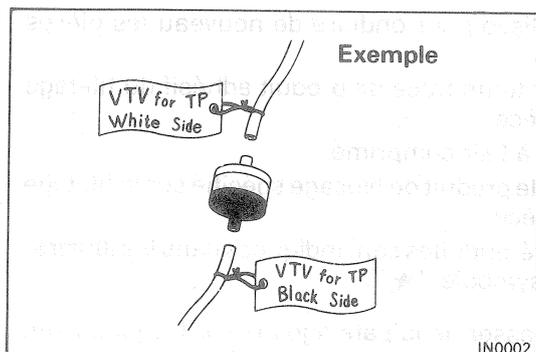
- (a) Si le véhicule ne doit être levé qu'à l'avant ou à l'arrière, toujours caler les roues afin d'assurer la sécurité.
- (b) Après avoir levé le véhicule, absolument le faire reposer sur des chandelles d'atelier. Il est extrêmement dangereux de travailler sur un véhicule soutenu uniquement par un cric, même pour un petit travail rapide.

12. Se conformer aux indications ci-après afin de ne pas endommager les pièces ou organes:

- (a) Pour débrancher une conduite à dépression, tirer sur son extrémité et non pas sur sa partie centrale.
- (b) Pour déposer une fiche multiprises, tirer sur la fiche elle-même et non pas sur les fils.
- (c) Attention à ne pas laisser tomber de pièces électriques telles que capteur ou relais. En effet, une telle pièce ne peut être réutilisée si elle est tombée sur un sol dur et elle doit donc être remplacée.
- (d) Si le moteur est lavé à la vapeur, il convient de protéger le distributeur, la bobine d'allumage, le filtre à air et la SRD de manière à ce que ces organes ne soient pas mouillés.
- (e) Ne jamais déposer ni mettre en place les thermocontacts et thermocapteurs avec une clé à impact.
- (f) Pour effectuer un essai de continuité sur une fiche multiprises de câblage, introduire la sonde de l'appareil d'essai très soigneusement afin de ne pas tordre les bornes.
- (g) En employant un dépressiomètre, ne jamais forcer le flexible sur un connecteur de trop fort diamètre mais plutôt adjoindre un adaptateur à l'appareil. En effet, le flexible risque de fuir s'il a été étiré.



IN0001



## 13. Etiqueter les conduites avant de les débrancher:

- (a) Lors du débranchement des conduites à dépression, y attacher des étiquettes afin de noter leur mode de branchement.
- (b) Après avoir terminé le travail, contre-vérifier le branchement des conduites à dépression. Une étiquette collée sous le capot indique l'agencement convenable.

## MESURES DE PRECAUTION POUR LES VEHICULES EQUIPES D'UN CATALYSEUR

**AVERTISSEMENT:** Si un flux important de carburant non brûlé passe dans le catalyseur, il peut se produire une surchauffe et un danger d'incendie peut apparaître. Afin d'éviter un tel accident, il convient de suivre les mesures de précaution suivantes et de les expliquer au client.

## 1. Utiliser de l'essence sans plomb uniquement.

## 2. Eviter un ralenti prolongé.

Eviter de faire tourner le moteur au ralenti accéléré pendant plus de 10 minutes et au régime de ralenti pendant plus de 20 minutes.

## 3. Eviter tout essai d'étincelle.

(a) N'effectuer un essai d'étincelle qu'en cas d'absolue nécessité et le plus rapidement possible.

(b) Ne jamais emballer le moteur lors de l'essai.

## 4. Eviter toute mesure prolongée de la compression du moteur.

Les mesures de la compression du moteur doivent être effectuées le plus rapidement possible.

## 5. Ne pas emballer le moteur lorsque le réservoir de carburant est presque vide.

Ceci afin d'éviter des ratés et la création d'une surcharge au niveau du catalyseur.

## 6. Eviter la conduite en roue libre avec le contact coupé et une utilisation prolongée des freins.

## 7. Ne pas utiliser de catalyseur usagé avec des pièces encrassées d'huile ou d'essence.

**ABREVIATIONS EMPLOYEES DANS CE MANUEL**

AAP	Pompe de reprise auxiliaire	(Auxiliary Acceleration Pump)
A/C	Climatiseur	(Air Conditioner)
AI	Injection d'air	(Air Injection)
Approx.	Environ	(Approximately)
ASV	Soupape de commutation d'air	(Air Switching Valve)
A/T	Boîte de vitesses automatique	(Automatic Transmission)
BTDC	Avant le point mort haut	(Before Top Dead Center)
CB	Disjoncteur de starter	(Choke Breaker)
DP	Amortisseur de papillon	(Dash Pot)
ECU	Dispositif de commande électronique	(Electronic Controlled Unit)
EFI	Injection électronique de carburant	(Electronic Fuel Injection)
EGR	Recirculation des gaz d'échappement	(Exhaust Gas Recirculation)
ESA	Dispositif électronique d'avance à l'allumage	(Electronic Spark Advance)
EVAP	Contrôle de l'évaporation de carburant	(Fuel Evaporative Emission Control)
EX	Collecteur ou soupape d'échappement	(Exhaust Manifold or Valve)
Ex.	Excepté, sauf	(Except)
FF	Traction avant, moteur avant	(Front Engine Front Drive)
FIGP	Joint travaillé	(Formed in Place Gasket)
FR	Traction arrière, moteur avant	(Front Engine Rear Drive)
HAI	Admission d'air chaud	(Hot Air Intake)
HIC	Compensation de ralenti à chaud	(Hot Idle Compensation)
IG	Allumage	(Ignition)
IIA	Ensemble d'allumage intégré	(Integrated Ignition Assembly)
IN	Collecteur ou soupape d'admission	(Intake Manifold or Valve)
ISC	Commande de régime de ralenti	(Idle Speed Control)
LH	Gauche	(Left-hand)
LHD	Conduite à gauche	(Left-hand Drive)
MAS	Vis de réglage de mélange	(Mixture Adjusting Screw)
M/T	Boîte de vitesses manuelle	(Manual Transmission)
O/S	Cote de réparation supérieure	(Oversized)
PCV	Aspiration des gaz du carter	(Positive Crankcase Ventilation)
PS	Direction assistée	(Power Steering)
RH	Droit, droite	(Right-hand)
RHD	Conduite à droite	(Right-hand Drive)
SC	Commande de l'avance à l'allumage	(Spark Control)
SSM	Matériel spécial	(Special Service Materials)
SST	Outil spécial	(Special Service Tools)
STD	Standard	(Standard)
S/W	Contacteur	(Switch)
TCCS	Système de commande par ordinateur TOYOTA	(TOYOTA Computer Controlled System)
TDC	Point mort haut	(Top Dead Center)
TP	Positionneur de papillon des gaz	(Throttle Positioner)
T-VIS	Système TOYOTA d'admission variable	(TOYOTA-Variable Induction System)
TWC	Catalyseur à trois voies	(Three-Way Catalyst)
VSV	Soupape de commutation à dépression	(Vacuum Switching Valve)
w/	Avec	(With)
w/o	Sans	(Without)

