

INTRODUCTION

	Page
MODE D'EMPLOI DE CE MANUEL	IN-2
IDENTIFICATION DU VÉHICULE	IN-4
INSTRUCTION DE RÉPARATION GÉNÉRALES	IN-4
PRÉCAUTIONS POUR LES VÉHICULES ÉQUIPÉS D'UN POT CATALYTIQUE	IN-6
PRÉCAUTIONS POUR LES VÉHICULES ÉQUIPÉS D'UN SYSTÈME AUDIO AVEC SYSTÈME ANTI- VOL INCORPORÉ	IN-7
POINTS DE LEVAGE ET DE SUPPORT DU VÉHICULE	IN-8
ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS CE MANUEL	IN-9

IN

MODE D'EMPLOI DE CE MANUEL

Pour vous assister dans la consultation de ce manuel, le titre de section et le nom du paragraphe principal sont rappelés en haut de chaque page.

Un **INDEX** est imprimé sur la première page de chaque chapitre pour vous servir de guide dans la recherche de l'organe devant subir les travaux de réparation.

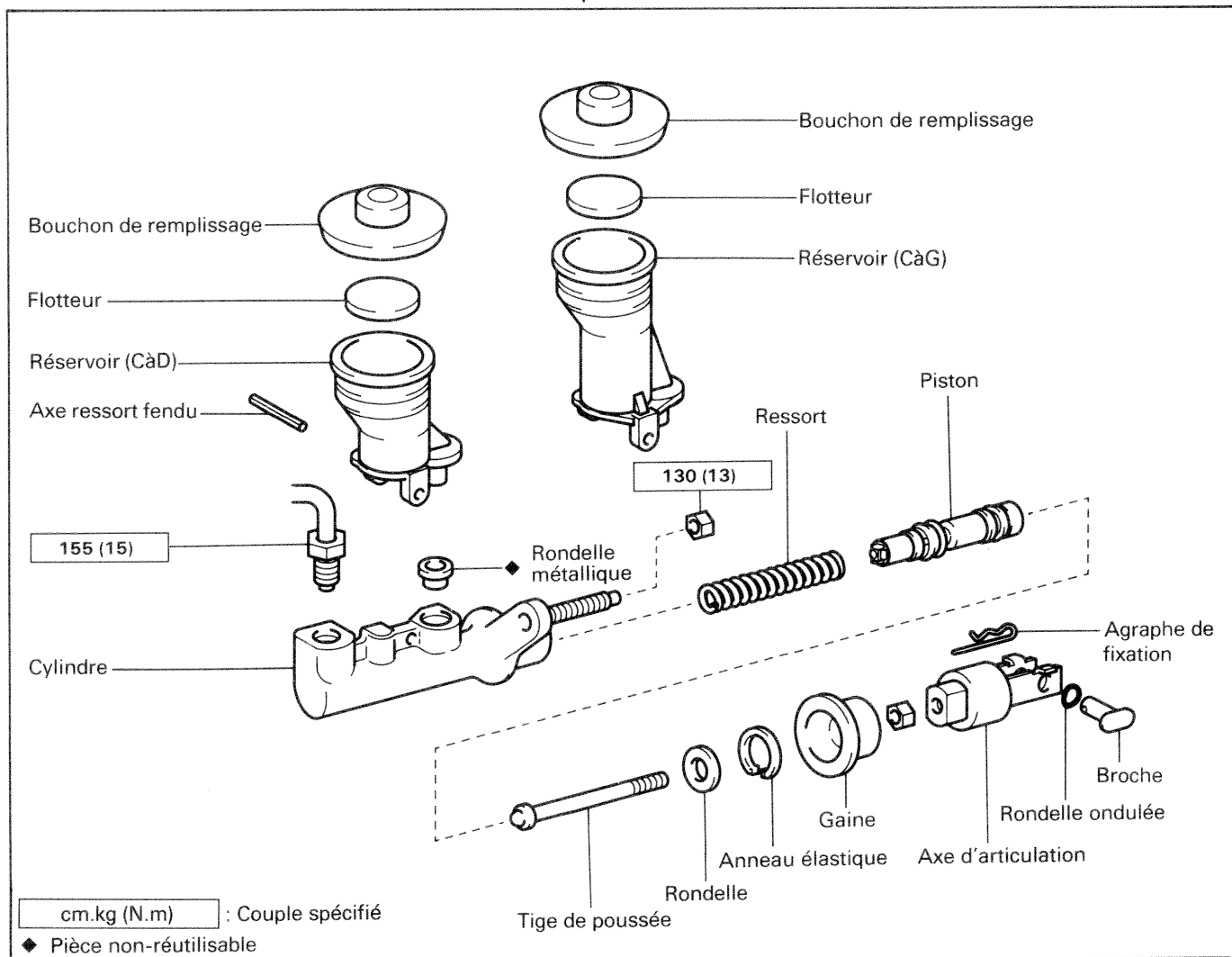
Des **PRÉCAUTIONS** sont communiquées au début de chaque chapitre et sont applicables à *tous* les travaux de réparation qui sont mentionnés dans le chapitre concerné. *Avant de commencer un travail, quel qu'il soit, lire attentivement ces mesures de précautions.*

Des **PRÉCAUTIONS** sont communiquées au début de chaque chapitre et sont applicables à *tous* les travaux de réparation qui sont mentionnés dans le chapitre concerné. *Avant de commencer un travail, quel qu'il soit, lire attentivement ces mesures de précautions.*

MÉTHODE DE TRAVAIL

La plupart des descriptions commencent par une illustration d'ensemble. Celle-ci nomme les pièces constitutives, leur implantation et leur assemblage réciproque.

Exemple:



Les méthodes de travail sont communiquées progressivement, à savoir:

- L'illustration indique *ce* qu'il faut faire et *où*.
- Le sous titre indique *le travail* à effectuer.
- Le texte détaillé décrit *la façon* d'exécuter le travail tout en fournissant d'autres informations telles que les caractéristiques et les avertissements.

Exemple:

Sous titre: travail à effectuer

21. VÉRIFICATION DU PISTON DU FREIN DE SURMULTIPLICATEUR

- (a) Installer l'outil spécial SST et le comparateur à cadran sur le piston de frein de vitesse surmultipliée en procédant de la façon représentée sur la figure.

SST 09350-30020 (09350-06120)

N° de référence de jeu

N° de référence de composant

Description détaillée: méthode de travail

- (b) Mesurer la course du piston en appliquant et libérant successivement l'air comprimé (4 — 8kg/cm², 392 — 785 kPa), comme indiqué sur la figure.

Course du piston: 1,40 — 1,70 mm

Caractéristiques

*Illustration:
que faire et où*

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

RÉFÉRENCES

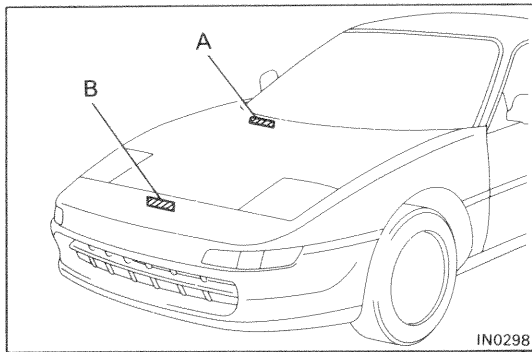
Le nombre de références est aussi réduit que possible. Cependant, lorsqu'une référence doit être indiquée, la page à laquelle il convient de se reporter est mentionnée.

CARATÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques sont indiquées tout au long des explications, au moment opportun et en caractère gras. Cette disposition vous évite de quitter les explications pour consulter le tableau récapitulatif des caractéristiques techniques. Cependant, ces dernières apparaissent à l'annexe A et servent ainsi de moyen de consultation rapide.

PRÉCAUTIONS, AVERTISSEMENTS ET CONSEILS:

- Les PRÉCAUTIONS apparaissent en caractères gras et signalent un risque d'accident corporel à l'endroit du mécanicien comme à celui des personnes proches.
- Les AVERTISSEMENTS apparaissent également en caractères gras et signalent un risque d'endommagement des organes de réparation.
- Les CONSEILS sont dégagés du texte mais n'apparaissent pas en caractères gras. Ils procurent des informations complémentaires permettant une plus grande efficacité dans la réalisation des travaux de remise en état.



IDENTIFICATION DU VÉHICULE

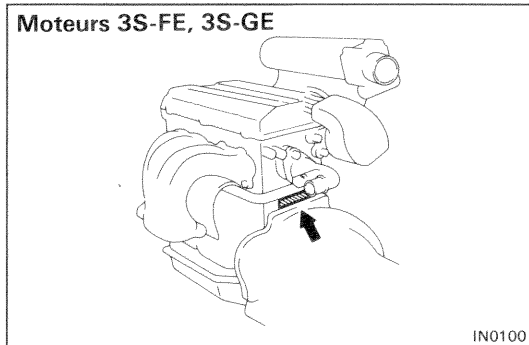
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Le numéro d'identification du véhicule est estampé sur la toile d'auvent du compartiment bagage avant. Ce numéro est également estampé sur la plaque du constructeur.

- A. Numéro d'identification du véhicule
- B. Plaque du constructeur

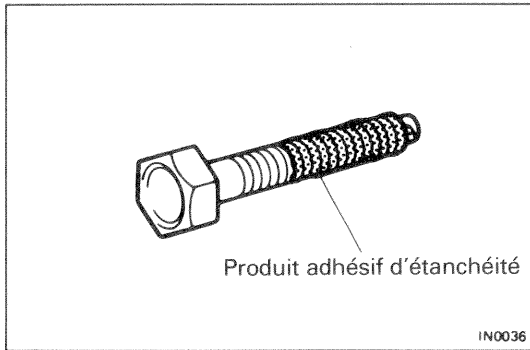
NUMÉRO DE SÉRIE DU MOTEUR

Le numéro de série du moteur est estampé sur le bloc cylindre, comme montré.



INSTRUCTIONS DE RÉPARATIONS GÉNÉRALES

1. Protéger les ailes, les sièges et les tapis de plancher avec les accessoires appropriés afin de préserver la propreté d'origine du véhicule et pour ne pas l'endommager.
2. Au cours des opérations de démontage, disposer les pièces dans l'ordre normal afin que le remontage soit facilité.
3. Se conformer aux instructions suivantes:
 - (a) Débrancher systématiquement le câble négatif de la batterie avant d'effectuer des travaux de réparation sur les circuits électriques.
 - (b) Quand un débranchement de la batterie est nécessaire pour des raisons de vérification ou de réparation, débrancher systématiquement le câble de batterie relié à la borne négative (-) car celle-ci est elle-même relié à la masse du châssis.
 - (c) Pour ne pas endommager les bornes à vis de la batterie, desserrer tout d'abord l'écrou de borne puis dégager le câble très exactement à la verticale sans lui imprimer de torsion ni de dégagement en force.
 - (d) Nettoyer proprement les bornes à vis et les cosses de batterie à l'aide d'un chiffon d'atelier. Ne jamais les limer ni les gratter à l'aide d'une lime ou d'un grattoir quelconque.
 - (e) Le branchement d'un câble de batterie s'effectue en installant le câble sur sa borne à vis et en conservant l'écrou desserré puis en bloquant l'écrou après. Ne jamais engager la cosse du câble sur la borne de batterie à coup de marteau.
 - (f) S'assurer que le capuchon protecteur de la borne positive (+) de la batterie est bien en place.
4. Vérifier que les raccords de canalisation et les blocs raccord de câblage sont correctement fixés et branchés.
5. Pièces non-réutilisables
 - (a) Remplacer systématiquement les goupilles fendues, les joints, les joints toriques, les joints d'étanchéité d'huile et toutes les autres pièces qui s'usent.
 - (b) Les pièces qui ne doivent pas être réutilisées sont indiquées dans les illustrations par le symbole "◆".



6. Pièces pré-enduites

Les pièces pré-enduites sont principalement les boulons et les écrous qui ont été pré-enduits à l'usine à l'aide d'un produit adhésif d'étanchéité recommandé.

- (a) Quand une pièce pré-enduite doit être resserrée, desserrée ou déplacée d'une façon ou d'une autre, elle doit être ré-enduite à l'aide du produit adhésif d'étanchéité recommandé.
- (b) Méthode d'application du produit adhésif d'étanchéité sur des pièces pré-enduites.
 - (1) Eliminer les anciennes traces de produit adhésif d'étanchéité du filetage du boulon, de l'écrou ou de la section filetée d'assemblage de l'apareil concerné.
 - (2) Assécher à l'air comprimé.
 - (3) Enduire le filetage du boulon ou de l'écrou de produit adhésif d'étanchéité.
- (c) Au besoin les pièces pré-enduites sont identifiées dans les illustrations par le symbole "★".

7. Au besoin appliquer un produit d'étanchéité sur les joints pour empêcher le suintement.

8. Appliquer scrupuleusement toutes les caractéristiques relatives aux couples de serrage des boulons. Effectuer systématiquement le serrage à l'aide d'une clé dynamométrique.

9. Suivant la nature du travail à effectuer, l'emploi d'outils spéciaux (SST) ou de produits spéciaux (SSM) peut s'avérer indispensable. Se servir de l'outil spécial SST ou du produit spécial SSM en fonction des travaux à faire et à chaque fois que cela est indiqué et respecter scrupuleusement la méthode de travail décrite. La liste des outils spéciaux SST et des produits spéciaux SSM peut être consultée à la fin de l'ouvrage.

10. Lors du remplacement de fusibles, vérifier que le fusible neuf qui est employé possède un ampérage identique au fusible détruit. NE JAMAIS installer un fusible possédant un ampérage différent du fusible remplacé, qu'il soit supérieur ou inférieur.

11. Toutes les précautions de sécurité nécessaires doivent être prises lors du levage et du support du véhicule. Ces opérations doivent toujours s'effectuer aux emplacements prévus à cet effet (se reporter page IN-8).

(a) Quand le véhicule doit être levé uniquement à l'avant ou à l'arrière, par mesure de sécurité, prendre soin de caler au préalable les roues opposées à celles qui sont levées.

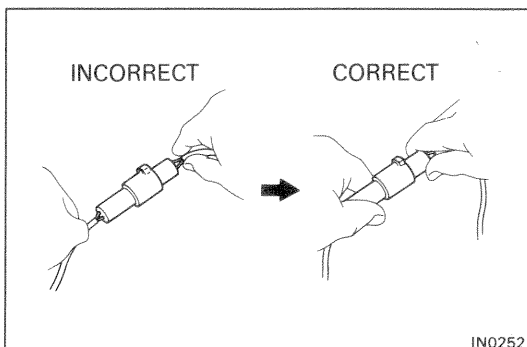
(b) Après avoir levé le véhicule au cric, le poser sur des chandelles d'atelier suffisamment robustes pour supporter le poids du véhicule. En effet, il est extrêmement dangereux d'effectuer des travaux sur un véhicule reposant uniquement sur le cric, même lorsqu'il s'agit d'un travail de courte durée.

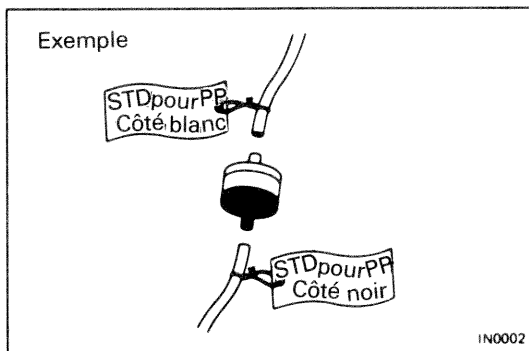
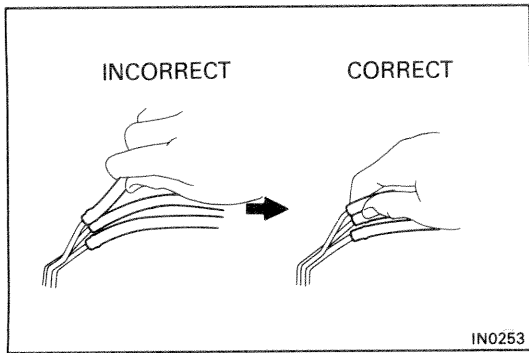
12. Prendre les précautions suivantes pour éviter d'endommager les pièces:

(a) N'ouvrir le couvercle ou le bûtier de l'unité de commande électronique (ECU) qu'en cas d'absolue nécessité (un contact inconsidéré des bornes du circuit intégré risque de provoquer sa destruction sous l'effet de l'électricité statique appliquée dans ces conditions).

(b) Le débranchement des flexibles en dépression doit toujours s'effectuer en saisissant l'extrémité et non pas la partie médiane du flexible.

(c) Le débranchement des blocs raccord de câblage doit être fait en saisissant le bloc raccord de câblage et surtout pas en tirant directement sur les fils.



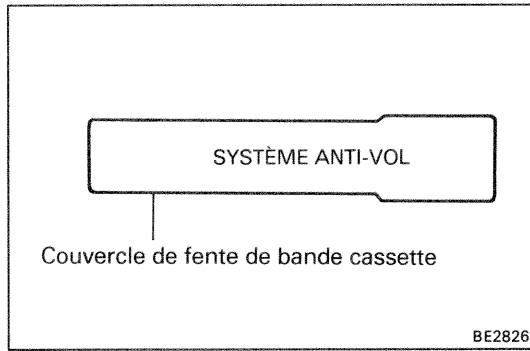


- (d) Prendre soin de ne jamais laisser tomber de composant électrique tel les capteurs ou relais. Une chute sur une surface dure leur serait fatale et ils devraient alors être remplacés et surtout pas être réutilisés dans cet état.
 - (e) Lors d'un entretien du moteur à la vapeur, protéger au préalable le distributeur ou l'allumage électronique intégré, la bobine d'allumage, le filtre à air et la soupape de commutation de dépression contre toute infiltration d'eau.
 - (f) Ne jamais se servir d'une clé à chocs pour effectuer la dépose et la repose des contacteurs ou des capteurs thermo-électriques.
 - (g) Lors des vérifications de continuité au niveau d'un bloc raccord de câblage, introduire délicatement la pointe de touche du contrôleur et prendre garde à ne pas tordre les bornes.
 - (h) Quand un dépresseiomètre est utilisé, ne jamais engager de force un flexible dont le diamètre est trop faible pour lui permettre d'être engagé normalement sur un raccord. Il faut au contraire monter un raccord intermédiaire. En effet, une extension forcée de la conduite provoquera un suintement par la suite.
13. Identifier les flexibles avec des étiquettes avant de les débrancher:
- (a) Au moment d'effectuer le débranchement des flexibles, se servir d'étiquettes pour identifier le point de raccordement de chaque flexible.
 - (b) Quand un travail est terminé, procéder à une double vérification des flexibles en dépression. Une étiquette collée à l'intérieur du capot présente la disposition appropriée.

PRÉCAUTIONS POUR LES VÉHICULES ÉQUIPÉS D'UN POT CATALYTIQUE

PRÉCAUTION: Si une quantité importante de carburant non brûlé s'écoule dans le convertisseur, il peut être surchauffé et créer un danger de feu. Pour éviter cela, observer les précautions suivantes et les expliquer à votre client.

1. N'utiliser que du carburant sans plomb.
2. Eviter tout ralenti prolongé.
Eviter de faire tourner le moteur au ralenti pendant plus de 20 minutes.
3. Eviter les essais avec étincelles au niveau des bougies d'allumage.
 - (a) Un essai avec étincelles ne doit être effectué que lorsque absolument nécessaire. Effectuer cet essai aussi rapidement que possible.
 - (b) Lors de l'essai, ne jamais emballer le moteur.
4. Eviter toute mesure de compression du moteur prolongée.
Les essais de compression du moteur doivent être effectués aussi rapidement que possible.
5. Ne pas faire tourner le moteur lorsque le réservoir de carburant est pratiquement vide.
Ceci peut être la cause d'un raté d'allumage et créer une charge supplémentaire au niveau du convertisseur.
6. Eviter la marche en roue libre avec la clé d'allumage sur la position d'arrêt et un freinage prolongé.
7. Ne pas jeter le catalyseur avec des pièces contaminées par de l'essence ou de l'huile.



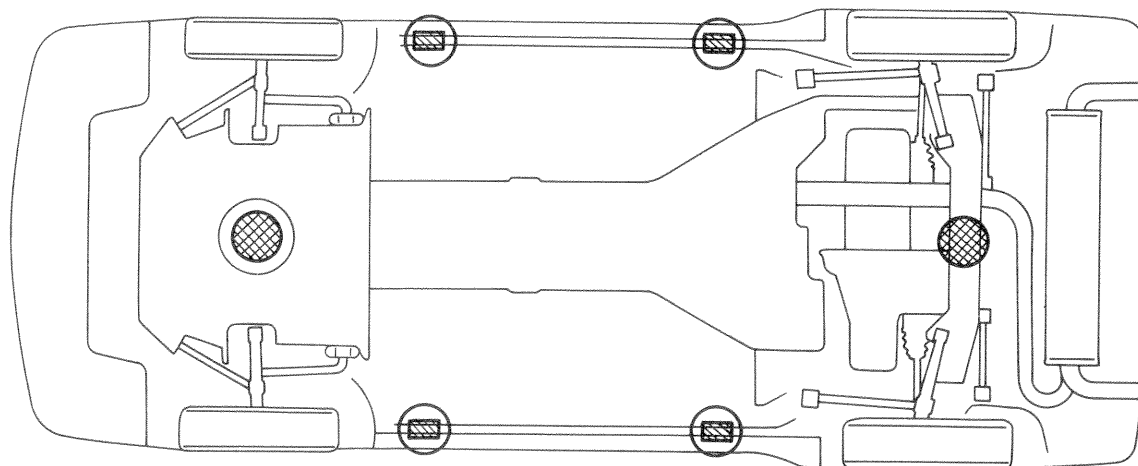
PRÉCAUTIONS POUR LES VÉHICULES ÉQUIPÉS D'UN SYSTÈME AUDIO AVEC SYSTÈME ANTI-VOL INCORPORÉ

Les système audio affichant le signe "SYSTÈME ANTI-VOL" montré sur la gauche possèdent un système anti-vol incorporé qui rend le système audio sans son s'il est volé.

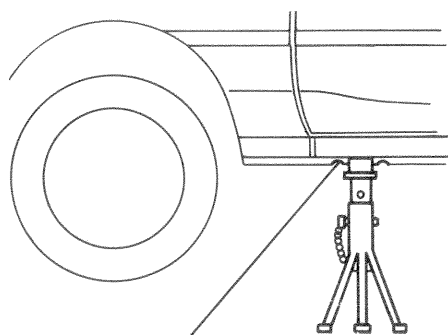
Si la source d'alimentation du système audio est coupé, même une fois, le système anti-vol fonctionne de façon à ce que même si la source d'alimentation est reconnectée, le système audio n'émettra aucun son à moins que le numéro d'identification sélectionné par le client ne soit entré de nouveau. De ce fait, lorsqu'un travail est effectué sur un véhicule équipé de ce système, avant de débrancher les bornes de la batterie ou de déposer le système audio, le numéro d'identification doit être demandé au client de façon à ce que le technicien puisse l'entrer par la suite ou encore demander au client qu'il entre son numéro d'identification.

En ce qui concerne la méthode pour entrer le numéro d'identification ou pour annuler le système anti-vol, se reporter au manuel du propriétaire.

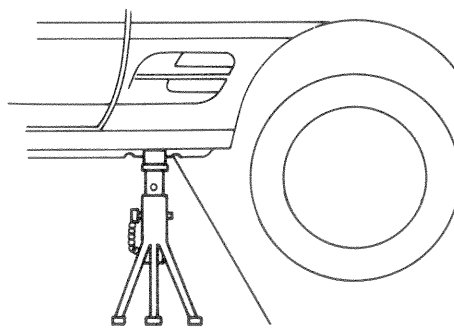
POINTS DE LEVAGE ET DE SUPPORT DU VÉHICULE



Avant ←



Point de levage



Point de levage

POINTS DE LEVAGE AU CRIC _____ ●

Avant Partie centrale du carter inférieur avant

Arrière Traverse de suspension arrière

POINTS DE LEVAGE AU CRIC À VIS _____ ○

POINTS DE SUPPORT

Chandelle d'atelier ▨

ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS CE MANUEL

ABS	Système anti-blocage des freins (Anti-lock Brake System)
A/C	Air conditionné, climatiseur (Air Conditioner)
A/T	Boîte-pont automatique (Automatic Transaxle)
ATF	Liquide de boîte de vitesses automatique (Automatic Transmission Fluid)
AR	Arrière (Rear, RR, Rr)
AV	Avant (Front, FR, Fr)
B ₁	Frein à roue libre N°1 de deuxième
B ₂	Frein N°2 de deuxième
B ₃	Frein N°3 de première et de marche arrière
B ₄	Frein réducteur, frein de sousmultiplicateur
M/T	Boîte-pont mécanique (Manual Transaxle, M/T, MT)
CàD	Conduite à droite (Right-Hand Drive, RHD)
CàG	Conduite à gauche (Left-Hand Drive, LHD)
C ₁	Embrayage avant, embrayage de marche avant
C ₂	Embrayage de marche arrière, embrayage direct
C ₃	Embrayage de groupe réducteur
CB	Coupe-circuit (Circuit Breaker, CB)
Dr	Droit, à droite (Right, Right-Hand, RH)
ECU	Unité de commande électronique (Electronic Control Unit)
Except. (Ex)	A l'exception de, excepté
IEC	Injection électronique de carburant (Electronic Fuel Injection, EFI)
F ₁	Roue libre N°1
F ₂	Roue libre N°2
F ₃	Roue libre de sousmultiplicateur
Ga	Gauche, à gauche (Left, Left-Hand, LH)
ISC	Régulation du régime ralenti (Idle Speed Control, ISC)
IG	Allumage (Ignition, IG)
DEL	Diode électroluminescente (Light Emitting Diode, LED)
LSPV	Compensateur (Load Sensing Proportioning Valve)
Maxi., max.	Maximum
Mini., min.	Minimum
MP	Multifonctions (Multipurpose)
OPT	Option (Option, OPT)
P & BV	Compensateur et soupape de dérivation (Proportioning and By-Pass Valve, P & BV)
SSM	Produit d'entretien spécial (Special Service Material, SSM)
SST	Outil d'entretien spécial (Special Service Tools, SST)
Surmult.	Vitesse surmultipliée, surmultiplicateur (Overdrive, O/D, OD)
STD	Standard, nominal (Standard)
SW	Commutateur, interrupteur (Switch, SW)
U/D	Vitesse sous multipliée, sousmultiplicateur (Underdrive, U/D, UD)
VSV	Soupape de commutation à dépression (Vacuum Switching Valve)
w/	Avec (with, w/)
w/o	Sans (without w/o)

