

CARACTÉRISTIQUES

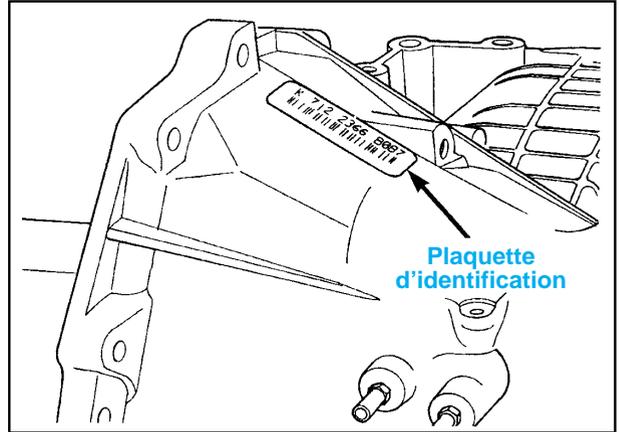
Généralités

- Boîte de vitesses à quatre rapports avant et un arrière.
- Gestion électronique adaptative du passage des vitesses.
- Type **41 TE**
- Capacité (en l) :
 - après vidange **3,8**
 - après révision **8,6**
- Qualité d'huile **Mopar ATF +3 type 7176**
- Rapport de démultiplication :
 - 1ère **2,84**
 - 2ème **1,57**
 - 3ème **1,00**
 - 4ème **0,69**
 - marche arrière **2,21**
 - pont moteur 2,4 l **2,69**
 - pont moteur 3,3 l **2,49**

Identification

- Le code d'identification de la boîte-pont **41TE** se compose d'une série de caractères imprimés sur une étiquette à code barre fixée à la boîte comme illustré :
- Exemple : le code **K 821 1125 1316** signifie
 - **K** = usine Kokomo
 - **821** = trois derniers chiffres du numéro de référence de la transmission
 - **1125** = date de construction
 - **1316** = numéro de série
- Si le code est illisible ou manquant, le numéro «PK» estampillé sur la boîte permet l'identification. Ce numéro reprend la référence complète et non ses trois derniers chiffres.

- Plateau d'entraînement / convertisseur de couple **7,5**
- Connecteur à huit voies de solénoïde **0,4**
- Carter arrière **2,8**
- Capteur de régime d'entrée **2,7**
- Retenue d'embrayage gamme basse / marche arrière **0,5**
- Carter d'huile / carter de la boîte-pont **1,9**
- Boulon de pignon de sortie **27,1**
- Retenue d'étrier de pignon de sortie **2,3**
- Capteur de régime de sortie **2,7**
- Bouchons de pression **0,5**
- Boulons pompe / boîtier **2,7**
- Boulons d'arbre de réaction **2,7**
- Couvercle arrière **1,9**
- Connecteur à soixante voies **0,4**



Couples de serrage (en daN.m)

- Raccords de conduite de refroidisseur **1,2**
- Couvercle de différentiel **1,9**
- Couronne de différentiel **9,5**
- Retenue de roulement de différentiel **2,8**
- Boulons entre plateau d'entraînement et vilebrequin **9,5**

- Ensemble de solénoïde / boîtier **1,2**
- Capteur de gamme de transmission **0,5**
- Écrou de pignon de transfert **27,1**
- Placer la plaque sur la caisse **1,2**
- Boulons entre bloc hydraulique et le boîtier **1,2**
- Boulons du bloc hydraulique **0,5**
- Ensemble d'aération **1,2**

MÉTHODES DE RÉPARATION

Dépose-repose de la boîte de vitesses

Attention : Le guide d'axe manuel de bloc hydraulique peut tordre et plier la soupape manuelle si le bloc hydraulique est manipulé incorrectement ou heurté.

Remarque : Pour faciliter la pose, faire complètement tourner le levier de soupape manuelle dans le sens des aiguilles d'une montre.

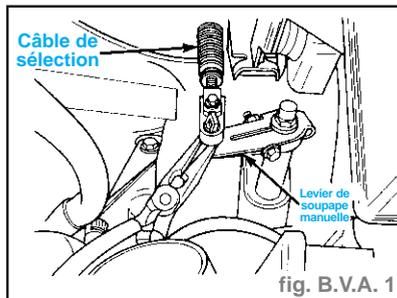
- Guider les rouleaux de tige de stationnement dans le support tout en déplaçant l'ensemble de levier manuel hors de la position de pose.

DÉPOSE

- La boîte-pont et le convertisseur de couple doivent être déposés ensemble. Sinon, le plateau d'entraînement du con-

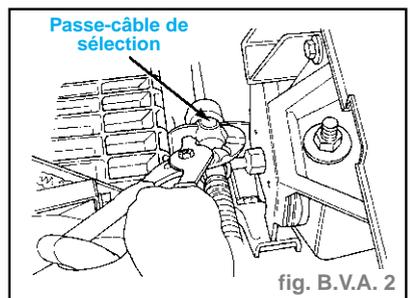
vertisseur de couple, le manchon de la pompe ou la bague d'étanchéité pourraient être endommagés. Le plateau d'entraînement ne peut supporter de charge. Dès lors, aucun poids de la boîte-pont ne peut reposer sur le plateau d'entraînement.

- Déconnecter le câble négatif de la batterie.
- Déposer le conduit de l'épurateur d'air. Déconnecter la timonerie de sélection

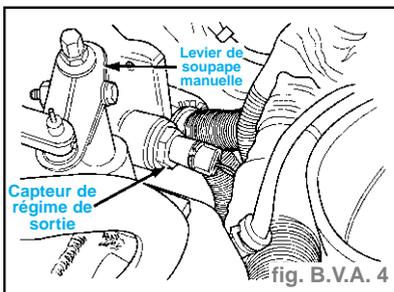
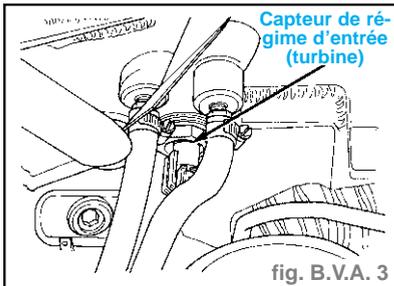


de la boîte-pont au levier de soupape manuelle. (fig. BVA. 1)

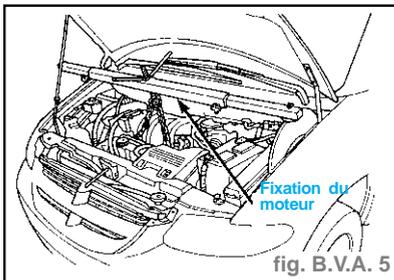
- Pincer les agrafes de passe-câble et déposer le câble au support de la boîte-pont. (fig. BVA. 2)
- Déposer du support du tube de jauge le connecteur à 16 voies de câblage du moteur. Déposer l'écrou du support du tube de jauge à la culasse. Déposer le tube de jauge.



- Déposer du support du tube de jauge le connecteur à 16 voies de câblage du moteur. Déposer l'écrou du support du tube de jauge à la culasse. Déposer le tube de jauge.
- Déposer les conduites de refroidissement de la boîte-pont.
- Déposer le connecteur à l'ensemble de solénoïdes de la boîte-pont.
- Déposer les connecteurs de câblage des capteurs de régime d'entrée et de sortie. (fig. BVA. 3 et 4)



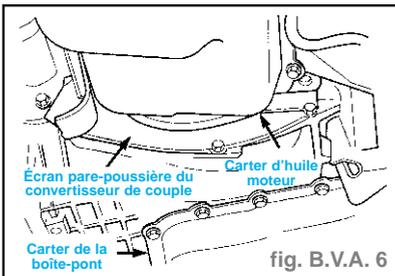
- Débrancher le connecteur électrique au capteur de gamme de la transmission.
- Déposer les boulons supérieurs du carter supérieur.
- Déposer le boulon de montage du tube de chauffage.
- Déposer le câblage du capteur de vitesse du véhicule au capteur.
- Déposer un boulon arrière de montage du moteur du dessus.
- Déposer la vis de l'écran de montage arrière du moteur.
- Poser la fixation du support moteur et soutenir le moteur (fig. BVA. 5)



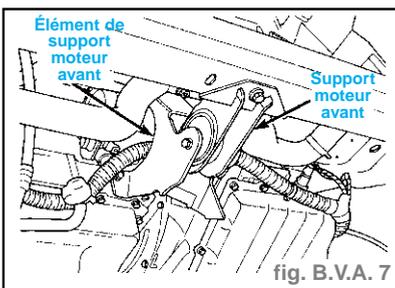
- Lever le véhicule. Déposer les roues avant. Déposer les écrous de moyeu de roue et les deux arbres de transmission.

Attention : L'articulation flexible d'échappement doit être déconnectée du collecteur d'échappement chaque fois que le moteur est abaissé. Des dégâts seront occasionnés si le moteur est abaissé alors que le tuyau flexible est raccordé.

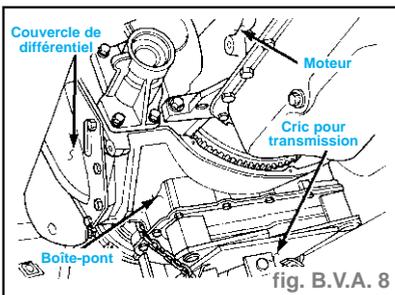
- Déposer les boulons fixant l'articulation flexible d'échappement au collecteur d'échappement. Déconnecter le tuyau d'échappement du collecteur.
- Déposer l'écran pare-poussière du convertisseur de couple pour accéder aux boulons du convertisseur. (fig. BVA. 6)



- Faire tourner le moteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour accéder aux boulons du convertisseur de couple. Déposer les boulons de montage du convertisseur de couple.
- Déposer le silentbloc de support moteur avant et l'élément de support (fig. BVA. 7)



- Déposer l'écran de support arrière du moteur.
- Déposer les boulons du support arrière du moteur et le support lui-même.
- Déposer les boulons du démarreur et écarter le démarreur. Ne pas laisser le démarreur pendre aux câbles de batterie.
- Placer un cric pour transmission sous la boîte-pont, de façon sûre (fig. BVA. 8)



- Déposer l'écran pare-boue de l'aile gauche.
- Le cric pour transmission étant en place, déposer le support de transmission du côté gauche.
- Abaisser l'ensemble de la boîte-pont pour accéder au capteur de position de la transmission. Déposer le capteur du carter.

Attention : Déposer le capteur de position du vilebrequin du carter avant la dépose ou la pose de la transmission.

- Déposer les boulons inférieurs du carter.
- Abaisser prudemment l'ensemble de la boîte-pont hors du véhicule.

REPOSE

- Lors de la pose de la boîte-pont, inverser les opérations de dépose.
- Vérifier et/ou régler le câble de sélection de rapport.
- Remplir la boîte de liquide pour transmission automatique **Mopar® ATF PLUS 3 type 7176**.

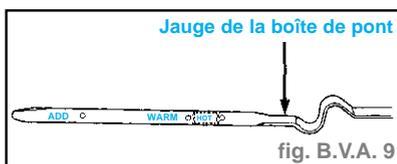
Vidange - remplissage d'huile

Remarque : La transmission et le différentiel partagent un même carter qui exige le liquide pour transmission automatique **ATF+3/Type 7176**.

Remarque : Le niveau et l'état du liquide de transmission doivent être vérifiés au moins tous les six mois.

VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE

- La boîte possède une jauge conventionnelle. Elle se trouve à gauche du moteur. Essayer son manche avant de la déposer.
- Le convertisseur de couple se remplit dans les positions **P** et **N**. Placer le levier sélecteur en **P** pour une mesure précise. Sur un sol horizontal, le moteur doit tourner au ralenti pendant **une minute** au moins. À la température normale de fonctionnement (environ **82°C**) le niveau est correct dans la zone hachurée **HOT** sur l'indicateur de niveau d'huile (fig. BVA. 9). Le niveau doit être à **6 mm** environ au-dessus du trou inférieur de la jauge à température d'huile de **21°C**.



- Un bas niveau de liquide peut entraîner différentes conséquences étant donné qu'il permet à la pompe d'aspirer de l'air avec le liquide. Comme dans tout circuit hydraulique, les bulles d'air rendent le liquide spongieux, ce qui abaisse les pressions et freine leur croissance.
- Un remplissage incorrect peut également produire un niveau de liquide trop élevé. Quand la boîte-pont est trop remplie de liquide, les pignons produisent de la mousse, avec les mêmes conséquences que celles d'un niveau insuffisant.
- Dans chaque cas, les bulles d'air peuvent entraîner une surchauffe, une oxydation du liquide et une production de vernis. Ceci peut entraver le fonctionnement des soupapes, embrayages et servomécanismes. La mousse peut également chasser le liquide par l'orifice de la jauge, ce qui pourrait être pris à tort pour une fuite.
- Outre le niveau du liquide, il est impor-

tant de vérifier son état. Quand le liquide sent le brûlé et est contaminé avec des particules métalliques ou de friction, une remise en état complète de la boîte-pont est nécessaire. Le liquide présent sur la jauge doit être observé attentivement. Au moindre doute sur l'état du liquide, en prélever un échantillon à titre de vérification complémentaire.

REPLACEMENT DU LIQUIDE ET DU FILTRE

- Lever le véhicule sur un pont. Placer un récipient de vidange évasé sous le carter d'huile de la transmission.
- Desserrer les boulons du carter et le frapper sur un coin pour qu'il se scinde et laisse s'écouler le liquide, retirer le carter ensuite.
- Poser un filtre et un joint torique neufs au fond du bloc hydraulique. Serrer les vis de retenue à **0,5 daN.m**.
- Nettoyer le carter d'huile et l'aimant. Remonter le carter en utilisant du nouveau mastic. Serrer les boulons du carter d'huile à un couple de **1,9 daN.m**.
- Verser **3,8 l** de liquide pour transmission automatique **Mopar® ATF+3 type 7176** par l'orifice de la jauge.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant **une minute** au moins.

Serrer les freins de service et de stationnement, déplacer le sélecteur dans chacune des positions en terminant par la position de stationnement ou de point mort.

- Vérifier le niveau et ajouter le liquide nécessaire pour qu'il atteigne **3 mm** sous le repère **ADD** de la jauge.
- Vérifier à nouveau le niveau de liquide après que la boîte-pont a atteint la température normale de fonctionnement de **82°C**.
- Enfoncer la jauge bien à fond pour éviter d'introduire de la saleté par l'orifice.

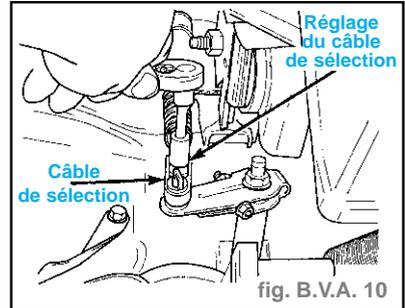
Réglages

CÂBLE DE SÉLECTION DE RAPPORT

- Lever et faire tourner le levier de sélection de rapport dans la position de stationnement (**P**) et déposer la clé de contact. Ceci confirme que le levier de sélection est placé correctement en position **P**.
- Après avoir confirmé la position de stationnement, faire tourner le commutateur d'allumage. Si le démarreur fonctionne, la position de stationnement est correcte. Déplacer le levier de sélection dans la position de point mort (**N**). Si le démarreur fonctionne dans cette position, la timonerie est réglée correctement. Si le démarreur ne fonctionne pas dans

l'une de ces positions, la timonerie doit être réglée.

- Placer le véhicule sur un sol horizontal et serrer le frein de stationnement.
- Placer le levier de sélection en position de stationnement (**P**) et retirer la clé.
- Desserrer la vis de réglage du câble au levier actionnant la boîte-pont (fig. BVA. 10)



- Tirer le levier actionnant la boîte-pont complètement vers l'avant, à la position de verrouillage de stationnement.
- Desserrer le frein de stationnement, puis pousser le véhicule pour s'assurer du verrouillage en position de stationnement. Serrer à nouveau le frein de stationnement.
- Serrer la vis de réglage du câble au couple de **0,8 daN.m**. À ce moment, le câble de sélection de rapport doit être réglé correctement.