



Notice de montage **CITROËN** SPORT

Année 2003





Saxo Trophée T4

SOMMAIRE

RENSEIGNEMENTS UTILES.....	7
CAISSE.....	8
1 REGLEMENTATION.....	9
1-1 OBLIGATOIRE.....	9
1-2 AUTORISE.....	9
2 MONTAGE.....	10
2-1 GROUPE DE CHAUFFAGE.....	11
2-2 GARNITURES INTERIEURES.....	12
2-3 PROTECTIONS SOUS CAISSE.....	13
2-4 RAMPE DE PHARES.....	14
2-5 FIXATIONS DE SECURITE.....	16
2-6 EXTINCTEURS.....	17
2-7 HARNAIS DE SECURITE.....	18
2-8 SIEGES BAQUETS.....	19
2-9 TRAPPES DE TOIT.....	20
2-10 AILERON ARRIERE.....	21
2-11 ALIMENTATION.....	22
2-12 IMPLANTATION BATTERIE.....	26
2-13 LAVE GLACE.....	27
MOTEUR.....	28
1 REGLEMENTATION.....	28
1-1 OBLIGATOIRE.....	28
1-2 AUTORISE.....	28
2 CARACTERISTIQUES.....	29

2-1	CARTER CYLINDRES.....	29
2-2	VILEBREQUIN.....	29
2-3	COUSSINETS DE LIGNE D'ARBRE.....	29
2-4	CALES DE LATERAL.....	29
2-5	BIELLES.....	30
2-6	COUSSINETS DE BIELLES.....	30
2-7	PISTONS.....	30
2-8	SEGMENTS.....	30
2-9	CULASSE.....	30
2-10	JOINT DE CULASSE.....	31
2-11	SOUPAPES.....	31
2-12	ARBRES A CAMES.....	32
2-13	COURROIE DE DISTRIBUTION.....	32
2-14	EPURE DE DISTRIBUTION.....	32
2-15	LUBRIFICATION.....	33
2-16	CLOISONNEMENT ANTI-DEJAUGEAGE.....	33
2-17	CARTER D'HUILE.....	33
2-18	POMPE A HUILE.....	33
2-19	RECUPERATEUR VAPEUR D'HUILE.....	33
2-20	CIRCUIT REFROIDISSEMENT.....	33
2-21	RADIATEUR / MOTOVENTILATEUR.....	33
2-22	CIRCUIT D'ALIMENTATION CARBURANT.....	34
2-23	SYSTEME D'INJECTION.....	34
2-24	CIRCUIT D'AIR.....	35
2-25	ALLUMAGE.....	35
2-26	CALCULATEUR.....	35
2-27	SUPPORTS MOTEUR.....	35
2-28	LIGNE D'ECHAPPEMENT.....	35
3	MONTAGE.....	36
3-1	REPRISE BLOC MOTEUR.....	36
3-2	MONTAGE DES PISTONS.....	37
3-3	ARBRES A CAMES.....	38
3-4	TOLE ANTIDEJAUGEAGE.....	40
3-5	RECUPERATEUR VAPEURS D'HUILE.....	41
3-6	ALIMENTATION D'ESSENCE.....	44
3-7	ALIMENTATION D'AIR.....	45
3-8	CALCULATEUR.....	46
3-9	REFROIDISSEMENT.....	47

3-10	MOTOVENTILATEUR	49
3-11	LIGNE D'ECHAPPEMENT	52
3-12	SUPPORT GMP	53
4	MAINTENANCE	57
5	RAPPEL COUPLES DE SERRAGE	58
TRANSMISSION		59
1	REGLEMENTATION.....	59
1-1	OBLIGATOIRE	59
1-2	AUTORISE	59
2	CARACTERISTIQUES.....	59
2-1	MECANISME EMBRAYAGE	59
2-2	DISQUE EMBRAYAGE.....	59
2-3	COMMANDE EMBRAYAGE	59
2-4	BOITE DE VITESSES.....	60
2-5	COMMANDE DE BOITE	60
2-6	TRANSMISSIONS.....	60
3	MONTAGE.....	61
3-1	PEDALE D'EMBRAYAGE	61
3-2	EMBRAYAGE	62
3-3	BOITE DE VITESSES.....	63
3-4	PONT ARRIERE	64
3-5	TRANSMISSION LONGITUDINALE	65
3-6	TRANSMISSIONS TRANSVERSALES	66
3-7	REFROIDISSEMENT	67
3-8	COMMANDE DE BOITE DE VITESSES	69
4	MAINTENANCE	71
LIAISON AU SOL		72
1	REGLEMENTATION.....	72
1-1	OBLIGATOIRE.....	72
1-2	AUTORISE	72
2	CARACTERISTIQUES.....	73
2-1	TRAIN AVANT	73
2-2	TRAIN ARRIERE.....	74

2-3	DIRECTION	75
2-4	CONTROLE DES TRAINS ROULANTS	75
2-5	AMPLIFICATEUR DE FREINAGE	76
2-6	MAITRE CYLINDRE PRINCIPAL	76
2-7	ÉTRIERS AVANT	76
2-8	DISQUES AVANT	76
2-9	PLAQUETTES AVANT	76
2-10	LIMITEUR DE FREINS ARRIERE	76
2-11	MAITRE CYLINDRE DE FREIN A MAIN	76
2-12	ETRIERS ARRIERE	77
2-13	DISQUES ARRIERE	77
2-14	PLAQUETTES ARRIERE	77
2-15	JANTES / PNEUMATIQUES	77
2-16	CALES DE VOIES	77
3	MONTAGE	78
3-1	CORPS D'AMORTISSEUR AVANT	78
3-2	SUSPENSION AVANT	80
3-3	TRIANGLES INFERIEURS	82
3-4	MOYEUX AVANT	84
3-5	DIRECTION	86
3-6	TRAIN ARRIERE	88
3-7	SUSPENSION ARRIERE	90
3-8	BARRE ANTI-DEVERS	92
3-9	MOYEUX ARRIERE	93
3-10	CALES DE VOIES ARRIERE	94
3-11	JANTES	95
3-12	FREINS AVANT	96
3-14	CIRCUIT DE FREINAGE	98
3-15	LIMITEUR	99
3-16	FREIN ARRIERE	102
4	RAPPEL PRINCIPAUX COUPLES DE SERRAGE	103

RENSEIGNEMENTS UTILES

Rappel :

- Le véhicule de base doit être du type Saxo VTS 16V.
- Cette notice technique de montage est spécifique à la Saxo Trophée T4.
- Elle tient lieu de réglementation technique pour le montage et la conformité du véhicule.
- Tout ce qui n'est pas expressément autorisé est interdit.
- Le poids minimum du véhicule est fixé à 1000 kgs.
- Le véhicule devra toujours rester en conformité avec l'Annexe J 2002 Art : 252.253.254 et la fiche d'homologation A-5564, à l'exception des points particuliers restrictifs définis dans le règlement technique du Saxo Trophée T4 et de ceux précisés dans cette notice.
- Le véhicule doit impérativement être équipé des pièces spécifiques **CITROËN SPORT** du kit de base éventuellement complétées de celles définies en option.
- Le montage de ces pièces spécifiques **CITROËN SPORT** doit rester conforme à celui précisé dans cette notice.

Vos Interlocuteurs :

- ▶ Réglementation Technique Saxo Trophée T4 **CITROËN SPORT** :

- **Guillaume DELACOUR** : attaché technique Filiales et Importateurs, Commissaire Technique **CITROËN SPORT**.

Licence FFSA n° 132525

Tél. : (33) 01 30 84 03 18

Fax. : (33) 01 30 84 04 60

E-mail : guillaume.delacour@mpsa.com

- ▶ Magasin Pièces Compétition **CITROËN SPORT**.

- **Gilles LELOUTRE** : vente de pièces Compétition.

Tél. : (33) 01 30 84 04 61

Fax. : (33) 01 30 84 04 50

- **Hadjanirina RAZAFINJATOVO** : vente de pièces Compétition.

Tél. : (33) 01 30 84 04 62

Fax. : (33) 01 30 84 04 50

- **Christian VANCRAEYNEST** : responsable technique pièces Compétition, Commissaire Technique **CITROËN SPORT**.

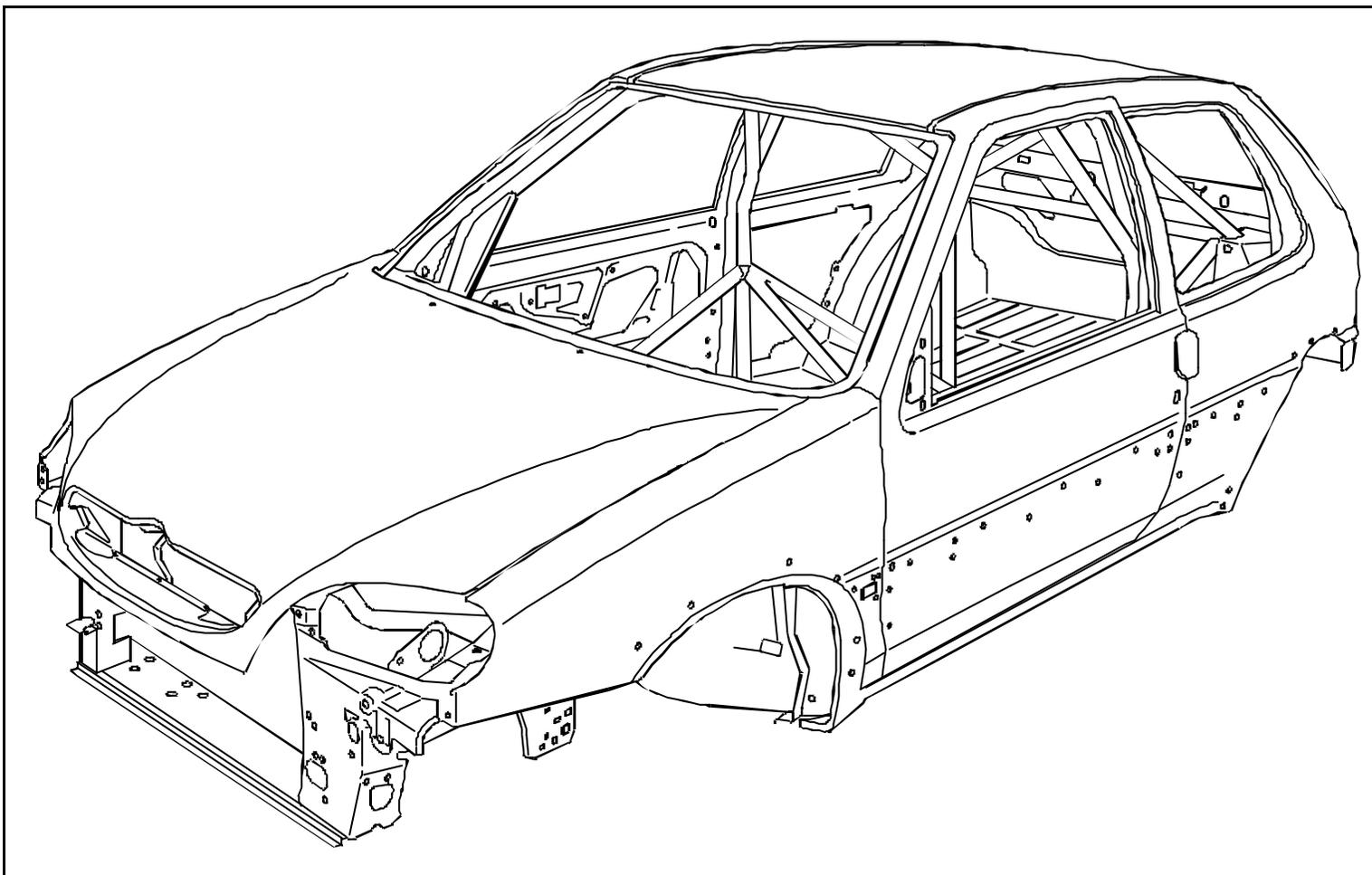
Licence FFSA n° 7723

Tél. : (33) 01 30 84 04 59

Fax. : (33) 01 30 84 04 50

E-mail : vancraeynest@psinet.fr

CAISSE



1 REGLEMENTATION

1-1 Obligatoire

- *La caisse fourni dans le kit sans aucune modification.*
- *La planche de bord et le combiné d'origine.*
- *Les garnitures de portes doivent rester d'origine ou provenir d'un modèle de Saxo bas de gamme dans le cas du remplacement des lève-vitres électriques par des lève-vitres manuels.*
- *Les garnitures intérieures situées sous les vitres de custode du kit.*
- *La pose de films anti-déflagrants conformes à l'Art. 253.11 de l'Annexe J 2003.*
- *La pose d'un système d'extinction automatique conforme à l'Art. 253.7.2 de l'Annexe J 2003.*
- *La pose d'un extincteur manuel conforme à l'Art. 253.7.3 de l'Annexe J 2003.*
- *La pose de garnitures de protection sur l'armature de sécurité conformes à l'Art. 253.8.2.2.6 de l'Annexe J 2003.*
- *La pose de deux sièges baquets conformes à l'Art. 253.16 de l'Annexe J 2003.*
- *La pose de deux harnais conformes à l'Art. 253.6.1 de l'Annexe J 2003.*
- *L'accrochage des sangles arrière de ces harnais par enroulement de celles-ci autour des barres horizontales de l'arceau de sécurité.*
- *La pose de deux fixations supplémentaires par capot et hayon.*
- *Le faisceau électrique doit obligatoirement être antérieur à l'année modèle 2000 et rester d'origine à l'exception des suppressions autorisées dans cette notice.*
- *La prise diagnostic moteur avec son connecteur d'origine doit impérativement être conservée et opérationnelle.*
- *L'identification visuelle du modèle Saxo VTS 16V de série (VTS sur les portes, 16V sur les panneaux arrières, CITROËN et SAXO sur le hayon, 3^{ème} feu stop).*
- *L'aileron arrière du kit.*
- *L'implantation de la batterie derrière le siège conducteur avec les fixations du kit.*
- *La pose du réservoir d'essence du kit et son système de dégazage.*
- *La pose du groupe de chauffage du kit.*
- *La pose des protections et carters du kit.*

1-2 Autorisé

- *Les pièces définies en option dans ce chapitre et disponibles au Magasin Pièces Compétition **CITROËN SPORT**.*
- *Les équipements de sécurité et pièces disponibles en option pour la Saxo Trophée T4 au Magasin Pièces Compétition **CITROËN SPORT**.*
- *La suppression du blocage de direction tout en conservant la fonction démarrage du système.*
- *La suppression de la console centrale sous la planche de bord.*
- *La suppression du garnissage de pavillon.*
- *La suppression des plaques d'insonorisant collées sur les panneaux de portières.*
- *La suppression dans les garnitures de portes des blocs mousse d'absorption des chocs latéraux.*
- *La suppression des commandes des lève-vitres électriques, pour cela il est impératif, pour permettre le montage d'un système manuel, de remplacer les garnitures intérieures de portes par celles existant sur les modèles de bas de gamme Saxo.*
- *La suppression du système de condamnation centralisée des portes.*
- *Le remplacement des rétroviseurs extérieurs électriques par des rétroviseurs manuels en provenance d'un modèle de Saxo.*

- *Le montage du pare brise chauffant homologué FRC et disponible au Magasin Pièces Compétition Client.*
- *La suppression :*
 - À *du garnissage du volet arrière,*
 - Á *de l'essuie-glace arrière et son moteur,*
 - Â *de la commande électrique de fermeture du volet arrière.*
- *La suppression de l'essuie-glace arrière et de son moteur*
- *Seuls les faisceaux suivants peuvent être supprimés :*
 - À *faisceau latéral droit,*
 - Á *faisceau plafonnier,*
 - Â *faisceau volet arrière à l'exception de l'éclairage de plaque,*
 - Ã *faisceau d'alimentation du canister,*
 - Ä *faisceau d'alimentation des lève-vitres électriques et de la fermeture centralisée,*
 - Å *faisceau d'alimentation des rétroviseurs extérieurs électriques.*
- *D'ajouter des fusibles au circuit électrique.*
- *De découper les bas de caisses dans leurs parties passages de roues.*
- *D'utiliser de la visserie type BTR, sauf dans le cas de visserie spécifique CITROËN SPORT.*
- *D'utiliser un indicateur réglable de niveau d'essence.*

2 MONTAGE

- *Le montage décrit dans les pages suivantes ne concerne que les pièces spécifiques du kit et celles disponibles en option.*
- *Le montage des pièces de série doit se faire suivant les préconisations des manuels du Constructeur.*

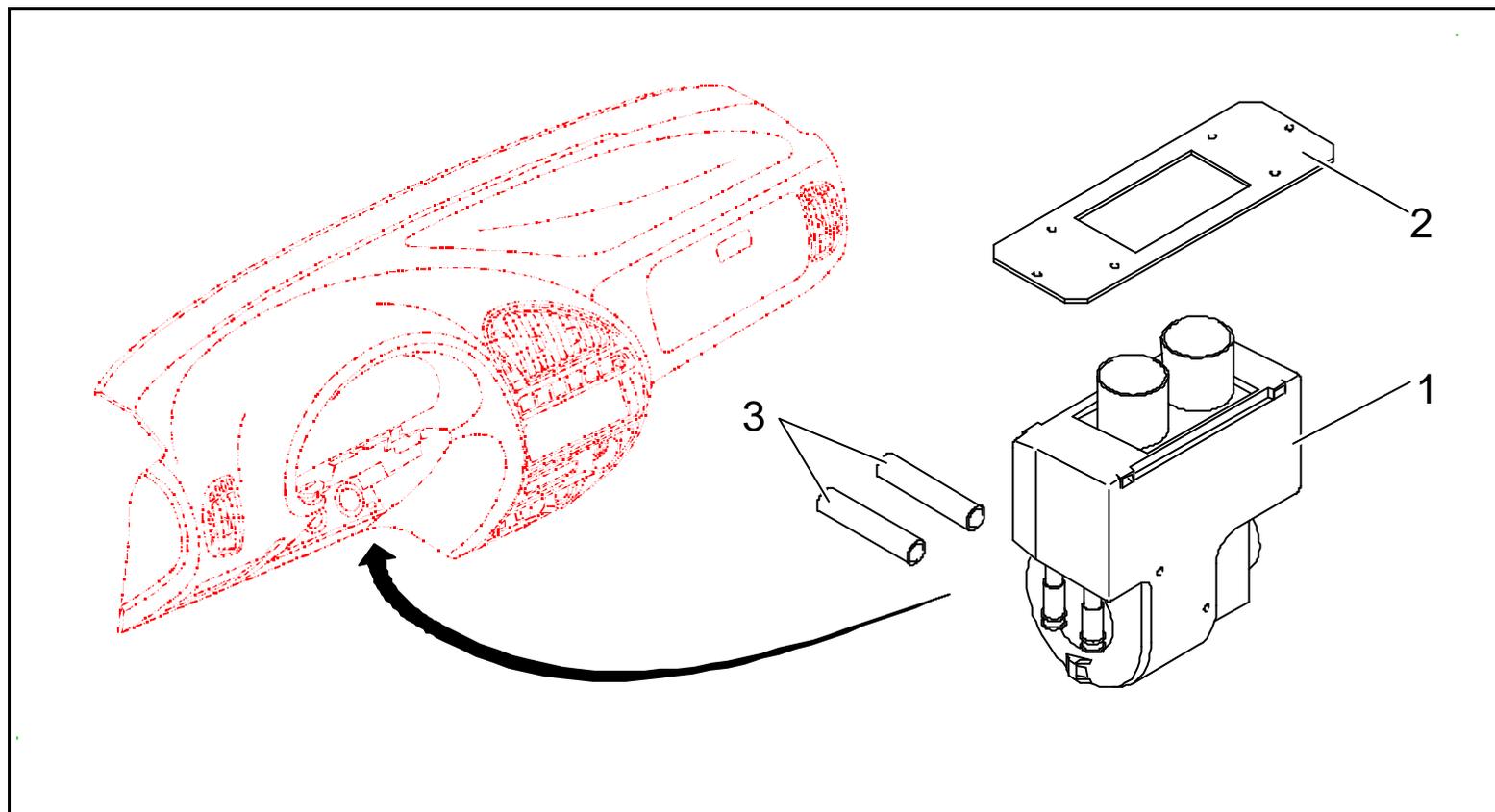
2-1 Groupe de chauffage

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seul le groupe de chauffage fourni dans le kit de base est autorisé.*

MONTAGE

- ☞ *La pose s'effectue sous la planche de bord à l'emplacement d'origine comme indiqué ci-dessous :*
 - À *fixer la plaque (Rep. 2) sur le bloc de chauffage (Rep. 1).*
 - Á *fixer cette plaque sous la planche de bord.*
 - ® *se servir des manchons (Rep. 3) pour la connexion avec les durits d'eau à travers la cloison moteur.*

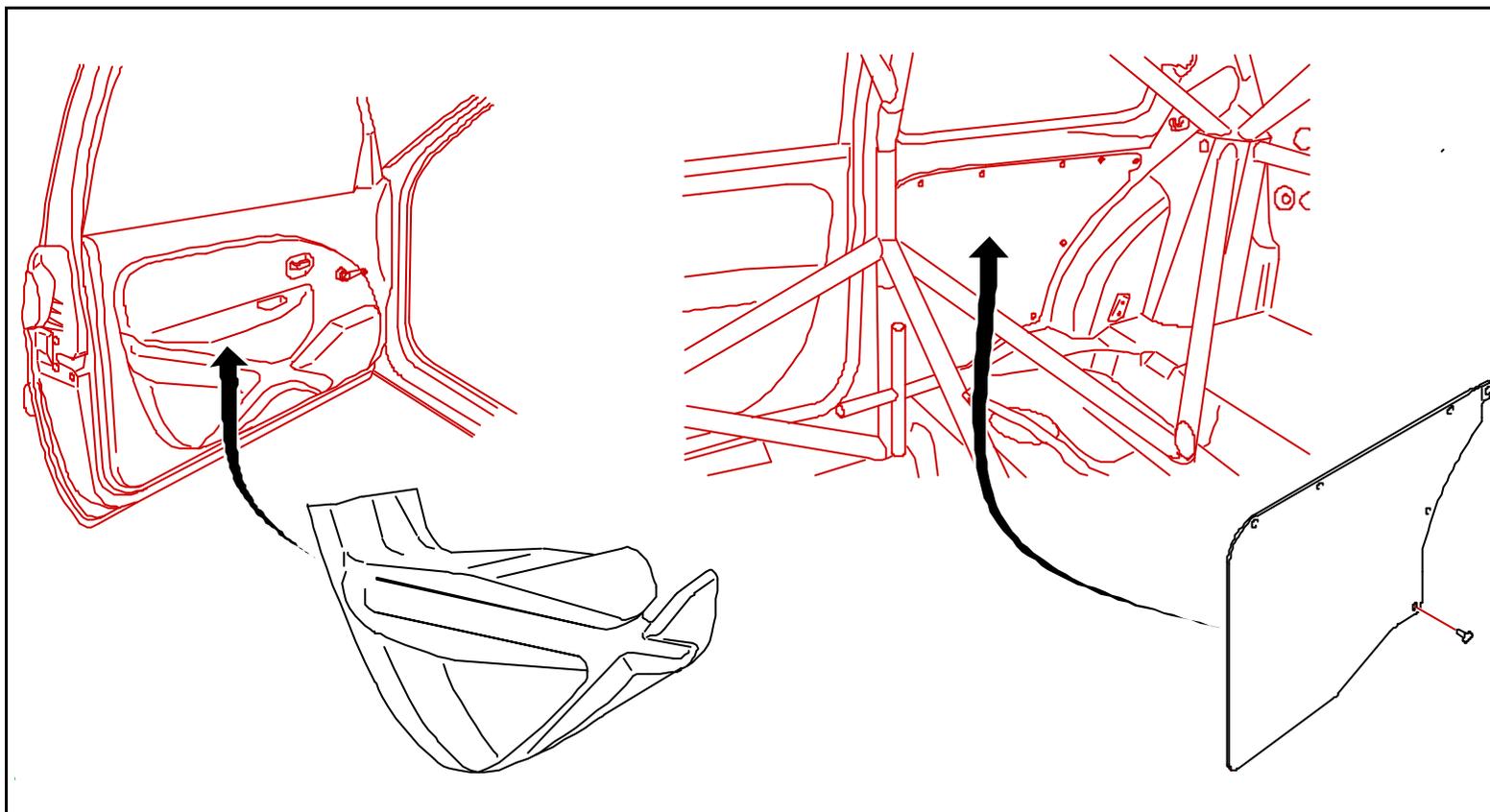


2-2 Garnitures intérieures

REGLEMENTATION TROPHEE T4

▪ *La découpe des panneaux de portes pour le passage de l'arceau de sécurité doit être cachée par des panneaux du kit.*

☞ *Pour le positionnement se reporter au dessin ci-dessous.*



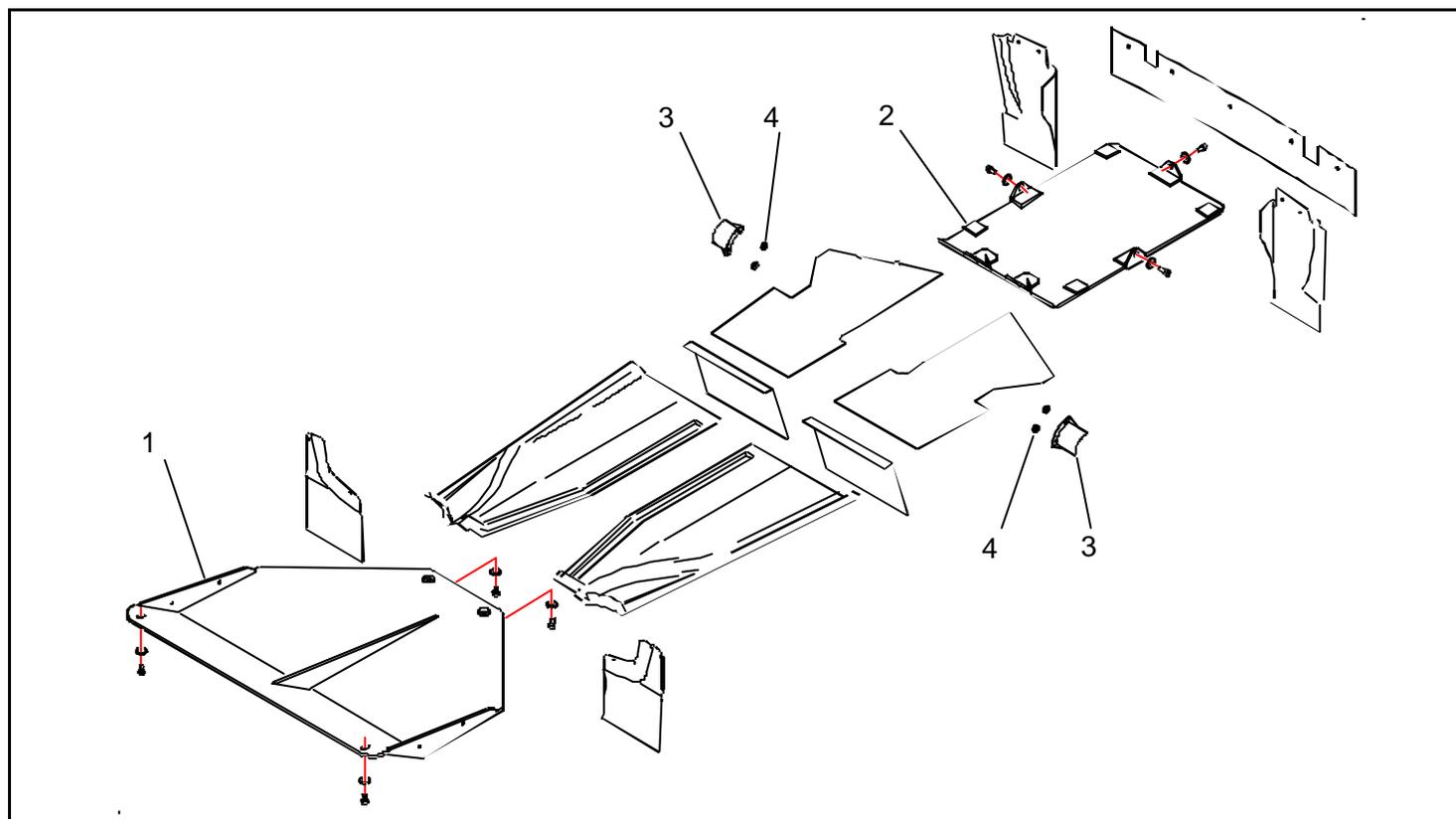
2-3 Protections sous caisse

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les protections sous caisse du kit sont obligatoires.*

MONTAGE

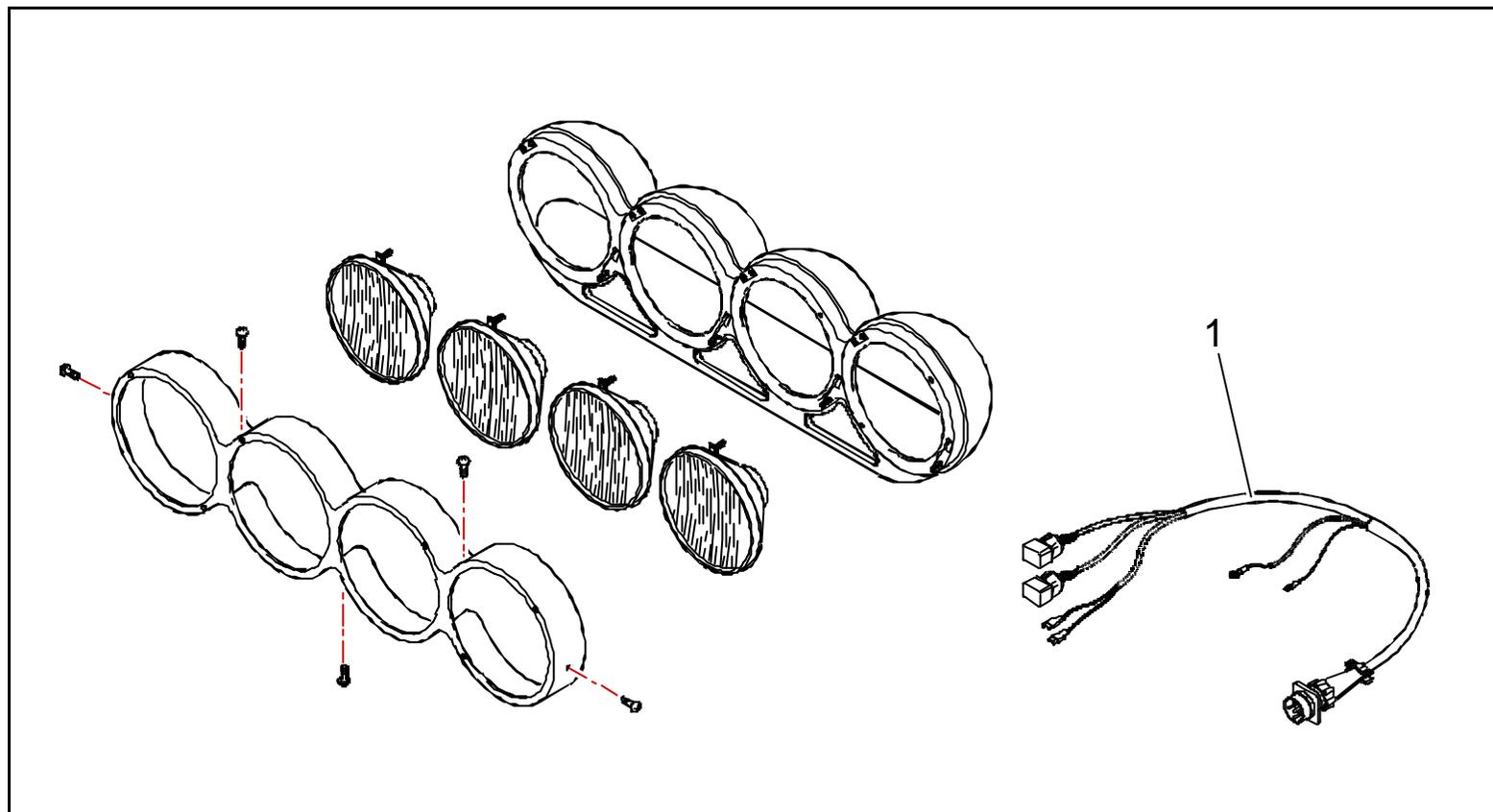
- ☞ *Coller sur le ski avant (rep. 1), à l'emplacement du carter inférieur moteur et des carters de boîte de vitesses ainsi que sur le ski arrière (rep. 2) à l'emplacement du pont un carré de mousse condensée ep = 25mm.*
- ☞ *Fixer les autres protections avec des rivets ou des vis.*
- ☞ *Les bavettes doivent couvrir les roues.*
- ☞ *Les protections de soufflets de transmissions (rep. 3) sont à fixer avec les entretoises (rep. 4) sur les étriers arrière.*



2-4 Rampe de phares

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seule la rampe de phares en option est autorisée.*
- *Le type de phares antibrouillards fixés sur le pare-chocs avant est libre.*



MONTAGE

- ☞ Positionner la rampe de phares additionnels sur la calandre.

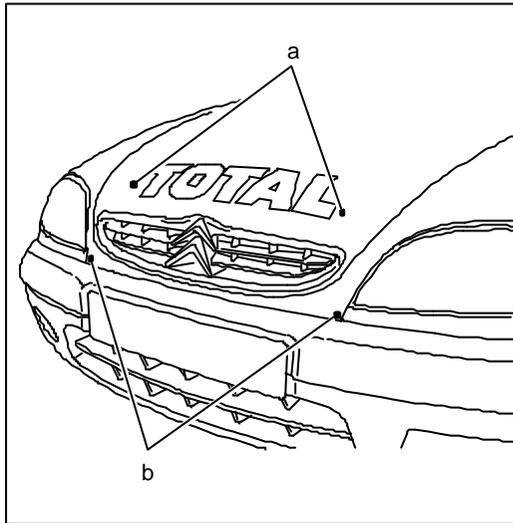


Fig. 1

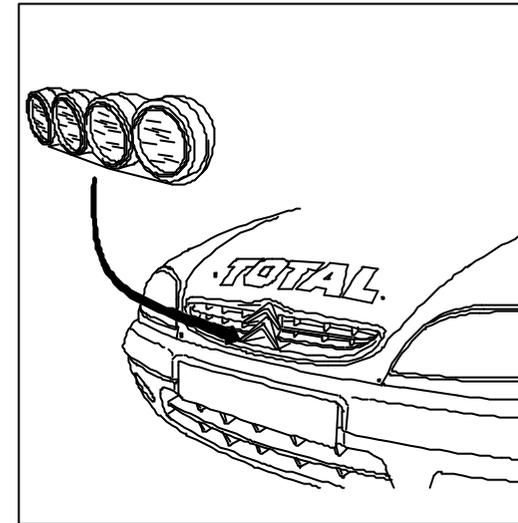


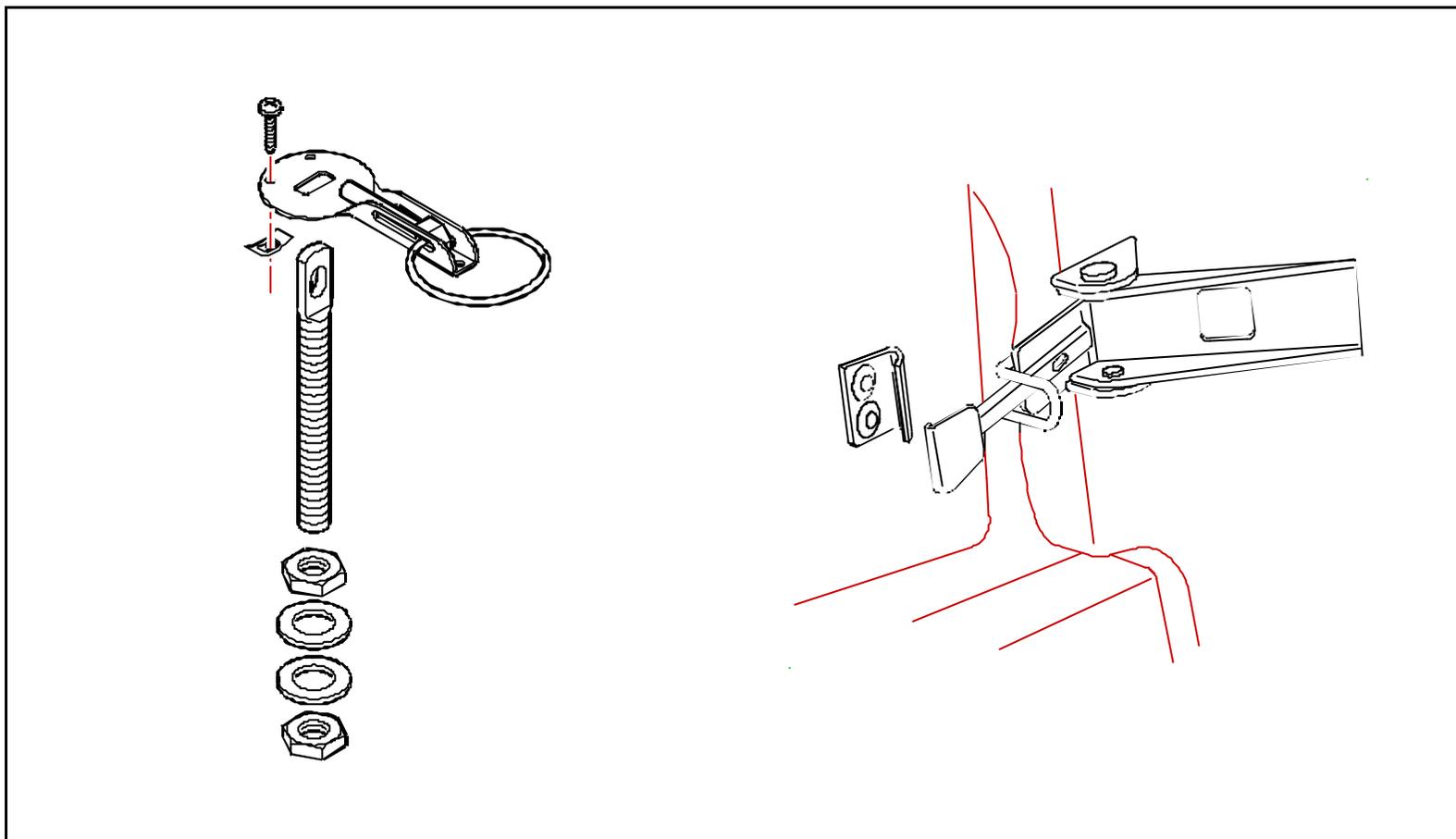
Fig. 2

- ☞ Ajouter la partie basse de la rampe entre les optiques, comme représenté sur le dessin.
- ☞ Percer quatre trous sur le capot
À (Rep. **a**, Fig. 1) pour la fixation supérieure, (Rep. **b**, Fig. 1) pour la fixation inférieure.
- ☞ Poser sur les quatre fixations des écrous prisonniers (diamètre 6 mm minimum).
- ☞ Fixer la rampe de phares (Fig. 2).
- ☞ Positionner le faisceau d'alimentation (Rep. 1) de la rampe de phares.

2-5 Fixations de sécurité

REGLEMENTATION TROPHEE T4

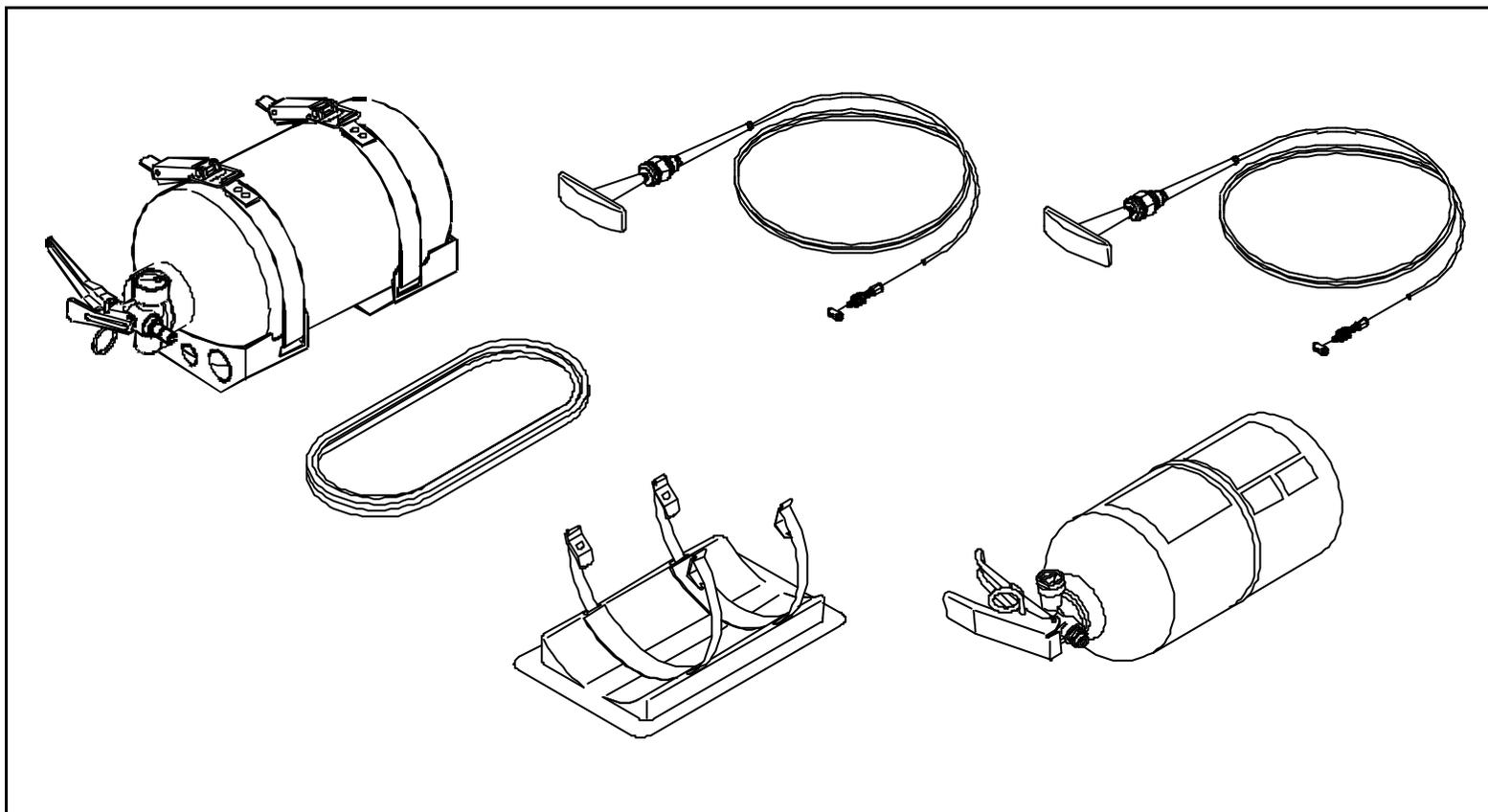
- *Les attaches de capot et hayon fournis dans le kit sont obligatoires.*



2-6 Extincteurs

REGLEMENTATION TROPHEE T4

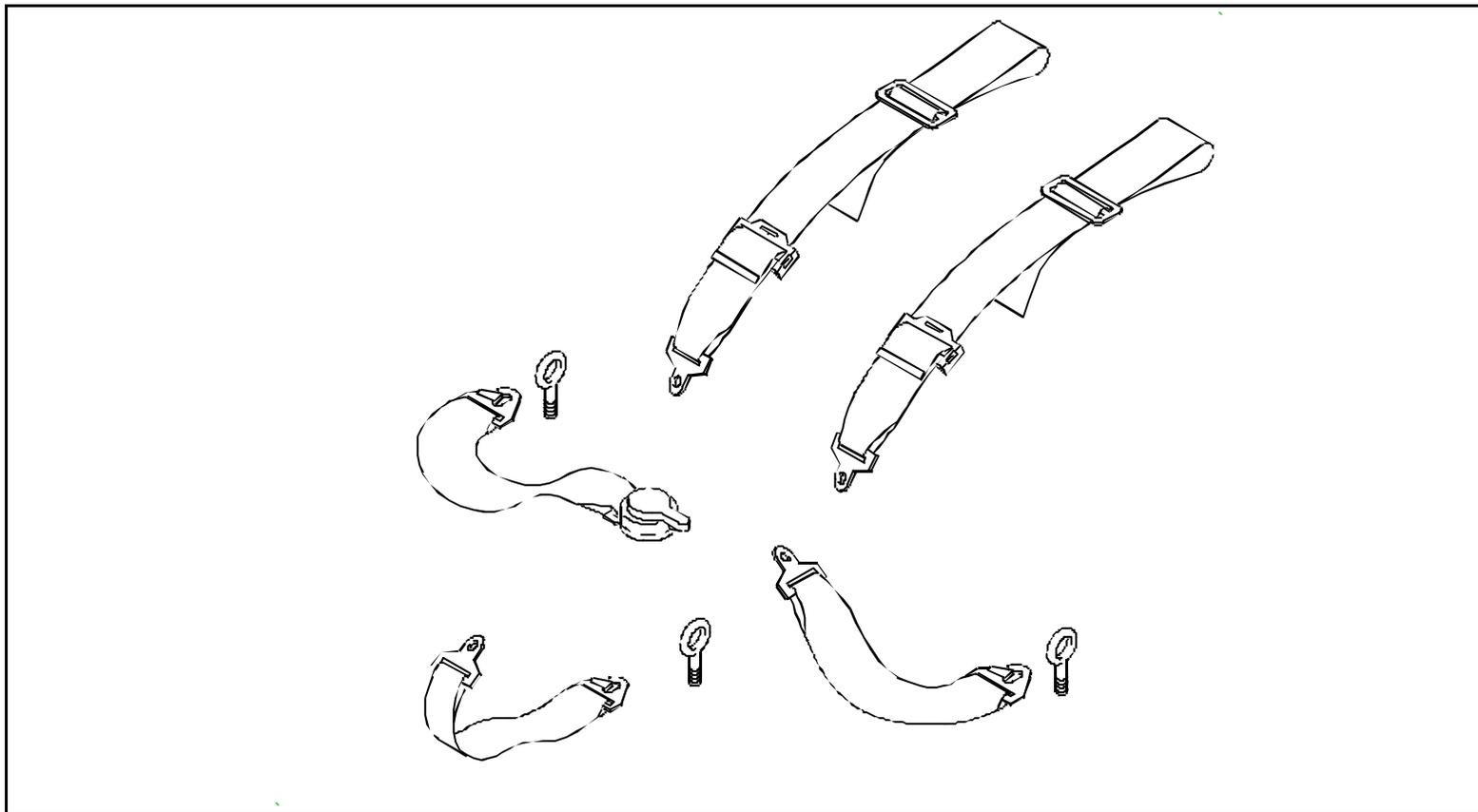
- *Les extincteurs manuels et automatiques sont libres à condition de respecter l'article 253.7 de l'annexe J 2003.*



2-7 Harnais de sécurité

REGLEMENTATION TROPHEE T4

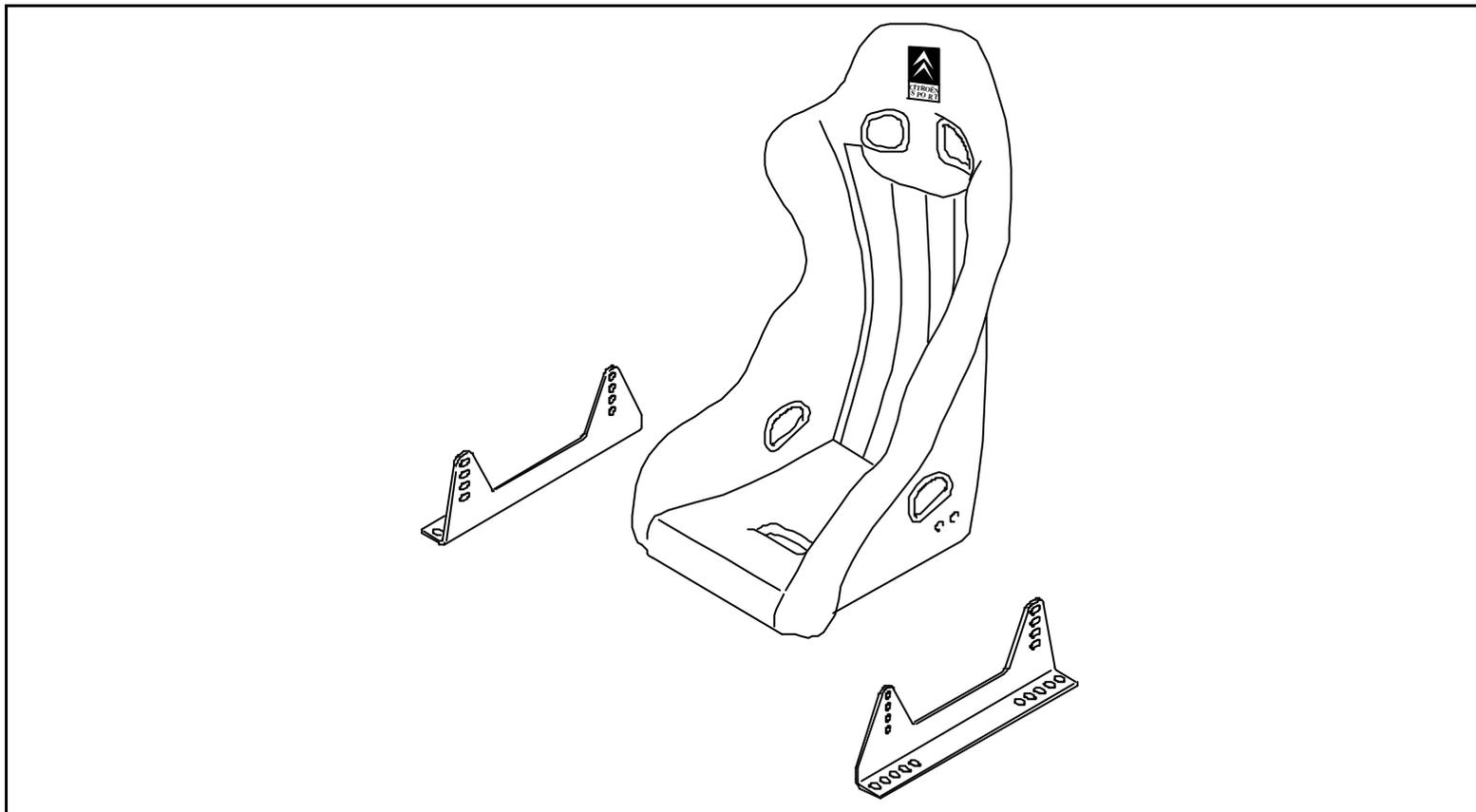
- *Les harnais sont libres à condition de respecter l'article 253.6 de l'annexe J 2003.*



2-8 Sièges baquets

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les sièges baquets sont libres à condition de respecter l'article 253.16 de l'annexe J 2003.*



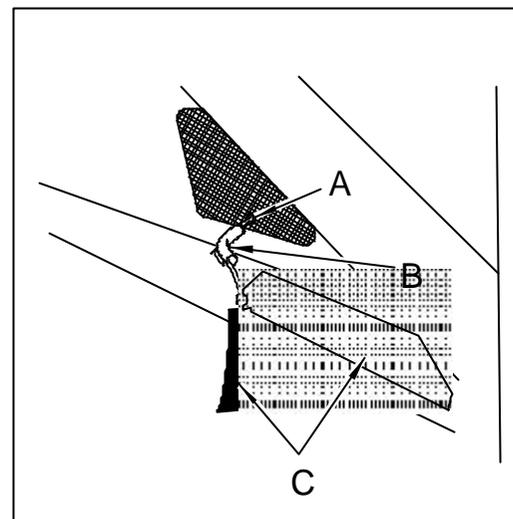
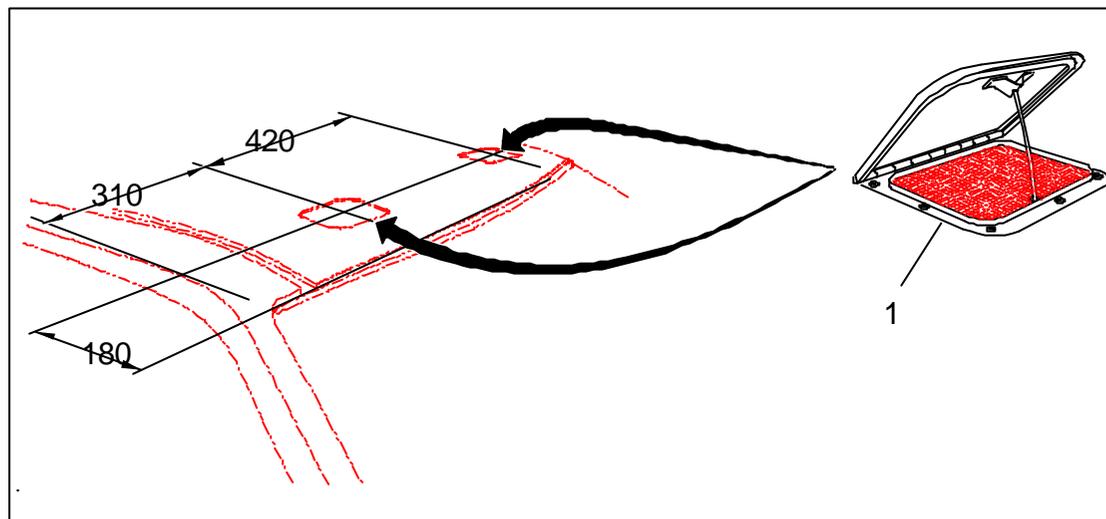
2-9 Trappes de toit

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *seules les trappes de toit en option sont autorisées.*

MONTAGE

- ☞ *Leur montage se fera conformément au plan ci dessous.*



- ☞ *Découper à l'endroit désiré sur le pavillon l'emplacement des deux trappes de toit (rep. 1).*
- ☞ *Fixer ces trappes à l'aide de vis ou rivets diam. 4 ou 5 mm.*
- ☞ *Etancher le pourtour de ces trappes à l'aide de joint silicone.*
- ☞ *Pour réaliser un système de maintien de la trappe fermée correct suivre les indications suivantes :*
 - À *fixer sur la trappe en A un câble type vélo ou accélérateur*
 - Á *fixer en B sur l'arceau par exemple un guide du câble coudé confectionné à l'aide d'un tube de petit diamètre*
 - Â *accrocher en C au bout du câble et coller en D sur l'arceau les deux parties d'une bande de velcro*
- ☞ *En tirant sur le câble et en solidarissant les deux morceaux de velcro ensemble la trappe restera alors fermée.*
- ☞ *En désolidarisant les deux morceaux de velcro la trappe se mettra automatiquement en position ouverte grâce au ressort intégré.*

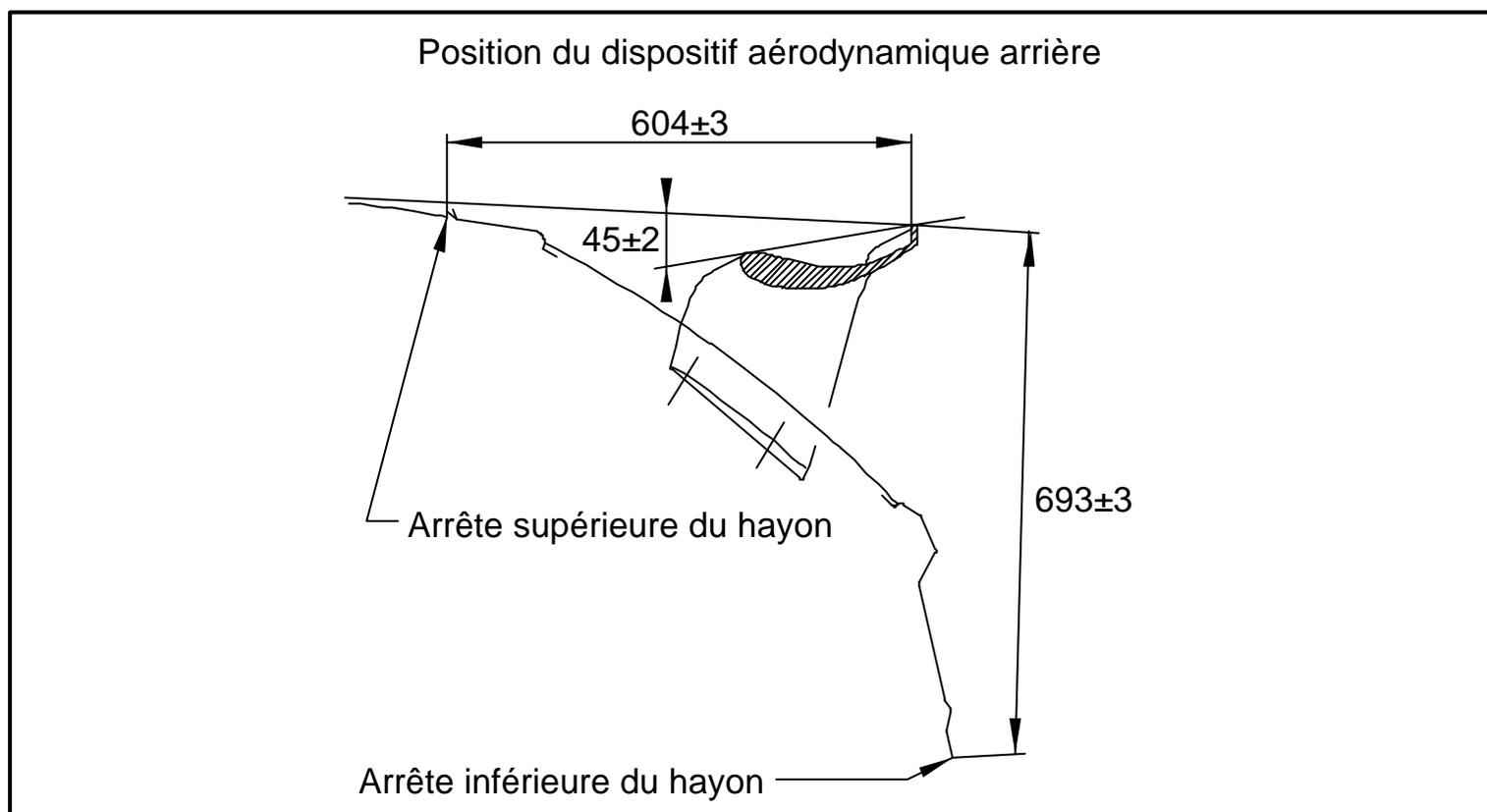
2-10 Aileron arrière

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *seul l'aileron arrière fourni dans le kit est autorisé.*

MONTAGE

- ☞ *Le montage doit être conforme à la fiche d'homologation (voir figure).*



2-11 Alimentation

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seules les pièces spécifiques fournies dans le kit de base sont autorisées en dehors des pièces d'origine.*

MONTAGE

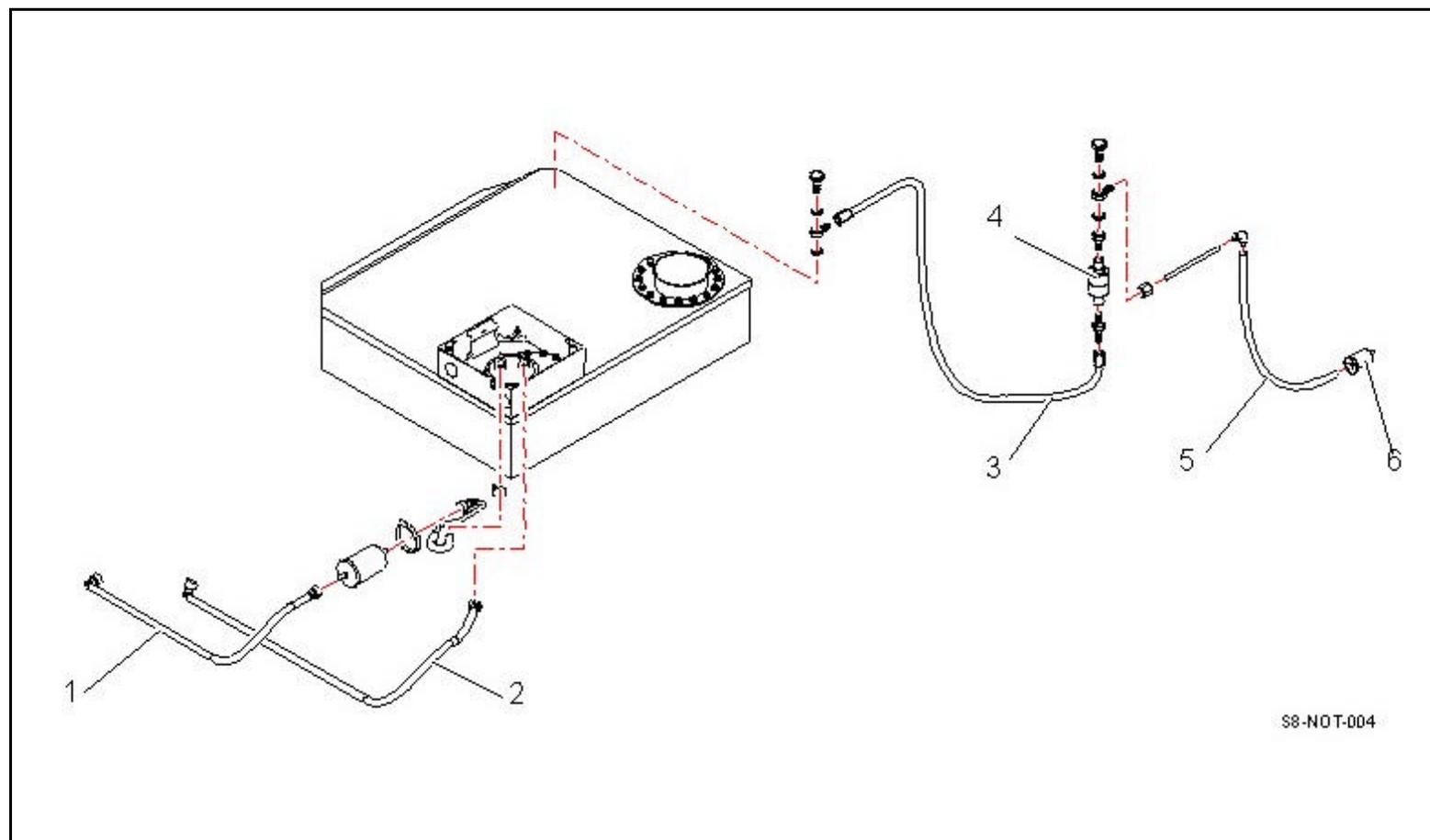


Fig. 1



Fig. 2

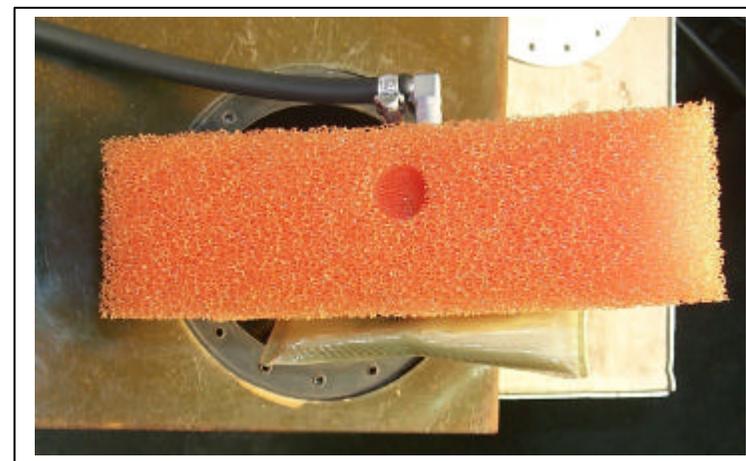


Fig. 3

- ⊕ *Démonter le trépied en caoutchouc (rep.1), les deux faisceaux (rep.2), le petit filtre (rep.3) placés sur la pompe de gavage (rep.4 fig.2) .*
- ⊕ *Toilé un peu l'embout de la pompe de gavage et coller le coude à 90° avec de l'Araldite AW 2101 et HW 2951 de telle façon à ce que les deux bornes (+ et -) soient du côté gauche du véhicule.*
- ⊕ *Emmancher le grand filtre (rep.5) sur la pompe. Les moustaches du filtre doivent être parallèles à la paroi arrière du réservoir.*

- ⊕ *Démonter la platine de remplissage du réservoir*
- ⊕ *Sortir le premier pain de mousse sous la platine*
- ⊕ *Placer la pompe sous le pain de mousse et l'emmancher avec le coude en utilisant le trou réalisé dans la mousse. Positionner le coude à 90° vers la gauche pour que le filtre se trouve au ras du pain de mousse. La pompe doit être la plus à gauche du trou. Compléter le trou avec de la mousse pour éviter des mouvements de la pompe.*
- ⊕ *Renfiler l'ensemble (pain de mousse + pompe + filtre) dans le réservoir en prenant soin de ne pas plier le filtre. Ce dernier doit être bien horizontal. (fig.3)*

- ⊕ *Démonter la platine de pompe HP après avoir enlevé la pompe HP.*
- ⊕ *Visser le faisceau interne sur la platine en 1 fig.4. Coller à la Loctite 242 et serrer modérément à la clef.*
- ⊕ *Remettre en place la platine en amenant le bout du faisceau à la pompe de gavage en passant à l'intérieur du réservoir entre la mousse et le haut du réservoir. Connecter. Coller à la Loctite 242. Placer les rondelles sous la cosse puis serrer l'écrou modérément à la clef. Passer un filet de vernis sur l'écrou avec un pinceau fin afin de contrôler tout déserrage par la suite.*

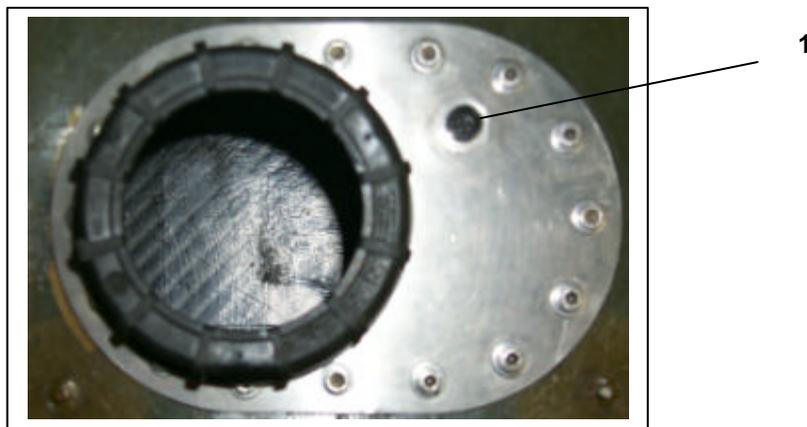


Fig. 4

- ⊕ *Emmancher le tuyau viton (rep.6 fig.2) à la pompe de gavage avec le collier serflex $\varnothing 14$ du kit. Prendre soin de ne pas monter le serflex vis vers le haut de façon à ce qu'il ne frotte pas sur l'outré.*
- ⊕ *Plonger l'autre extrémité du tuyau dans le catch tank en passant le tuyau entre la mousse et le haut du réservoir.*
- ⊕ *Remonter la pompe HP en coinçant le tuyau de la pompe de gavage entre la paroi et la pompe HP en prenant soin de ne pas le pincer.*
- ⊕ *Remonter la platine de remplissage en plaçant l'ancien trou de mise à l'air le plus à gauche. Boucher l'ancien trou de mise à l'air en collant le bouchon et le joint cuivre du kit avec de la Loctite 577.*
- ⊕ *Remonter l'autre platine et fixer l'ensemble des vis avec de la Loctite frein filet au couple de 0,5 m.daN.*

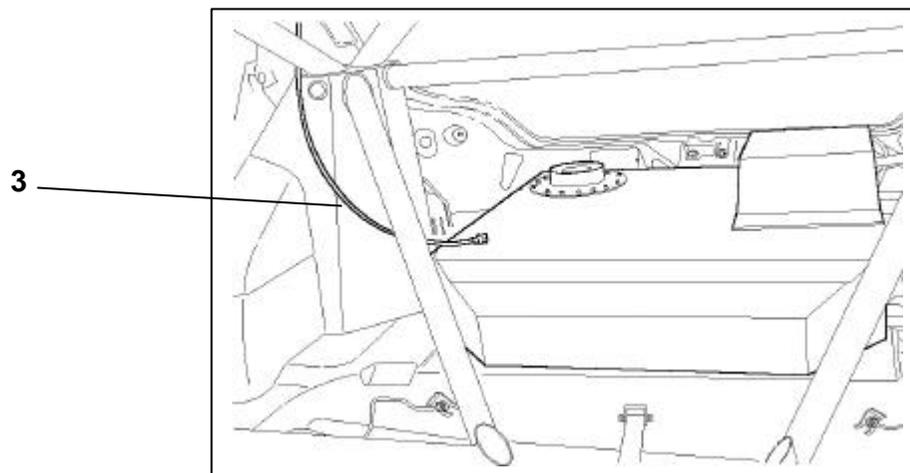


Fig. 5

- ☞ Il est conseillé de poser une protection thermique entre réservoir et caisse et entre caisse et échappement.
- ☞ Placer des bandes de mousse condensée autocollante de 3 à 5 mm sur le plancher arrière pour l'appui du réservoir.
- ☞ Incliner et fixer le caisson du réservoir sur le plancher du coffre à l'aide des 2 vis de diamètre 6x18 à l'arrière du réservoir et des 2 vis diamètre 6x45 et des réhausseurs.
- ☞ Serrer les vis au couple : 3,5 m.daN + loctile 242.
- ☞ Faire cheminer le tuyau d'alimentation (rep.1 fig.1), le tuyau de retour (rep.2 fig.1) et le faisceau sur le côté gauche du véhicule.
- ☞ Débrancher le connecteur branché sur la pompe HP d'origine. Brancher le faisceau « 3 connecteurs » avec la prise 1 sur le faisceau série, la broche coudée sur la pompe HP et la 3^{ème} prise au faisceau interne relié à la pompe de gavage .
- ☞ Connecter le tuyau de mise à l'air libre sur le nouveau piquage à l'avant droit du réservoir. (fig.5)



Fig. 6

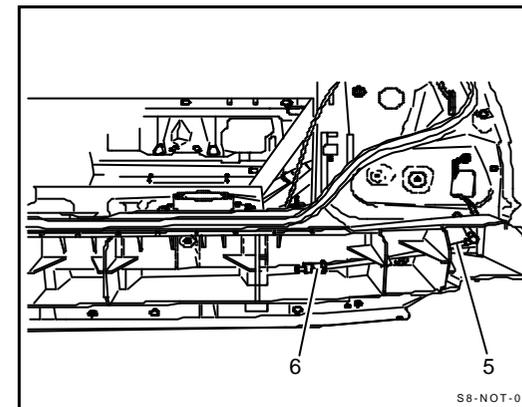


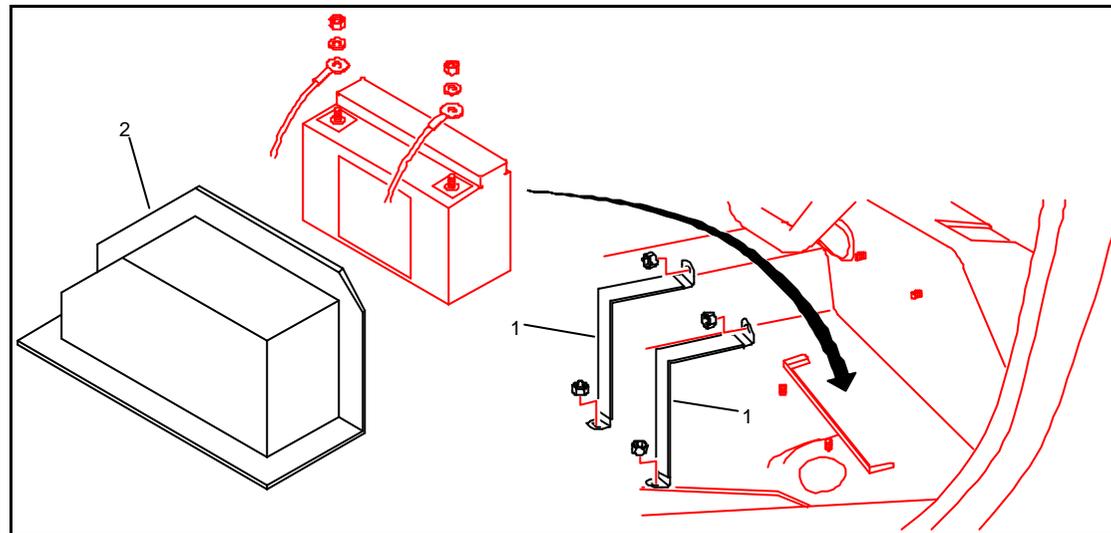
Fig. 7

- ☞ Relier le tuyau de mise à l'air libre du réservoir (rep.3) à l'entrée du clapet et fixer le clapet de mise à l'air du réservoir (rep.4) de façon à ce le tuyau soit le plus vertical possible (fig. 6 et 7).
- ☞ Placer le filtre (rep.6) à l'extrémité du tuyau de sortie (fig. 7).

2-12 Implantation batterie

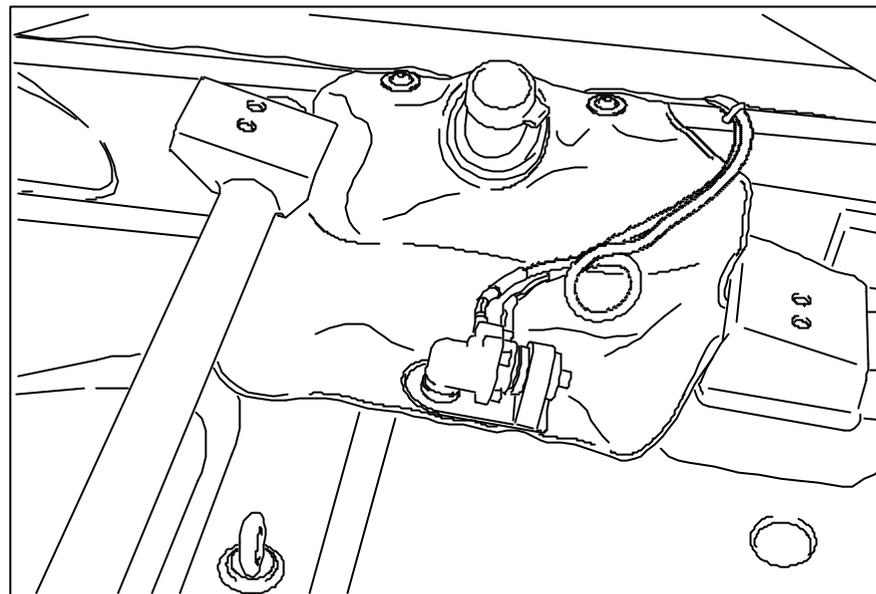
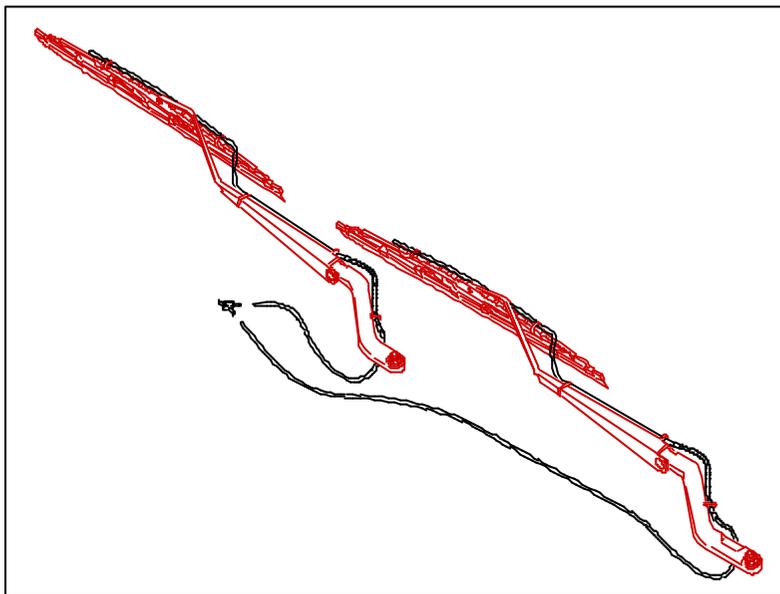
REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *La batterie doit être implantée derrière le siège conducteur avec le cache batterie et les sangles de maintien du kit.*



2-13 Lave glace

MONTAGE



- ⇨ Placer les rampes sur les balais essuie glaces.
- ⇨ Fixer les tuyaux par des rylsans.
- ⇨ Positionner la poche de lave glace sous le siège co-pilote.
- ⇨ Raccorder électriquement le moteur au faisceau électrique.

MOTEUR

1 REGLEMENTATION

1-1 Obligatoire

- *Le moteur doit rester strictement d'origine.*
- *Les cotes réparation sont interdites.*
- *Tout usinage ou planage du carter cylindres pour obtenir la hauteur minimum est interdit.*
- *Le calage de distribution doit rester strictement conforme aux indications de cette notice.*
- *La pose de la rampe d'injection fournie dans le kit.*
- *La pose des pistons fournis dans le kit.*
- *La pose des moyeux et arbres à cames fournis dans le kit.*
- *La pose des rondelles sous les ressorts de soupapes.*
- *La pose des toucheaux, des poussoirs de soupapes et des cales inférieures de ressorts de soupapes.*
- *La pose de la tôle anti-déjaugage fournie dans le kit suivant le montage défini dans cette notice.*
- *La modification du calorstat suivant le schéma défini dans cette notice.*
- *La pose de l'ensemble supports moteur fournis dans le kit suivant le montage défini dans cette notice.*
- *La pose de la ligne d'admission fournie dans le kit suivant le montage défini dans cette notice.*
- *La pose de la ligne d'échappement fournie dans le kit suivant le montage défini dans cette notice.*
- *La pose du circuit de récupération des vapeurs d'huile suivant le montage défini dans cette notice.*
- *La pose du motoventilateur de refroidissement fourni dans le kit suivant le montage défini dans cette notice.*
- *La pose du radiateur et de ces accessoires.*
- *La pose d'un calculateur type 1 AS fourni dans le kit.*
- *La suppression du système de recyclage des vapeurs d'essence (canister).*
- *La suppression du contacteur à inertie.*

1-2 Autorisé

- *La pose d'une commande manuelle de déclenchement du motoventilateur de refroidissement.*
- *La pose d'une sonde de déclenchement du motoventilateur plus basse.*
- *La pose d'un bouchon de conduit de culasse sur les moteurs de génération L4 (moteur dépollué apparu mi 2000). Cette pièce est disponible en option.*

2 CARACTERISTIQUES

2-1 Carter cylindres

- Hauteur = 206,93 mm.
- Alésage = 78,5 mm.
- Les chapeaux de paliers sont repérés sur le dessus de 1 à 5, le n° 1 représentant le côté volant-moteur.
- Les vis des chapeaux de paliers n°2 et 3 sont spécifiques et fournies dans le kit.

2-2 Vilebrequin

	Paliers	Manetons
Diamètre	45mm	49,98 mm
Largeur	24 mm	

2-3 Coussinets de ligne d'arbre

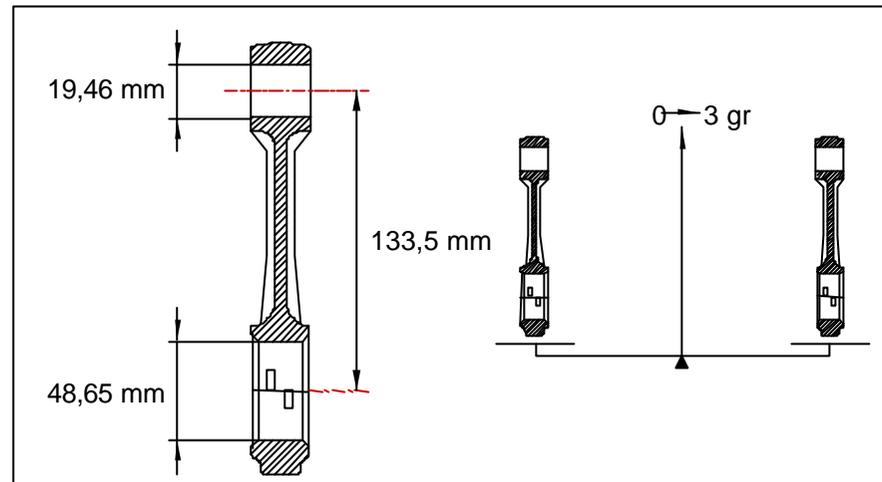
- Les coussinets de ligne d'arbre sont lisses sur les paliers n° 1, 3 et 5 et rainurés sur les paliers n° 2 et 4, ceci aussi bien sur les logements dans le carter cylindre que dans les chapeaux de paliers.
- La classe des demi-coussinets est indiquée par un repère de peinture sur le côté du coussinet.
- En cas d'échange, prendre soin de respecter ces couleurs :

Classe demi-coussinet	Repère couleur	Epaisseur
A	Bleu	1,844 mm
B	Noir	1,858 mm
C	vert	1,869 mm

2-4 Cales de latéral

- Le jeu latéral du vilebrequin doit être compris entre 0,07 et 0,27 mm.
- Ce jeu est déterminé par l'épaisseur des demi-flasques latérales encadrant le palier n° 2.
- La face rainurée se monte côté vilebrequin pour assurer le graissage.
- Quatre épaisseurs sont disponibles :
 - À 2,40 mm
 - Á 2,50 mm
 - Â 2,55 mm
 - Ã 2,60 mm

2-5 Bielles



2-6 Coussinets de bielles

- Il n'existe qu'une seule classe de coussinet de bielle.
- Epaisseur : $1,817 \pm 0,03$ mm.

2-7 Pistons

- Pistons spécifiques fournis dans le kit

	Cylindre	Piston
Diamètre	$78,5 + 0,018$ mm	$78,47 + 0,015$ mm

2-8 Segments

- 3 segments :
 - À segment coup de feu,
 - Á segment d'étanchéité,
 - Â segment racleur.

2-9 Culasse

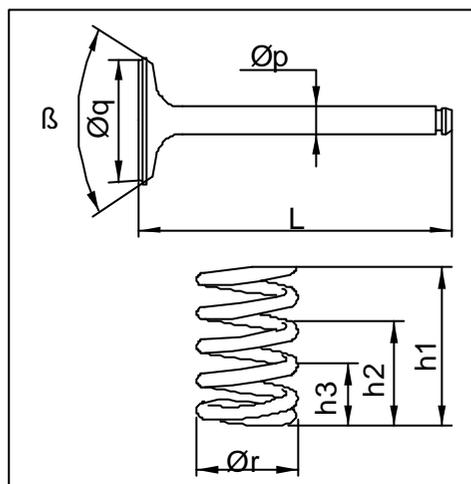
Hauteur nominale	135 mm
Hauteur mini	134,90 mm
Défaut de planéité	0,05 mm maxi
Volume minimum chambres de combustion	$32,7$ cm ³

2-10 Joint de culasse

- Joint de culasse de série métallique.
- Epaisseur du joint : 1,5mm.

2-11 Soupapes

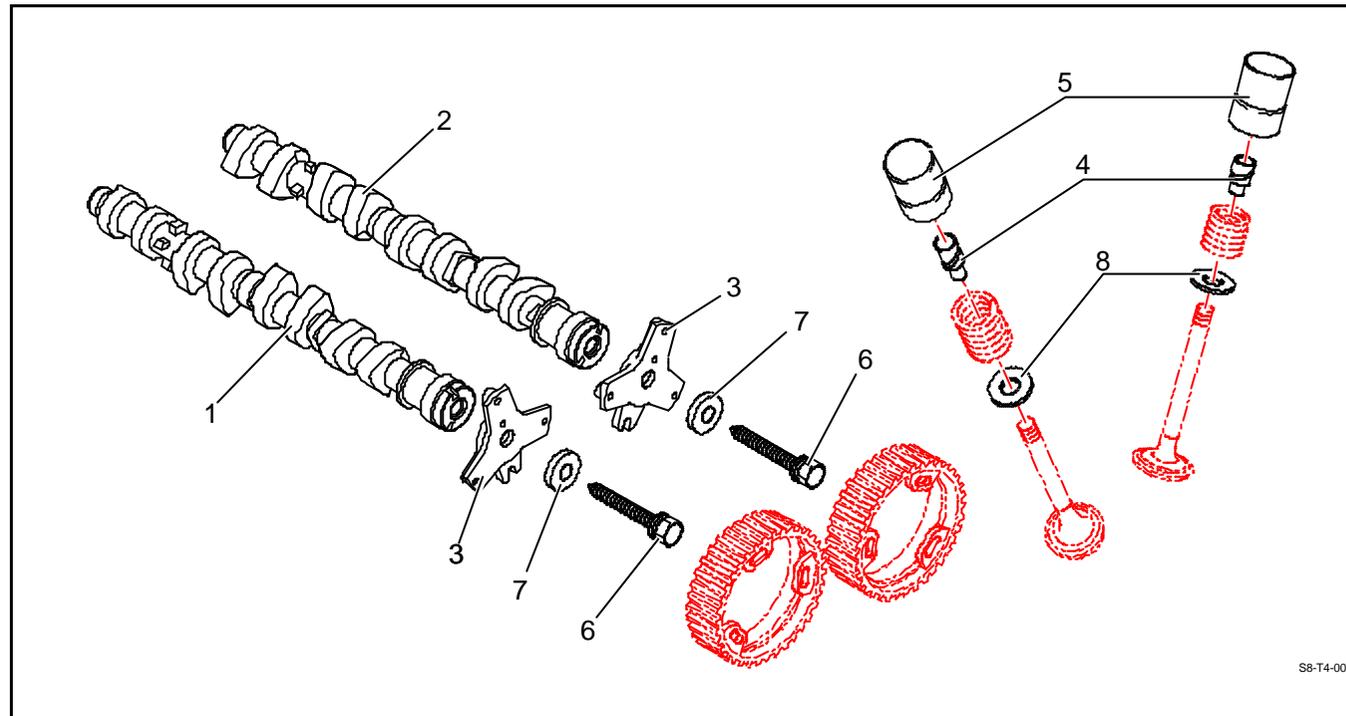
<i>Dimensions soupape</i>	<i>Admission</i>	<i>Echappement</i>
<i>Diamètre q</i>	28,75 mm	24,5 mm
<i>Diamètre p</i>	5,965 mm	5,965 mm
<i>Longueur</i>	104,35 mm	104,4 mm
<i>Angle</i>	90°	90°



Caractéristiques ressort
<i>h1 (hauteur libre) = 40,6 mm</i>
<i>h2 (hauteur sous charge de 21,8 daN) = 32,2 mm</i>
<i>h2 (hauteur sous charge de 58,4 daN) = 25,2 mm</i>
<i>R (diamètre extérieur) = 25,8 mm</i>

2-12 Arbres à cames

- Double arbres à cames et moyeux spécifiques entraînés par courroie crantée.
- Poussoirs mécaniques.



2-13 Courroie de distribution

Largeur courroie	25,4 mm
Nombre de dents	134

2-14 Epure de distribution

- Levée de cames, admission = 10,52 mm et échappement = 10,57 mm.
- Mesure effectuée avec une ouverture de 1mm aux soupapes

AOA	RFA	AOE	RFE
25°	45°	38°	22°

2-15 Lubrification

Pression huile à 90°C	4 bars à 4000 tr/min
Tarage du mano-contact	0,5 bars
Capacité huile (vidange + filtre)	3,5 litres
Cartouche filtrante	Spécifique du kit
Type huile obligatoire	TOTAL ACTIVA 9000 10 W 50

2-16 Cloisonnement anti-déjaugage

- *Kit spécifique, fourni dans le kit.*

2-17 Carter d'huile

- *Carter spécifique fourni dans le kit.*

2-18 Pompe à huile

- *Pompe à huile à engrenages.*
- *Entraînement par chaîne.*

2-19 Récupérateur vapeur d'huile

- *Kit spécifique, fourni dans le kit.*

2-20 Circuit refroidissement

Pressurisation du circuit	1,4 bars
Capacité	6,1 litres
Type de liquide de refroidissement préconisé	CITROËN
Calorstat	à modifier
Radiateur	<i>spécifique fourni dans le kit</i>
Motoventilateur	<i>spécifique fourni dans le kit</i>
Sonde déclenchement motoventilateur	88°
Sonde d'alerte	118°
Sonde information température vers calculateur	Connecteur vert : bague jaune

2-21 Radiateur / motoventilateur

- *Kit spécifique fourni dans le kit.*

Repère	Désignation	Repère	Désignation
1	Calculateur	12	Capteur pression
2	Réservoir	13	Thermistance eau moteur
3	Pompe à essence	14	Capteur vitesse moteur
4	Relais double	15	Boîtier bobines d'allumage
5	Filtre à essence	16	Batterie
6	Injecteurs	17	Contact
7	Régulateur de pression d'essence	18	Voyant test injection
8	Rampe d'alimentation	19	Connecteur diagnostic
9	Boîtier papillon	21	Thermistance air admission
10	Potentiomètre papillon	21	Capteur de cliquetis
11	Moteur pas à pas régulation ralenti	22	Résistance réchauffage boîtier papillon

2-24 Circuit d'air

- *Kit spécifique, fourni dans le kit*

2-25 Allumage

- *Allumage électronique intégral.*
- *Gestion assurée par le calculateur d'injection intégrant la correction d'avance par système cartographique.*
- *Bougies d'allumage de type :*
 À EYQUEM RFN 58 LZ
 Á BOSCH FR6 KDC

2-26 Calculateur

- *Calculateur spécifique fourni dans le kit.*

2-27 Supports moteur

- *Kit spécifique, fourni dans le kit.*

2-28 Ligne d'échappement

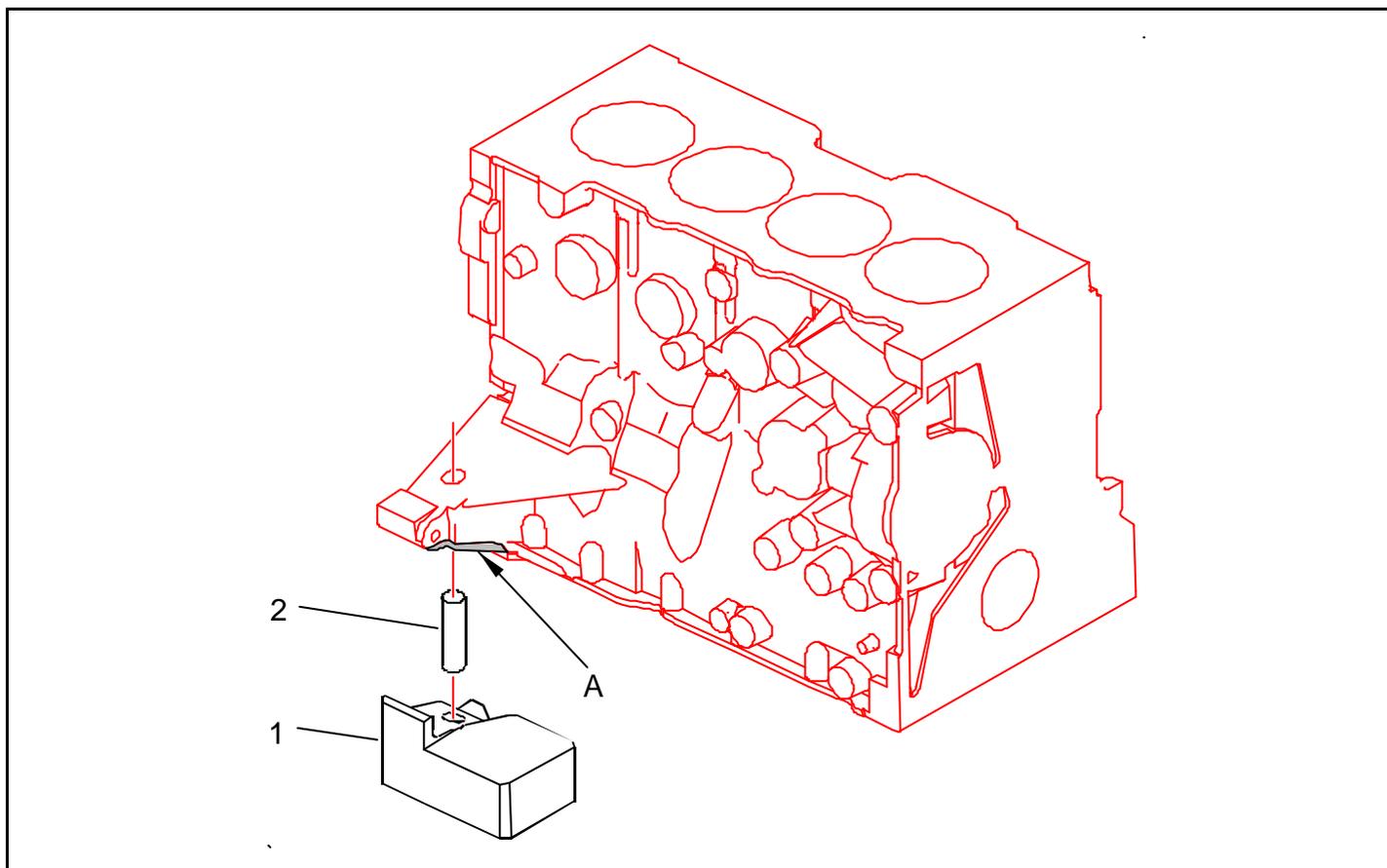
- *Kit spécifique, fourni dans le kit.*

3 MONTAGE

- *Le montage décrit dans les pages suivantes ne concerne que les pièces spécifiques du kit et celles disponibles en option.*
- *Le montage des pièces de série doit se faire suivant les préconisations des manuels du Constructeur*

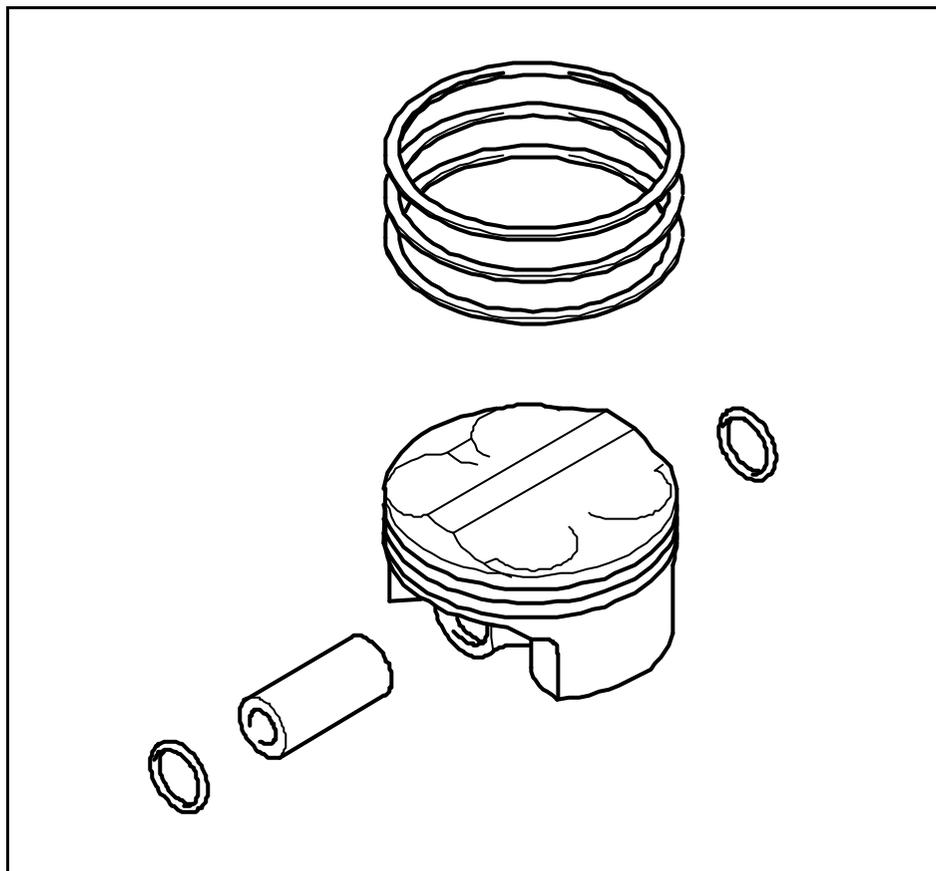
3-1 Reprise bloc moteur

- ☞ *Meuler la zone (rep. A) jusqu'à ce que le gabarit (rep. 1) ce positionne parfaitement en étant guidé par l'axe (rep. 2).*



3-2 Montage des pistons

- ☞ Remplacer les pistons de série par ceux fournis dans le kit.



3-3 Arbres à cames

☞ *Poussoir mécaniques :*

À *Matériels nécessaires.*

- 16 poussoirs hydrauliques type L3 sans le toucheau hydraulique.
- 16 toucheaux mécanique.
- 8 toucheaux de réglage.
- 1 jeu de cales (de 6 à 50 centièmes).

② *Ajustement de toucheaux coté admission*

- *Insérer les toucheaux de réglage en lieu et place des pistons dans 8 poussoirs d'admission soigneusement repérés. Monter à blanc (sans étanchéité) l'ensemble poussoirs, arbre à cames et chapeau de paliers. Mesurer les jeux puis compléter la ligne B du tableau suivant.*

N°	1 ADM	2 ADM	3 ADM	4 ADM	5 ADM	6 ADM	7 ADM	8 ADM
A	16,50							
B	0,55	0,40	0,35	0,68	0,36	0,45	0,50	0,55
C	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
D	16,90	16,75	16,70	17,03	16,71	16,80	16,85	16,90

Les valeurs en gras sont à titre d'exemple.

Avec *A : longueur réelle du toucheau de réglage*
B : jeu mesuré avec le toucheau de réglage
C : jeu final à obtenir (entre 0,15 et 0,16 mm à l'admission et entre 0,18 et 0,20 mm à l'échappement)
D : longueur du toucheau final $D=(A+B)-C$

③ *Reprise des toucheaux coté admission*

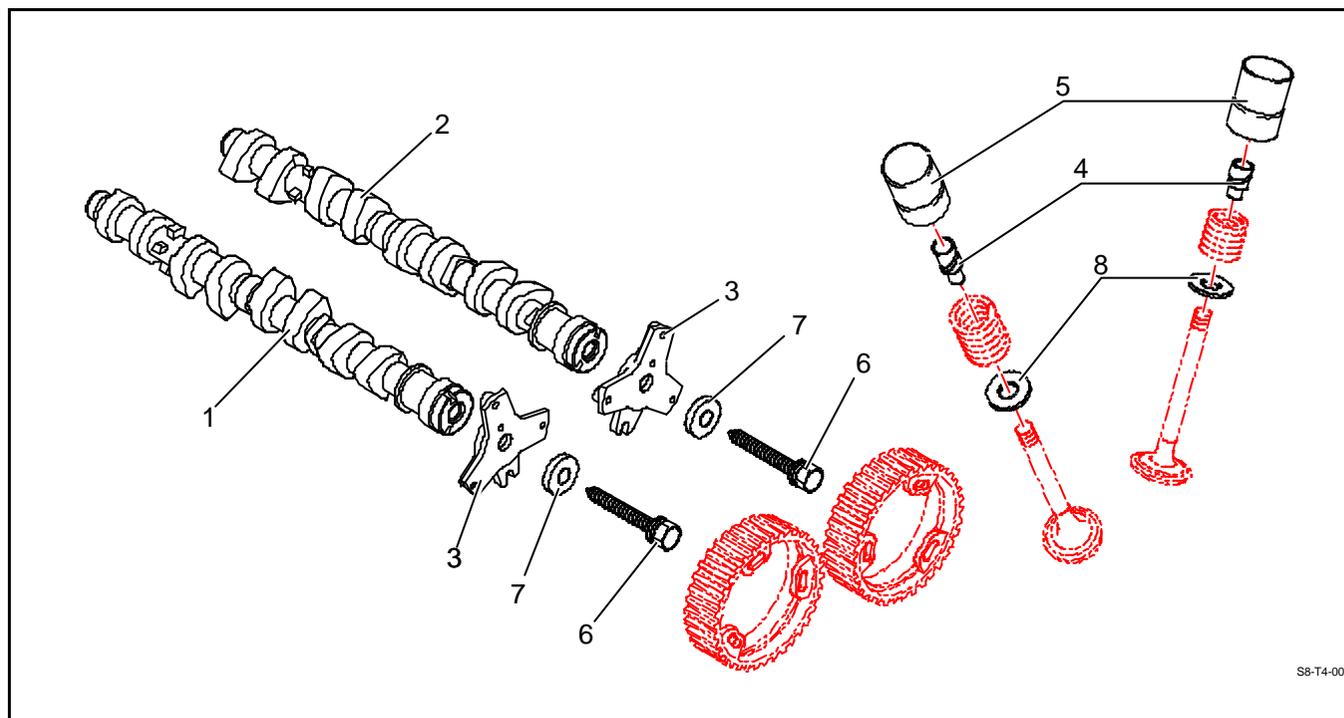
- *On peut reprendre le toucheau au tour ou à la rectifieuse.*
- *Raccourcir le toucheau du coté du petit diamètre jusqu'à la cote D calculée plus haut dans le tableau puis ébavurer après reprise.*
- *Une fois les 8 toucheaux repris, remonter à blanc l'ensemble poussoirs, arbre à cames et chapeau de paliers pour vérifier les jeux définitifs (entre 0,15 et 0,16 mm).*
- *Si les jeux sont corrects démonter le chapeau de paliers et l'arbre à cames.*
- *Si les jeux ne sont pas bons, reprendre le toucheau si le jeu est inférieur à 0,15 mm, ou recommencer toute la procédure avec un toucheau neuf si le jeu est supérieur à 0,16 mm.*

④ *Ajustement des toucheaux coté échappement*

- *Procédure identique au coté admission*
- *Jeu final à obtenir entre 0,18 et 0,20 mm*
- *Une fois tous les jeux vérifiés, remonter définitivement l'ensemble admission et échappement.*

IMPORTANT : *De plus vous devez prévoir le remplacement de tous les poussoirs et de tous les toucheaux tous les 3 rallyes ou tous les 400 km de spéciales.*

- ☞ Cales inférieures de ressort de soupape : mettre les cales du kit (Rep. 8)
- ☞ Calage arbres à cames :
 - À positionner les moyeux sur les arbres à cames en les indexant sur les goupilles.
 - Á positionner les arbres à cames dans leur logements.
 - arbre à cames admission repère couleur rose.
 - arbre à cames échappement repère couleur vert.
 - ® caler la distribution en utilisant les piges (même procédure que le montage d'origine).



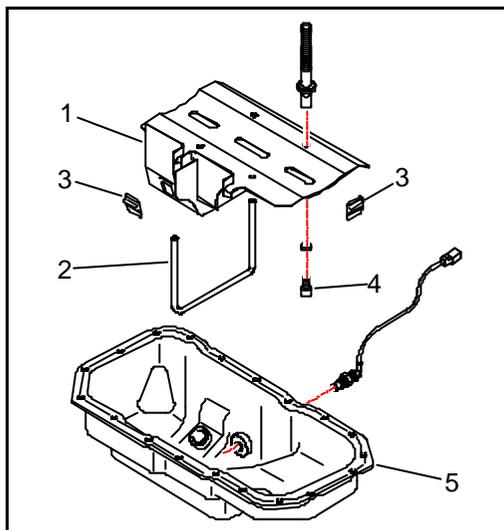
S8-T4-005

3-4 Tôle antidéjaugage

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seules les pièces spécifiques fournies dans le kit de base sont autorisées.*

MONTAGE



- ☞ Poser :
 - À sur la tôle (Rep. 1) les deux clapets caoutchouc (Rep. 3) qui devront s'ouvrir impérativement côté pompe à huile, de façon à bloquer l'huile près de la crépine d'aspiration,
 - À la tôle sur les quatre vis spécifiques des chapeaux de paliers 2 et 3.
- ☞ Serrer les vis (Rep. 4) au couple :
 - À 1 m.daN.
- ☞ Poser et coller le joint d'étanchéité (Rep. 2) sur la tôle après avoir vérifié qu'il y subsiste un espace suffisant entre le carter et cette tôle pour ne pas couper le joint au serrage.
- ☞ Enduire le plan de joint du carter inférieur de pâte TB 1216.
- ☞ Poser :
 - À le carter inférieur,
 - À les vis et écrous.
- ☞ Serrer les vis de fixation du carter sur le bloc cylindres au couple :
 - À 1 m.daN.
- ☞ Utilisez impérativement le carter d'huile renforcé fourni dans le kit (Rep. 5).

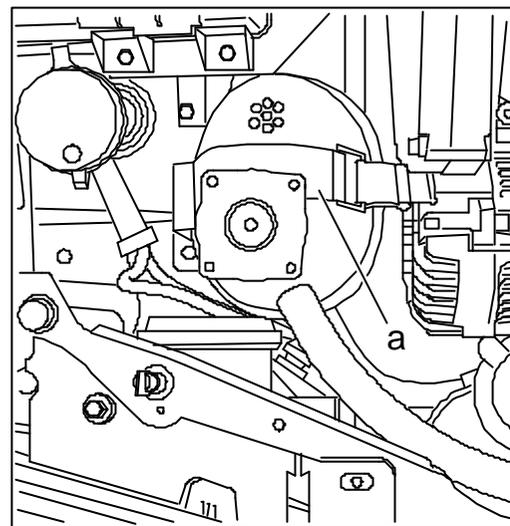
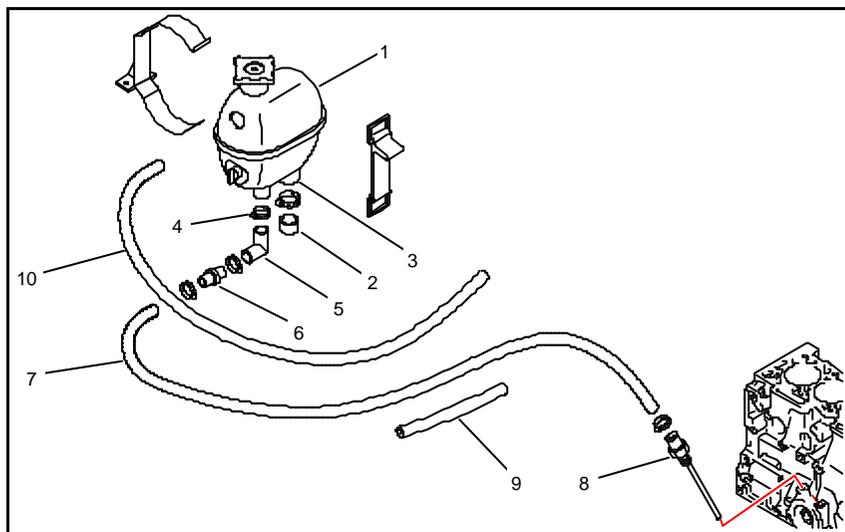
3-5 Récupérateur vapeurs d'huile

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seules les pièces spécifiques fournies dans le kit de base sont autorisées.*

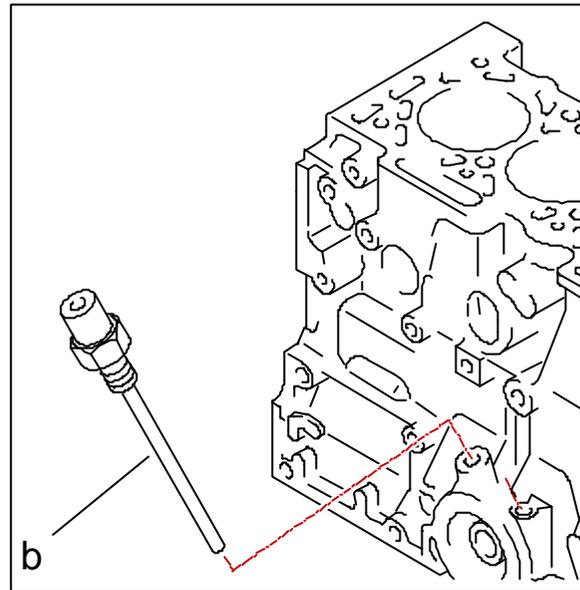
MONTAGE

- *Réservoir*



- ☞ *Percer dans le réservoir (Rep. 1):*
 À un trou diamètre 25 mm pour le passage de la durite d'entrée d'huile,
 Á 7 trous diamètre 4 mm pour la mise à l'air libre.
- ☞ *Fixer le bouchon caoutchouc (Rep. 2) sur l'orifice (Rep. 3) à l'aide du collier (Rep. 4).*
- ☞ *Fixer le réservoir sur le passage de roue droit par l'intermédiaire du support métallique (Rep. a).*

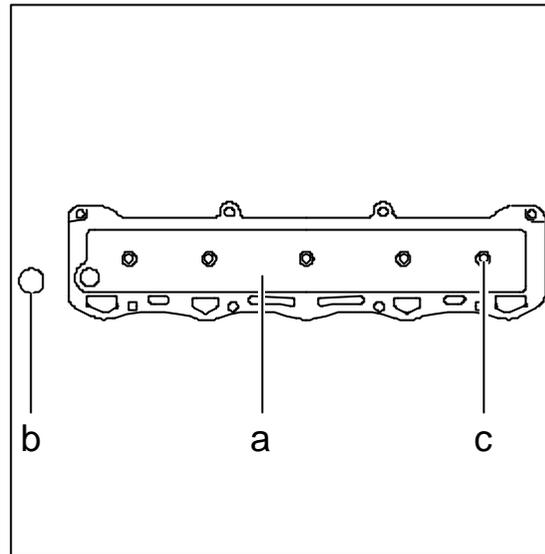
▪ **Tuyauteries**



- ⇨ Remplacer la sonde de la jauge électrique par l'embout fileté (Rep. **b**) fourni.
- ⇨ Fixer le tube coudé (Rep. **5**) et le raccord droit (Rep. **6**) sur le tuyau de redescende d'huile (Rep. **7**).
- ⇨ Fixer cet ensemble sur l'orifice de la boîte de dégazage à l'aide du collier (Rep. **4**).
- ⇨ Déterminer la bonne longueur de ce tuyau pour le relier au raccord (Rep. **8**) sur le moteur.
- ⇨ Une fois le tuyau caoutchouc coupé à la bonne longueur, le gainer à l'aide de la protection thermique (Rep. **9**) fournie et le raccorder au raccord.
- ⇨ Couper le deuxième tuyau caoutchouc (Rep. **10**) fourni de façon à relier la sortie du couvre culasse admission et le trou percé dans le réservoir.

▪ **Couvre culasse**

- ☞ Afin d'éviter le déboîtement du tube de sortie des vapeurs d'huile du couvre culasse, il est conseillé de monter celui-ci au LOCTITE 549.



- **Le couvre culasse côté admission assure le recyclage des vapeurs d'huile qui sont évacuées vers la boîte de dégazage par le tube de gros diamètre ainsi que vers le boîtier papillon par le petit tube arrière.**

- ☞ Supprimer du couvre culasse admission :

À la première tôle (Rep. a),

Á le joint (Rep. b),

® les vis de fixation (Rep. c),

- coller le tuyau d'évacuation des vapeurs d'huile.

- ☞ Serrer les vis de fixation des couvre culasses au couple :

À 0,8 m.daN.

- ☞ Poser l'ensemble bobines d'allumage dans le V de la culasse entre les deux couvre culasses.

- ☞ Serrer les vis de fixation au couple :

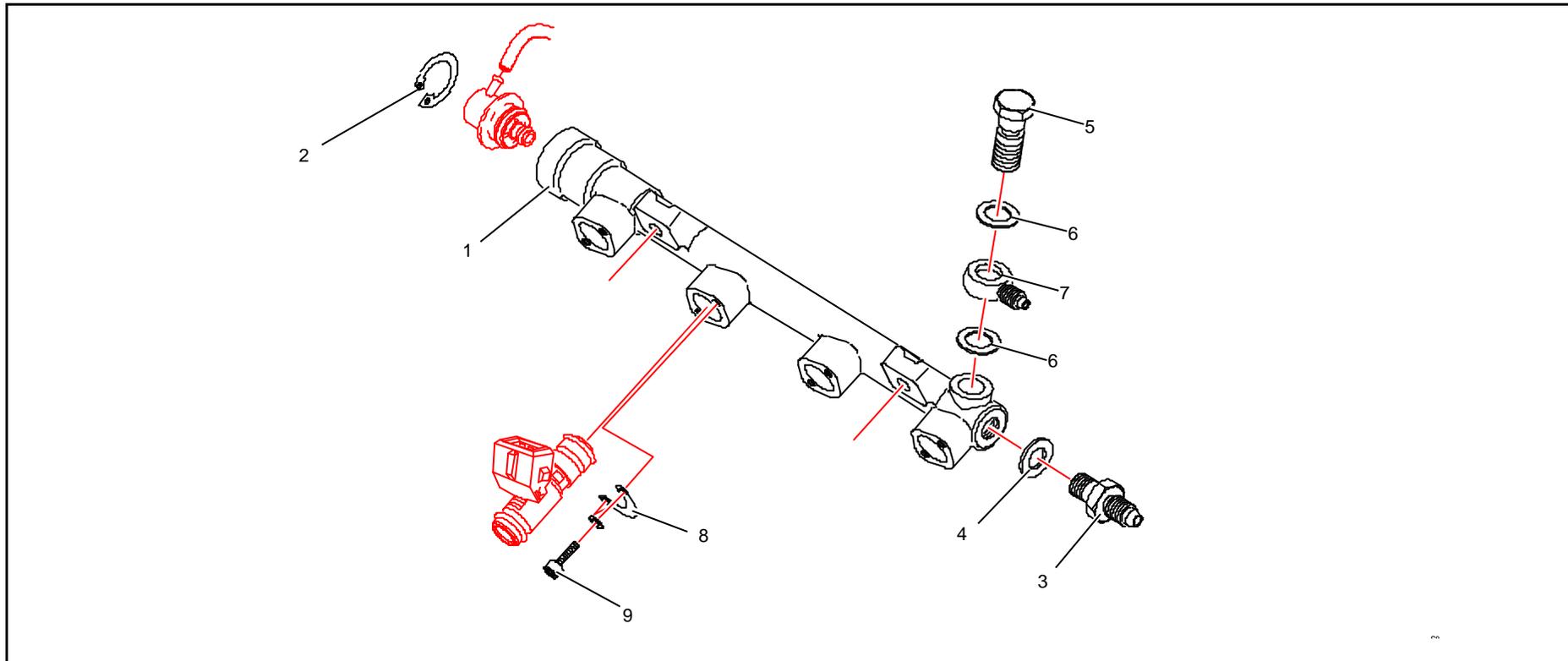
À 0,5 m.daN.

3-6 Alimentation d'essence

- *Rampe d'injection*

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seule la rampe d'injection fournie dans le kit de base est autorisée.*

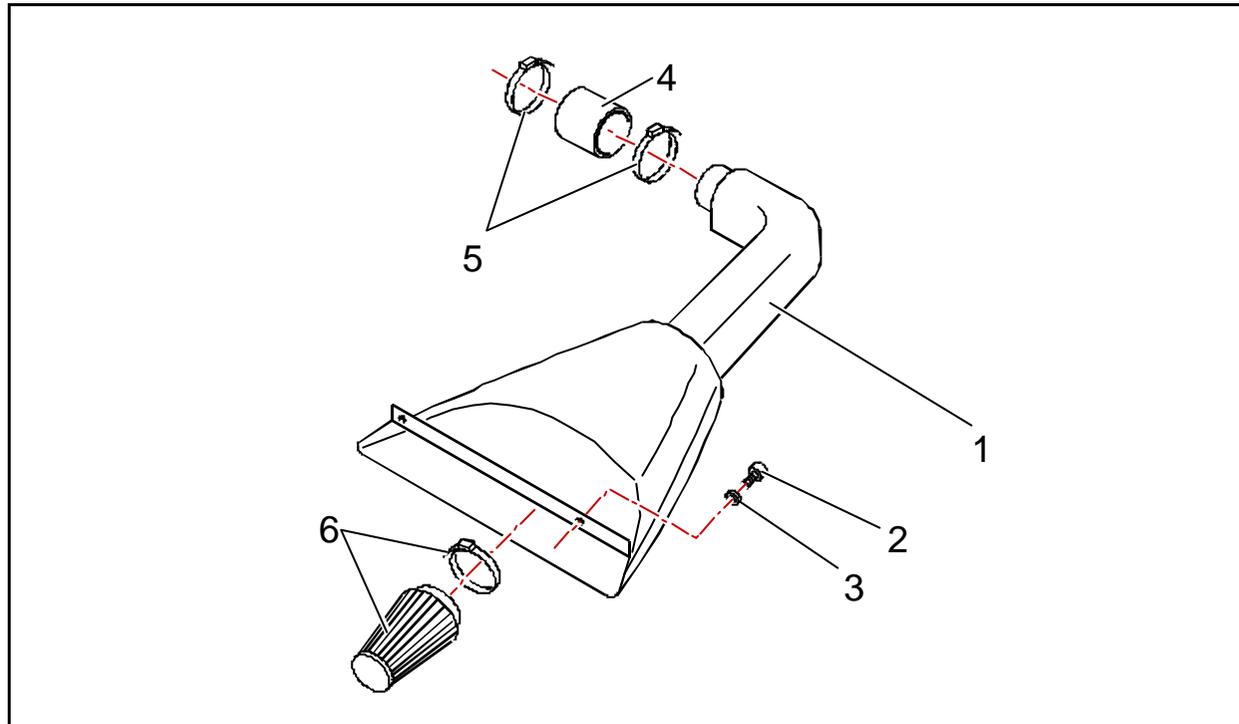


MONTAGE

- ☞ *La rampe est livrée assemblée, vous devez récupérer sur la rampe de série : les injecteurs et le régulateur de pression.*
- ☞ *Connecter le tuyau d'alimentation au raccord Rep : 7 et le celui de retour au raccord Rep :3.*

3-7 Alimentation d'air

▪ Boîte à air



- ⊕ Supprimer la ligne d'admission d'origine à partir du boîtier papillon.
- ⊕ Avant tout montage imprégner la cartouche filtrante avec l'huile fournie dans le kit.
- ⊕ Fixer la cartouche filtrante (Rep. 6) à l'intérieur de la boîte à air (Rep. 1).
- ⊕ Fixer l'ensemble boîte à air et conduit rigide sur le manchon caoutchouc (Rep. 4).
- ⊕ Serrer l'ensemble à l'aide d'un collier "Serflex" (Rep. 5).
- ⊕ Fixer le tout sur le boîtier papillon.
- ⊕ Serrer l'ensemble à l'aide d'un collier "Serflex" (Rep. 5).
- ⊕ Fixer la boîte à air sur la traverse supérieure à l'aide des vis et rondelles (Rep. 2 et 3).

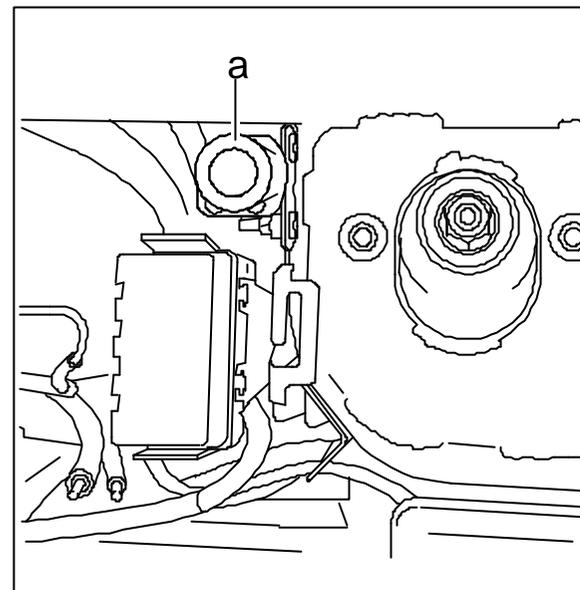
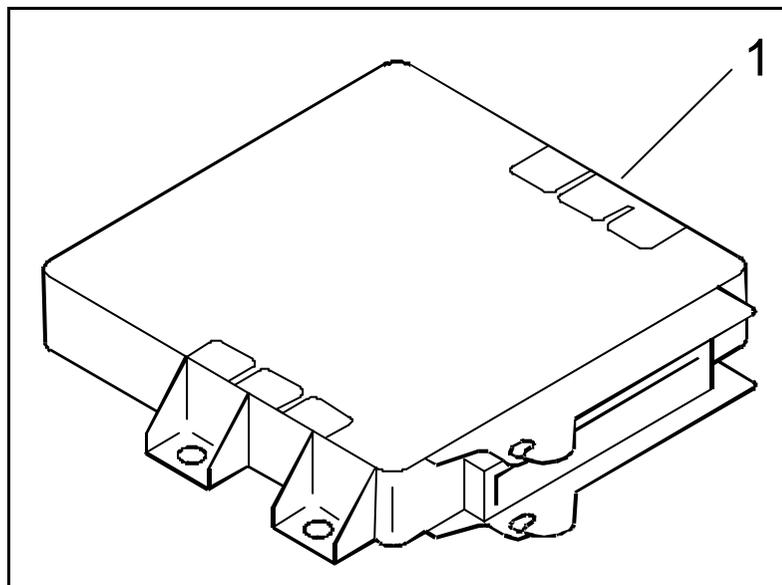
N.B. Pour l'entretien utiliser exclusivement les produits vendus au Magasin Pièces Compétition **CITROËN SPORT**.

3-8 Calculateur

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seul le calculateur spécifique 1 AS fourni dans le kit de base est autorisé.*

MONTAGE



- ⇨ Poser le calculateur spécifique (Rep. 1) à l'emplacement d'origine.
- ⇨ Supprimer **impérativement** le contacteur à inertie (Rep. a) fixé sur le passage de roue gauche.
- ⇨ Déposer le connecteur 2 voies l'alimentant et shunter les deux fils ensemble.
- ⇨ Enlever le transpondeur situé sous la planche de bord à gauche afin de ne pas bloquer le calculateur.
- ⇨ Le faisceau électrique doit obligatoirement être antérieur à l'année modèle 2000. Ce faisceau est disponible au Magasin Pièces Compétition Client.

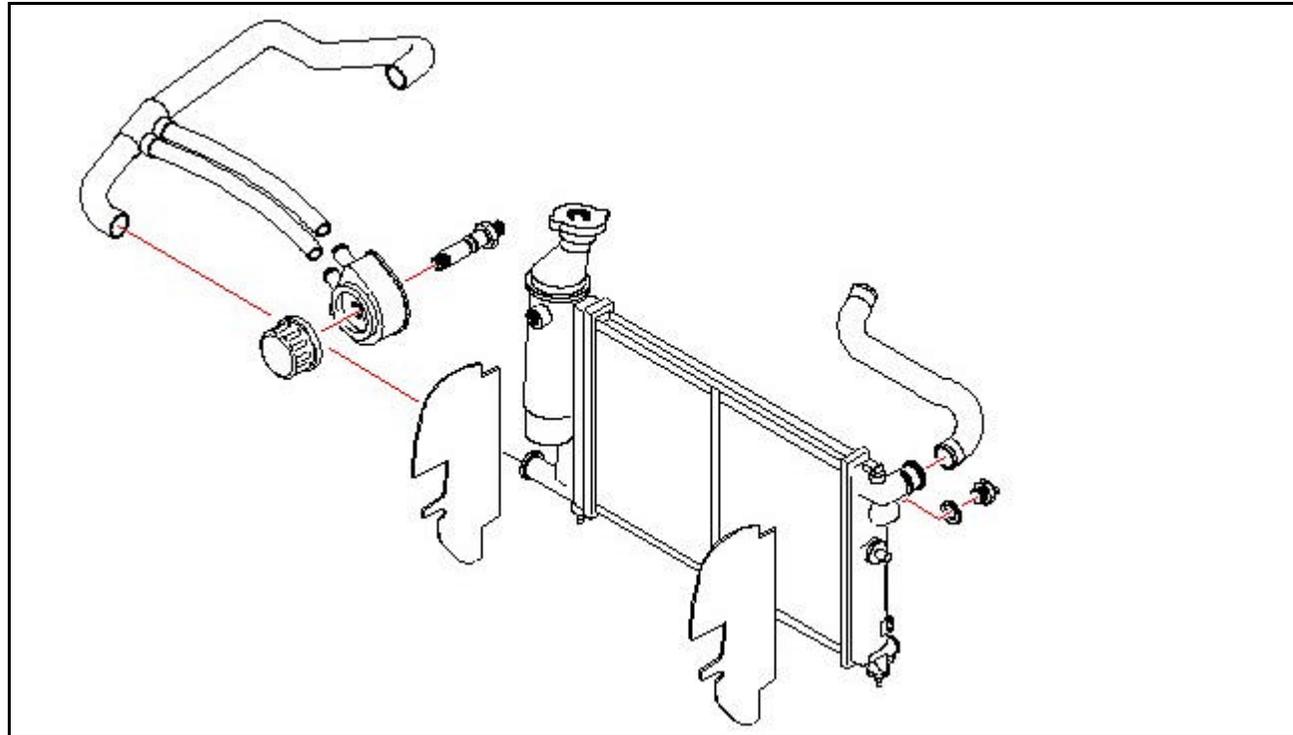
3-9 Refroidissement

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seules les pièces spécifiques fournies dans le kit de base sont autorisées en dehors des pièces d'origine.*

MONTAGE

- *Radiateur*



- ☞ *Poser le radiateur spécifique au même emplacement que celui d'origine, en positionnant le plus possible la partie haute vers l'avant de façon à ce que les deux ressorts de fixation soient positionnés comme sur les figures 1 et 2. Assurer cette position par deux colliers rylsan.*
- ☞ *Remplacer les durites d'entrée et de sortie radiateur par celles du kit.*
- ☞ *Remplacer le mamelon du filtre à huile par celui du kit.*
- ☞ *Poser l'échangeur et la cartouche d'huile du kit.*
- ☞ *Raccorder l'échangeur au circuit d'eau.*

☞ Serrer tous les colliers des tuyaux.

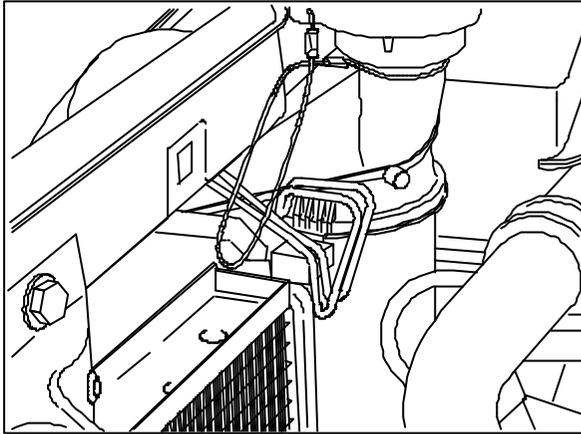


Fig. 1

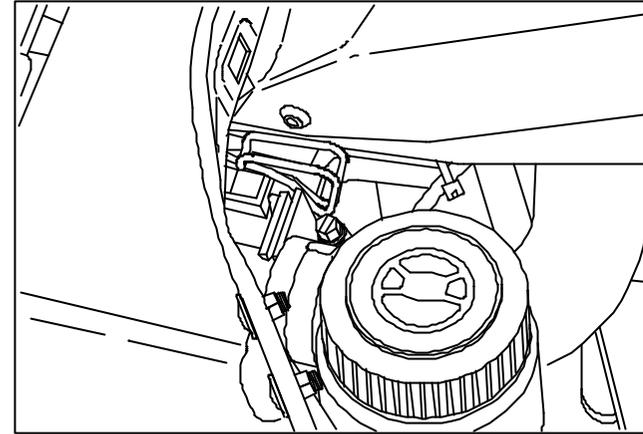
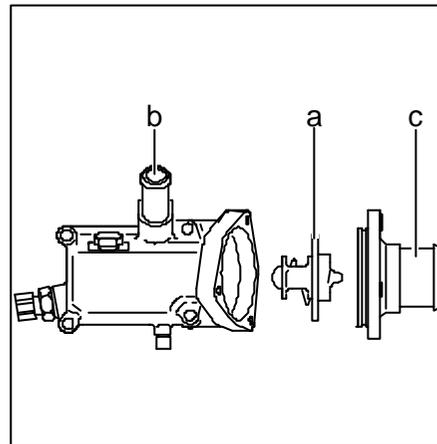


Fig. 2



▪ Calorstat

- À déposer le couvercle (Rep. c) fixé sur le boîtier d'eau (Rep. b),
- À retirer le calorstat (Rep. a) et supprimer les deux pattes métalliques qui supportent la partie centrale de celui-ci afin de ne conserver que la partie extérieure,
- À reposer ce qu'il reste du calorstat dans le boîtier d'eau,
- À reposer le couvercle.

☞ Serrer les vis de fixation au couple :

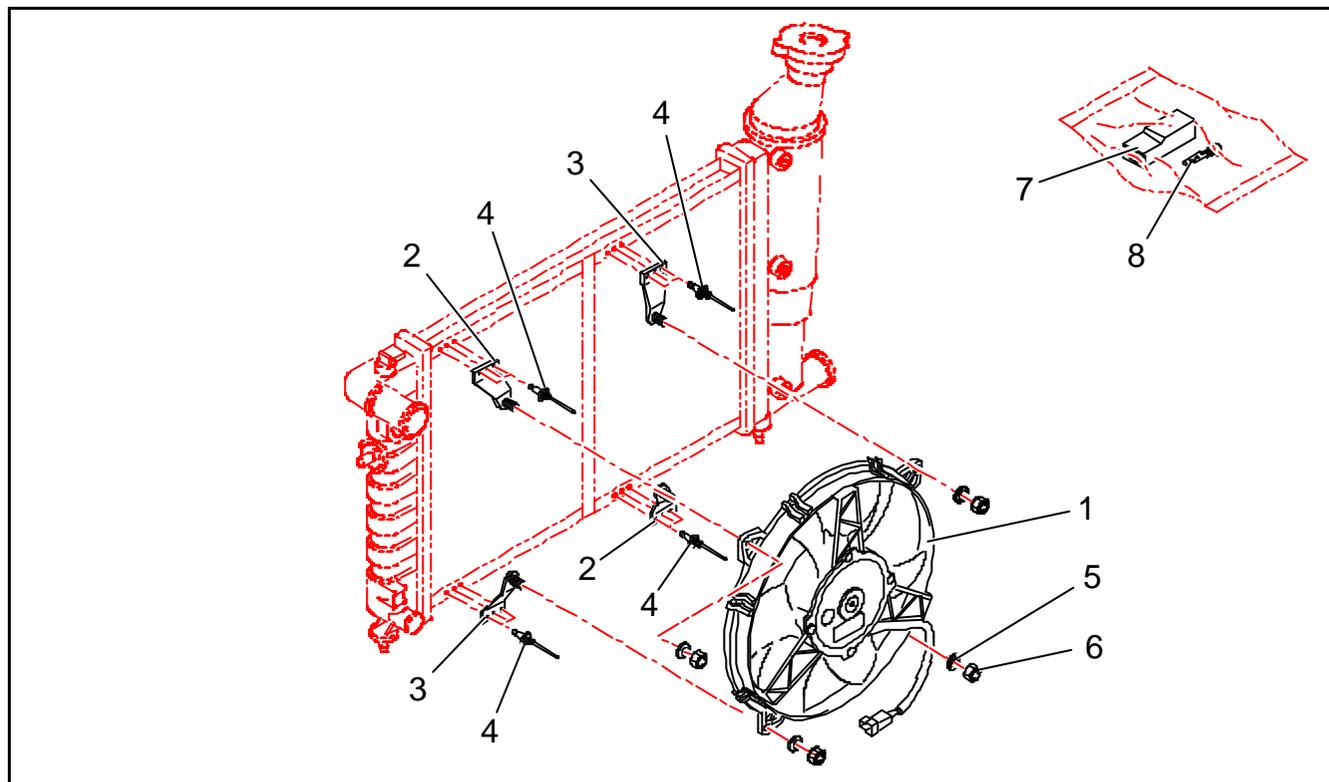
- À 1 m.daN.

3-10 Motoventilateur

REGLEMENTATION TROPHEE T4

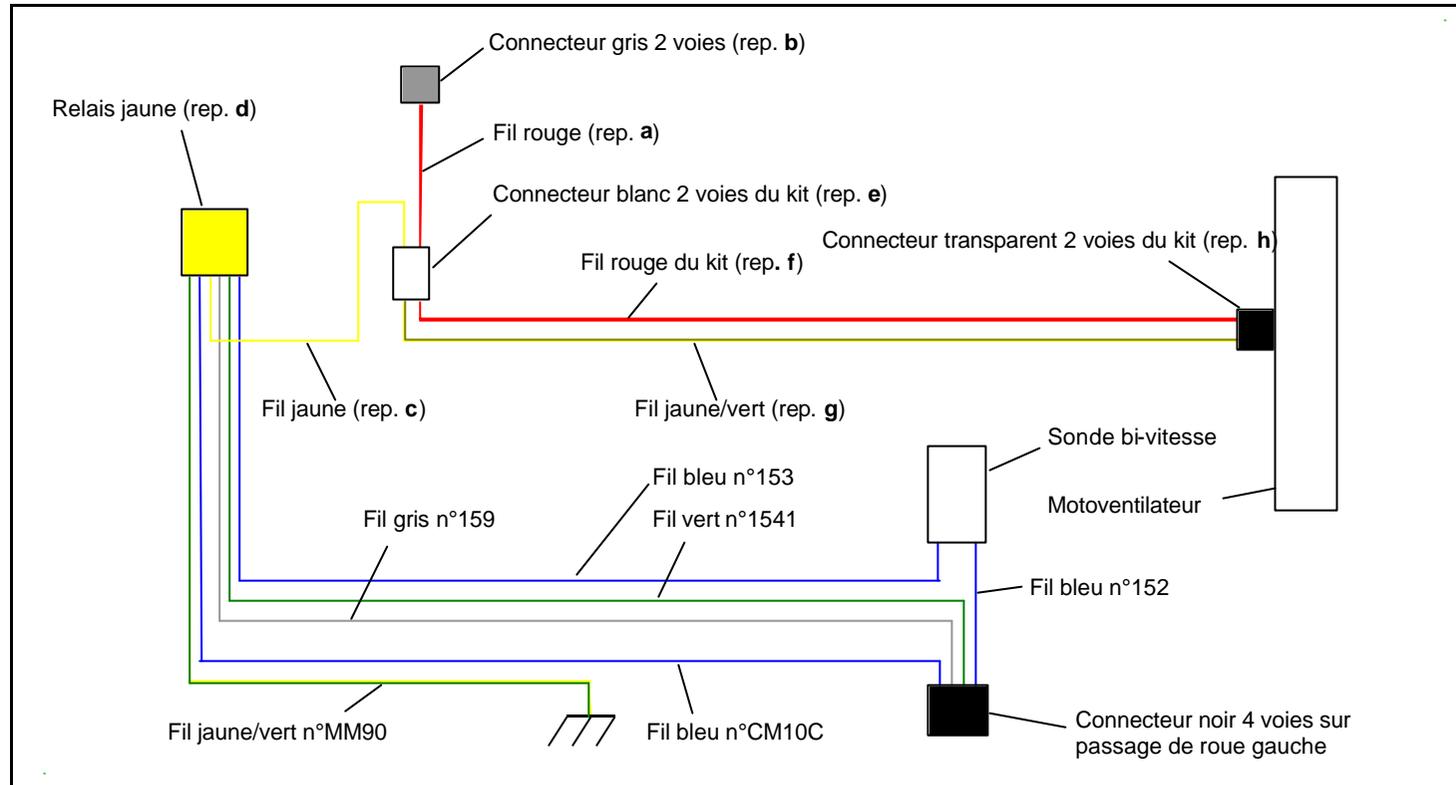
- *Seules les pièces spécifiques fournies dans le kit de base sont autorisées en dehors des pièces d'origine.*

MONTAGE

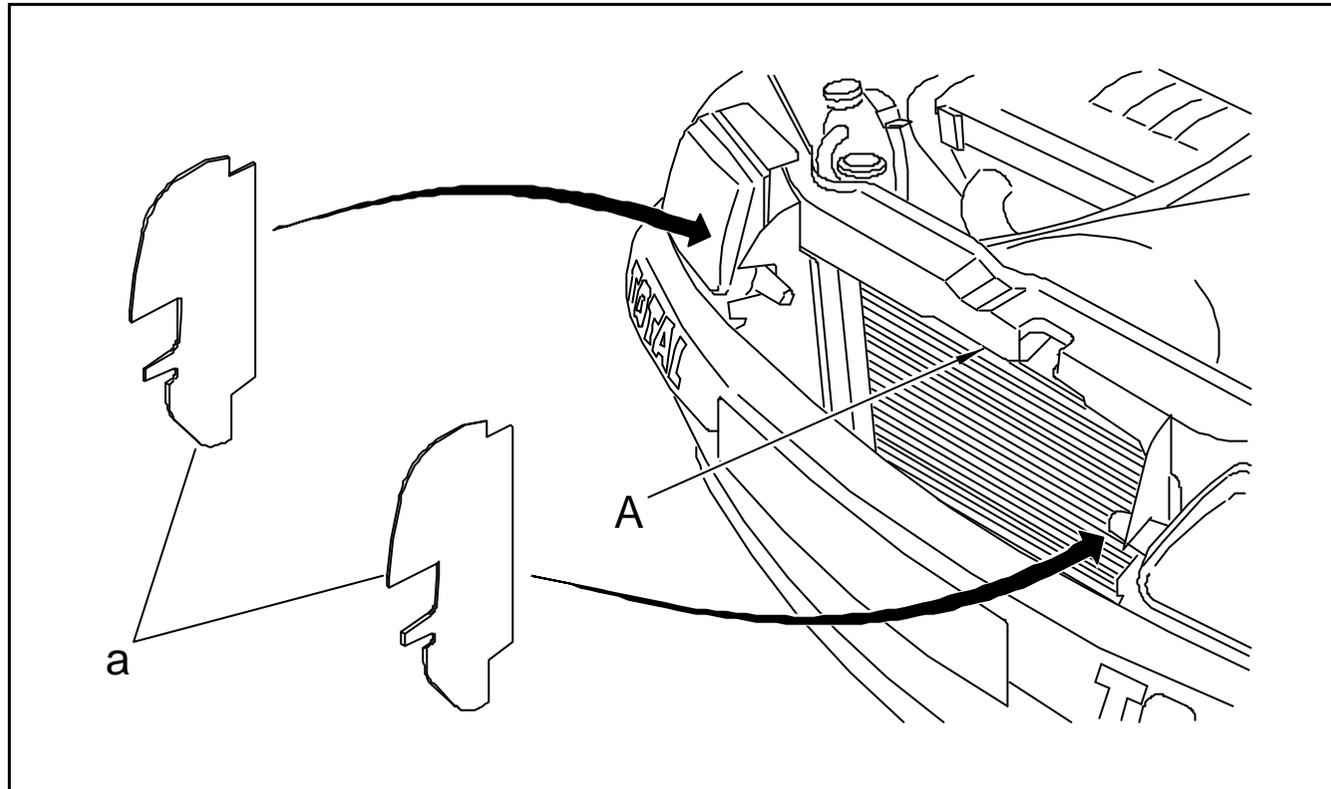


☞ *Fixer le motoventilateur (Rep 1) sur le radiateur en arrière de celui-ci, le long du moteur.*

N.B. *Vérifier le sens de rotation du motoventilateur, celui-ci devant aspirer l'air.*



- ☞ *Modifier le faisceau électrique d'alimentation du motoventilateur :*
- À Couper le faisceau de série du motoventilateur à ras de celui-ci.
 - Á Couper le fil rouge (Rep. **a**) de série à environ 18 cm du connecteur gris 2 voies d'origine (Rep **b**) situé sous la boîte à fusibles.
 - Â Couper le fil jaune (Rep. **c**) de série, implanté au centre du relais jaune (Rep **d**) fixé d'origine sur le support de motoventilateur, à environ 18 cm de celui-ci.
 - Ã Raccorder les deux fils ainsi obtenus sur le connecteur blanc 2 voies du kit (Rep **e**).
 - Ä Raccorder les fils rouges (Rep **f**) et jaune/vert (Rep **g**) du faisceau du kit avec le connecteur ci-dessus et à l'autre extrémité sur le connecteur transparent 2 voies du kit (Rep **h**) prévu pour le motoventilateur.
 - Å Incorporer le faisceau obtenu à celui d'origine.
 - Æ Déplacer le relais jaune en le positionnant sur l'emplacement libre dans la boîte à fusibles.
 - Ç Déplacer la sonde bi-vitesse en la fixant sur le dessus du radiateur ou sous la traverse supérieure.



Soigner l'étanchéité de la face avant :

À positionner soigneusement les panneaux de Lexan (rep **a**) de chaque côté du radiateur.

À les fixer à l'aide de vis ou de rivets.

À fixer en **A** sous la traverse et au dessus du radiateur un bloc de mousse afin d'éviter toute déperdition d'air.

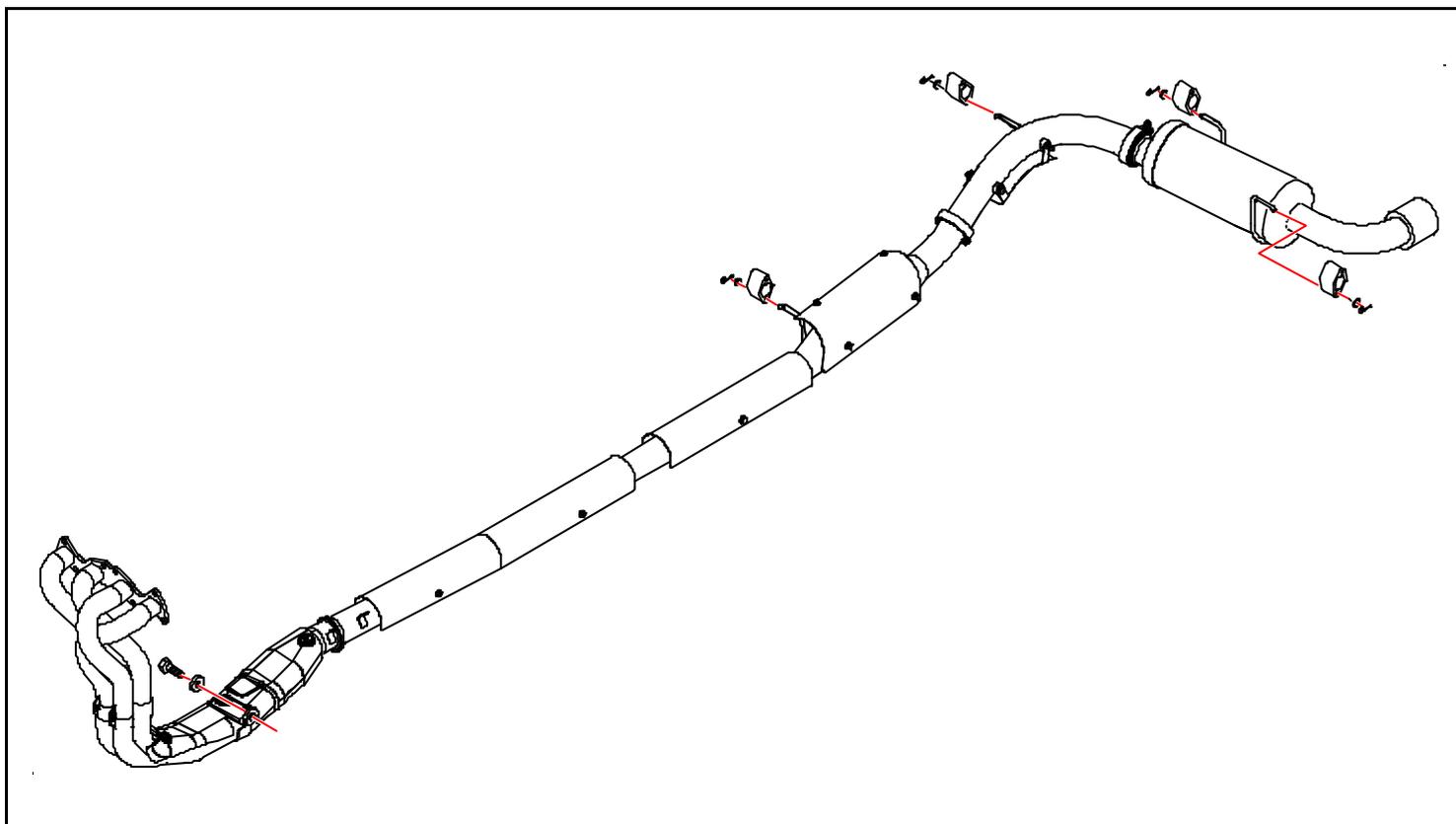
3-11 Ligne d'échappement

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seules les pièces spécifiques fournies dans le kit sont autorisées en dehors des pièces d'origine.*

MONTAGE

- ☞ *Seule la ligne d'échappement spécifique est autorisée.*
- ☞ *Assurer le maintien des silentblocs par un petit collier serflex sur les axes.*



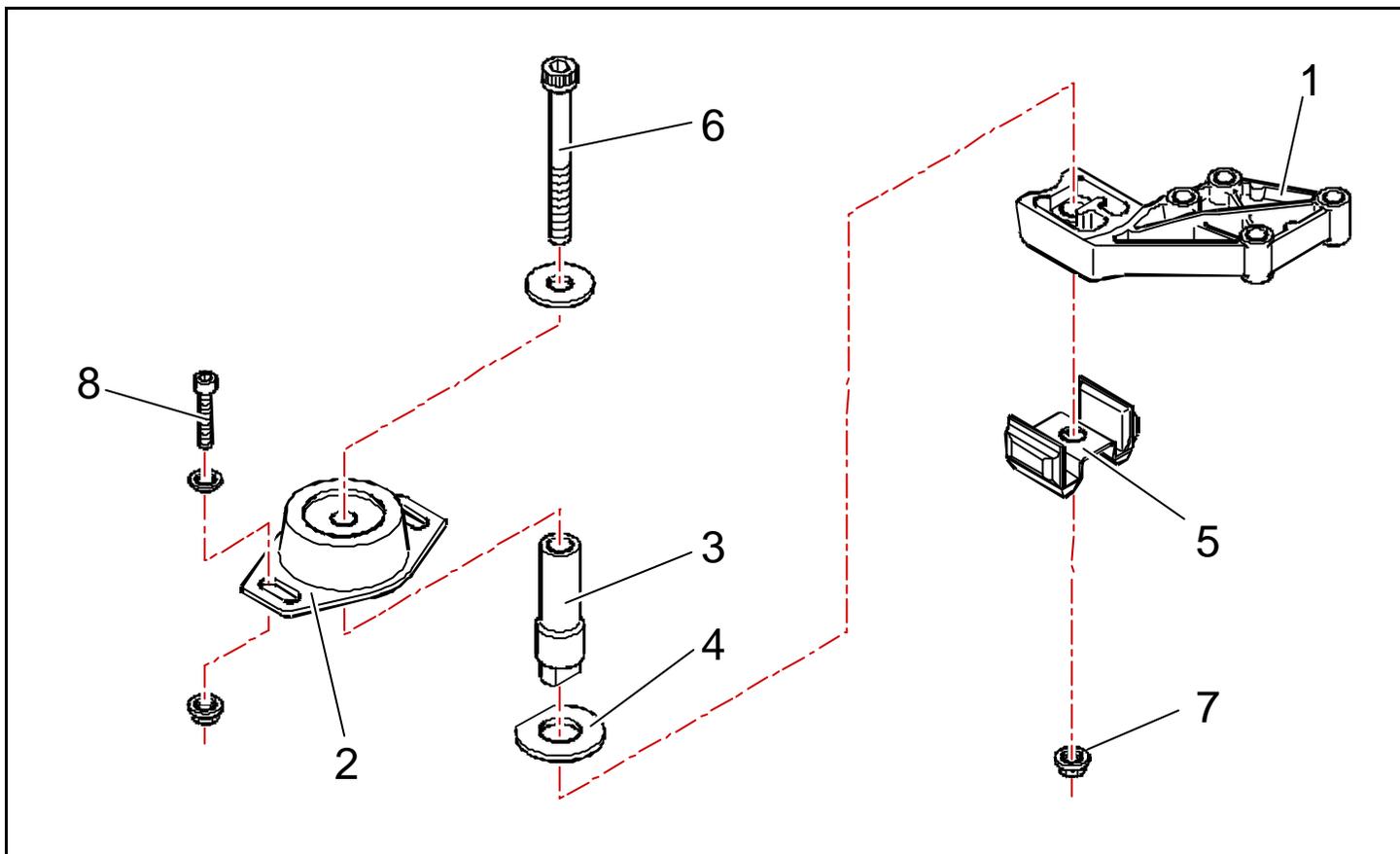
3-12 Support GMP

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seules les pièces spécifiques fournies dans le kit de base sont autorisées en dehors des pièces d'origine.*

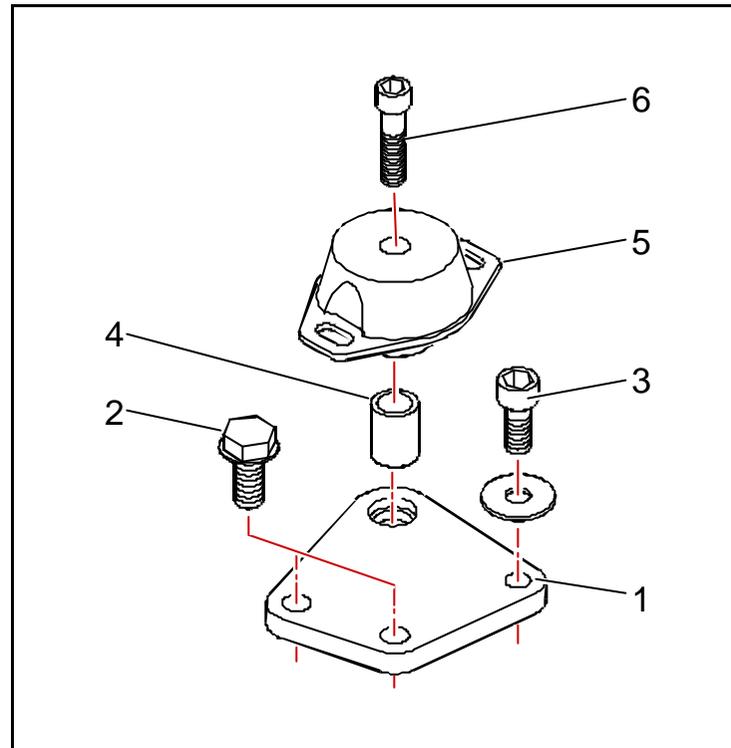
MONTAGE

- *Côté moteur*



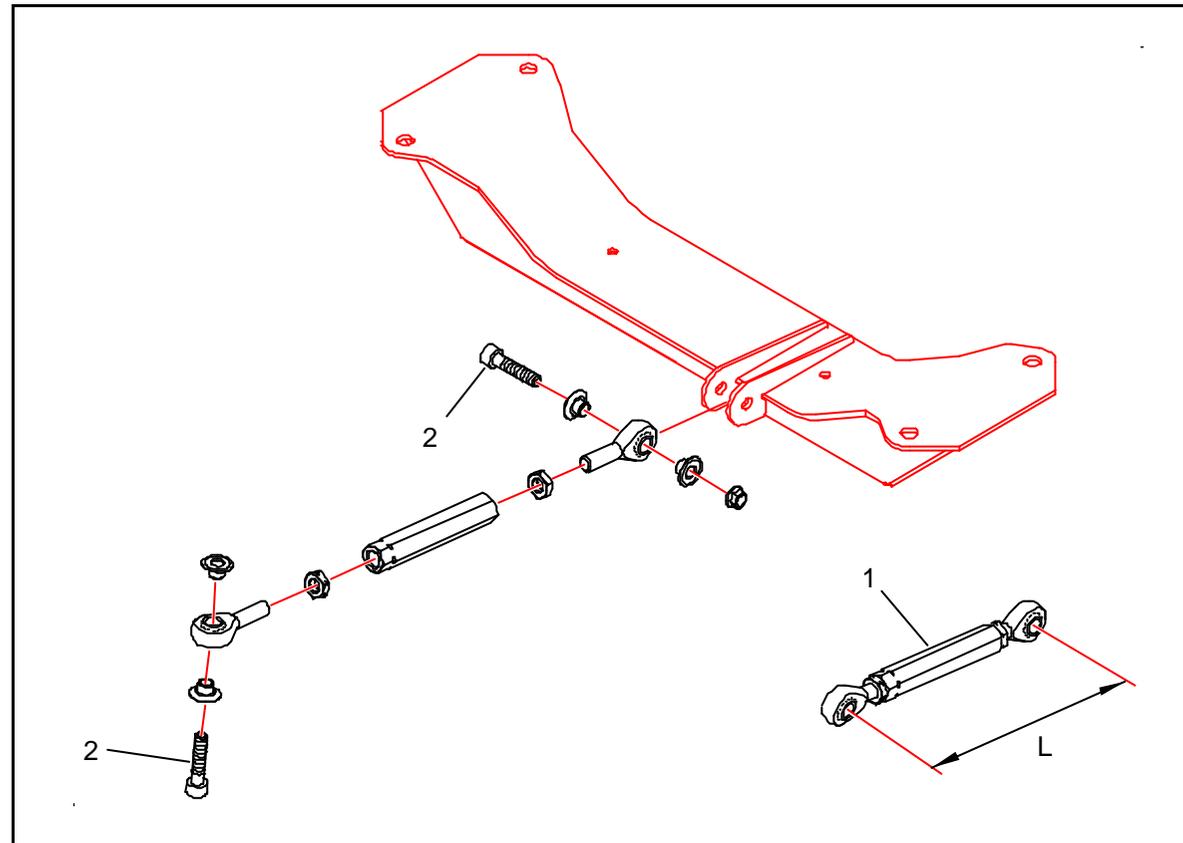
- ☞ Positionner la main (Rep. 1) sur le moteur.
- ☞ Serrer les vis au couple :
À 4,5 m.daN (si BTR 12-9, 6 m.daN).
- ☞ Positionner dans l'ordre de haut en bas.
À le silentbloc (Rep. 2) équipé de l'entretoise (Rep. 3) dont les méplats doivent être orientés parallèlement à l'axe longitudinal du silentbloc,
Á la rondelle (Rep. 4) dont le méplat sera orienté vers le longeron droit,
Â la butée de débattement latéral (Rep. 5) sous la main après avoir repercé le trou de fixation au diamètre 10,5 mm.
- ☞ Fixer le tout à l'aide de la vis (Rep. 6) et de l'écrou (Rep. 7).
- ☞ Serrer au couple :
À 6 m.daN.
- ☞ Serrer les vis (Rep. 8) de fixation du silentbloc sur la caisse au couple :
À 3 m.daN (si BTR 12-9, 4,5 m.daN).

▪ Côté boîte



- ☞ Fixer la platine (Rep. 1) sur la boîte :
 - À Serrer les vis (Rep. 2) au couple : 7 m.daN + loctite 242,
 - Á Serrer la vis (Rep. 3) au couple : 3 m.daN + loctite 242.
- ☞ Intercaler l'entretoise (Rep. 4) entre le silentbloc (Rep. 5) et la platine (Rep. 1).
- ☞ Fixer le silentbloc sur la caisse :
 - À Serrer les vis au couple : 3,5 m.daN + loctite 242.
- N.B. Vérifier régulièrement l'état de l'articulation élastique (rep 5).**
- ☞ Fixer la vis (Rep. 6) :
 - À Serrer au couple : 6 m.daN + loctite 242.

▪ *bielle anti-couple*



- ☞ Serrer les 4 vis M10 de la traverse à 6 m.daN + loctite 242.
- ☞ Régler la longueur de la bielle anti-couple (rep 1):
À $L = 161 \text{ mm}$
- ☞ Fixer la bielle :
À Serrer les vis M8 (Rep. 2) au couple : 3,5 m.daN + loctite 242.

4 MAINTENANCE

<i>Désignation</i>	<i>Intervention</i>
<i>poussoirs et toucheaux</i>	<i>changer tous les trois rallyes ou 400km</i>
<i>coussinets de bielle</i>	<i>changer tous les deux à trois rallyes</i>
<i>coussinets de palier</i>	<i>changer à mi-saison</i>
<i>joint spi vilebrequin</i>	<i>changer à chaque démontage</i>
<i>vis volant moteur</i>	<i>changer à chaque démontage</i>
<i>segments</i>	<i>changer lors d'un échange pistons</i>
<i>vis + joint de culasse</i>	<i>changer à chaque démontage</i>
<i>ressorts de soupapes</i>	<i>changer à mi-saison</i>
<i>joints de queues de soupapes</i>	<i>changer à chaque démontage</i>
<i>courroie de distribution</i>	<i>changer tous les deux à trois rallyes</i>
<i>galets tendeur et enrouleur</i>	<i>changer à mi-saison</i>
<i>joints spi d'arbres à cames</i>	<i>changer à chaque démontage</i>
<i>carter cloisonné + tôles + crépine</i>	<i>changer si endommagés</i>
<i>huile + filtre</i>	<i>changer après chaque rallye</i>
<i>calorstat</i>	<i>changer tous les deux à trois rallyes</i>
<i>radiateur d'eau + motoventilateur</i>	<i>changer si endommagés</i>
<i>courroie d'alternateur</i>	<i>changer tous les deux à trois rallyes</i>
<i>bougies</i>	<i>changer tous les deux à trois rallyes</i>
<i>capteurs</i>	<i>vérifier connectique tous les deux rallyes</i>

5 RAPPEL COUPLES DE SERRAGE

<i>Désignation</i>	<i>Diamètre x long</i>	<i>Qté</i>	<i>Couple serrage</i>	<i>Préconisations</i>
<i>palier vilebrequin</i>	<i>vis M11x150 L78</i>	10	2 m.daN + 50°	Mos2 ou huile
<i>gicleur fond de pistons</i>	<i>vis M6x100 L30</i>	4	0,8 m.daN	loctite 242
<i>bielle</i>	<i>écrous M9x100</i>	8	3,75 m.daN	huile, ergot côté soupape admission
<i>plaque porte joint vilebrequin côté embrayage</i>	<i>vis M6x100 L18</i>	6	1 m.daN	loctite 242
<i>plaque porte joint vilebrequin côté distribution</i>	<i>vis M6x100 L25</i>	3	1 m.daN	loctite 242
<i>plaque porte joint vilebrequin coté distribution</i>	<i>vis M6x100 L45</i>	2	1 m.daN	loctite 242
<i>bouchon canalisation huile</i>	<i>vis M22</i>	2	3 m.daN	loctite 542 oléoétanche
<i>bouchon canalisation huile</i>	<i>vis M16x100</i>	1	2,5 m.daN	pré-enduit
<i>pompe à huile</i>	<i>vis M6x100 L70</i>	3	1 m.daN	loctite 242
<i>pompe à eau</i>	<i>vis M8x125 L25</i>	2	1,75 m.daN	loctite 242
<i>carter d'huile</i>	<i>écrou M6x100</i>	3	0,5 m.daN	loctite 242
<i>" "</i>	<i>vis M6x100 L18</i>	16	1 m.daN	loctite 242
<i>galet tendeur</i>	<i>écrou M8x125</i>	1	1,65 m.daN	loctite 242
<i>" "</i>	<i>vis M8x125 L25</i>	1	2,2 m.daN	loctite 242
<i>galet enrouleur</i>	<i>vis M8x100 L45</i>	1	2 m.daN	loctite 242
<i>volant moteur</i>	<i>vis M10x150 L20</i>	6	6,5 m.daN	pré-enduite
<i>culasse</i>	<i>vis M10x150 L122</i>	10	2 m.daN + 260°	huile/serrage en escargot
<i>palier arbres à cames</i>	<i>vis M6x100 L35</i>	24	0,9 m.daN	huile/serrage en escargot
<i>collecteur admission</i>	<i>écrou M6x100</i>	9	0,5 m.daN	loctite 242
<i>collecteur échappement</i>	<i>écrou M8x125</i>	10	0,8 m.daN	loctite 242
<i>bougie</i>		4	2,7 m.daN	
<i>couvre culasse</i>	<i>vis M6x100 L18</i>	16	0,8 m.daN	loctite 242/serrage en escargot
<i>moyeu de poulie arbre à cames</i>	<i>vis M11x150 L45</i>	2	10 m.daN	loctite 242
<i>poulie arbre à cames</i>	<i>vis M6x100 L16</i>	6	1 m.daN	loctite 242
<i>poulie vilebrequin</i>	<i>vis M14x150 L70</i>	1	11 m.daN	loctite 242
<i>boîtier sortie eau</i>	<i>vis M6x100 L50</i>	4	1 m.daN	loctite 242
<i>boîtier entrée eau</i>	<i>vis M6x100 L20</i>	2	1 m.daN	loctite 242
<i>boîtier calorstat</i>	<i>vis M6x100 L20</i>	3	1 m.daN	loctite 242
<i>capteur anti-cliquetis</i>		1	2 m.daN	
<i>carter sup. distribution</i>	<i>épaulée M6x100</i>	4	0,8 m.daN	
<i>carter sup. distribution</i>	<i>épaulée M6x100</i>	4	0,8 m.daN	
<i>Patte levage</i>		2	1,6 m.daN	loctite 242

TRANSMISSION

1 REGLEMENTATION

1-1 Obligatoire

- *Le disque d'embrayage, le mécanisme d'embrayage fournis dans le kit.*
- *La butée de série.*
- *La pédale d'embrayage avec butée fournie dans le kit.*
- *La boîte de vitesses à 5 rapports à synchros type BE spécifique avec différentiel autobloquant avant et central.*
- *Le différentiel autobloquant arrière.*
- *Les transmissions avant et arrière.*
- *L'arbre de transmission longitudinal.*
- *La commande de boîte spécifique fournie dans le kit.*
- *Le système de refroidissement de l'huile de boîte fourni dans le kit.*
- *La tôle de maintien de la rotule du levier de commande de vitesses fournie dans le kit.*

1-2 Autorisé

- *Les pièces définies en option dans ce chapitre et disponibles au Magasin Pièces Compétition **CITROËN SPORT**.*

2 CARACTERISTIQUES

2-1 Mécanisme embrayage

- *Embrayage d'origine trié : monodisque à diaphragme.*
- *Type Valéo 200 CPR 3850.*
 - ▶ *Butée à garde nulle*

2-2 Disque embrayage

- *Spécifique de type métallo-céramique de diamètre 200 mm à moyeu non amorti.*

2-3 Commande embrayage

- ▶ *D'origine à câble.*
- *Pédale d'embrayage spécifique avec butée intégrée pour le réglage de la course.*

2-4 Boîte de vitesses

<i>Rapport BV</i>	<i>Pignon moteur</i>	<i>Pignon récepteur</i>
1 ère	13 dents	38 dents
2 ème	20 dents	37 dents
3 ème	25 dents	34 dents
4 ème	29 dents	31 dents
5 ème	36 dents	32 dents

<i>Pont central</i>	12x68
<i>Renvoi arrière</i>	39x11
<i>Réducteur</i>	29x31
<i>Pont arrière</i>	13x43

- ▶ *Capacité d'huile : boîte de vitesses = 2 L
pont arrière = 1,5 L*
- ▶ *Huile obligatoire : TOTAL. ref : H50168 75W90*

2-5 Commande de boîte

- ▶ *Levier de commande dans l'habitacle spécifique.*
 - *Monobarre spécifique.*
 - *Renvoi de commande spécifique.*
 - *Biellettes de passage et réaction spécifiques équipées de rotules.*

2-6 Transmissions

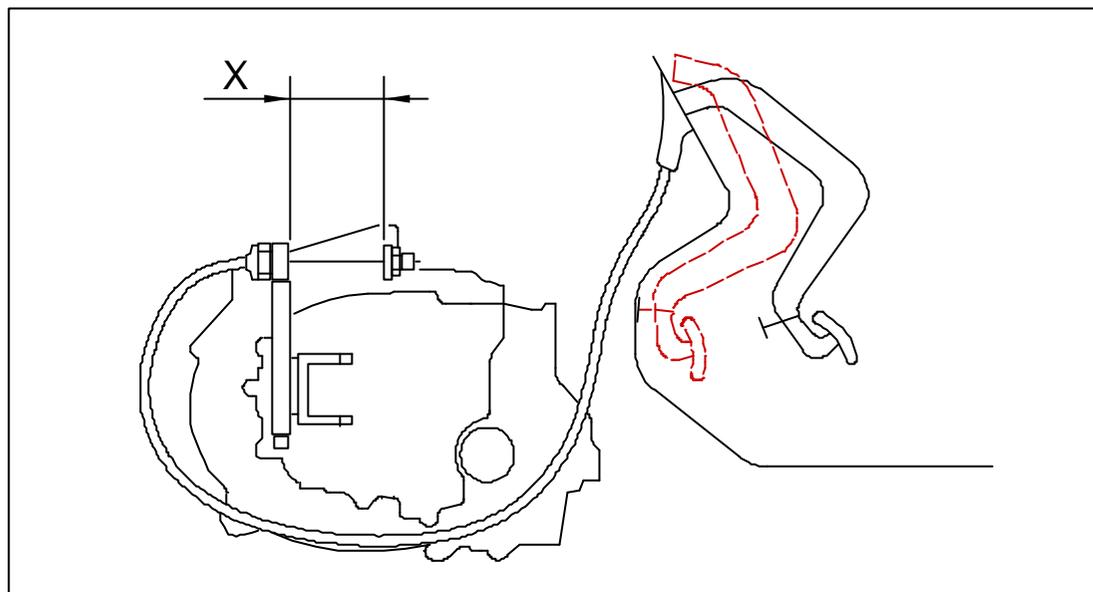
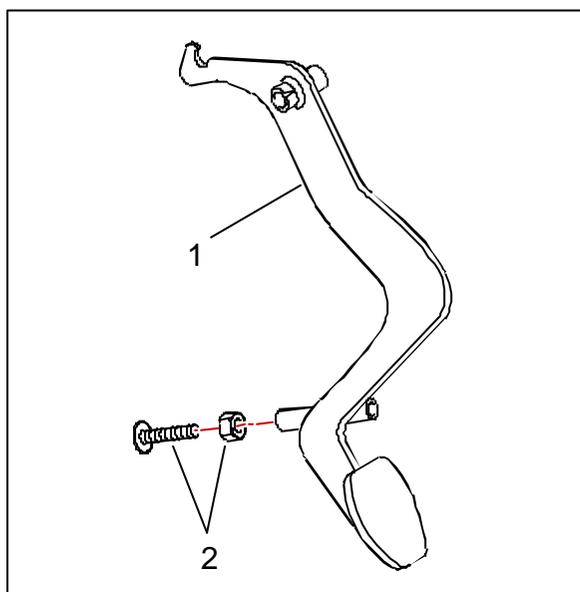
- *Transmissions spécifiques à joints homocinétiques.*

3 MONTAGE

- Le montage décrit dans les pages suivantes ne concerne que les pièces spécifiques du kit et celles disponibles en option.
- Le montage des pièces de série doit se faire suivant les préconisations des manuels du Constructeur.

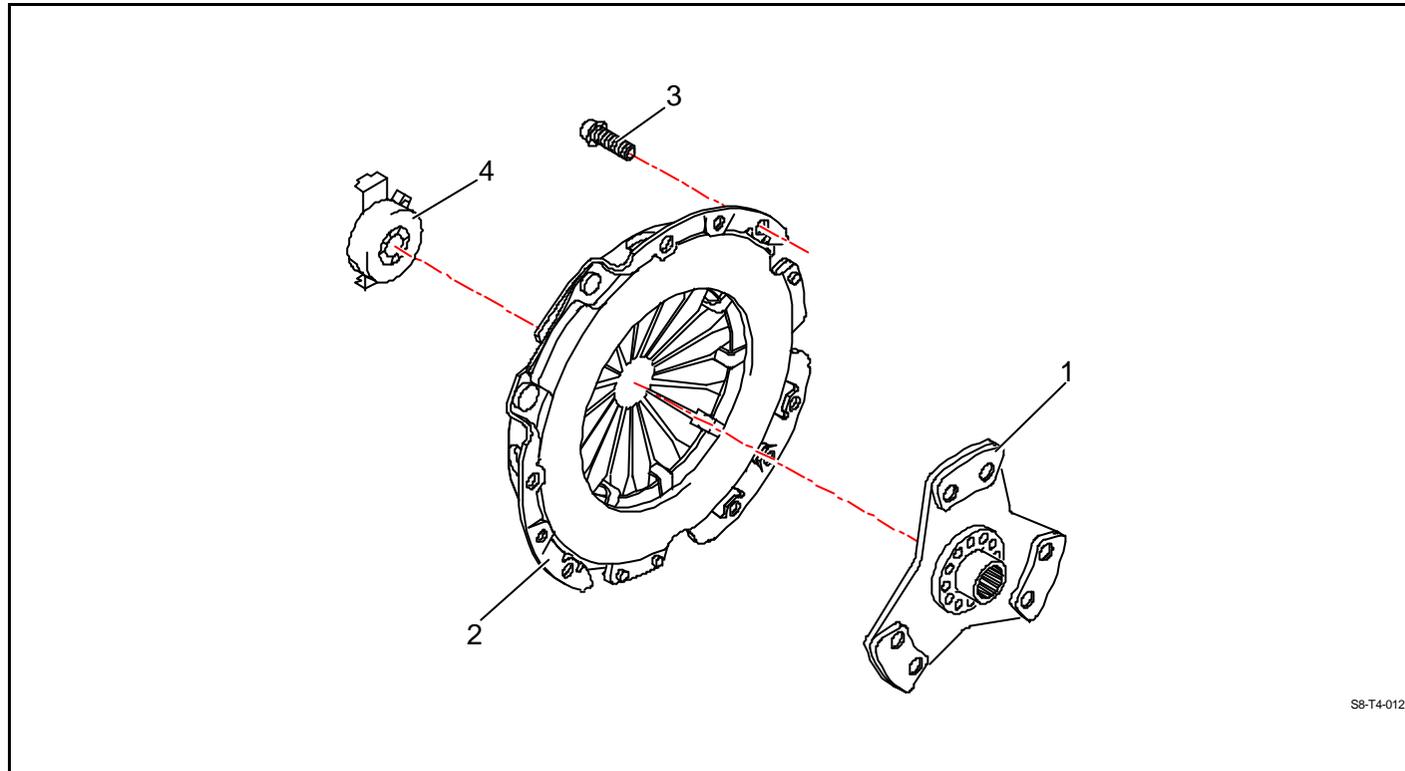
3-1 Pédale d'embrayage

MONTAGE



- ☞ Fixer la vis (Rep. 2) servant de butée sur la pédale d'embrayage (Rep. 1) et régler la course d'embrayage :
 À $X=17$ à 18 mm.

3-2 Embrayage



S8-T4-012

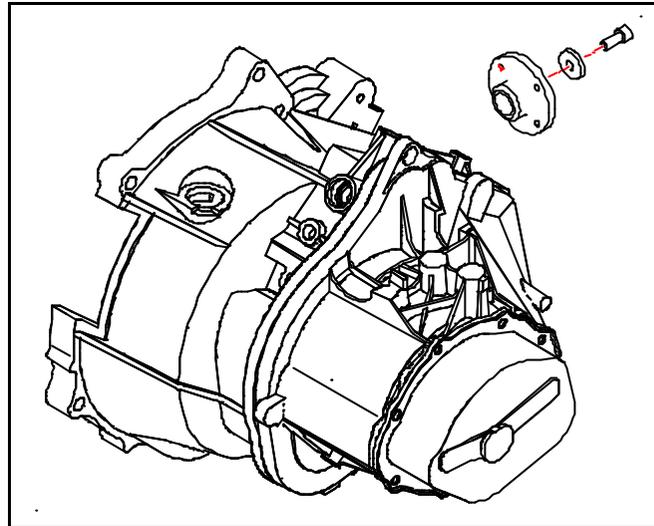
REGLEMENTATION TROPHEE T4

- **Seuls le disque et le mécanisme d'embrayage fournis dans le kit de base sont autorisés.**

MONTAGE

- ☞ Prendre soin de bien positionner le disque (Rep. 1) comme indiqué ci dessus.
- ☞ Mettre de la graisse MOS2 sur :
 - À les becs du diaphragme,
 - À les cannelures de l'arbre primaire ainsi que sur les cannelures de friction,
 - À la butée (Rep. 4) ainsi que sur le guide de butée.
- ☞ Fixer le mécanisme (Rep. 2) du kit sur le volant moteur :
 - À Serrer les vis f7 au couple : 1,5 m.daN + loctite 242

3-3 Boîte de vitesses



REGLEMENTATION TROPHEE

▪ *Seule la boîte de vitesses fournie dans le kit de base est autorisée. Toute intervention sur la boîte de vitesses est interdite. La révision et la maintenance seront gérées par le Magasin Pièces Compétition CITROËN SPORT.*

▪ *Seuls les rapports suivants sont autorisés :*

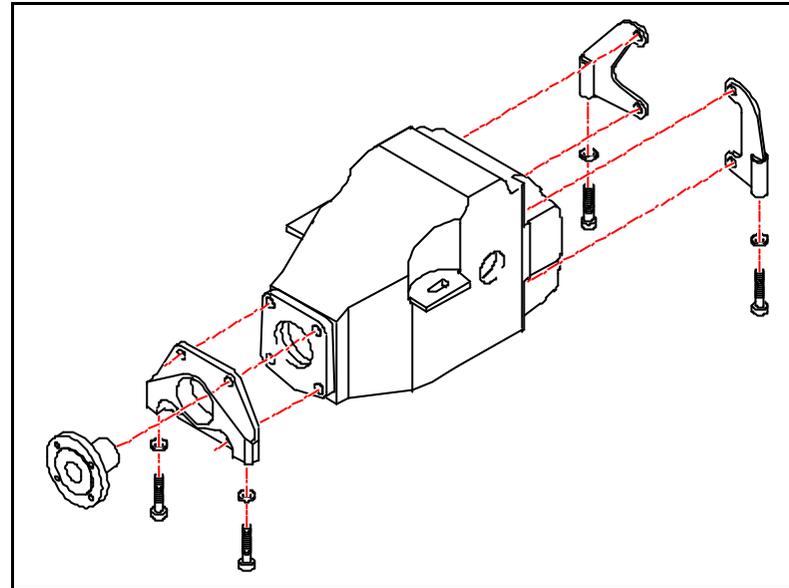
- À 13x38,
- Á 20x37,
- Â 25x34,
- Ã 29x31,
- ° 36x32,
- ± Pont central 12x68
- ² Renvoi arrière 39x11
- ³ Réducteur 29x31

MONTAGE

- ☞ Serrer les vis au couple :
 - À vis accouplement moteur/ B.V. : 6 m.daN à sec,
 - Á vis démarreur : 3,5 m.daN.

IMPORTANT : Vous devez prévoir le remplacement de l'arbre primaire tous les 1000 km de spéciales.

3-4 Pont arrière



REGLEMENTATION TROPHEE

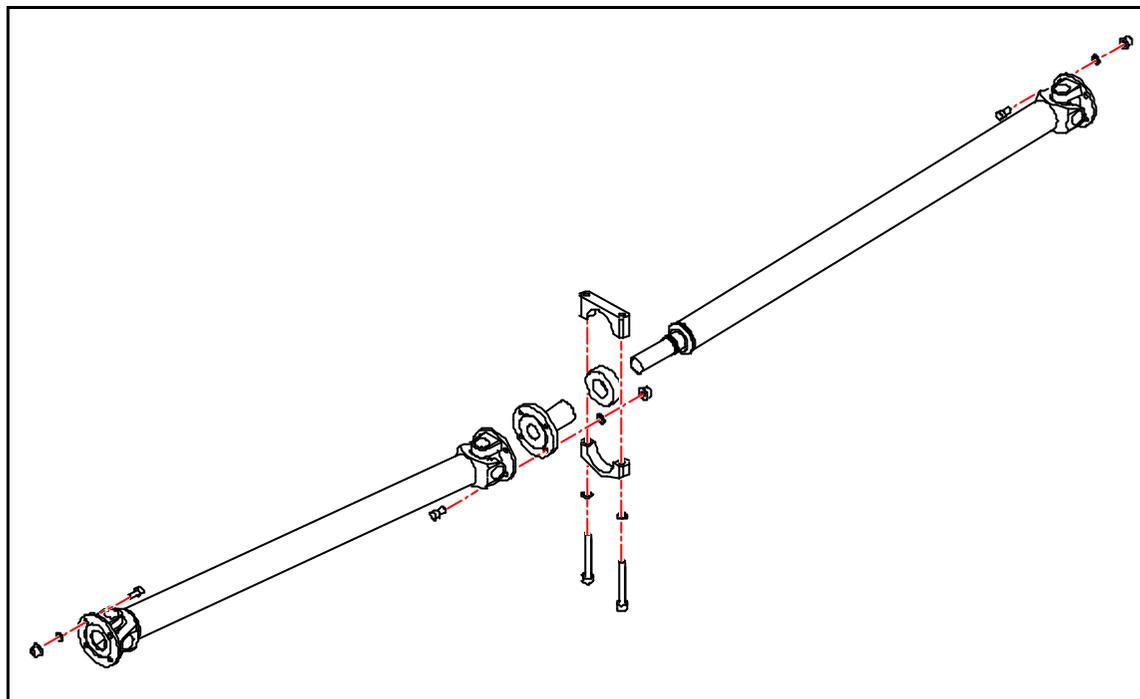
- *Seule le pont arrière fourni dans le kit de base est autorisé.*
- *Toute intervention sur le pont arrière est interdite. La révision et la maintenance seront assurées par le Magasin Pièces de Compétition CITROËN SPORT.*
- *Seuls les rapports suivants sont autorisés :*

À Pont arrière 13x43

MONTAGE

- ▶ *Monter le pont arrière avec son berceau.*
- ☞ *Serrer les vis au couple :*
 - À *vis berceau / caisse : 8 m.daN + loctite 242,*
 - *vis bride pont / berceau + loctite 242,*
 - ® *vis bride pont / pont : 12 m.daN + nilstop + loctite 242.*

3-5 Transmission longitudinale



REGLEMENTATION TROPHEE

- **Seule la transmission longitudinale fournie dans le kit de base est autorisée.**

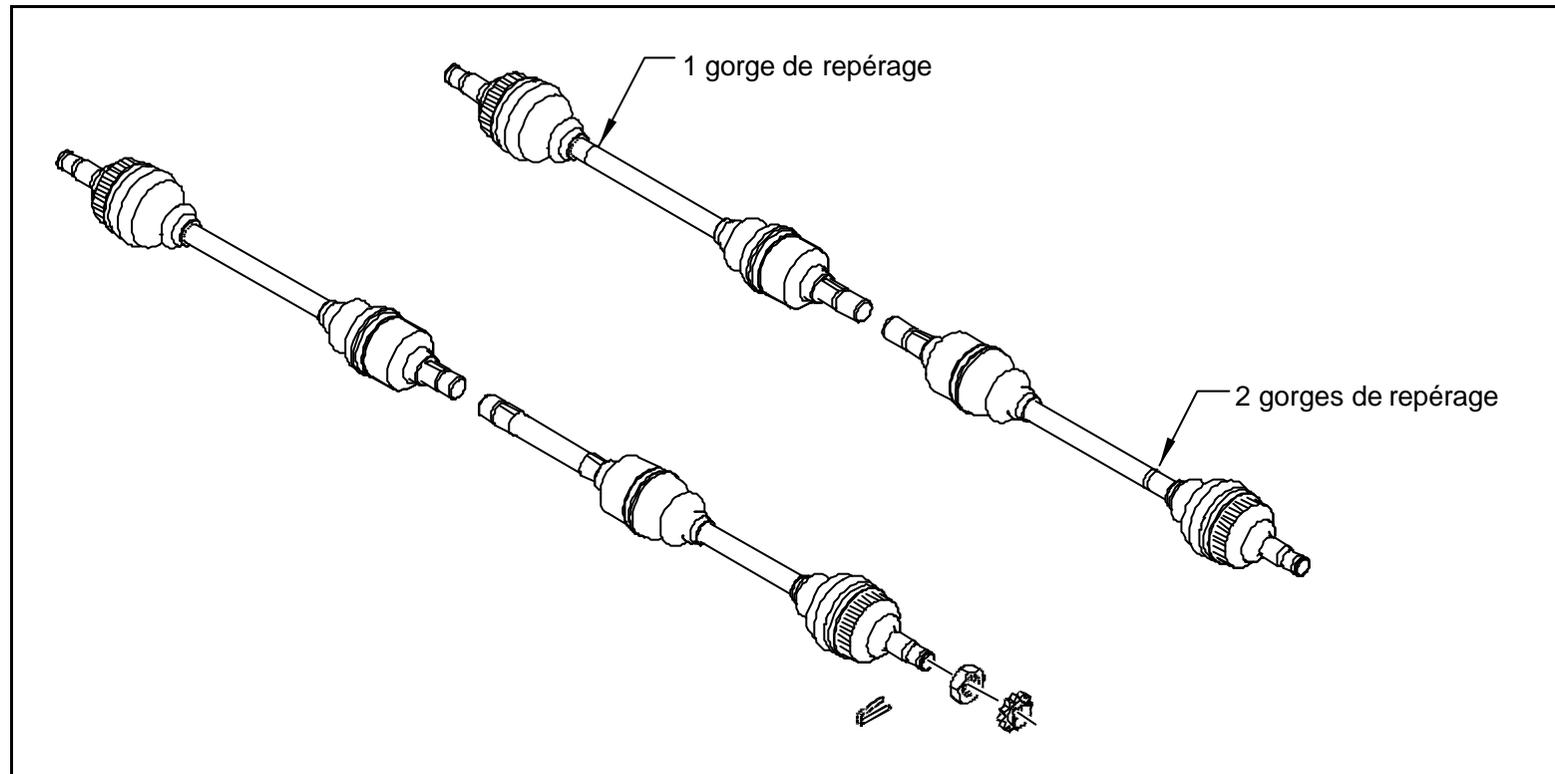
MONTAGE

- ▶ **Fixer l'arbre longitudinal à la tulipe du différentiel central, à la tulipe du pont arrière à la tulipe du coulisseau et du palier central de la caisse.**
Prendre garde à aligner les mâchoires des croisillons sur l'ensemble de la transmission.

☞ Serrer les vis au couple :

- À vis tulipe différentiel central / arbre longitudinal : 3,5 m.daN + écrou simons + loctite 242,
- vis arbre longitudinal / tulipe pont : 3,5 m.daN + écrou simons + loctite 242,
- ® vis palier central / caisse : 10 m.daN + loctite 242.

3-6 Transmissions transversales



REGLEMENTATION TROPHEE T4

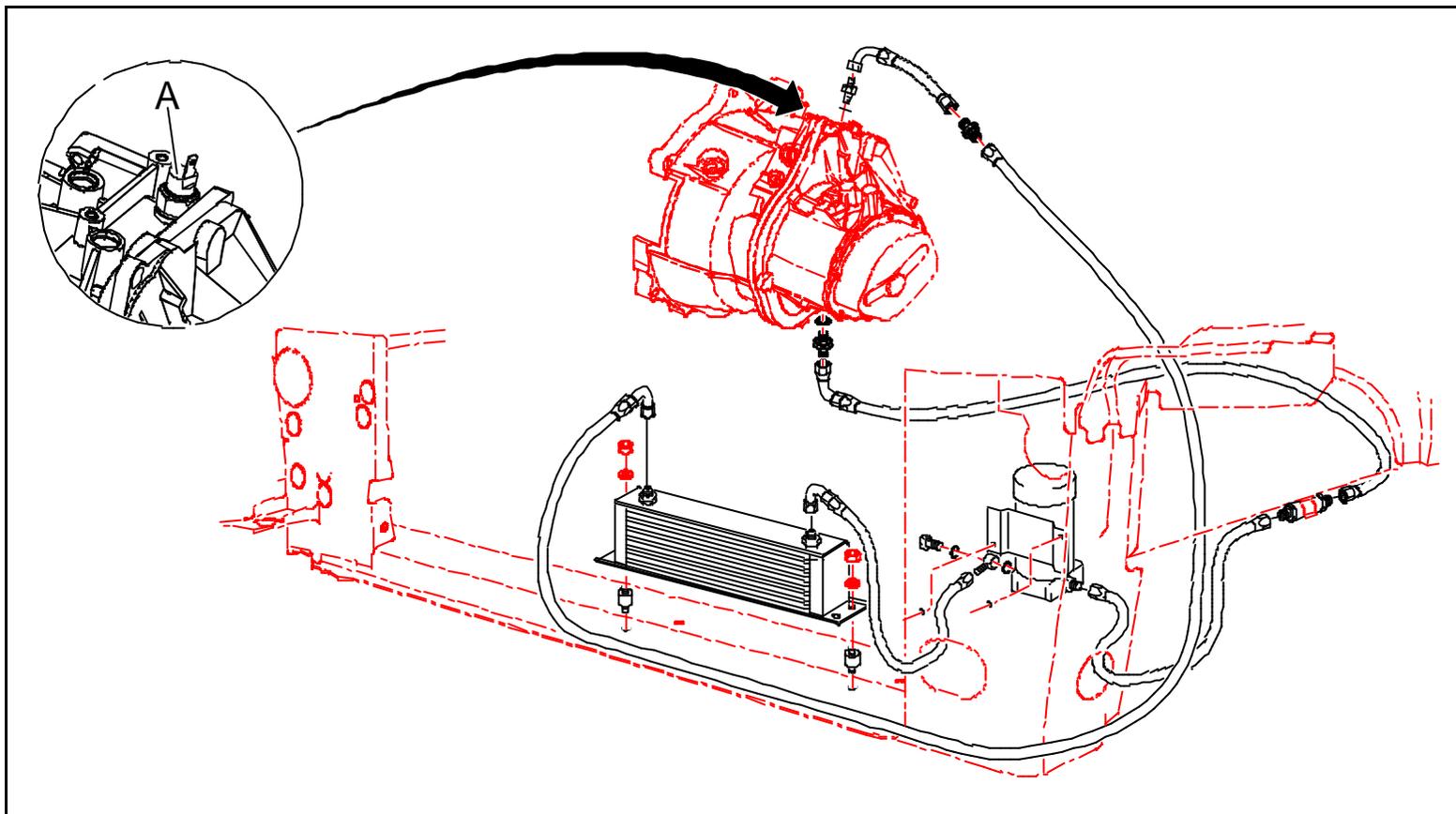
- *Seules les transmissions fournies dans le kit de base sont autorisées.*

MONTAGE

Attention : *La transmission arrière droite est repérée par une gorge
La transmission arrière gauche est repérée par deux gorge*

- ☞ *Serrer les écrous de transmission à 30 m.daN.*

3-7 Refroidissement



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seul le système de refroidissement fourni dans le kit de base est autorisé.*

MONTAGE

Attention : Vérifier régulièrement la propreté du filtre et du radiateur.

La mise en route de la pompe de circulation d'huile est automatique quand la sonde (rep. A) a atteint la température de 55°.

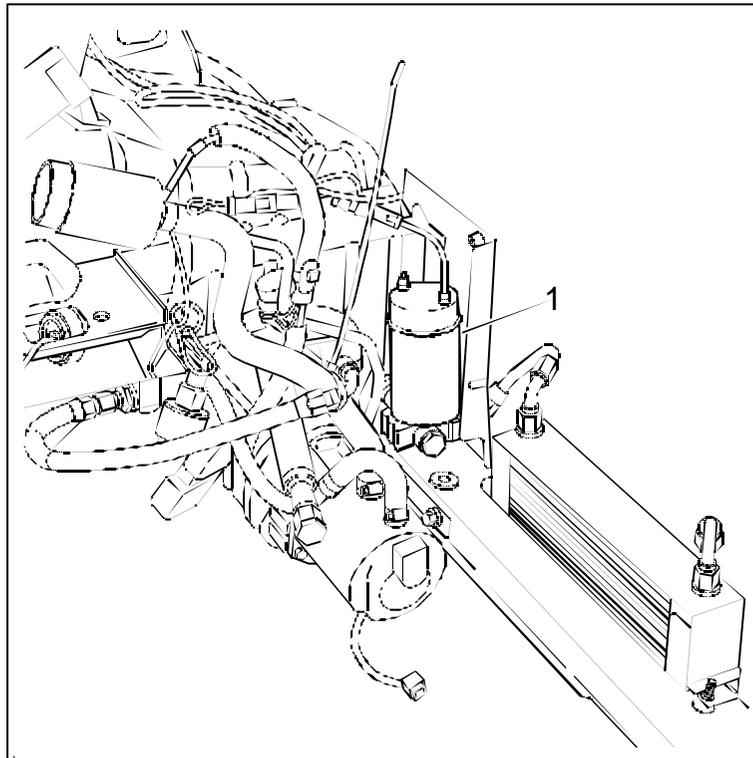


Fig. 1

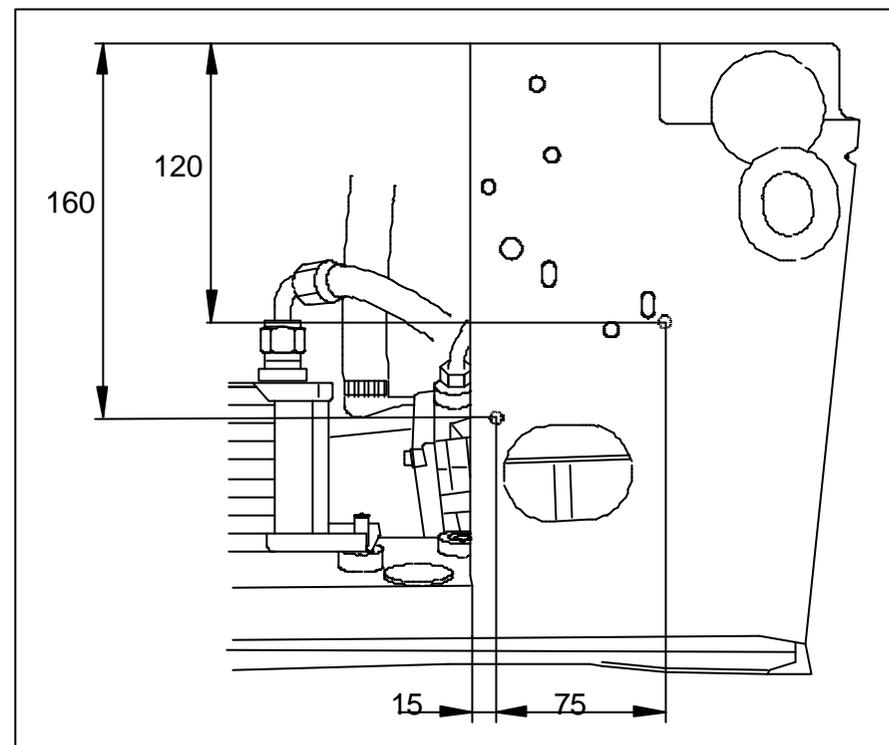


Fig. 2

- ⊕ Positionner la pompe de circulation d'huile (rep. 1, fig. 1) à l'intérieur du compartiment moteur suivant les côtes (fig. 2)
- ⊕ Prendre soins de modifier le connecteur de la sonde de température de la manière suivante :
 - Couper le fil qui se raccorde en 4 (sur la prise,) il n'est plus utilisé. Brancher le fil qui se raccorde en 5 (sur la prise) sur la sonde de température.
- ⊕ Alimenter le faisceau électrique de la pompe à huile sur un + après contact.

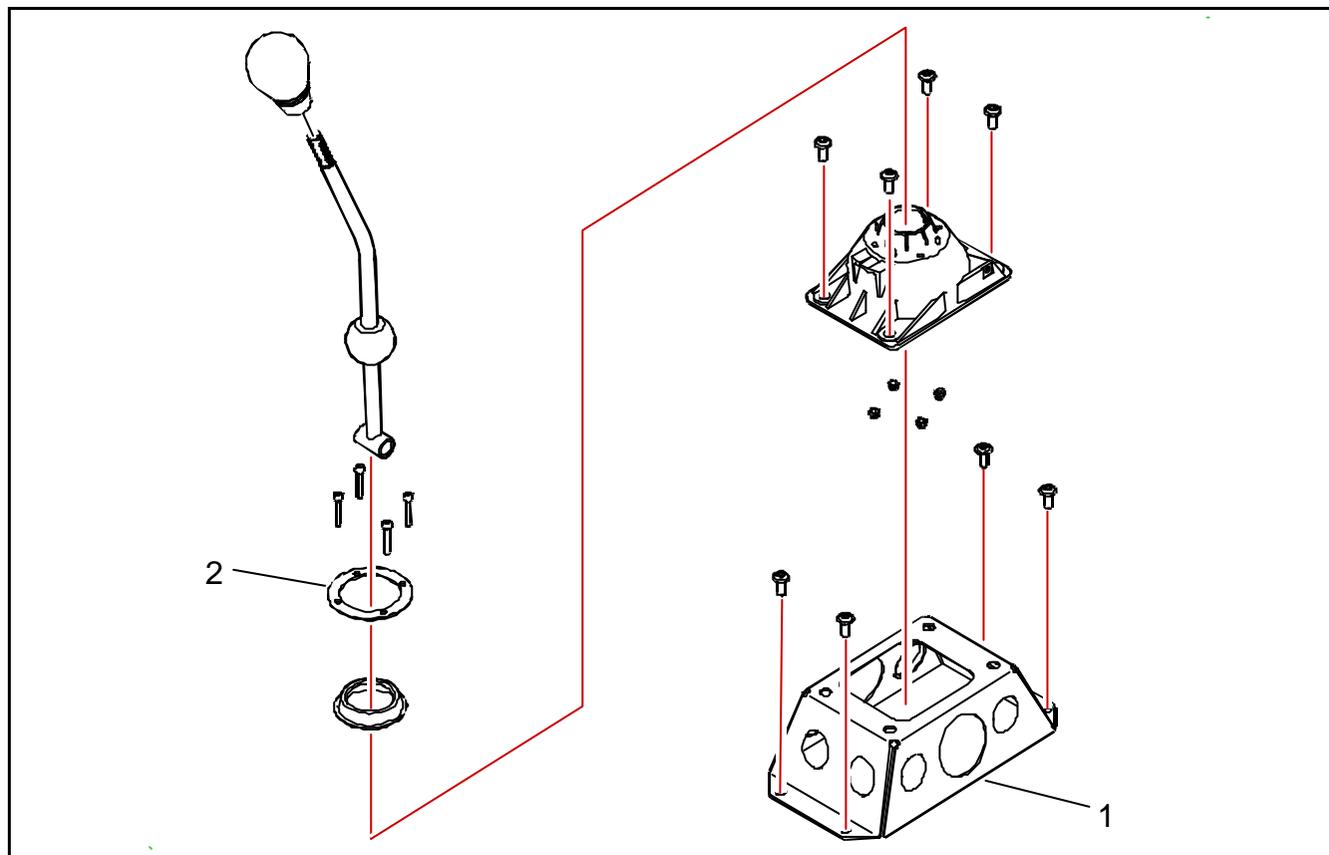
3-8 Commande de boîte de vitesses

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seule la commande de vitesses fournie dans le kit de base est autorisée.*

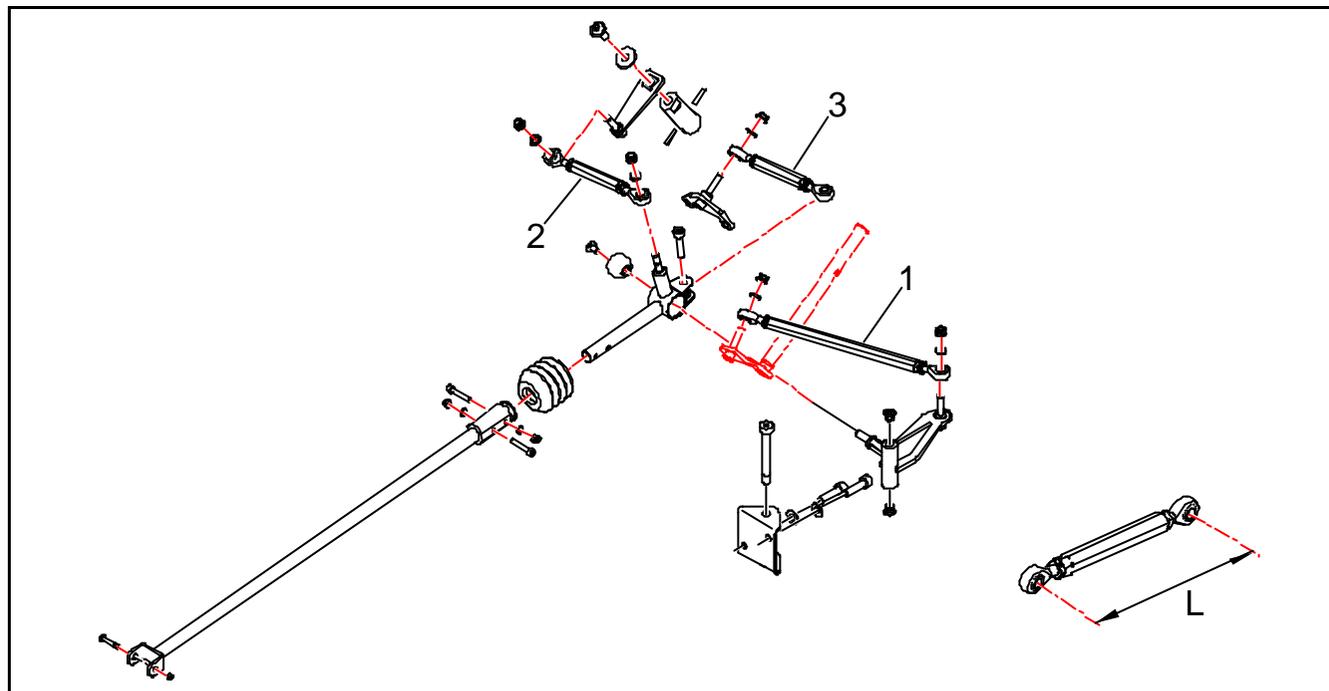
MONTAGE

- *Support*



- ⊕ *Fixer le support du levier de vitesses (rep. 1) à son emplacement sur le tunnel.*
- ⊕ *Fixer la plaque (rep. 2) de maintien de rotule de levier de vitesses.*

▪ **Biellettes.**



☞ Prendre soin de *prérégler* avant montage les biellettes aux côtes suivantes :

Montage de base

À bielle de passage (Rep. 1) : $L = 274 \text{ mm}$

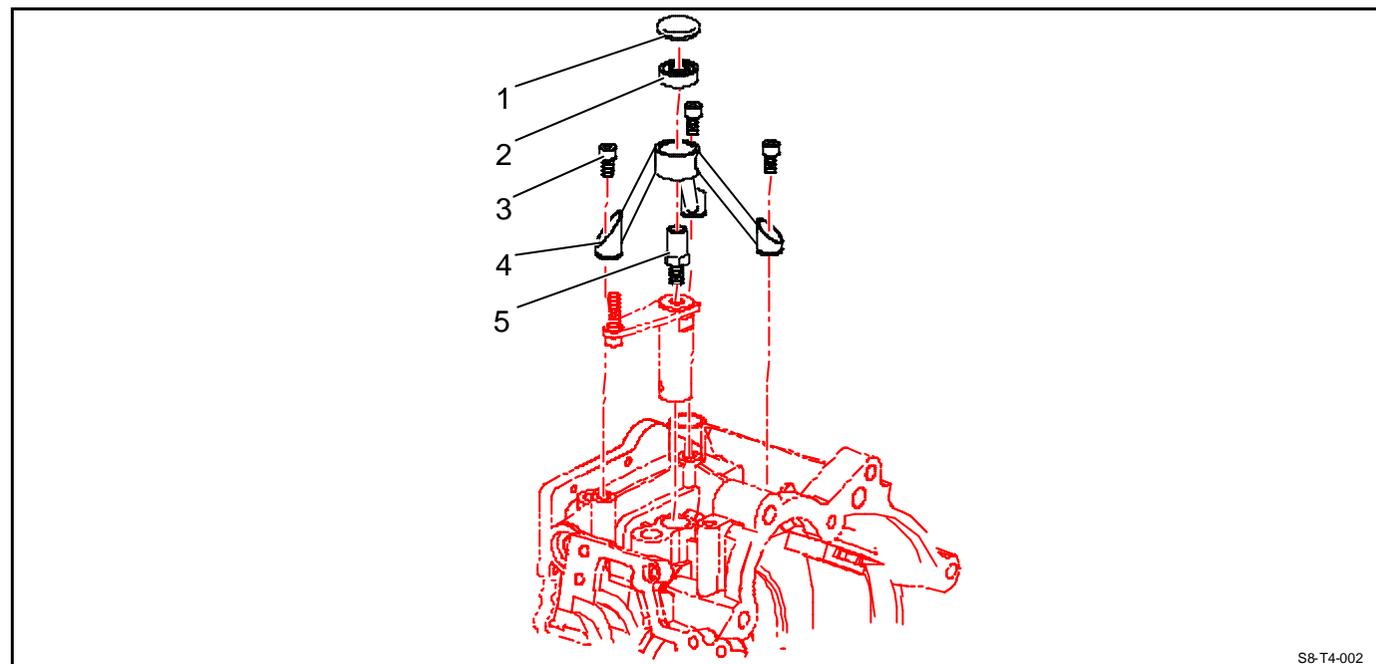
Á bielle de sélection (Rep. 2) : $L = 135 \text{ mm}$

Â bielle de réaction (Rep. 3) : $L = 128 \text{ mm}$

☞ Vérifier lors du passage des vitesses qu'aucune rotule de bielle ne vienne en butée.

▪ **Trépied**

- ☞ Placer le trépied sur le pylône de sélection BV à l'aide de la vis de guidage (Rep. 5)
- ☞ Fixer le trépied sur la BV en serrant les 3 vis au couple 3 m.daN + loctite 242.



S8-T4-002

4 MAINTENANCE

<i>Désignation</i>	<i>Intervention</i>
<i>Boîte de vitesses et pont Arrière</i>	<i>révision à mi-saison</i>
<i>Disque d'embrayage</i>	<i>vérifier les cannelures du moyeu à mi-saison</i>
<i>Transmissions</i>	<i>révision à mi-saison</i>

LIAISON AU SOL

1 REGLEMENTATION

1-1 Obligatoire

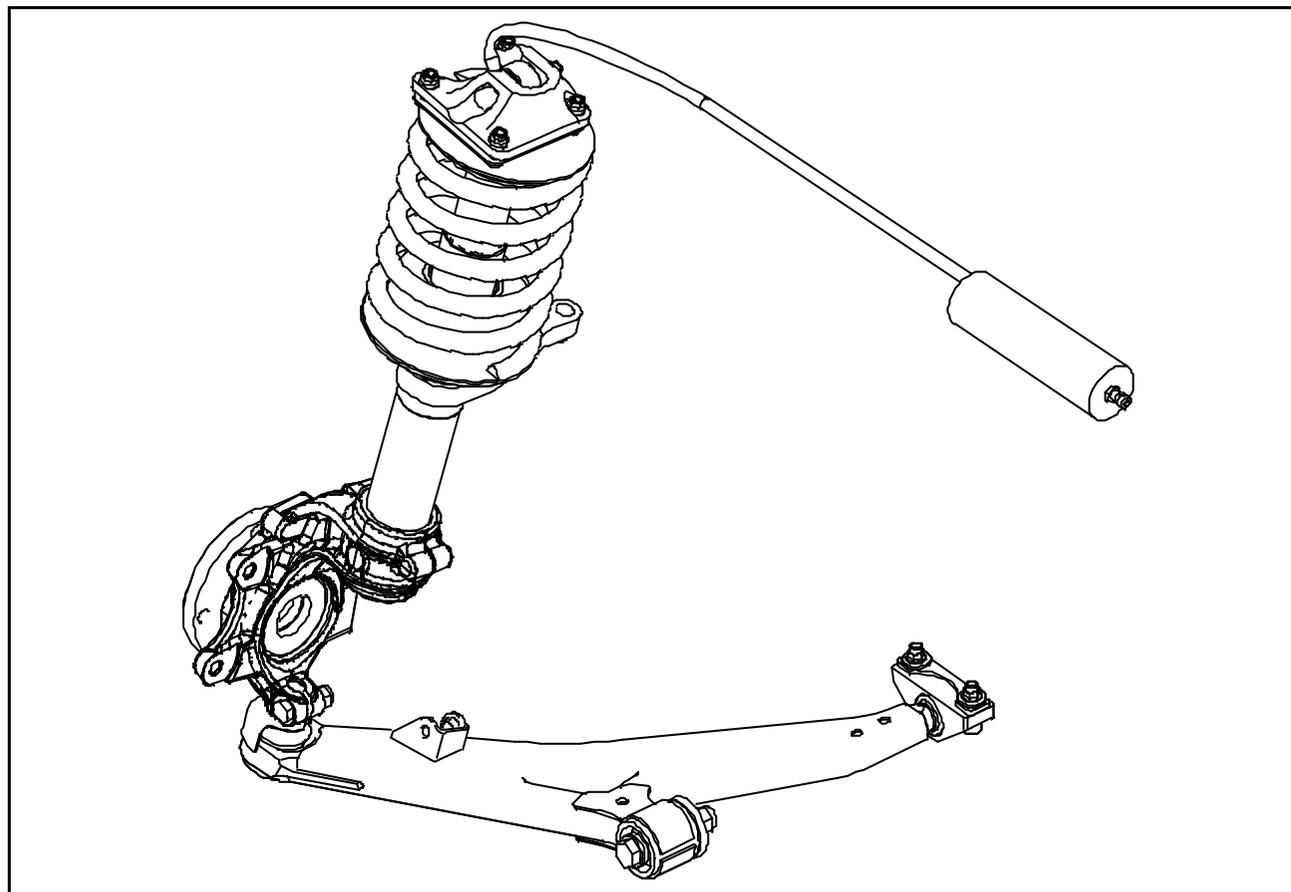
- *Les amortisseurs, ressorts de suspension, assiettes de ressorts, platines supérieures rigides, corps d'amortisseurs, pivots de suspension, barres anti-roulis fournis dans le kit, sans aucune modification et suivant le montage défini dans cette notice.*
- *Tout démontage pour révision ou retarage des amortisseurs est interdit.*
- *Les bras inférieurs avant, bras de suspension arrière, moyeux de roues, sans aucune modification à l'exception de celles définies en option dans ce chapitre.*
- *La crémaillère de direction du kit et la pompe électro-hydraulique d'assistance de série, sans aucune modification.*
- *Les biellettes et rotules de direction, sans aucune autre modification que celles définies dans ce chapitre.*
- *Le type de jantes et les entretoises de voies fournies dans le kit, sans aucune modification.*
- *Les valeurs des angles de train avant et arrière (carrossage, chasse, parallélisme arrière, voies et empattement) qui doivent rester conformes à celles définies dans cette notice.*
- *Le type et la quantité de pneumatiques définis dans le règlement technique du Trophée Saxo T4 en vigueur.*
- *Les étriers, disques de frein avant spécifiques fournis dans le kit, sans aucune modification et suivant le montage défini dans cette notice.*
- *Le maître-cylindre de frein fourni dans le kit, sans aucune modification et suivant le montage défini dans cette notice.*
- *Le circuit de freinage fourni dans le kit, sans aucune modification et suivant le montage défini dans cette notice.*
- *L'ensemble frein à main / limiteur de freins arrière fourni dans le kit, sans aucune modification et suivant le montage défini dans cette notice.*
- *Les étriers et disques de freins arrière.*
- **VOUS DEVEZ IMPERATIVEMENT DEBRAYER LORS DE L'UTILISATION DU FREIN A MAIN.**

1-2 Autorisé

- *Les pièces définies en option dans ce chapitre et disponibles au Magasin Pièces Compétition **CITROËN SPORT**.*
- *Les valeurs de parallélisme avant sont libre.*
- *Les valeurs de hauteurs de caisse sont libre.*
- *Le type des garnitures de freins, à condition que la surface de frottement ne soit pas augmentée.*
- *Le remplacement de la came de réglage du limiteur de freins par un bouton tournant.*
- *La modification des tuyaux de freins arrière (type de raccord) pour faciliter la maintenance des freins.*

2 CARACTERISTIQUES

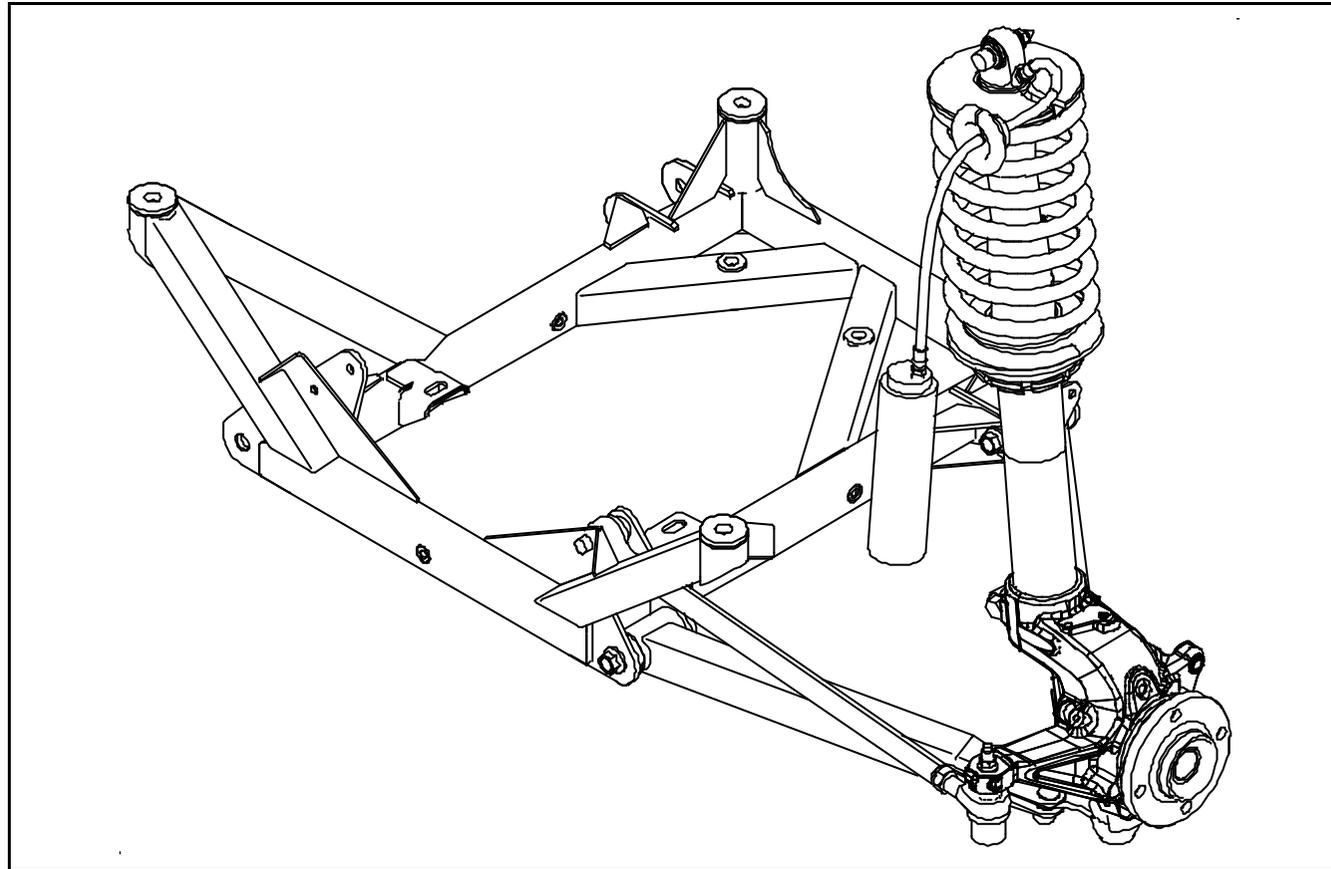
2-1 Train avant



▪ Les éléments spécifiques, constitutifs du train avant, qui diffèrent de ceux d'origine sont :

- À pivots avec corps d'amortisseur intégré et moyeux,
- Á coupelles de ressorts,
- ⌘ cartouches d'amortisseurs, repère de couleur blanc,
- Ã ressorts de suspension 50 N/mm et ressorts compensateurs 290 kg,
- Ä platines supérieures d'amortisseur,
- ± bras de suspension.

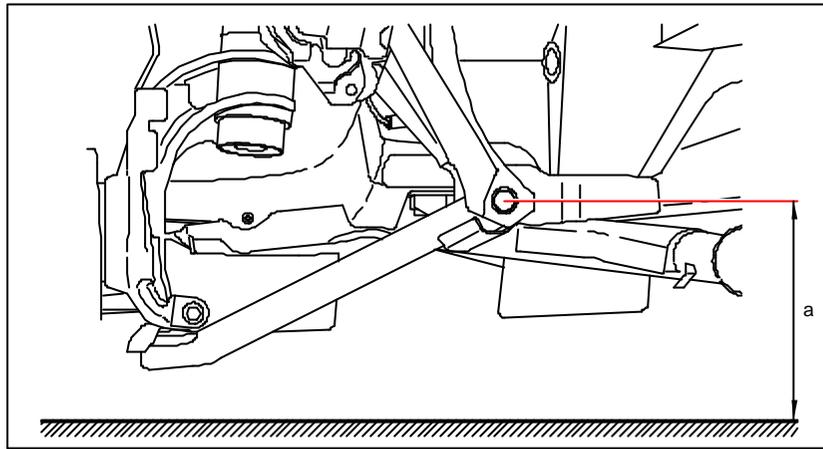
2-2 Train arrière



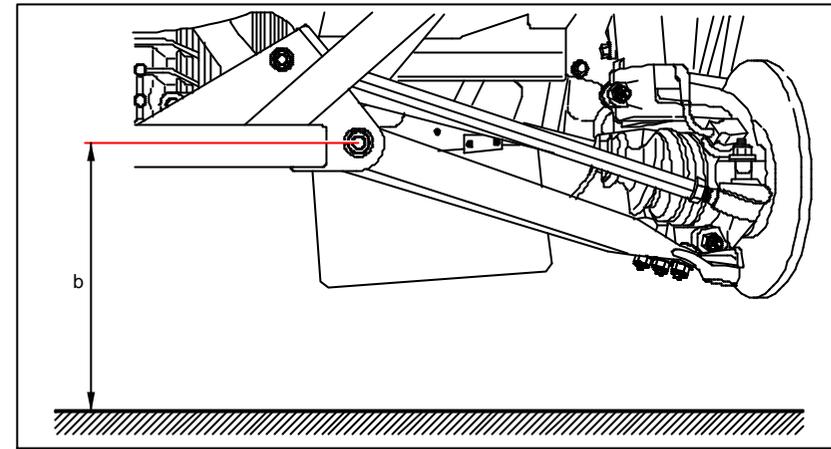
- Les éléments spécifiques, constitutifs du train arrière, qui diffèrent de ceux d'origine sont :

À pivots et moyeux,
 Á corps d'amortisseur,
 Â coupelles de ressorts,
 Ã cartouches d'amortisseurs, repère de couleur rouge,
 ° ressorts de suspension 27 N/mm et ressorts compensateurs 190 kg
 ± bras de suspension,
 ² barre anti-dévers 24 mm
 ³ cales de voie arrière de 7,5 mm.

- La hauteur de caisse conseillée :



Avant



Arrière

- À à l'avant : $a = 217 \text{ mm}$ (à l'axe de fixation avant du bras au sol),
- À à l'arrière : $b = 243 \text{ mm}$ (à l'axe de fixation arrière du bras au sol).

2-3 Direction

- ▶ Direction à crémaillère spécifique 8 dents fournie dans le kit.
- ▶ Direction assistée.
- ▶ Pompe d'assistance électro-hydraulique.
- ▶ Chape et biellette de direction spécifique Saxo T4.

2-4 Contrôle des trains roulants

- Ce contrôle ne doit se faire impérativement qu'une fois la hauteur de caisse réglée.

Chasse maxi (non réglable)	$5^\circ \pm 30'$
Carrossage avant maxi (réglable)	$-1^\circ 40'$
Voie avant maxi (non réglable)	1421 mm
Parallélisme avant (réglable et conseillé)	1 mm total (pincement)
Carrossage arrière maxi (réglable et conseillé)	$-1^\circ 40'$
Parallélisme arrière (réglable et conseillé)	1 mm total (pincement)
Voie arrière maxi (non réglable)	1384 mm
Empattement maxi (non réglable)	2390 mm

2-5 Amplificateur de freinage

- *Spécifique, fourni dans le kit.*
- ▶ *Dimension : 8 pouces*

2-6 Maître cylindre principal

- *Spécifique, fourni dans le kit.*
- ▶ *Diamètre : 23,8 mm*

2-7 Étriers avant

- *Spécifiques à quatre pistons fournis dans le kit.*
- ▶ *Fixations sur le pivot du kit.*
- ▶ *Diamètre des pistons : 38,5 mm*

2-8 Disques avant

- *Spécifiques ventilés fournis dans le kit.*
- ▶ *Dimensions :*
 - À *diamètre : 270 mm*
 - Á *épaisseur : 22 mm*

2-9 Plaquettes avant

- ▶ *Qualité libre.*
- ▶ *Dimension : La surface de contact ne doit pas être augmentée par rapport à celle du kit*

2-10 Limiteur de freins arrière

- *Spécifique fourni dans le kit.*
- ▶ *Réglable manuellement.*
- ▶ *Fixé sur support tôle de maître cylindre de frein à main.*

2-11 Maître cylindre de frein à main

- *Spécifique fourni dans le kit.*
- ▶ *Fixé sur support tôle sur tunnel central.*
- ▶ *Diamètre : 0,65 pouces*

2-12 Etriers arrière

- *Spécifique fourni dans le kit.*
- ▶ *Simple piston.*
- ▶ *Diamètre du piston : 48 mm*

2-13 Disques arrière

- *Spécifique fourni dans le kit.*
- ▶ *Disque plein.*
- ▶ *Dimensions :*
 - À *diamètre : 247mm*
 - Á *épaisseur : 10 mm*

2-14 Plaquettes arrière

- ▶ *Dimension : La surface de contact ne doit pas être augmentée par rapport à celle du kit*

2-15 Jantes / pneumatiques

- *Jantes spécifiques fournies dans le kit.*
- ▶ *Caractéristiques :*

<i>Dimensions jantes</i>	<i>Pneumatiques</i>
<i>6"x14"</i>	<i>Michelin M5 : 14 x 60 x 14</i>

- ▶ *Pression pneumatique conseillée :*
 - À *AV : 1,9 à 2,2 bars,*
 - Û *AR : 1,9 à 2,2 bars.*
- ***Pendant les reconnaissances :***
 - ⌘ *Seules les jantes du kit sont autorisées.*
 - ⌘ *Seuls les pneumatiques MICHELIN M5 – 14/60/14 sont autorisés, ils pourront ne pas faire partie du quota d'enveloppes marquées.*

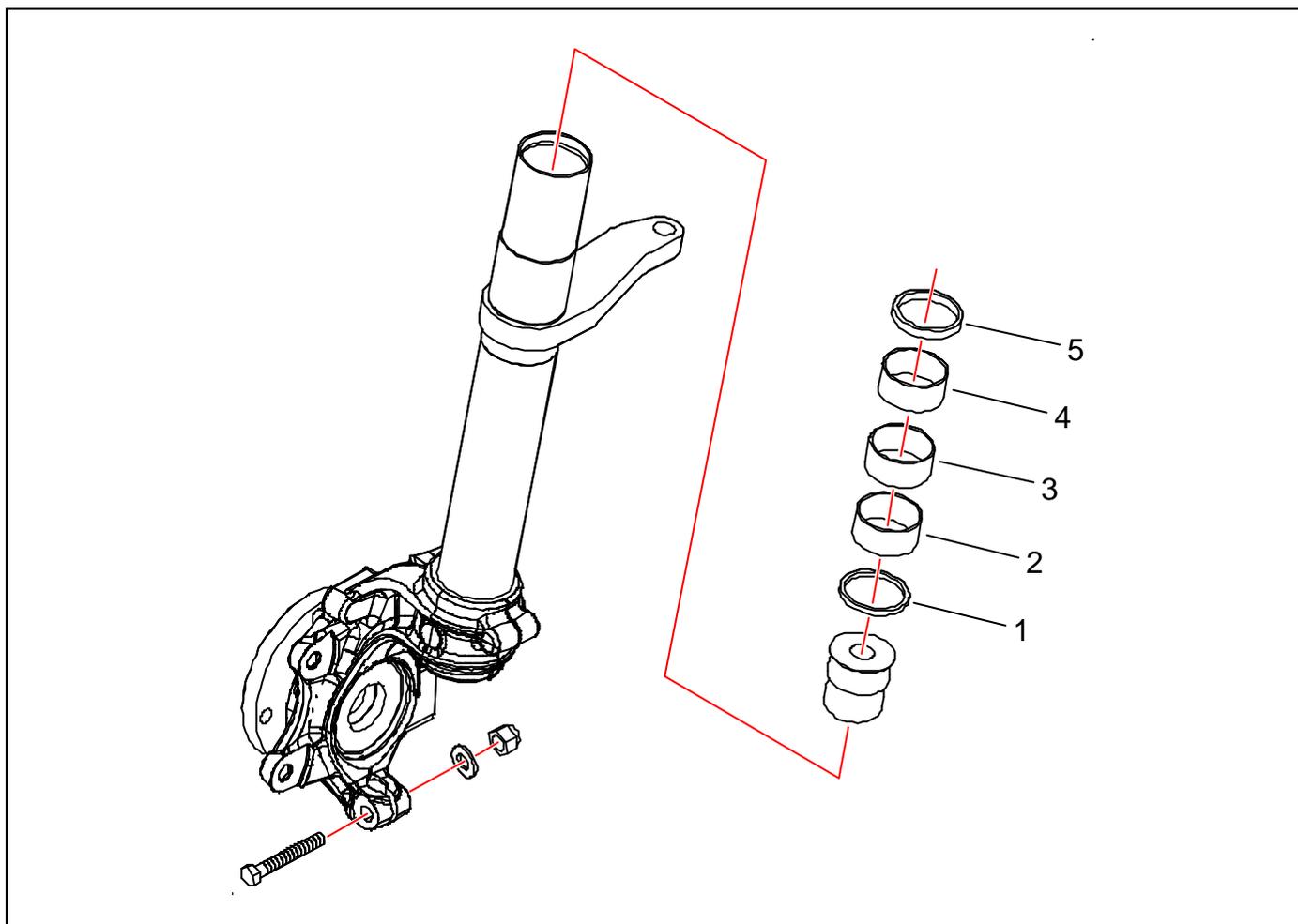
2-16 Cales de voies

- *Uniquement à l'arrière et spécifiques fournies dans le kit.*
- ▶ *Épaisseur = 7,5 mm*

3 MONTAGE

Le montage décrit dans les pages suivantes ne concerne que les pièces spécifiques du kit et celles disponibles en option.
Le montage des pièces de série doit se faire suivant les préconisations des manuels du Constructeur.

3-1 Corps d'amortisseur avant



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- Les éléments de suspension spécifiques fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés en remplacement de ceux d'origine.

MONTAGE

- ▶ Rénovation des bagues

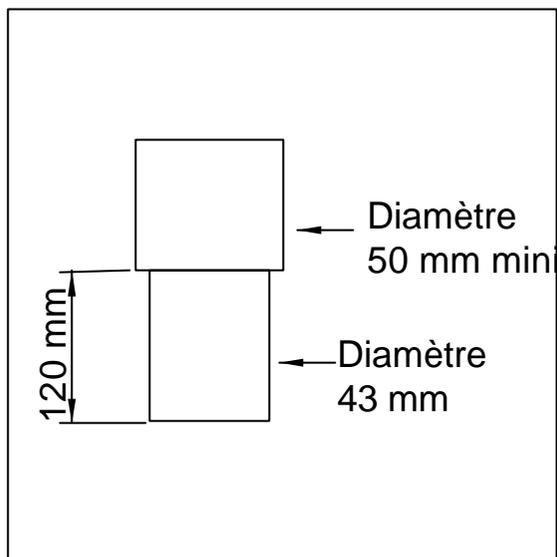
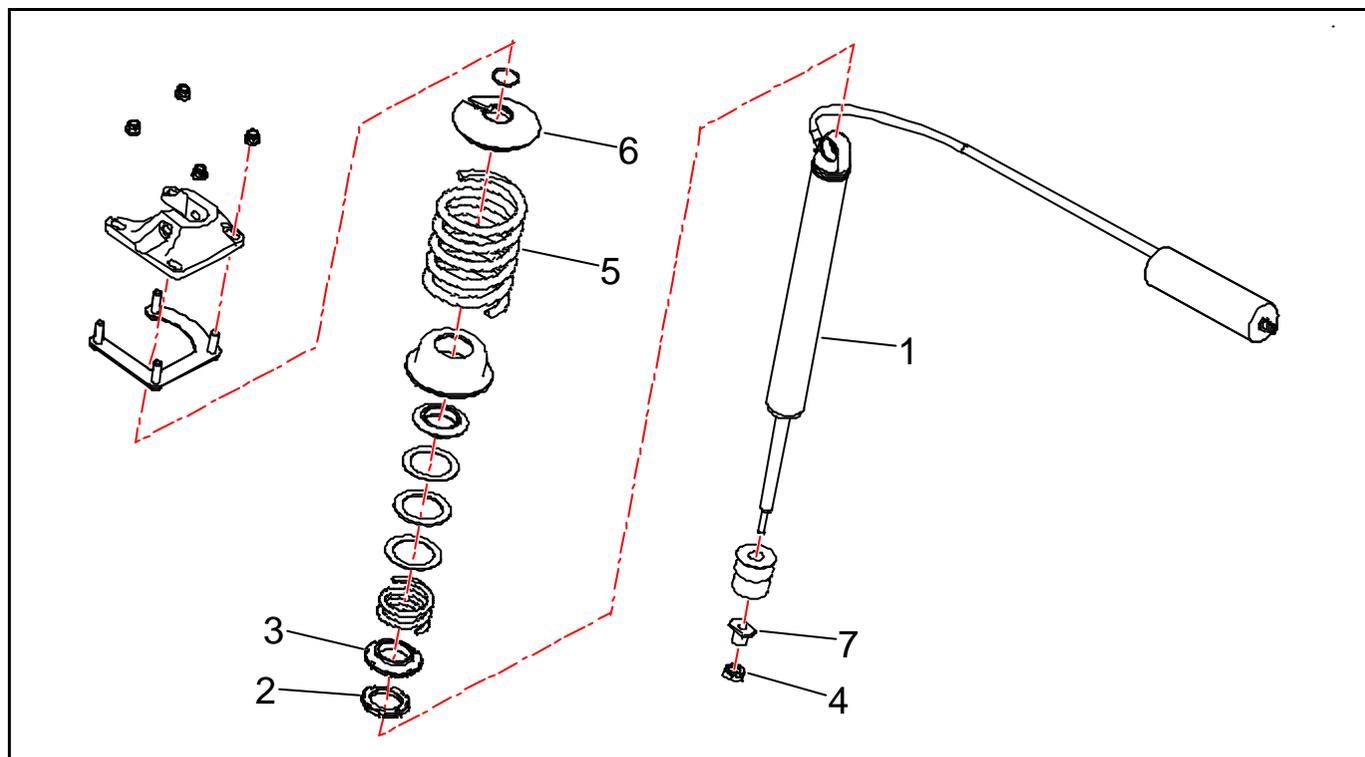


Fig. 1

- ☞ Usiner dans une barre d'aluminium ou de titane un outil (Fig 1).
- ☞ Emmancher dans l'ordre dans le corps d'amortisseur à l'aide de l'outil préconisé :
 - À le joint feutre (Rep. 1),
 - Á la première bague de guidage (Rep. 2) à 120 mm du bord supérieur du corps d'amortisseur,
 - Â la deuxième bague de guidage (Rep. 3) à 50 mm du bord supérieur du corps d'amortisseur,
 - Ã la troisième bague de guidage (Rep. 4) en haut du corps d'amortisseur à fleur du logement du joint d'étanchéité,
 - Ä le joint supérieur d'étanchéité (Rep. 5).

3-2 Suspension avant



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- Les éléments de suspension spécifiques fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés.

MONTAGE

☞ Equiper le corps d'amortisseur :

À visser les coupelles inférieures (Rep. 2 et 3) sur le corps d'amortisseur,

À enfiler la cartouche (Rep. 1) dans le corps d'amortisseur après avoir serré à 6mdaN + Loctite bleu l'écrou plat (Rep. 7),

À serrer le contre écrou (Rep. 4) à 6 m.daN + Loctite bleu,

À poser le ressort (Rep. 5) sur la coupelle inférieure (Rep. 3),

À poser la coupelle supérieure (Rep. 6) sur le ressort,

± comprimer le ressort

² poser le jonc

▪ Train avant

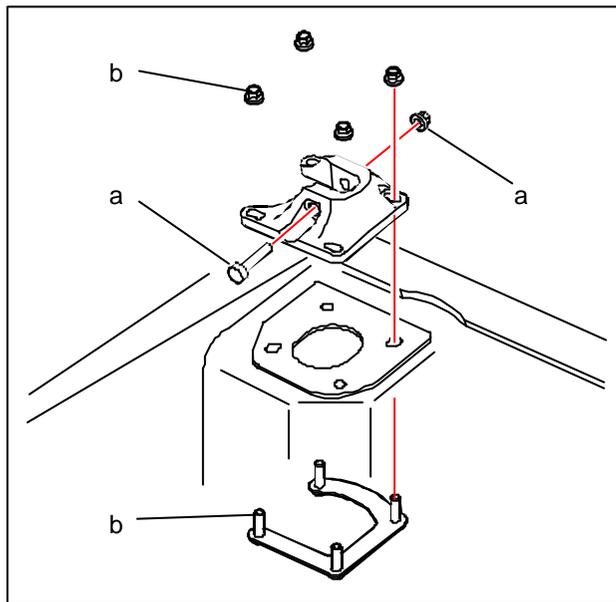


Fig 1



Fig 2

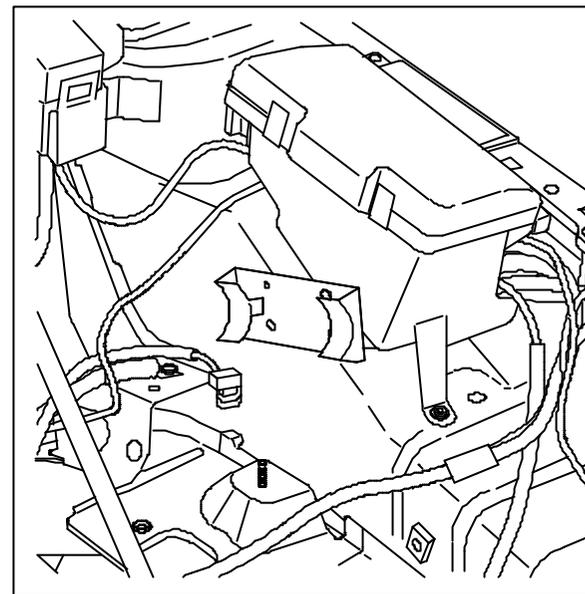
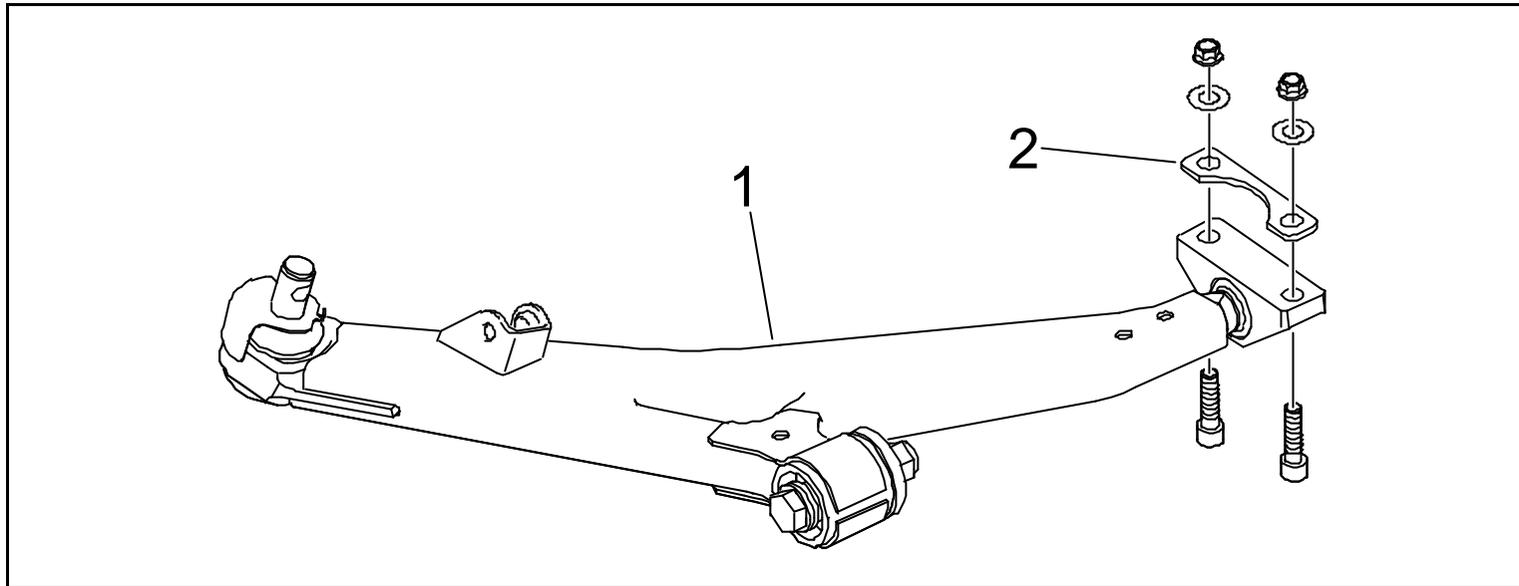


Fig 3

MONTAGE

- ▶ Monter le bras inférieur, la platine supérieure avec sa plaque à vis et l'ensemble pivot Mc Pherson (fig 1)
- ☞ serrer les vis au couple :
 - À vis bras axe avant : 11 m. daN + loctite 242
 - Á vis palier arrière : 6,5 m daN + loctite 242
 - Â vis rotule / pivot : 3,5 m. daN + loctite 242
 - Ã vis étrier / pivot : 11 m. daN + loctite 242
 - Ä vis Mc Pherson / platine supérieur : 6,5 m.daN + écrou simons (rep. a) + loctite 242
 - ± vis platine supérieur / caisse : 3,3 m daN + loctite 242 (rep. b)
- ▶ fixer le support de bombonne d'amortisseur droit suivant la fig 2.
- ▶ fixer le support de bombonne d'amortisseur gauche suivant la fig 3.

3-3 Triangles inférieurs

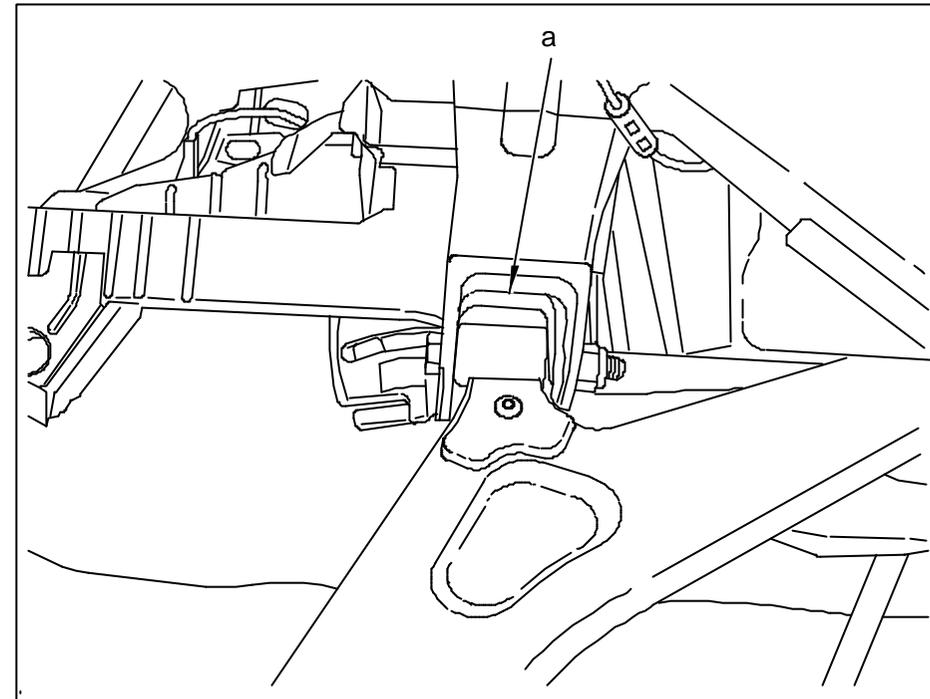
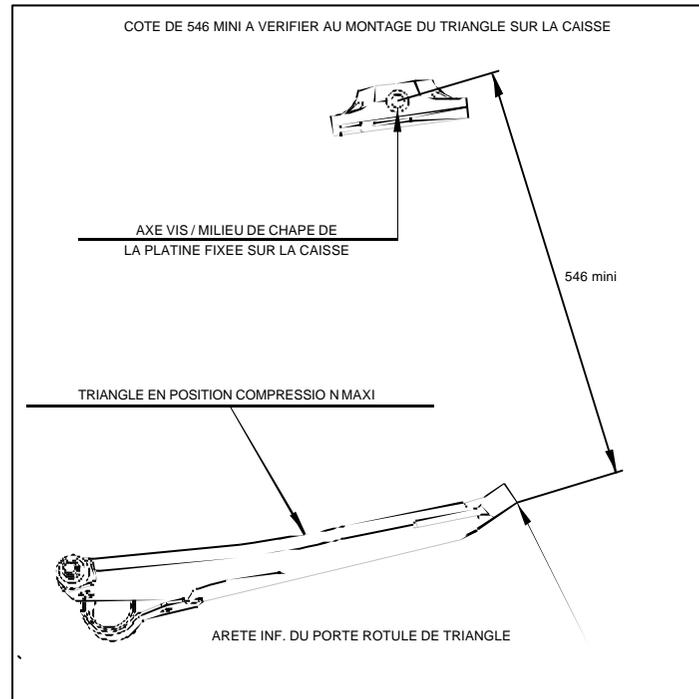


REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seuls les triangles inférieurs spécifiques (Rep. 1) fournis dans le kit sont autorisés.*

MONTAGE

- ☞ *Fixer le bras inférieur sur la caisse.*
- ☞ *Positionner la plaque (Rep. 2), fournie dans le kit, puis les rondelles et les écrous de fixation arrière du triangle.*
- ☞ *Vérifier lors du montage du palier arrière que celui-ci porte bien à plat sur la caisse.*
- ☞ *Serrer les vis et écrous de fixation au couple :*
 - À *fixation avant du triangle : 8,5 m.daN + loctite 242,*
 - Á *fixation arrière du triangle : 7 m.daN + loctite 242.*



- ☞ *Emboîter le pivot sur la rotule du bras inférieur de suspension avant.*
- ☞ *Serrer les vis (classe 12-9) et écrous de fixation au couple :*
 $\approx 3,5 \text{ m.daN} + \text{Loctite 242.}$
- ☞ *Il est conseillé de protéger des projections la rotule du palier arrière avec de la pâte à joint:*

IMPORTANT : Vérifier qu'une fois le bras monté on a au moins la côte de 546 mm comme indiqué sur la figure.

- ☞ *Si ce n'est pas le cas, tordre la tôle (rep.a) afin d'obtenir cette côte mini.*

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seuls les moyeux (Rep. 1), roulements (Rep. 2), goujons (Rep. 4) et écrous (Rep. 5) fournis dans le kit sont autorisés.*

MONTAGE

- ☞ *Fixer sur les moyeux avant :*
À *les goujons longueur 70 mm après les avoir enduit de Loctite Scelbloc,*
- ☞ *Serrer les écrous de roue au couple :*
À *10 m.daN.*

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- **Seule la direction spécifique fournie dans le kit est autorisée.**

MONTAGE

- ☞ Fixer les rotules sur les barres de direction.
- ☞ Fixer les barres de direction sur la chape à l'aide des vis (rep. a) et écrous (rep. b) du kit.
- ☞ Couples de serrage:
 - À chape / barreau : 8 m.daN + loctite 242,
 - Á vérin / chape : 8 m.daN + loctite 242,
 - Â rotule / chape : 2,1 m.daN + loctite 242.
- ☞ Poser le carter de direction sur le tablier en prenant soin de bien positionner les pions de centrage dans les orifices prévus.
- ☞ Les enduire de loctite 242.
- ☞ Les serrer au couple :
 - À 3,8 m.daN.
- ☞ Accoupler le tube d'alimentation et le tube de retour hydraulique sur le carter de direction.
- ☞ Serrer les raccords hydrauliques sur la valve de direction au couple :
 - À 2,5 m.daN.

ATTENTION, bien vérifier le serrage du vérin de la direction assistée sur le carter de la crémaillère, serrer le vérin sur le carter de la crémaillère à 8m.daN + loctite 270.

MAINTENANCE

Il est possible de remplacer la bague de guidage plastique de la crémaillère. Lors de cette opération il est conseillé de remplacer les joints toriques de la valve.

Palier de direction : **4051 23** (X1)

Joint torique : **4026 82** (X4)

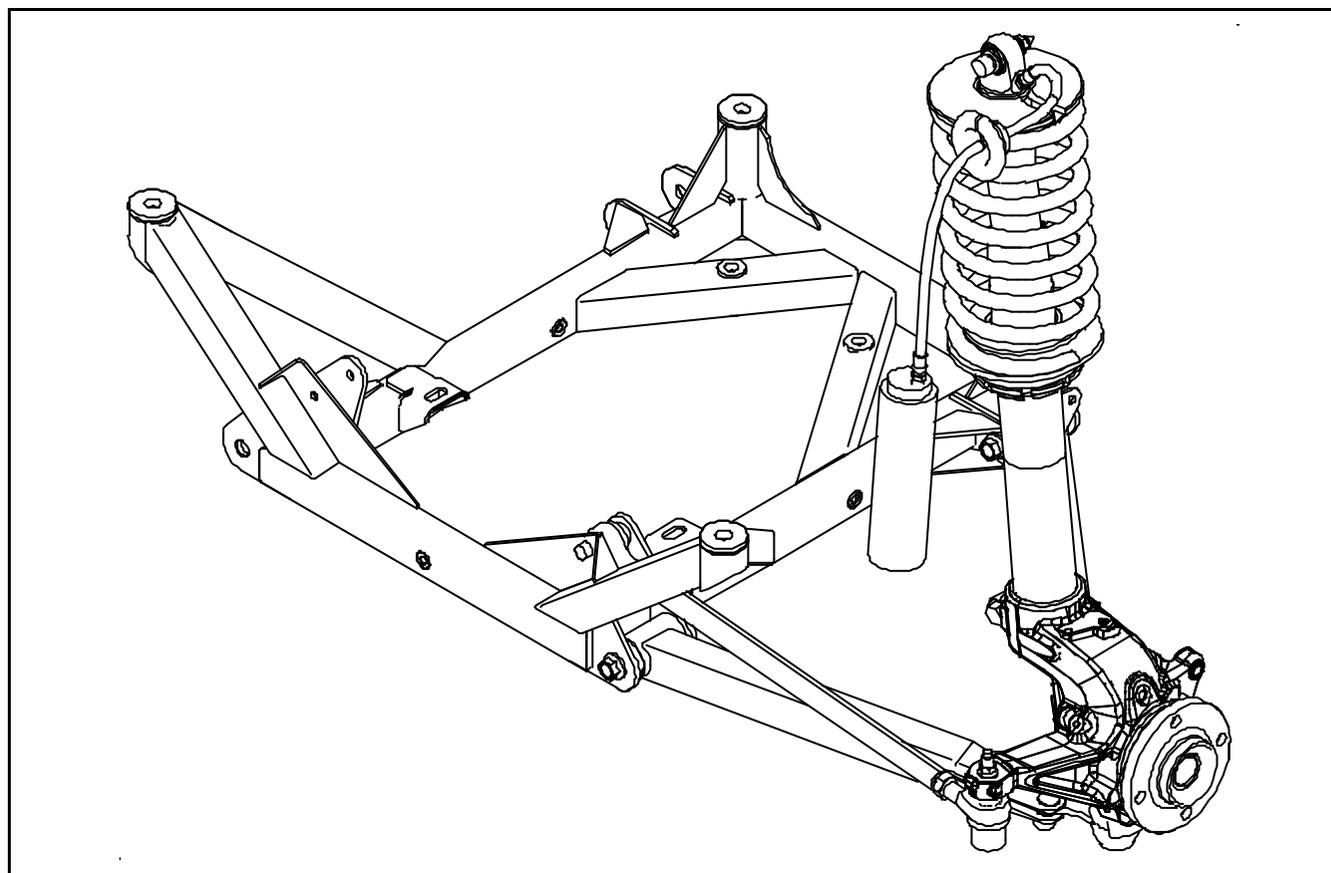
3-6 Train arrière

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Il est strictement interdit de monter des cales de voies sur les moyeux de roues arrière autres que celles de 7,5 mm fournies dans le kit.*

MONTAGE

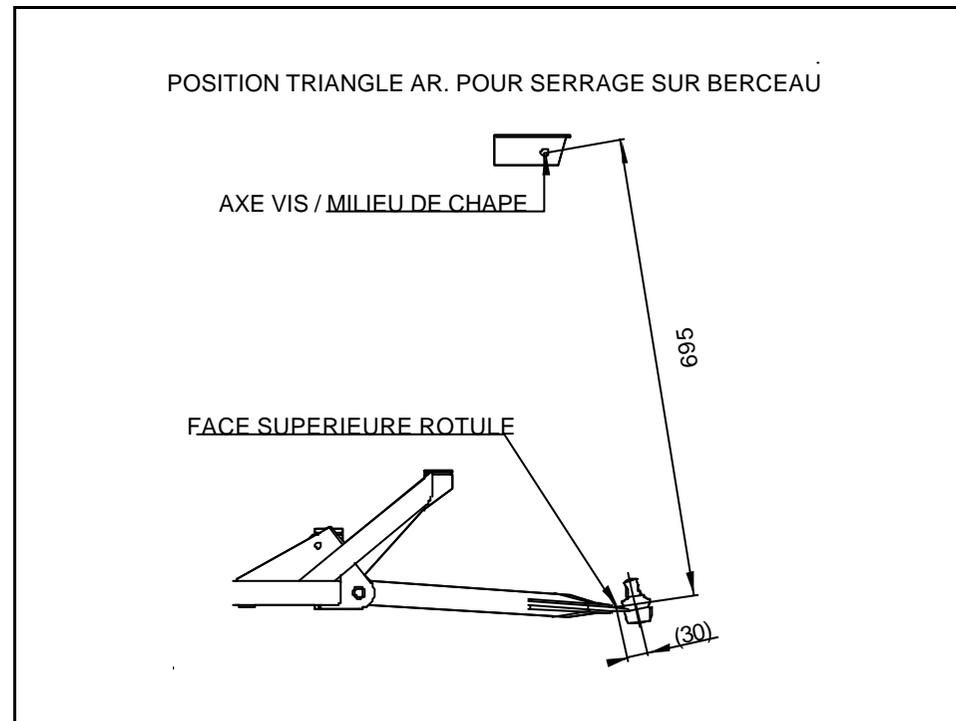
- *Train arrière*



- ▶ Monter le bras inférieur, le pivot équipé de sa jambe de force.

☞ Serrer les vis au couple :

- À axes du bras : 12,5 m.daN + loctite 242,
- Á vis rotule / pivot : 3,2 m.daN + loctite 242,
- Â vis pivots / jambe de force : 3,2 m.daN + loctite 242,
- Ã vis amortisseur / caisse : 6 m.daN + loctite 242,
- Ä vis biellette / berceau : 4 m.daN + loctite 242,
- ± fixation barre anti-dévers : 3,5 m.daN + loctite 242.



Pour fixer convenablement le bras de suspension arrière, il convient de respecter la cote indiquée sur la figure ci dessus.

- ▶ Régler le carrossage en déplaçant la rotule inférieure dans les lumières du triangle.
- ▶ Contre percer la rotule par le trou existant du triangle et emmancher la goupille pour verrouiller le réglage.

3-7 Suspension arrière

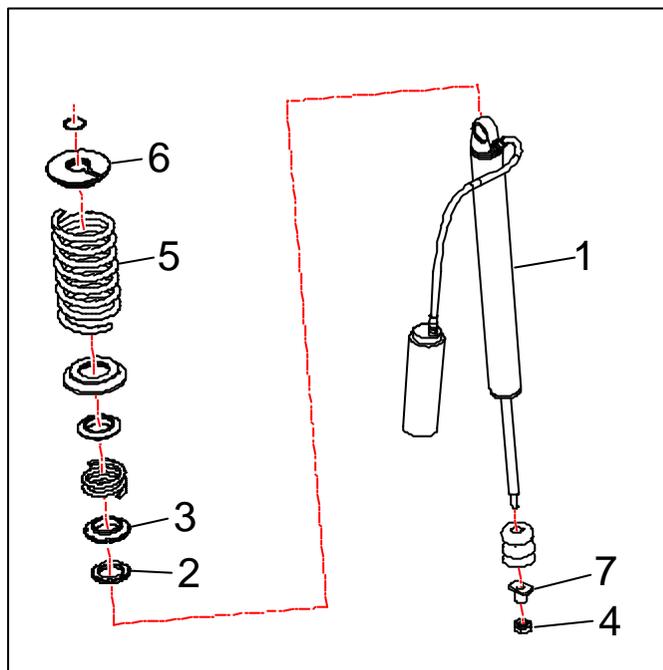


Fig 1

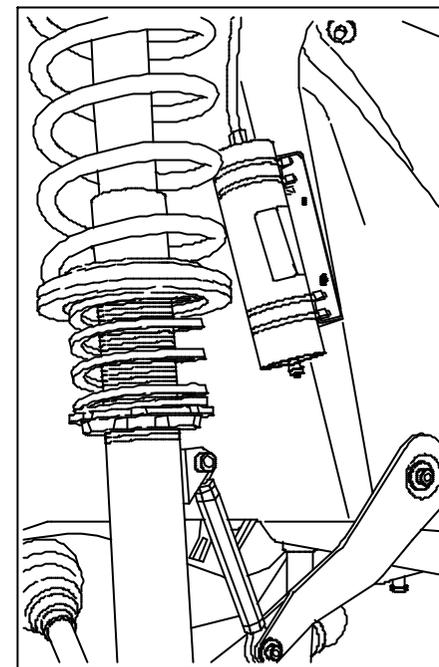


Fig 2

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les éléments de suspension spécifiques fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés en remplacement de ceux d'origine.*

MONTAGE

☞ *Equiper le corps d'amortisseur (fig 1):*

À *visser les coupelles inférieures (Rep. 2 et 3) sur le corps d'amortisseur,*

Á *enfiler la cartouche (Rep. 1) dans le corps d'amortisseur après avoir serré à 6mdaN + Loctite bleu l'écrou plat (Rep. 7),*

Â *serrer le contre écrou (Rep. 4),*

Ã *poser le ressort (Rep. 5) sur la coupelle inférieure (Rep. 3),*

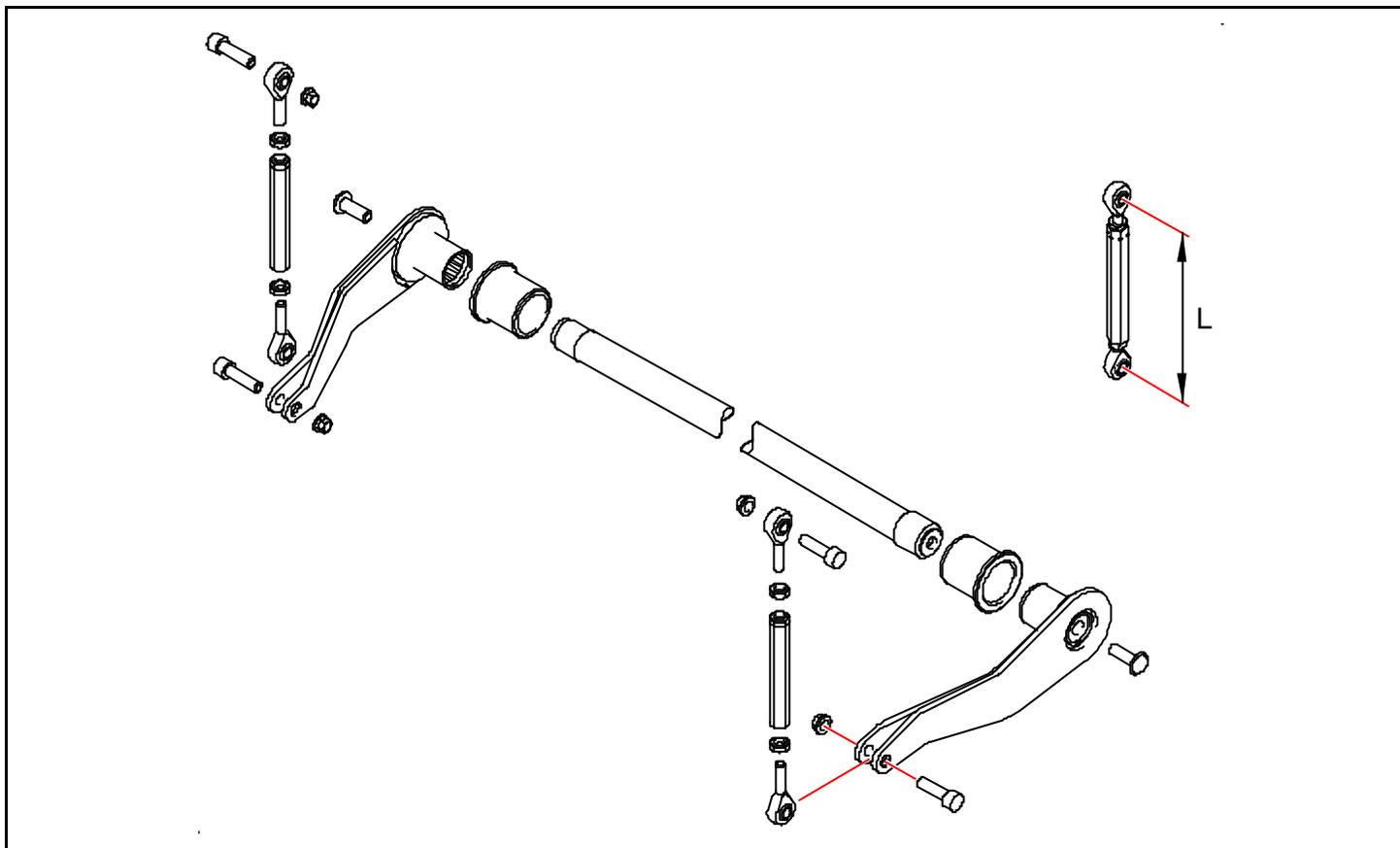
Ä *poser la coupelle supérieure (Rep. 6) sur le ressort,*

± *compresser le ressort*

² *poser le jonc*

- ☞ Fixer les supports de bonbonnes d'amortisseurs suivant la fig 2.

3-8 Barre anti-dévers



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seule la barre anti-dévers diamètre 24 est autorisée.*

MONTAGE

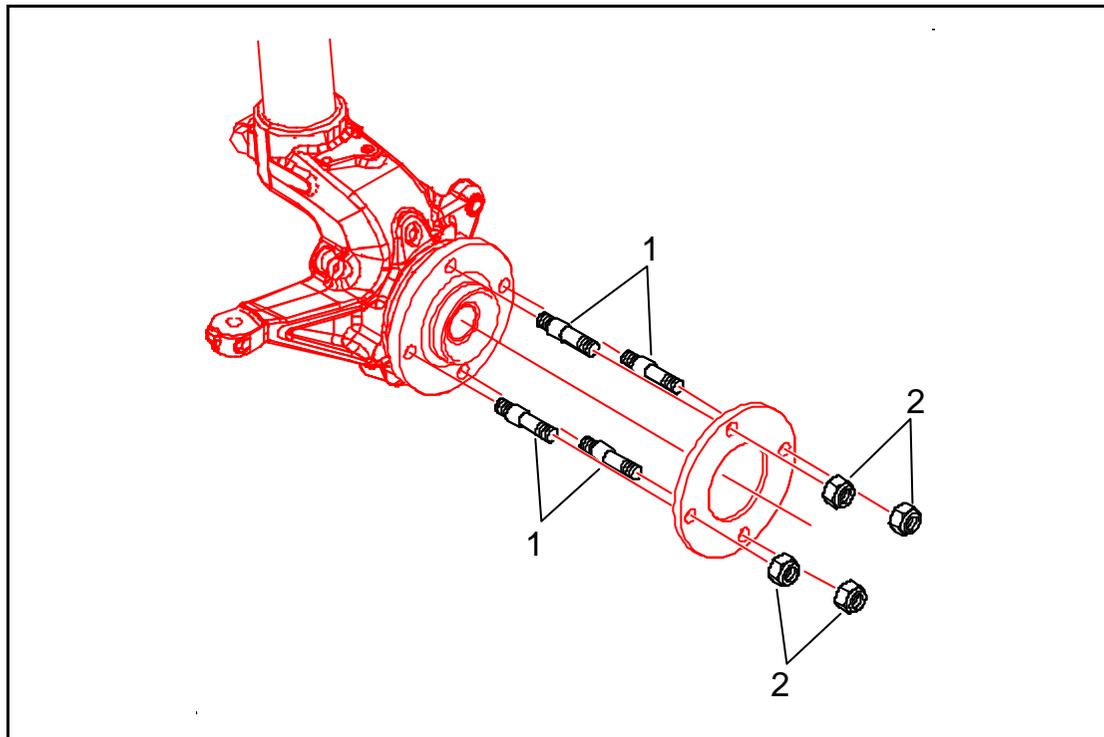
- ☞ *Préréglage de la biellette :*
 $\overset{\text{A}}{\text{A}} \quad L = 140 \text{ mm}$

3-9 Moyeux arrière

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seuls les goujons (Rep. 1) et écrous (Rep. 2) fournis dans le kit sont autorisés.*

MONTAGE

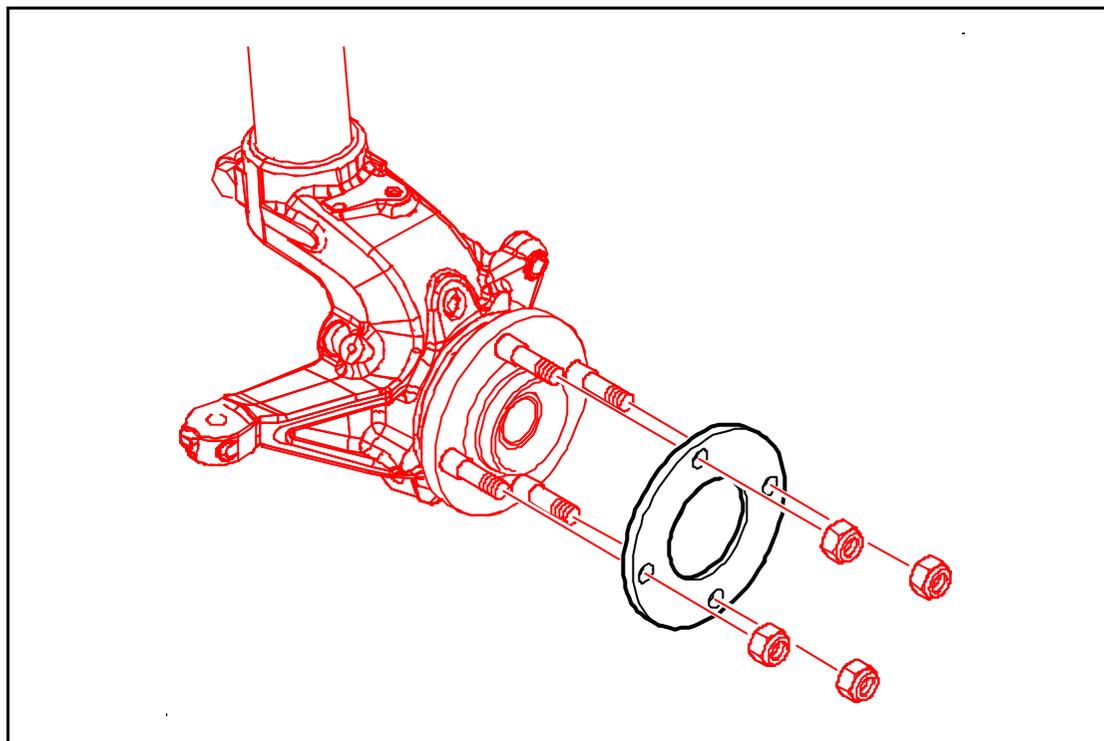


- ☞ *fixer sur les moyeux arrière :*
 À *les goujons longueur 70 mm après les avoir enduit de loctite Scelbloc 270.*
- ☞ *Serrer les écrous de roue au couple :*
 À *10 m.daN.*

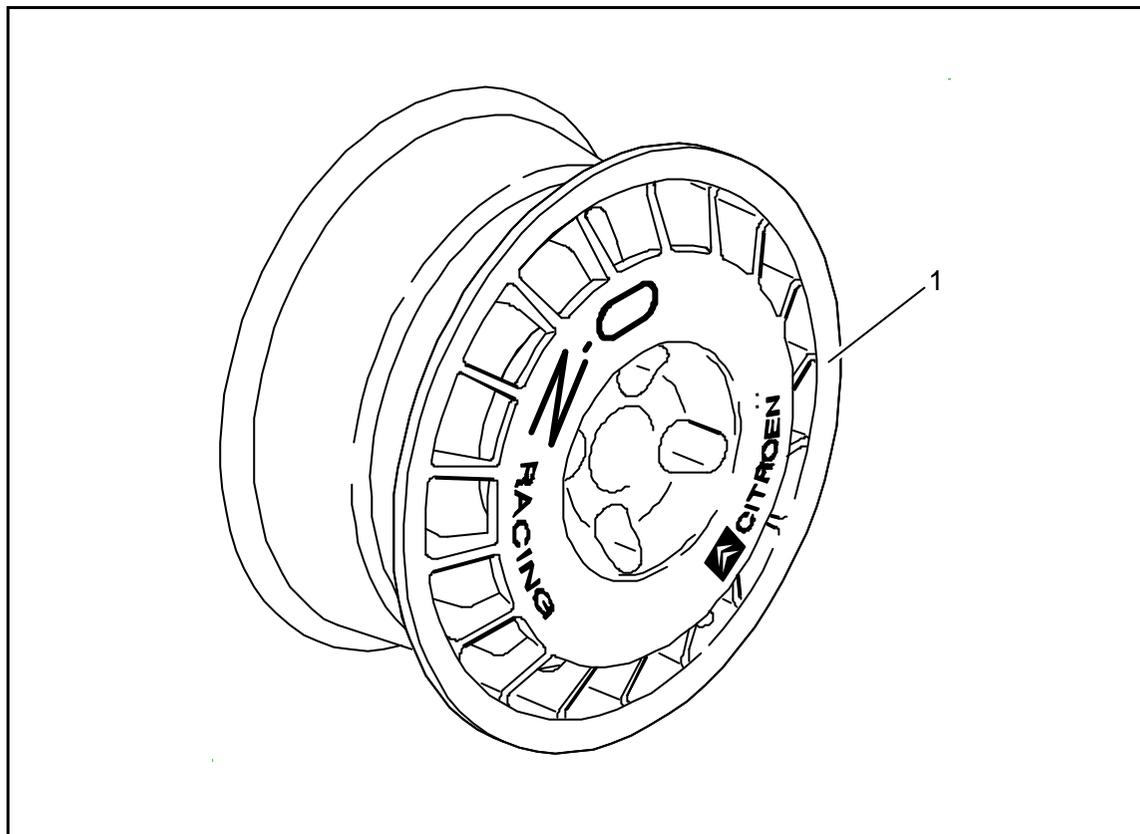
3-10 Cales de voies arrière

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Seules les cales de voies fournies dans le kit sont autorisées.*



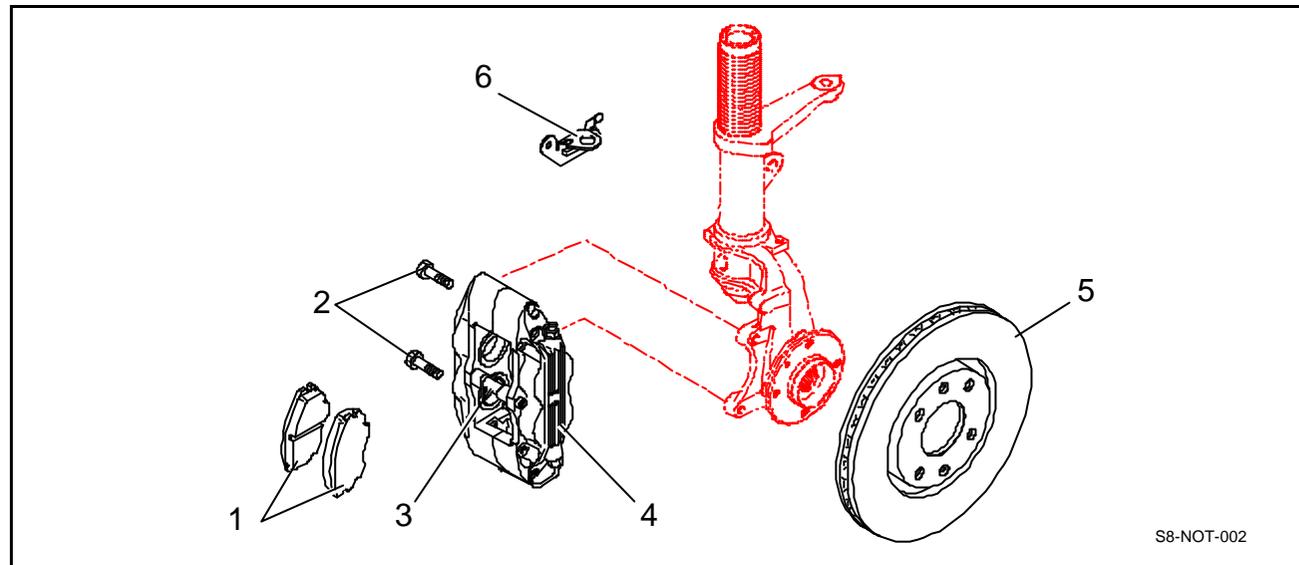
3-11 Jantes



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les jantes spécifiques (Rep. 1) fournies dans le kit sont obligatoires et seules autorisées.*

3-12 Freins avant



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les éléments de freinage avant spécifiques fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés en remplacement de ceux d'origine.*
- *Les plaquettes de frein sont libres. Cependant, leur surface de contact ne doit pas être augmentée par rapport à celle du kit.*

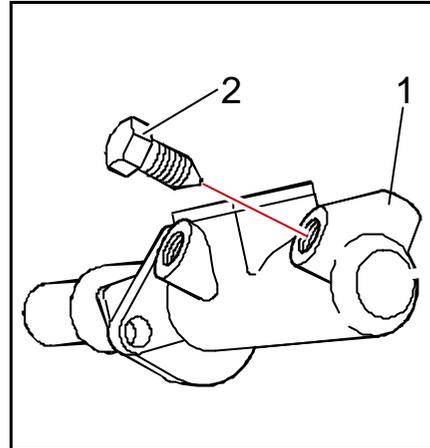
MONTAGE

- ☞ *Poser le disque de frein (Rep. 5) sur le moyeu.*
- ☞ *Fixer l'étrier (Rep. 4) sur le pivot à l'aide des vis (Rep. 2).*
- ☞ *Serrer au couple les vis de fixation sur le pivot :*
À 10,5 m.daN.
- ☞ *Retirer l'entretoise (Rep. 3) de maintien des plaquettes.*
- ☞ *Emboîter les plaquettes (Rep. 1) dans l'étrier par le devant.*
- ☞ *Remonter l'entretoise et serrer sa vis de fixation au couple :*
À 1,5 à 1,3 m.daN.
- ☞ *Contre percer les supports flexibles (rep. 6) au diamètre = 16,5 mm*

MAINTENANCE

Il est conseillé de réviser au moins en fin de chaque saison les étriers de freins avant.

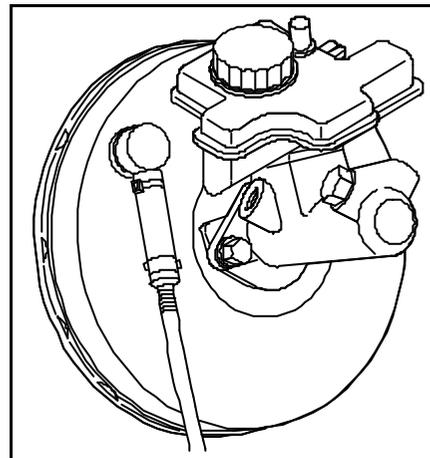
3-13 Maître cylindre



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les éléments de freinage avant spécifiques fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés en remplacement de ceux d'origine.*

MONTAGE



- ☞ *Fixer le maître-cylindre de frein spécifique (Rep. a) à sa position d'origine sur l'amplificateur de freinage (Rep. b).*
N.B. Ne pas oublier de remonter le joint entre le maître-cylindre et l'amplificateur de freinage .
- ☞ *Serrer les écrous.*

3-14 Circuit de freinage

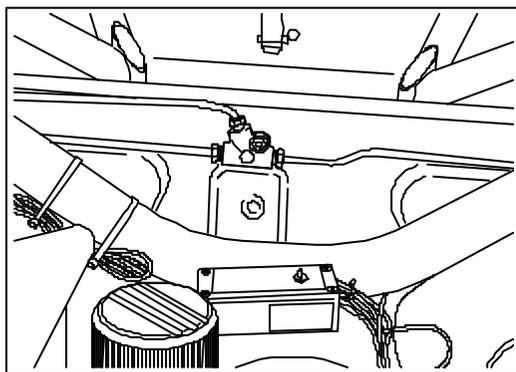
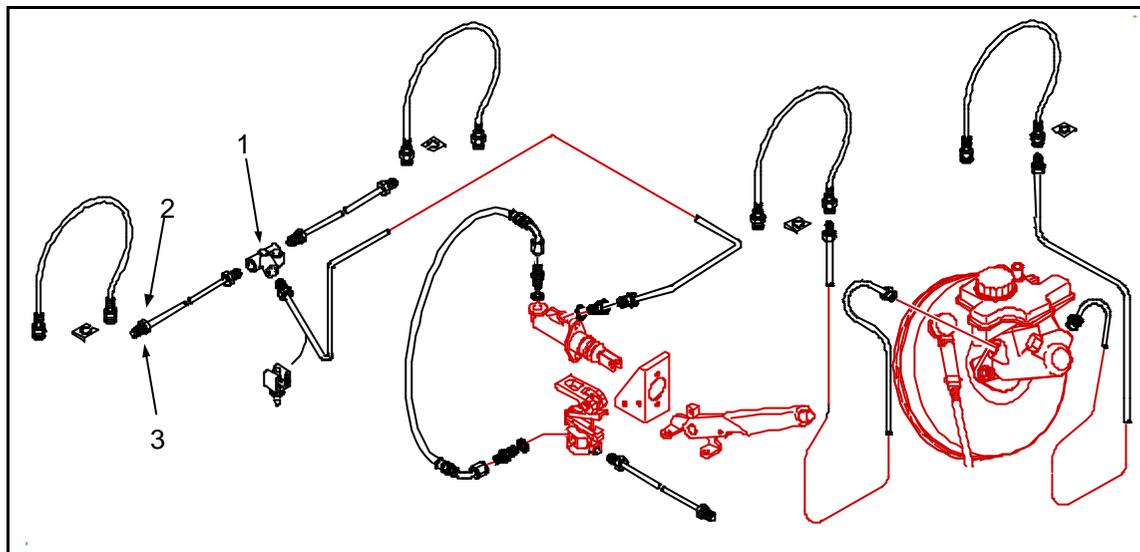


Fig. 1

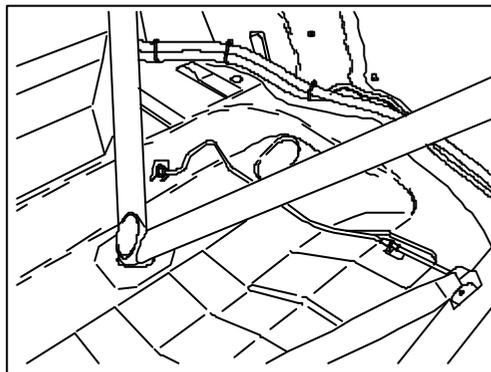


Fig. 2

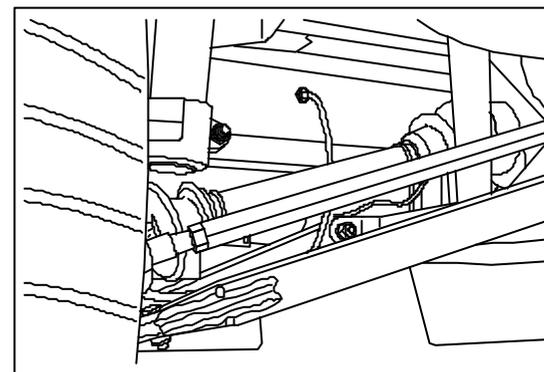
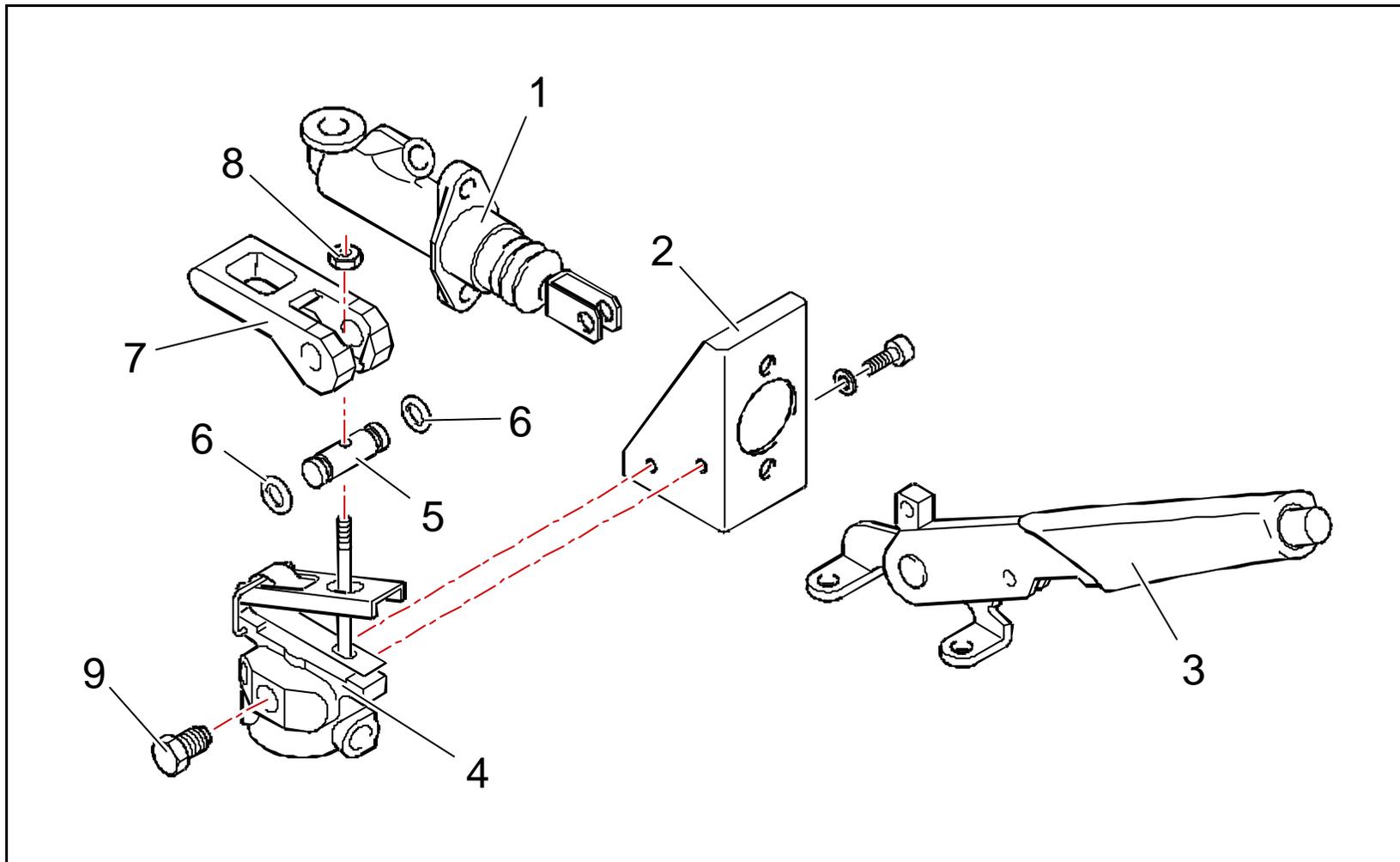


Fig. 3

REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les éléments de freinage avant fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés en remplacement de ceux d'origine.*
- *Les tuyaux avant se branchent sur les 2 sorties opposées près du mastervac.*
- *Le tuyau de frein arrière se monte en avant du maître cylindre.*

3-15 Limiteur



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- Les éléments de freinage avant fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés en remplacement de ceux d'origine.

MONTAGE

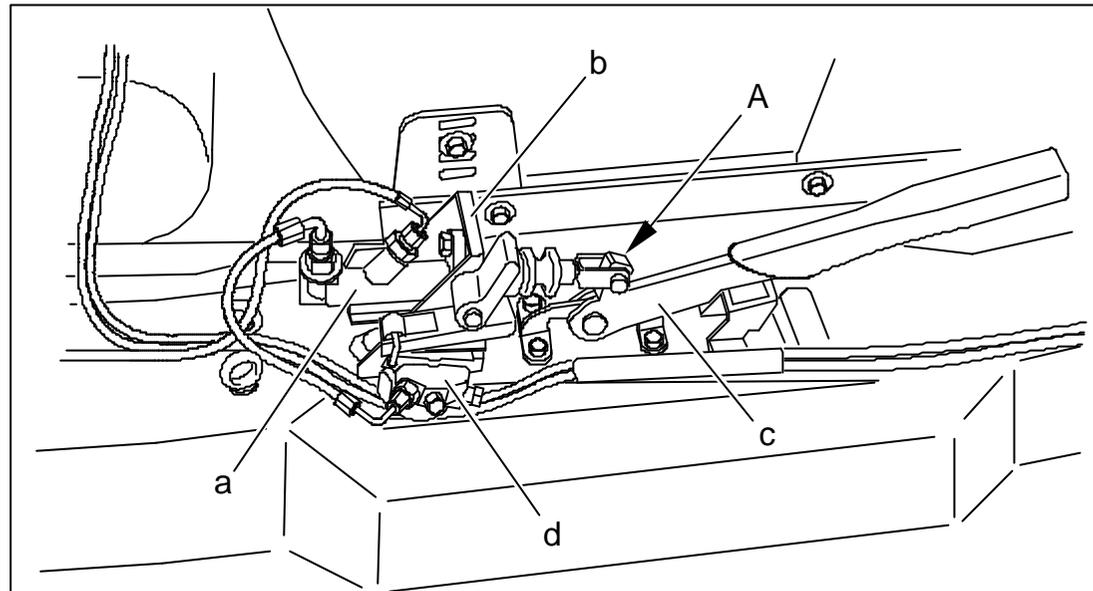


Fig. 1

- ☞ Effectuer l'assemblage de l'ensemble maître-cylindre de frein à main et limiteur comme ci-dessus :

À fixer le maître-cylindre (Rep. 1) sur le support tôle (Rep. 2) soudé sur le tunnel central,

Á fixer le levier de frein à main (Rep. 3) sur le tunnel à sa position d'origine et l'accoupler (en A, Fig. 1) avec la tige de commande du maître-cylindre,

Â fixer le limiteur (Rep. 4) sur le côté droit du support de frein à main.

- **Limiteur de freinage arrière**

- ▶ Monter dans l'ordre :

À l'axe (Rep. 5) et les deux joints (Rep. 6) sur le levier (Rep. 7),

Á visser le levier assemblé sur la tige du limiteur,

Â visserie contre écrou (Rep. 8).

► *Méthode de réglage :*

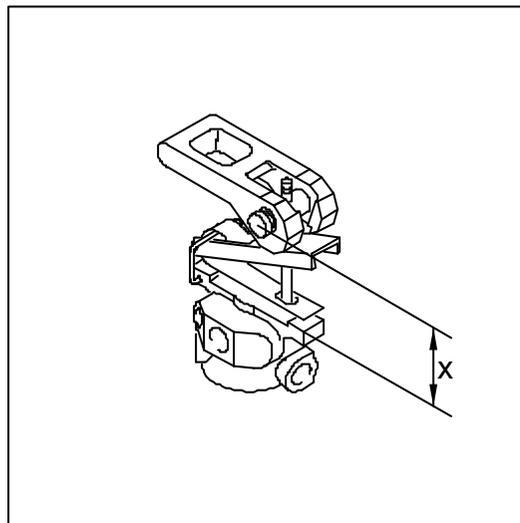


Fig. 2

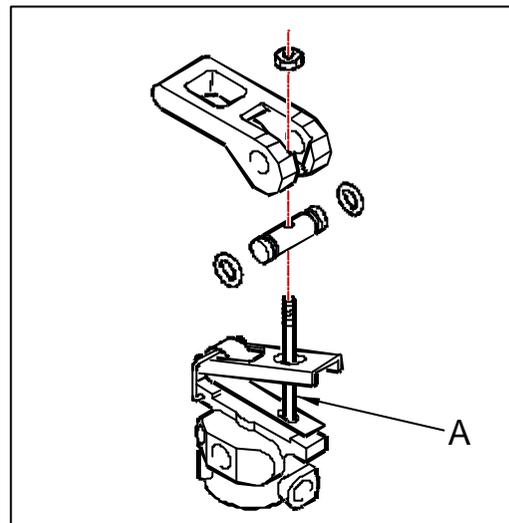


Fig. 3

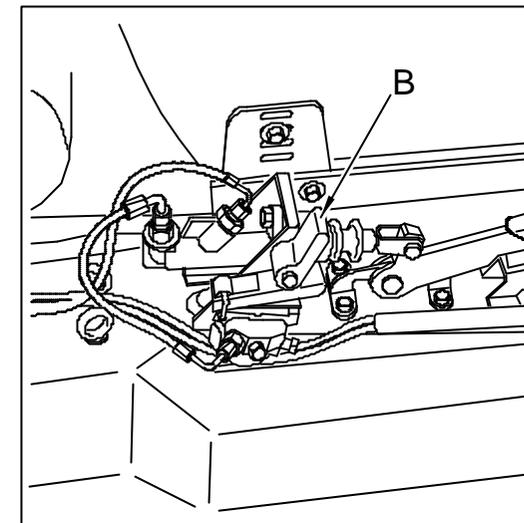
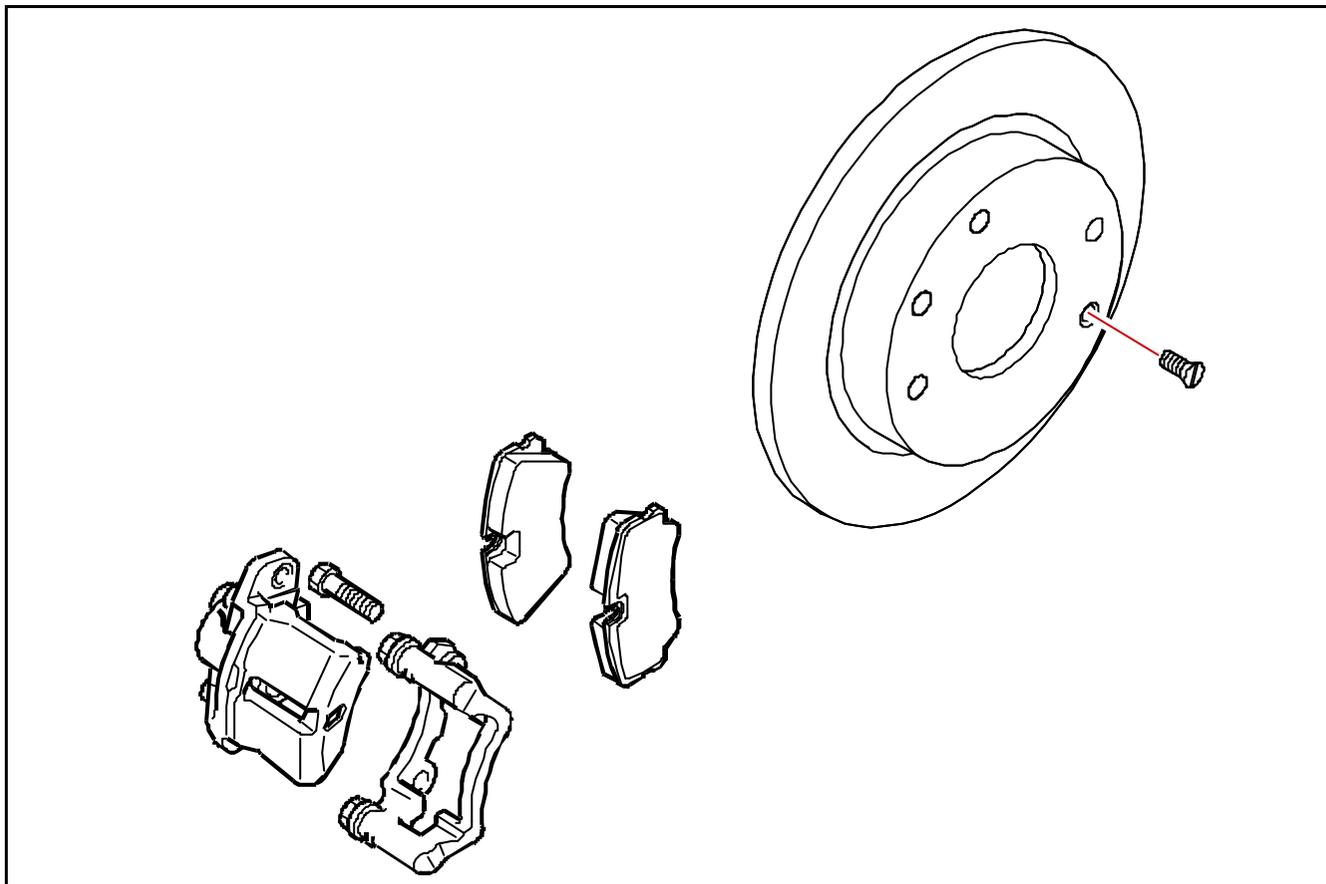


Fig. 4

- À régler la tige du limiteur (Fig. 2) à la côte **X= 45 mm** représentant la position standard avec le meilleur compromis de limitation des freins sur l'arrière,
- À il est conseillé afin de durcir légèrement la commande, d'intercaler sur la tige en **A** (Fig. 3) un ressort ou morceau de caoutchouc (durite, silentbloc, etc...),
- À en agissant sur le levier **B** (Fig. 4) muni de 5 positions, le minimum de freinage sur l'arrière sera obtenu le levier couché vers l'avant et le maximum couché vers l'arrière,
- À cette plage de réglage peut être déplacée en vissant ou en dévissant la tige filetée du levier, sachant que le freinage sur l'arrière sera augmenté en diminuant la côte **X** (Fig. 2).

3-16 Frein arrière



REGLEMENTATION TROPHEE T4

- *Les plaquettes de frein sont libres, leur surface de contact ne doit pas être augmentée par rapport à celle du kit.*
- *Les éléments de freinage avant spécifiques fournis dans le kit sont obligatoires et seuls autorisés en remplacement de ceux d'origine.*

4 RAPPEL PRINCIPAUX COUPLES DE SERRAGE

Désignation	Couple serrage	Préconisations
<i>fixation platine supérieure alu</i>	3,3 m.daN	écrous nylstop neufs
<i>fixation supérieure amortisseur AV</i>	5,5 m.daN	loctite 549
<i>fixation avant bras inférieur</i>	8,5 m.daN	écrou nylstop neuf
<i>fixation arrière bras inférieur</i>	7 m.daN	écrou nylstop neuf
<i>fixation palier barre anti-dévers AV</i>	2,5 m.daN	loctite 549
<i>fixation rotule inférieure</i>	3,8 m.daN	vis qualité 10,9 et écrou nylstop neuf
<i>fixation traverse arrière sur caisse</i>	10 m.daN	écrous nylstop neufs
<i>fixation supérieure amortisseur arrière</i>	9 m.daN	écrou nylstop neuf
<i>fixation inférieure amortisseur arrière</i>	11 m.daN	écrou nylstop neuf
<i>écrou de fusée arrière</i>	14 m.daN	écrou à freiner neuf
<i>fixation carter direction sur tablier</i>	3,8 m.daN	loctite 549
<i>fixation chape sur crémaillère</i>	8 m.daN	écrous nylstop neufs
<i>fixation vérin direction sur carter</i>	8 m.daN	
<i>fixation pignon direction sur roulement</i>	1,5 m.daN	écrou à freiner neuf
<i>fixation valve sur carter direction</i>	0,7 m.daN	
<i>contre-écrou biellette M14</i>	5,5 m. daN	
<i>contre-écrou biellette M16</i>	5 m.daN	
<i>fixation rotule de biellette sur pivot</i>	3,5 m.daN	écrou nylstop neuf
<i>fixation étier AV</i>	10,5 m.daN	loctite 549
<i>entretoise fixation plaquettes AV</i>	1,1 et 1,3 m.daN	
<i>fixation étrier AR</i>	12 m.daN	loctite 549
<i>fixation amplificateur freinage</i>	2 m.daN	écrous nylstop neufs
<i>fixation maître cylindre principal</i>	1 m.daN	écrous nylstop neufs