

NE 1/ 3934 F

**RENAULT PREMIUM
DXi 11 370/410/450
DXi 11 (DOI) 330/380/440**

50 21 024 990 - 04/2006

édition française

Sommaire

Chapitre

AVANT-PROPOS	A
PRÉSENTATION	B
CONDUITE	C
UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS	D
CARACTÉRISTIQUES - ENTRETIEN	E
DÉPANNAGE ET INTERVENTIONS RAPIDES ..	F
INFORMATIONS CARROSSIERS	G

RENAULT TRUCKS

Société Anonyme au capital de 50 000 000 €
Siège social : 99, route de Lyon
69802 Saint-Priest
Siret 954 506 077 00 120 - RCS LYON B 954 506 077

Le constructeur se réserve le droit d'apporter à sa production les modifications qu'il jugerait opportunes. En conséquence cette notice d'entretien ne peut être prise comme spécification type du modèle mentionné.

© **RENAULT TRUCKS SAS - 2006 - Imprimé en France**

Index alphabétique

A

Accès pare-brise, B1-15
Accumulateurs, E23-1
AdBlue, E4-5
Aérateurs, B2-97
Aérateur de pavillon à commande électrique, B2-87
Aérateur de pavillon, B2-87
Affichage défaut(s), C2-7
Affichage maintenance, C2-8
Affichage test règlementaire, C2-6
Afficheurs multifonctions "High" et "Basic", B2-33
Afficheur multifonctions "Eco", B2-64
Alarme, B1-8
Antéviseur, D1-26
Antidémarrage, C2-4
APM, E26-1
Arrêt moteur, C5-1
Assistance hydraulique de direction, C4-1, E17-3
Autoradio, B2-118
Avant de monter dans le véhicule, C2-1
Avertissements, A-7

B

Barre anti-encastrement escamotable, B3-11
Basculement cabine, B1-18, E18-1
Bienvenue à bord de votre RENAULT, A-1
Blocage de différentiel inter-ponts, C6-3
Blocage de différentiel inter-roues "pont(s) arrière", C6-1
Boîte de vitesses à commande mécanique, C4-27
Boîte de vitesses Optidriver +, C4-30, E4-9, E4-11, E9-3, E10-2
Boîte de vitesses, E10-1
Boîtier de télécommande, D1-11
Bruiteur de marche arrière, C4-46

C

Calandre, B1-15
Cales de roues, B3-5

Caractéristiques pneumatiques, E20-1
Carénages latéraux, B1-16
Carrosserie, G-1
Ceintures de sécurité, B3-1
Chauffage autonome, B2-98, E22-1
Chauffage - Climatisation, E21-1
Chauffage - Ventilation, B2-88
Circuit de refroidissement, E7-1
Circuit d'embrayage, E9-2
Clés, B1-1
Clé pliable, B1-2
Coffre(s) de rangement extérieur(s), B1-21
Coffre(s) de rangement, B2-108
Combiné lumière et avertisseur, B2-81
Combustible, E4-3
Commandes lève-vitre électrique, B2-86
Commande essuie-vitre, lave-vitre et lave-phares, B2-83
Conduite d'un tracteur en solo, C1-3
Conduite en terrain difficile, C6-1
Conduite économique, C1-2
Consignes de maintenance, E4-1
Contacteur de démarrage, C2-5
Contenances des réservoirs d'AdBlue, E8-5
Contenances des réservoirs, E8-1
Contenances en huile moteur, E6-3
Contenance en huile du circuit de basculement cabine, E18-1
Contenance en huile du circuit de direction, E17-1
Contenance en huile du circuit d'embrayage, E9-1
Contenance(s) boîte(s) de vitesses, E10-2
Contenance(s) en huile de pont(s), E15-1
Contrôles journaliers, E2-1
Contrôleur de pression des pneumatiques "TPM", E20-6
Contrôle du niveau d'huile moteur, E2-3, E6-4
Contrôle / graissage des sellettes, E27-1
Correction de la hauteur du faisceau, E3-9
Couchettes, B2-106

Index alphabétique

D

Description de l'Optidriver +, C4-33
Déflecteur sur pavillon, D1-26
Démarrage du véhicule avec une aide externe, F-1
Démarrage moteur avec fonction "démarrage piloté", C3-3
Démarrage moteur, C3-1
Direction, E17-1
Dispositif de ralenti accéléré, C3-6
Dispositif de réglage du ralenti moteur, C3-5
DXi 11, E6-3

E

Ecran(s) insonorisant(s) et thermique(s), E6-1
Embrayage, E9-1
Emplacement du cric et du lot de bord, F-2
Entretien courant, E3-1
Equipements contrôle / gestion, D2-1
Equipements métiers, D1-1
Essieu arrière directeur, E14-2
Essieu avant, E14-1
Extincteur, B3-4

F

Filtration d'air, E6-7
Filtration d'huile, E6-5
Filtre de l'aérotherme, E21-2
Filtre d'AdBlue, E8-9
Filtre(s) de combustible, E8-6
Freinage, E19-1
Frein de remorque, C4-54
Frein de secours, C4-54
Frein de stationnement, B2-85, C4-55
Fusibles, E3-12

G

Garantie, E4-1
Garnitures de freins, E19-3
Gaz d'échappement moteur Euro 4, E4-4

I

Identification du véhicule, E1-1
Indicateurs de niveau de combustible et d'AdBlue, C2-3
Indicateur de niveau d'huile moteur, C2-2
Interrupteur général "ADR" (transport de matières dangereuses), B1-27
Interrupteur général, B1-26
Intervalles de maintenance, E5-1

L

Lampes, E3-1
Lavage carrosserie, E28-1
Lavage véhicule, E28-1
Légende des interrupteurs, B2-28
Légende des témoins boîte de vitesses, B2-25
Légende des témoins "chronotachygraphe", B2-26
Légende des témoins, B2-19
Limiteur électronique de vitesse, C4-10
Liquide de refroidissement, E7-1
Lubrifiants, E4-6

M

Mode dégradé (sélecteur débranché ou en panne), C4-46
Moteur, E6-1
Moustiquaire de radiateur, E7-2

N

Nettoyage des projecteurs, E28-2
Nettoyage des sièges, E28-2
Nettoyage de la planche de bord, E28-2
Nettoyage de l'habitacle, E28-2
Niveau du liquide de refroidissement, E2-2
Niveau du liquide d'embrayage, E2-1
Niveau d'huile de direction, E2-4
Niveau lave-vitre, E2-6
Normes internationales, E4-9

Index alphabétique

O

Opérations de maintenance chauffage, climatisation, E5-12
Opérations de maintenance châssis, cabine, électricité, E5-11
Opérations de maintenance embrayage, boîte de vitesses, prise de mouvement, E5-8
Opérations de maintenance essieu, direction, E5-9
Opérations de maintenance freinage, E5-10
Opérations de maintenance moteur, E5-6
Opérations de maintenance pont, transmission, E5-9
Opérations de maintenance roues, pneumatiques, E5-13
Opérations de maintenance suspension, E5-10
Opération test, D1-20

P

Pare-brise chauffant, B2-80
Pédale d'accélération, C4-10
Périodicités de maintenance, E5-1
Pile(s) de la télécommande, E3-21
Plafonniers cabine, B2-116
Planche de bord, B2-11
Plaquettes de freins, E19-2
Pneumatiques, E2-5
Pont(s) arrière, E15-1
Portes, B1-3
Porte-roue de secours, F-4
Pression des pneumatiques avec le système de contrôle "TPM", E20-8
Pression des pneumatiques, E20-3
Précautions, E19-1
Préchauffage du circuit de refroidissement moteur, C1-3
Préfiltre de combustible, E8-7
Prise de diagnostic et d'Infomax "OBD", D2-1
Prise de mouvement, D1-21, D1-22, E4-11
Projecteur de travail, D1-1

Protection antigel du gazole et additif, E8-17
Purge du circuit de combustible, E8-8

R

Ralentisseur sur échappement avec ralentisseur moteur "Optibrake" couplé à un ralentisseur hydraulique VOITH (avec boîte de vitesses Optidriver +), C4-19
Ralentisseur sur échappement et ralentisseur moteur "Optibrake" (avec boîte de vitesses Optidriver +), C4-17
Ralentisseur sur échappement et ralentisseur moteur "Optibrake" (avec boîte de vitesses mécanique), C4-15
Ralentisseur sur échappement avec ou sans frein moteur "Optibrake" couplé au ralentisseur hydraulique ZF (avec boîte de vitesses ZF), C4-22
Ralentisseur sur échappement (avec boîte de vitesses mécanique), C4-14
Ralentisseur, C4-11
Remorquage, F-9
Remplacement du filtre d'assistance de direction, E17-1
Remplissage du circuit de refroidissement, E7-6
Remplissage et purge d'air du circuit de direction, E17-2
Réchauffeur de combustible, E8-18
Réfrigérateur, B2-117
Régime d'utilisation, C4-2
Réglage des projecteurs, B2-83, E3-8
Réglage du volant, B2-84
Régulateur de vitesse, C4-3
Réservoirs d'air, E2-5, E26-2
Réservoir de lave-projecteurs, E2-7
Réservoir(s) de combustible, B1-23, E8-14
Réservoir(s) d'AdBlue, B1-24, E8-15
Rétroviseurs extérieurs à commande électrique, B2-80
Règles générales d'utilisation des véhicules industriels, A-2
Robinet de frein, E26-1

Index alphabétique

Rodage, C1-1

S

Schéma(s) de graissage, E4-14
Sellettes, E27-1
Sellette coulissante "FONTAINE", D1-9
Sellette d'attelage, D1-2
Sellette "GEORG FISCHER", D1-4
Sellette "JOST" 42, D1-7
Sellette "JOST", D1-6
Serrage des roues, E20-2, F-8
Sécurité enfants, B3-3
Sièges, B2-1
Soudure sur véhicule, G-1
Suspension arrière, D1-10
Suspension avant, E16-1
Suspension pneumatique électronique, D1-10
Système antipatinage de roues "ASR", C6-4
Système d'aide à la conduite (DMS), C4-24
Système "EBS", C4-47
Système "ESP", C4-52

T

Tableau de bord, B2-14
Test affichage, C2-6
Trousse à pharmacie, B3-10
Turbocompresseur, E6-9
Type de freins, E19-1
Type de transmission, E13-1
Type d'essieu arrière directeur, E14-2
Type(s) de boîte(s) de vitesses, E10-1
Type(s) de boîtier(s) de direction, E17-1
Type(s) de démarreur(s), E25-1
Type(s) de pont(s) arrière, E15-1
Type(s) de prise(s) de mouvement, E12-1
Type(s) de ralenti(s), E11-1
Type(s) de sellette(s), E27-1
Type(s) d'embrayage(s), E9-1

Type(s) d'essieu(x) avant, E14-1

U

Utilisation des équipements, D1-1
Utilisation des feux de croisement selon le code de la route en vigueur, E3-10
Utilisation du cric, F-5
Utilisation en altitude, C1-2
Utilisation en atmosphère poussiéreuse, C1-2
Utilisation en descente, C4-42
Utilisation pendant l'été ou dans des pays chauds, C1-2
Utilisation pendant l'hiver ou dans des pays froids, C1-1
Utilisation rationnelle des batteries d'accumulateurs, E23-5

V

Ventilateur piloté, E7-3
Véhicule ADR (transport de matières dangereuses), B3-6, C5-3
Véhicule 4 x 2 avec suspension arrière réglable, D1-12
Véhicule 4 x 2 et 6 x 2 avec suspension arrière réglable, D1-14
Véhicule 4 x 2 - 6 x 2 avec suspension intégrale, D1-17
Vidange boîte de vitesses Optidriver +, E10-3
Vidange boîte(s) de vitesses ZF + Intarder, E10-10
Vidange boîte(s) de vitesses ZF, E10-9
Vidange du ralenti(s) VOITH, E10-7
Vidange moteur, E6-5
Vidange pont MS 13170, E15-2
Vidange pont P 1395 A / PMR 2695, E15-3
Vie à bord, B3-8
Vitres coulissantes, B2-86

A-1 Avant-propos

Bienvenue à bord de votre RENAULT

Vous voici en possession de votre nouveau véhicule.

Nous souhaitons qu'il vous apporte toutes les satisfactions que vous êtes en droit d'en attendre et qui ont été à l'origine de votre choix.

Cette notice de conduite et d'entretien réunit à votre intention les informations qui vous permettront :

- de bien connaître votre Renault et, par là même, de bénéficier pleinement et dans les meilleures conditions d'utilisation, de tous les perfectionnements techniques dont il est doté ;
- de garantir la permanence d'un fonctionnement optimum par la simple mais rigoureuse observation des conseils d'entretien ;
- de faire face, sans perte de temps excessive, aux incidents bénins qui ne requièrent pas l'intervention d'un spécialiste.



Cette notice traite l'ensemble des options proposées aux clients. Ne prendre en compte que les indications correspondant au modèle que vous possédez.

Les quelques instants que vous consacrerez à la lecture de cette notice seront très largement compensés par les enseignements que vous en retirerez, les nouveautés techniques que vous y découvrirez. Et si certains points vous restent encore obscurs, les techniciens de notre Réseau se feront un plaisir de vous fournir tout renseignement complémentaire que vous souhaiteriez obtenir.

Mode de lecture :

Les repères, chiffres ou lettres, mentionnés dans le texte renvoient à deux types d'illustrations :

- *Les chiffres correspondent aux figures ou photos qui se trouvent à proximité du texte.*
- *Les lettres, éventuellement suivies d'un chiffre, correspondent au schéma du Tableau de Bord du Véhicule qui se trouve à l'intérieur de cette notice.*

Bonne route au volant de votre Renault !

RENAULT TRUCKS : un service sans frontières

Renault Trucks 24/24 fonctionne en Europe depuis plusieurs années déjà.

19 centraux d'appel d'urgence sont à l'écoute de vos appels 365 jours par an.

La pièce de rechange homologuée par RENAULT TRUCKS satisfait aux exigences du cahier des charges ainsi qu'à celles de la réglementation. Elle seule peut vous apporter :

- la sécurité d'une parfaite conformité,
- la garantie du constructeur,
- le maintien des caractéristiques et performances d'origine.

A-2 Avant-propos

Règles générales d'utilisation des véhicules industriels

Que vous soyez un conducteur professionnel, un transporteur conduisant son propre camion, ou un transporteur confiant le matériel à un collaborateur de son entreprise, vous devez respecter et faire respecter les règles indiquées ci-après ; elles ne sont qu'un rappel des bases du métier et des règles de l'art et n'ont en aucun cas vocation à être exhaustives. Vous tirerez ainsi le maximum de profit de votre matériel et éviterez les risques d'accidents ou d'incidents.

1. Quelques consignes de base

- Le conducteur doit posséder tous les certificats de capacité nécessaires et ne prendre le volant que lorsque son état de santé et de repos est satisfaisant.
- Le véhicule doit être conforme aux réglementations du ou des pays traversés durant la mission.
- Les éventuels panneaux indicateurs de matière dangereuse doivent être présents et en bon état.
- Le chargement :
 - les poids totaux ou par essieu (réglementaires ou techniques) ne doivent pas être dépassés,
 - l'opération de chargement et l'arrimage de celui-ci doivent être effectués selon les règles de l'art. La bâche et les rideaux latéraux doivent être bien tendus et fixés, les portes et les ridelles doivent être verrouillées, etc.
- Dans la cabine :
 - ne jamais transporter de produits dangereux (essence, trichlo, diluant, etc.),
 - un éventuel animal devra être isolé du poste de conduite.
- Accès et descente :
 - utilisez les marches et les poignées prévues à cet effet. Ne sautez jamais du véhicule. En descendant, prenez garde au flux de circulation, tout particulièrement après une longue période de roulage ;
 - redoublez de prudence lorsque les conditions climatiques sont mauvaises (pluie, neige, verglas) ou lorsqu'il fait nuit.



– UTILISATION EN LOCAL FERMÉ :

- **NE LAISSEZ JAMAIS FONCTIONNER LE MOTEUR DE VOTRE VÉHICULE DANS UN LOCAL FERMÉ ET/OU MAL VENTILÉ. LES GAZ D'ÉCHAPPEMENTS CONTIENNENT DES COMPOSANTS TRÈS TOXIQUES. LEUR CONCENTRATION PEUT AVOIR DES CONSÉQUENCES TRÈS GRAVES POUR VOTRE SANTÉ.**

A-3 Avant-propos

2. Avant de monter à bord, vérifiez :

- l'état général de votre véhicule visuellement (suivant notice) ;
- l'état des pneumatiques, leur pression (y compris roue de secours) et l'absence de tout corps étranger entre les roues jumelées ;
- la propreté des glaces de cabine, des rétroviseurs, des projecteurs et feux, des plaques d'immatriculation ;
- le fonctionnement des feux réglementaires et optionnels ;
- l'attelage correct de la semi ou de la remorque (crochet, flexibles de freinage - code couleur - prise électrique...) ;
- la présence et le contenu du lot de bord ;
- en hiver, la présence des chaînes antidérapantes et la sécurité de leur rangement.
- Les véhicules équipés de panneaux et de barres de protection latérales devront être pourvus en permanence de cet équipement. Lors d'une dépose, assurez-vous du bon verrouillage des verrous et serrez les vis modérément.

3. À bord

- Contrôlez la qualité du revêtement antidérapant sur les pédales.
- Veillez à ce que les commandes de sécurité (volant, pédales, levier de vitesses, etc.) ne soient jamais nettoyées avec un produit glissant (genre silicone).
- Réglez votre position de conduite :
 - volant : assurez-vous du blocage de la colonne de direction ;
 - siège : assurez-vous de son bon verrouillage ;
 - rétroviseurs ;
 - ceinture de sécurité : son port est obligatoire, utilisez-la ;
 - enfant(s) à bord : respectez la législation en vigueur.
- Avant la mise en route : vérifiez que le levier de vitesses est bien au point mort.
- Contrôlez que toutes les indications du tableau de bord sont correctes (en cas de doute reportez-vous à la présente notice de conduite),

Chronotachygraphe à disque(s)

- Contrôlez que le(s) disque(s) du chronotachygraphe sont en place et que son fonctionnement est correct.

Chronotachygraphe numérique

- Contrôler que la carte du conducteur est dans le lecteur **1** du chronotachygraphe.
Pour un 2^{ème} conducteur, contrôler que sa carte est dans le lecteur **2** du chronotachygraphe.
Contrôler que le fonctionnement du chronotachygraphe est correct.

A-4 Avant-propos

4. En roulant

- Si vous percevez une anomalie dans le fonctionnement du véhicule, arrêtez-vous et cherchez quelle en est la cause.
Ne repartez que si vous êtes certain qu'elle ne présente pas de gravité sur les plans techniques et sécurité.
- L'utilisation, en roulant, de certains équipements de série, optionnels ou rajoutés, est à proscrire (toit ouvrant ou trappe à manœuvre directe, télévision, téléphone à bord, CB...) ou à effectuer en prenant toutes les précautions indispensables à la sécurité de roulage (allume-cigare, recherche manuelle radio...).
- Adaptez votre conduite aux caractéristiques de votre chargement (dévers ou virage, en cas de centre de gravité haut, etc.), aux conditions climatiques et aux périodes de la journée.
Réglez, si nécessaire, l'assiette des phares.
- N'arrêtez jamais le moteur lorsque le véhicule roule (suppression de l'assistance de direction et risque d'insuffisance de freinage).

5. Véhicule en stationnement

- Assurez-vous que le véhicule est correctement stationné (pas de gêne à la circulation ou à la sécurité des installations environnantes).
- En cas d'arrêt prolongé, utilisez une ou des cales pour garantir l'immobilisation du véhicule (fuite d'air semi-remorque, verglas...).
- Vérifiez bien que :
 - le frein de stationnement est verrouillé et permet l'immobilisation de l'ensemble routier complet (position test),
 - le levier de vitesses est au point mort ;
 - le coupe-batterie est coupé ;
 - le ralentisseur électromagnétique n'est pas sous tension ;
 - les ouïes d'aération ne sont pas bouchées (chauffage autonome) ;
 - les feux de stationnement sont éclairés la nuit.
- Ne laissez pas dans la cabine :
 - des documents importants (personnels, véhicule, chargement) ;
 - d'animaux seuls.

A-5 Avant-propos

6. Interventions sur le véhicule



Avant toute intervention sur la suspension pneumatique électronique (autre que le calibrage), positionnez des chandelles sous le châssis.

- Vérifiez le serrage des écrous de roues selon préconisations.
- Avant de basculer la cabine :
 - assurez-vous que l'espace nécessaire est disponible à l'avant du véhicule ;
 - délimitez, autour de la cabine, un périmètre de sécurité à l'intérieur duquel vous veillerez à ce que personne ne pénètre ou stationne pendant les manœuvres de basculement de la cabine, mais aussi lorsque celle-ci est basculée ;
 - arrêtez le moteur, placez le levier de vitesses au point mort, assurez-vous qu'aucun objet ne tombera sur le pare-brise. Videz le réfrigérateur si le véhicule en est équipé. Fermez les portes ;
 - basculez totalement la cabine. En cas de basculement partiel, calez-la.
- Moteur fonctionnant :
 - n'approchez pas des pièces en mouvement (ventilateur, courroies...) ;
 - ne coupez jamais le courant (arrêtez d'abord le moteur).
- Pour monter et descendre de la passerelle arrière cabine (tracteur), utilisez les marches et poignées montoirs prévues à cet effet. Ne sautez jamais de la passerelle. Attention aux risques de brûlures (tube d'échappement vertical et silencieux).
- Le gazole est inflammable : bouchon ouvert, ne fumez pas, évitez toute flamme et n'utilisez pas de téléphone portable à proximité.
- Les batteries contiennent des acides (risques de blessures graves) : manipulez-les avec précaution.
- Dans le cas d'utilisation de source extérieure de démarrage :
 - utilisez les câbles adéquats ;
 - respectez les polarités.
- En cas de changement de fusible, remplacez-le par un fusible de même calibre.
- Toute installation supplémentaire de ligne électrique est l'affaire d'un spécialiste.
- Toute installation pneumatique supplémentaire doit faire l'objet d'une étude technique réalisée ou agréée par le constructeur.
- Le chauffage des canalisations en polyamide (tuyauterie de freinage) est formellement interdit.
- Levage véhicule avec un cric : calez les roues avant tout début d'intervention.
- Immobilisation véhicule : utilisez une ou des cales selon nécessité.

A-6 Avant-propos

- Pneumatiques et roues :
 - ne jamais contrôler la pression et gonfler ou dégonfler un pneumatique à chaud ;
 - ne jamais se mettre en face de la roue pour contrôler la pression et procéder au gonflage ;
 - au montage, veillez tout particulièrement au centrage des roues équipées de "crapauds" (pour les roues trilex positionnez le "crapaud" à l'intersection des segments).
- Intervention sur route : recueillez les liquides vidangés (huile, gazole, liquide de refroidissement...).
- Par soucis du respect de l'environnement, tenez compte de la législation en vigueur (récupération huiles / antigel / cartouches).

Lors de la vidange de l'huile (moteur / boîtes / ponts), risques de brûlures (huile chaude).

Lors de la vidange du liquide de refroidissement, risques de brûlures (liquide chaud).

- Chauffage autonome : utilisez uniquement le gazole du véhicule.
- L'utilisation des chaînes antidérapantes impose le démontage des ailes arrière, de rouler à une vitesse réduite et de contrôler régulièrement leur tension.

Toute modification, et plus particulièrement de circuit (électrique, électronique, pneumatique, hydraulique, ...) peut avoir des conséquences graves. Elle ne peut être entreprise qu'avec l'accord du constructeur. RENAULT TRUCKS décline toute responsabilité en cas de non conformité de montage.

Seules les pièces d'origine RENAULT TRUCKS et les circuits définis par le constructeur garantissent la qualité, la sécurité et la fiabilité.

L'observation de ces règles doit vous permettre d'utiliser votre véhicule dans les meilleures conditions. Elle ne vous dispense pas de lire attentivement la notice de conduite et de vous adresser au réseau RENAULT TRUCKS chaque fois que vous souhaitez une information complémentaire.

Nous vous rappelons que l'application de la garantie contractuelle par RENAULT TRUCKS est soumise, entre autre, à la preuve par le client que la maintenance et l'entretien du véhicule ont été réalisés suivant nos préconisations (périodicités, opérations à effectuer, qualité des ingrédients et des consommables garantie par les pièces d'origine ou préconisées, qualité et formation des intervenants et utilisation des outillages spécifiques...). Le respect de ces préconisations est aussi le garant de la fiabilité à long terme du véhicule.

La maintenance et l'entretien par le réseau RENAULT TRUCKS sont une garantie du respect de ces préconisations. Si ces opérations sont réalisées hors de notre réseau, le client aura la charge de la preuve formelle du respect de nos préconisations.

A-7 Avant-propos

Avertissements

Dans ce document, les consignes de sécurité sont symbolisées de la façon suivante :



DANGER ! LE NON RESPECT DE LA PROCÉDURE DÉCRITE, LE MANQUE DE SOIN OU D'ATTENTION RISQUENT DE PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES POUVANT ENTRAÎNER LA MORT.



ATTENTION ! Toute méthode de travail différente et inappropriée risque d'entraîner des dommages au produit.



NOTA ! Attire l'attention sur des points particuliers et importants de la méthode.



Attire l'attention sur des points particuliers importants, des procédures ou des réglementations en vigueur à respecter impérativement, notamment celles relatives à la récupération et au traitement des pièces hors d'usage et des déchets.

A-8 **Avant-propos**

B1-1 Présentation

Accès véhicule et protection

Clés

Selon l'équipement de votre véhicule

Notez ici les numéros de vos clés et de votre télécommande :

- **Contact :**

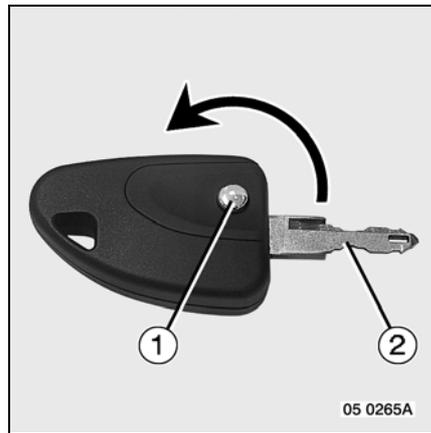
- **Portes :**

- **Télécommande :**

B1-2 Présentation

Clé pliable

Selon l'équipement de votre véhicule



Ouverture

Appuyez sur le bouton (1) afin de libérer le panneton (2).

Fermeture

Appuyez sur le bouton (1) et manœuvrez le panneton (2) jusqu'au verrouillage.

B1-3 Présentation

Portes

Ouverture de l'extérieur

Déverrouillage à clé par la serrure (1).
Basculez la poignée (2) vers le haut et tirez la porte.



Fermeture

Poussez la porte jusqu'à enclenchement automatique.
Verrouillage à clé par la serrure (1).



L'ouverture de la porte actionne l'éclairage de l'embarquement et du plafonnier.

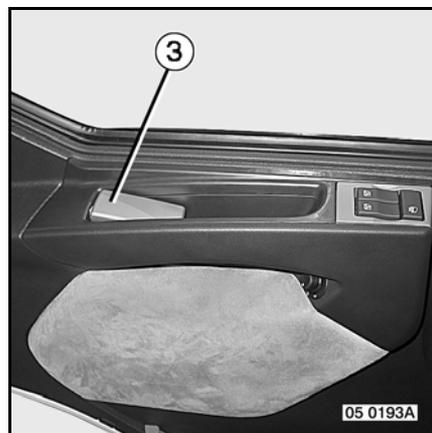
Ouverture de l'intérieur

Déverrouillage :

Basculez la poignée (3) vers le haut et poussez la porte.



Porte ouverte, poignée (3) basculée vers le bas, la porte se déverrouille automatiquement à la fermeture.



Fermeture :

Tirez la porte jusqu'à enclenchement.

Verrouillage :

Porte fermée, basculez la poignée (3) vers le bas.

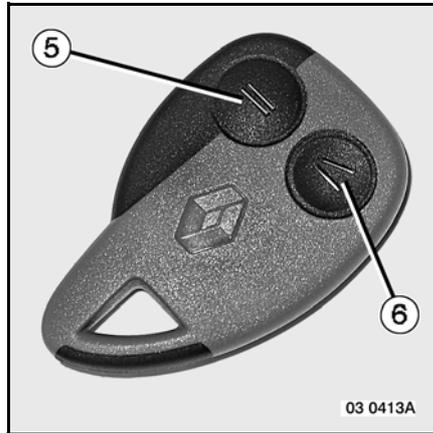
B1-4 Présentation

Verrouillage centralisé

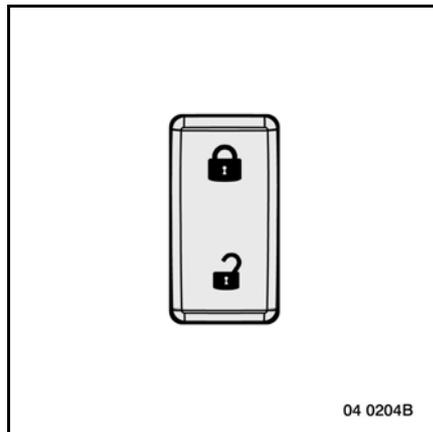
Verrouillage centralisé de l'intérieur :

Le verrouillage centralisé se fait :

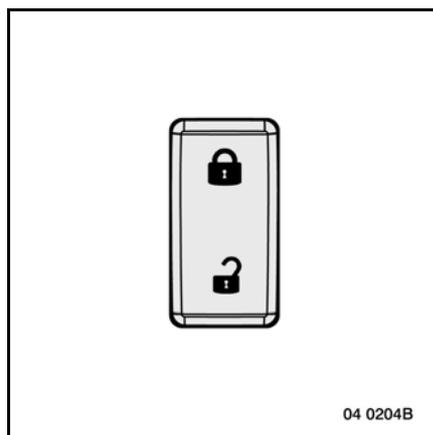
- manuellement, en basculant la poignée (3) vers le bas,
- par la télécommande, en pressant sur le bouton (5),
- par l'interrupteur (F4).



Porte ouverte, on ne peut pas basculer vers le bas la poignée (3), la porte se déverrouille automatiquement .



Un appui prolongé sur l'interrupteur (F4) en position verrouillage jusqu'au déverrouillage, permet de passer du mode synchronisé au mode désynchronisé et inversement (appui jusqu'au déverrouillage).



B1-5 Présentation

Mode synchronisé :

- Ouverture simultanée des portes par une impulsion sur le bouton (6) de la télécommande.
- Ouverture simultanée des portes en tournant la clé porte côté conducteur ou passager.

Mode désynchronisé :

- Ouverture de la porte côté conducteur par une impulsion sur le bouton (6) de la télécommande.
- Ouverture de la porte côté passager par une seconde impulsion sur le bouton (6) de la télécommande.
- Ouverture de la porte côté conducteur en tournant la clé une fois.
- Ouverture de la porte côté passager en tournant la clé une deuxième fois en moins de 3 secondes.

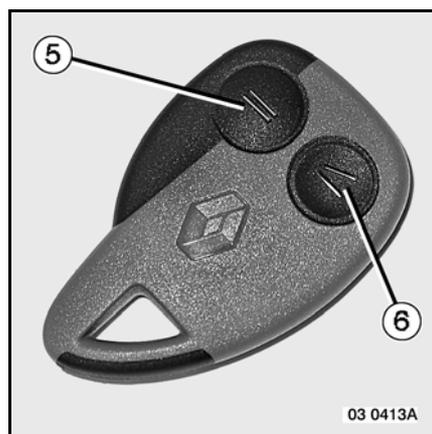
Fermeture simultanée des portes par une impulsion sur le bouton (5) de la télécommande.

Fermeture simultanée des portes en tournant la clé une fois.

Avec la télécommande

En pressant sur le bouton (5) de verrouillage, le témoin indicateur de direction et le témoin des feux de détresse clignotent 4 fois.

En pressant sur le bouton (6) de déverrouillage, ils clignotent une fois.



Porte ouverte, le verrouillage centralisé est neutralisé.

Télécommande de portes à radiofréquence

Selon l'équipement de votre véhicule

Ce dispositif remplit les mêmes fonctions que les clés de portes. Le verrouillage ou le déverrouillage des portes est assuré indifféremment par les clés ou la télécommande.

Utilisation

La télécommande est alimentée par une pile (CR 2032-3V) qu'il convient de remplacer lorsque la portée de la télécommande réduit.

B1-6 Présentation

Déverrouillage des portes et mise sous tension du véhicule

Pressez sur le bouton (6). Cette action, signalée par un éclairage des clignotants, ordonne :

- la mise sous tension (pour les véhicules équipés d'un interrupteur général électrique),
- la désactivation de l'antidémarrage,
- l'ouverture des portes.

Verrouillage des portes uniquement

Pressez sur le bouton (5). Cette action, signalée par 4 éclairages des clignotants, ordonne la fermeture des portes. Le véhicule reste sous tension et l'antidémarrage désactivé.

Mise hors tension du véhicule

Un 2^{ème} appui sur le bouton (5) moins de 10 minutes après le 1^{er} appui, signalé par un clignotement long de 1.5s, provoque :

- l'activation de l'antidémarrage,
- l'ouverture de l'interrupteur général pour les véhicules équipés d'un interrupteur général électrique.



Si les clignotants s'éclairent plus de 4 fois (après remplacement des piles par exemple), pendant le clignotement, pressez 2 fois sur l'un des boutons pour réactiver la télécommande. Si, durant une commande de verrouillage, les clignotants ne s'éclairent pas (malgré un fonctionnement normal de ceux-ci), cela signifie :

- qu'au moins une des portes est mal fermée,
- qu'il y a un défaut des actionneurs de verrouillage des portes,
- qu'il y a un défaut du récepteur.

Eclairage intérieur et emmarchement

Le véhicule est doté de deux plafonniers, en desserte supérieure, et de deux lampes pour l'éclairage de l'emmarchement.

L'allumage de ces lampes est lié à l'ouverture et à la fermeture des portes, au verrouillage et déverrouillage du véhicule et enfin à la position de la clé dans le contact à clé.

- Au déverrouillage des portes par la télécommande, les lampes s'allument pour une durée de 17 secondes.
- A l'ouverture d'une porte, les lampes s'allument ou restent allumées, si elles l'étaient déjà, pour une durée de 5 minutes (si une porte au moins reste ouverte au-delà de cette limite).
- Après la fermeture d'une porte, les lampes restent allumées 17 secondes, le temps de positionner la clé dans le contact.
- La mise du contact déclenche l'extinction immédiate des lampes.
- L'arrêt du moteur déclenche l'allumage des lampes pour une durée de 17 secondes.
- Le verrouillage des portes provoque l'extinction immédiate des lampes.

L'allumage ou l'extinction des plafonniers peuvent être forcés par leurs interrupteurs respectifs.

Voir page(s) B2-116

B1-7 Présentation

Remplacement de la pile

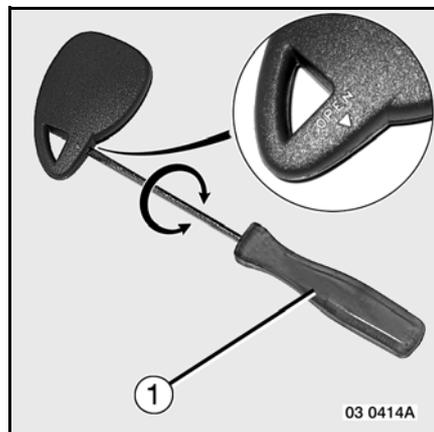
A l'aide d'un tournevis (1), ouvrir le boîtier à l'endroit repéré.

Remplacez la pile (2) en respectant la polarité gravée sur le couvercle.

Utilisez une pile de type Alcaline :

CR 2032-3V.

La durée de vie de la pile est d'environ 3 ans.



N'oubliez pas d'enregistrer le numéro de vos clés. En cas de perte, ou si vous désirez un autre jeu de clés ou télécommande, adressez-vous à un point de service RENAULT TRUCKS. Indiquez-lui les numéros des clés et présentez-lui les papiers du véhicule.

B1-8 Présentation

Alarme

Prestations

- Bouton "panique" en cas d'agression du conducteur.
- Protection volumétrique cabine.
- Protection périmétrique des portes de la cabine.
- Protection basculement cabine.
- Protection du "plus après contact".
- Protection du débranchement des batteries et du débranchement de la sirène (sirène autoalimentée).
- Témoin d'activation de l'alarme sur le boîtier de contrôle.
- Une information sur l'afficheur par un pictogramme et un message, ainsi qu'un son délivré par la sirène, permettent d'identifier la nature de l'agression.

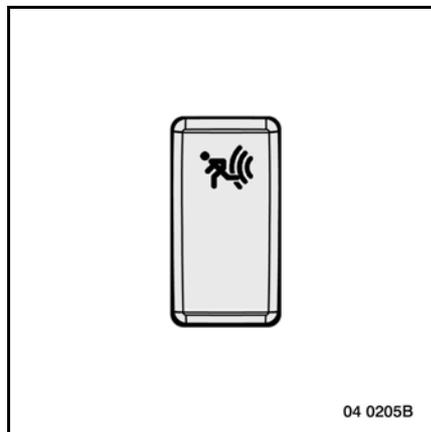


Les prestations suivantes ne sont possibles que si la caisse du véhicule et/ou la remorque attelée au véhicule sont équipées du boîtier de protection fret distribué en boutique RENAULT TRUCKS.

- Protection périmétrique des portes de la caisse et/ou de la remorque du véhicule.
- Surveillance du fret embarqué à l'arrêt ou en roulant (ouverture des portes et débranchement de la prise remorque).

Bouton "panique"

En cas d'agression, pour donner l'alerte, appuyez environ 2 secondes sur le bouton "panique" (G3). La sirène retentit immédiatement et les feux de détresse clignotent. Pour arrêter la sirène et le clignotement des feux de détresse, appuyez à nouveau environ 2 secondes sur le bouton "panique" (G3).

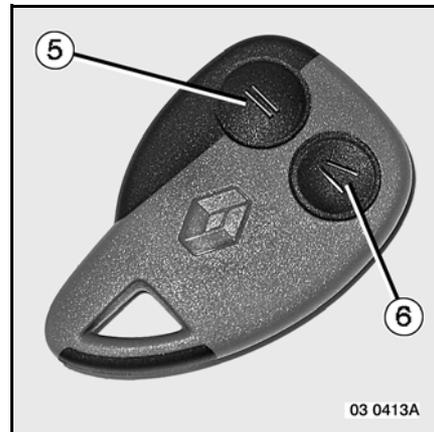


B1-9 Présentation

Activation de l'alarme

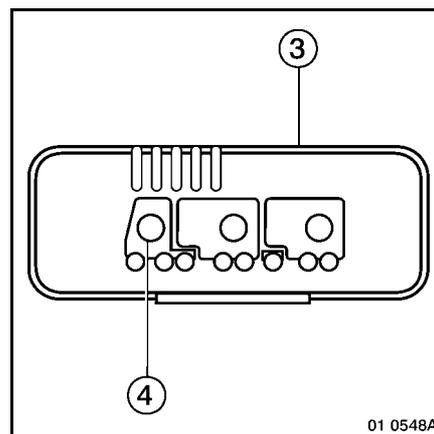


L'alarme est activée ou désactivée à l'aide de la télécommande à radiofréquence. Si la caisse et/ou la remorque du véhicule sont équipées du boîtier de protection fret, celui-ci sera automatiquement pris en compte par le boîtier central d'alarme.



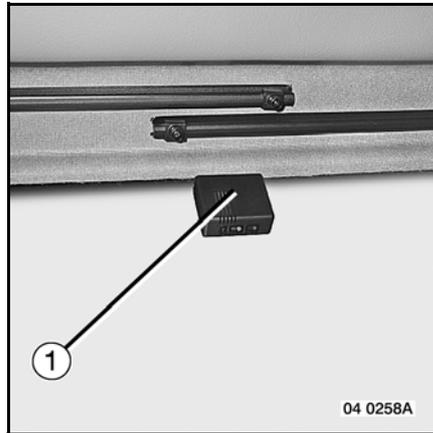
Véhicule sous tension (interrupteur général fermé), appuyez sur le bouton (5) de la télécommande :

- les portes de la cabine se verrouillent,
- les feux de détresse clignotent 4 fois,
- la LED rouge (4) du boîtier de contrôle (3) clignote, l'alarme est activée 10 secondes après.



B1-10 Présentation

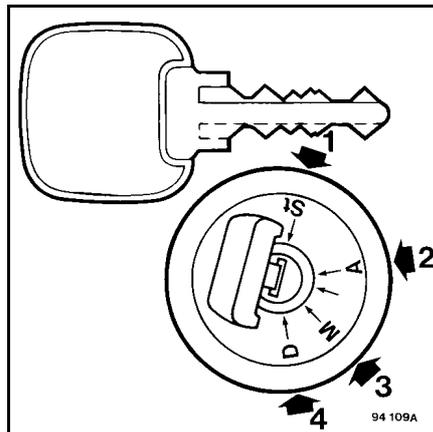
Position du boîtier de contrôle (1)



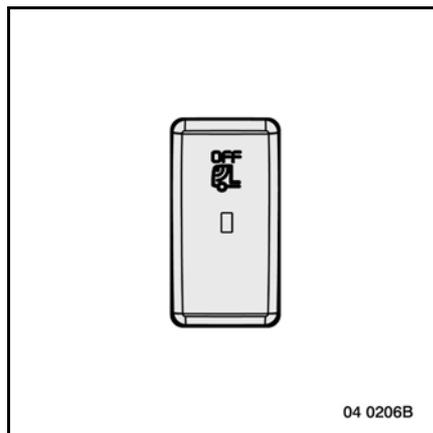
Activation de l'alarme sans protection volumétrique et sans protection basculement de cabine

Véhicule sous tension (interrupteur général fermé), deux possibilités sont proposées :

Clé du contacteur antivol en position (1) ou (2).



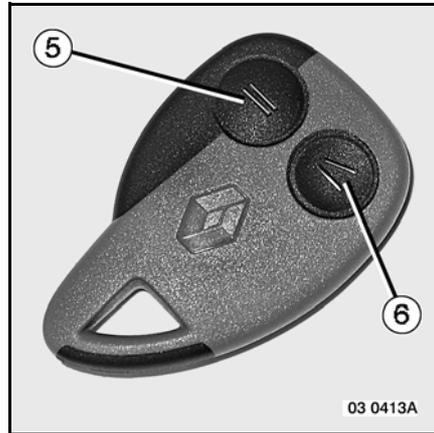
Le voyant de l'interrupteur "exclusion alarme volumétrique" (G1) est allumé.



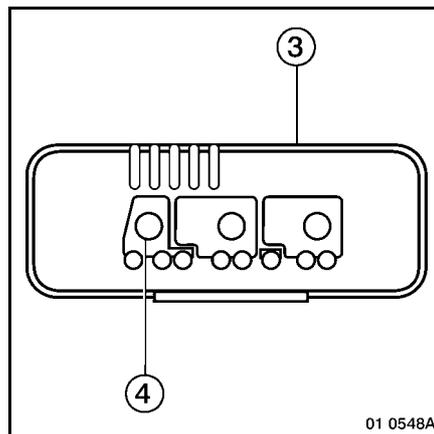
B1-11 Présentation

Appuyez sur le bouton (5) de la télécommande :

- les portes de la cabine se verrouillent,
- le voyant de l'interrupteur "exclusion alarme volumétrique" (G1) s'éteint,
- les feux de détresse clignotent 4 fois.



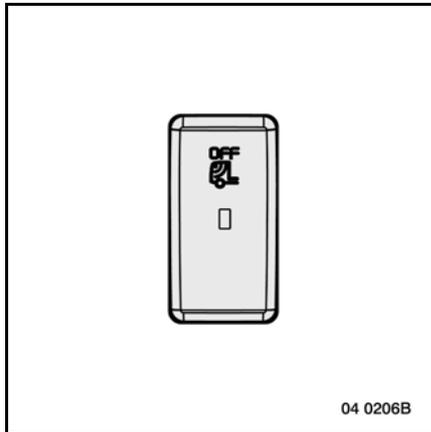
- La Led rouge (4) du boîtier de contrôle (3) clignote, l'alarme périmétrique est activée 10 secondes après.



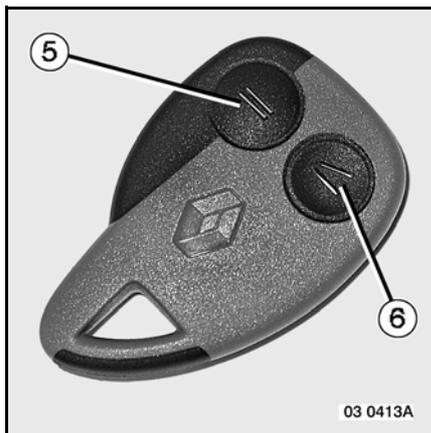
B1-12 Présentation

Clé du contacteur antivol en votre possession

- Retirez la clé du contacteur.
- Appuyez sur le l'interrupteur "exclusion volumétrique" (G1), le voyant s'allume.



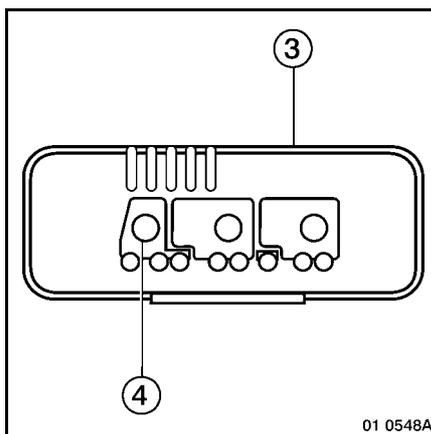
- Appuyez sur le bouton (5) de la télécommande :
 - le voyant de l'interrupteur "exclusion volumétrique" (G1) s'éteint,
 - les portes se verrouillent,
 - les feux de détresse clignotent 4 fois.



- La led rouge (4) du boîtier de contrôle (3) clignote, l'alarme périmétrique est activée 10 secondes après.



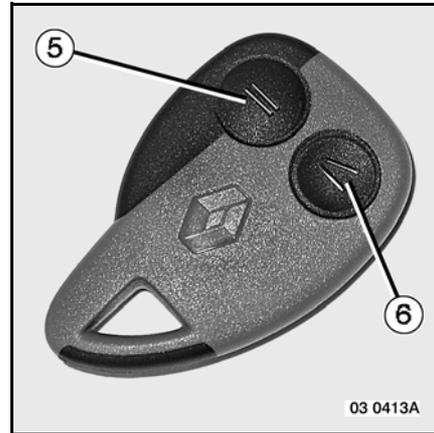
Lors du transport de votre véhicule par bateau ou par ferroutage, activez l'alarme sans protection volumétrique et sans protection basculement de cabine pour éviter tout déclenchement intempestif de l'alarme.



B1-13 Présentation

Mode dégradé

Pendant les 10 secondes nécessaires pour l'activer, tous les capteurs de l'alarme sont contrôlés. Si une porte est restée ouverte, le buzzer de la sirène retentit pour signaler le problème. Après ces 10 secondes, la porte concernée sera exclue et non protégée. Le mode dégradé peut servir lors d'un déchargement du fret.



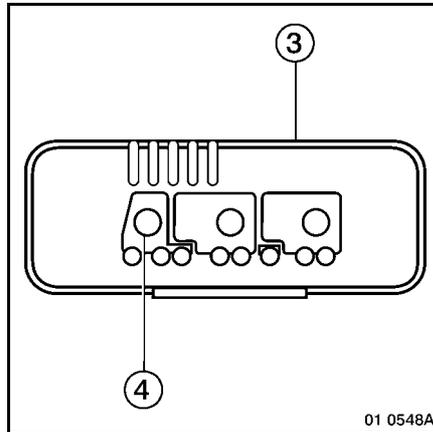
Si la porte concernée est fermée après l'activation de l'alarme, elle sera verrouillée et protégée.

B1-14 Présentation

Désactivation de l'alarme

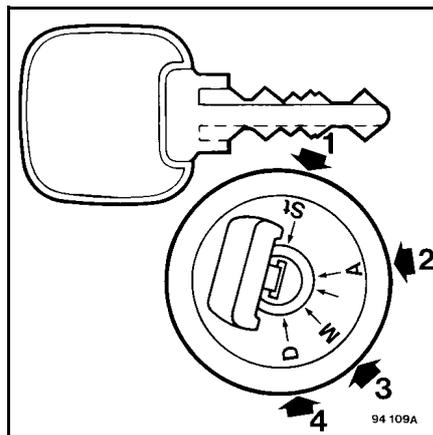
Véhicule sous tension, appuyez sur le bouton (6) de la télécommande :

- le véhicule se met sous tension (uniquement pour les véhicules équipés d'un interrupteur général électrique),
- les portes de la cabine se déverrouillent,
- la Led rouge (4) du boîtier de contrôle (3) s'éteint.



En cas de mauvais fonctionnement de la télécommande, vous pouvez désactiver l'alarme en plaçant la clé du contacteur antivol en position "contact" (3). Après cela, il est nécessaire de resynchroniser la télécommande avec l'alarme en activant et désactivant une fois le dispositif.

S'il y a eu tentative de vol du véhicule ou du fret, le buzzer de la sirène retentit après désactivation de l'alarme. Il est possible de savoir de quel type d'effraction il s'agit par l'intermédiaire d'un message et du pictogramme (G36) sur l'afficheur.



Le message et le pictogramme seront effacés lors de la mise du contact, clé de contact antivol en position (3).

"Demarrage impossible"

En cas de dysfonctionnement du transpondeur il est impossible de démarrer le véhicule.

Le message "**Demarrage impossible**" apparait sur l'afficheur.

Faites appel au point de service RENAULT TRUCKS le plus proche.

Arrêt de l'alarme sans ouverture de porte(s)

En cas de déverrouillage des portes et d'arrêt de l'alarme sans ouverture de porte(s) dans un délai de 2 minutes, le verrouillage des portes et l'alarme seront réactivés automatiquement.

B1-15 Présentation

Calandre

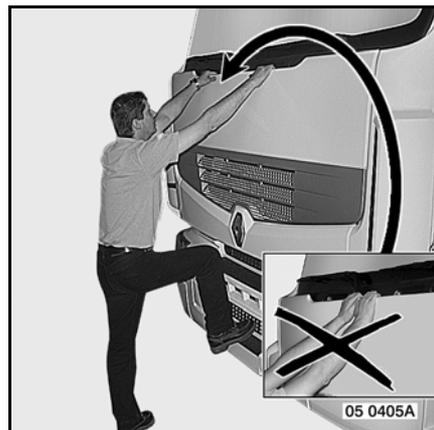
Tirez la partie inférieure de la calandre pour l'ouvrir. Repoussez pour la fermer.



LORS D'UNE INTERVENTION SUR LA FACE AVANT DU VÉHICULE, CALANDRE OUVERTE, ASSUREZ-VOUS QUE LA COMMANDE DES ESSUIE-VITRES EST SUR LA POSITION ARRÊT. EN EFFET IL PEUT ÊTRE DANGEREUX DE PLACER LES MAINS SUR LA TIMONERIE DES ESSUIE-VITRES. SI POSSIBLE, COUPEZ L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL.

Accès pare-brise

Calandre fermée, commande d'essuie-vitre sur la position arrêt, utilisez le marchepied et les poignées pour accéder au pare-brise.



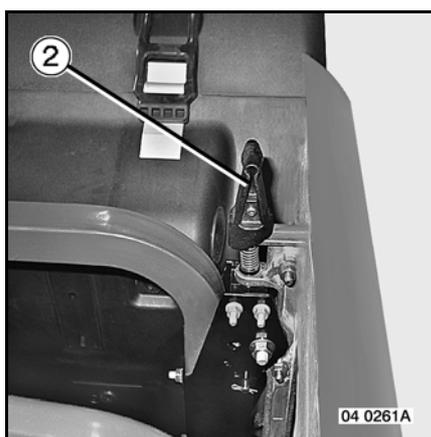
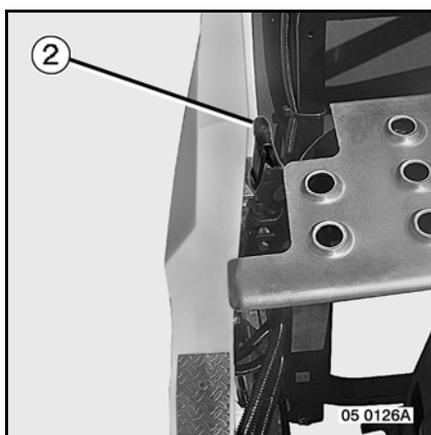
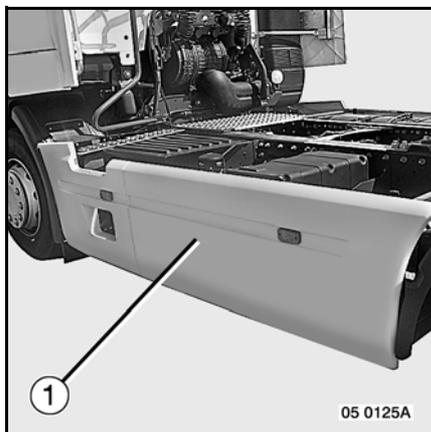
B1-16 Présentation

Carénages latéraux

Ouverture

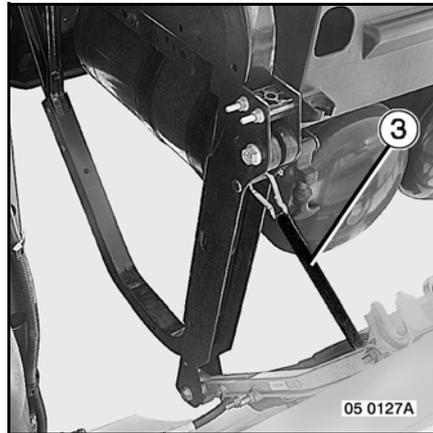
Déverrouillage des carénages latéraux (1) :

Soulevez les verrous (2), faites-les pivoter de $\frac{1}{2}$ tour puis tirez les carénages jusqu'à leur maintien par les sangles (3).



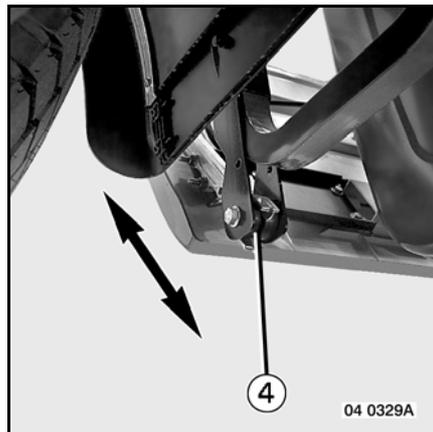
B1-17 Présentation

Il est possible de déposer complètement les carénages en décrochant les sangles de maintien (3) et en tirant les carénages vers vous pour les déboîter des silentblocs (4).



Fermeture

S'ils ont été déposés, remboîtez les carénages sur les silentblocs (4) en poussant vers le bas et fixez les mousquetons des sangles (3). Poussez les carénages latéraux (1), faites pivoter de $\frac{1}{2}$ tour les verrous (2). Assurez-vous que les carénages sont correctement verrouillés.



B1-18 Présentation

Basculement cabine



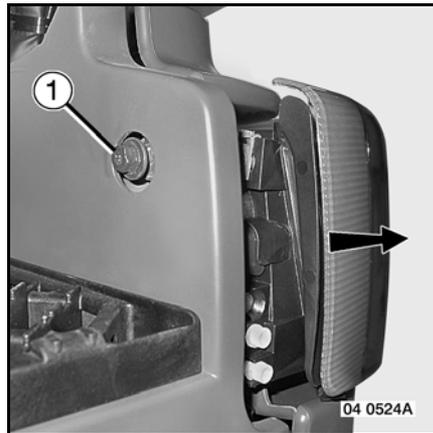
NE MANOEUVREZ PAS LA CABINE, MOTEUR EN MARCHE.

Avant la mise en marche du moteur, vérifiez :

- Cabine levée : la position au point neutre du levier de vitesses à l'entrée de la boîte.
- Cabine baissée : la position au point neutre de la commande des vitesses en vous assurant de son fonctionnement correct.

En cas d'intervention sous la cabine (sur moteur etc...), celle-ci doit être totalement basculée.

Toute intervention sur le circuit hydraulique de basculement cabine nécessite l'application de consignes de sécurité et donc doit s'effectuer dans un point de services RENAULT TRUCKS.



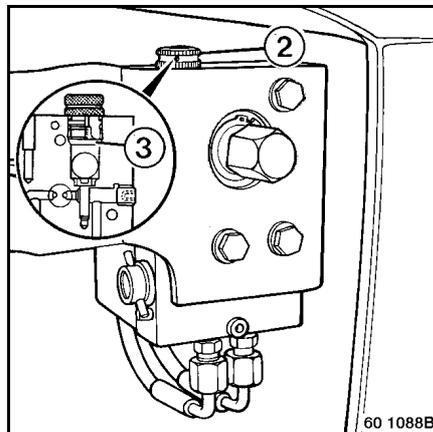
Circuit hydraulique de basculement cabine Remplissage et niveau

Cabine en position route, faites le plein d'huile par l'orifice de remplissage (2) du réservoir.

Pour accéder au réservoir, desserrez la vis (1) et faites pivoter le bloc optique.

Contrôlez le niveau : l'huile doit affleurer le haut du piston (3) quand celui-ci est en position basse.

Effectuez avec prudence une manœuvre complète de basculement (aller et retour) et contrôlez à nouveau le niveau. En cas de mauvais fonctionnement, adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.



B1-19 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule

Avant de basculer la cabine :

- Verrouillez les coffres de rangement.
- Videz le range bouteille.
- Arrêtez le réfrigérateur.

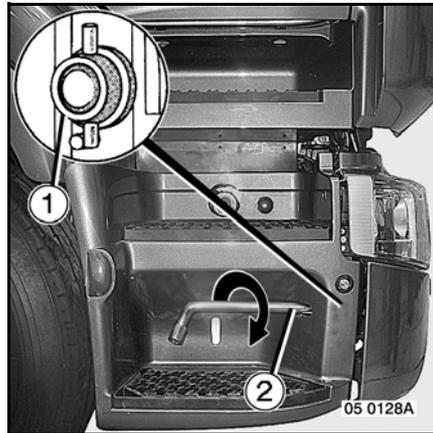
Selon l'équipement de votre véhicule

Commande mécanique

Véhicule immobilisé, moteur arrêté, levier de vitesses au point mort, portes bien fermées, assurez-vous qu'aucun objet à l'intérieur de la cabine ne peut être projeté vers le pare-brise. Dégagez la zone devant la cabine. Positionnez le levier (1) sur "Montée". Utilisez la barre de commande (2).

Le déverrouillage étant automatique, pompez jusqu'au basculement total de la cabine. Utilisez la barre de cric (3) en complément de la barre de commande (2). Enfoncez bien à fond la barre de cric.

Pour ramener la cabine en position route, positionnez le levier (1) sur "Descente", pompez jusqu'au verrouillage automatique de la cabine.

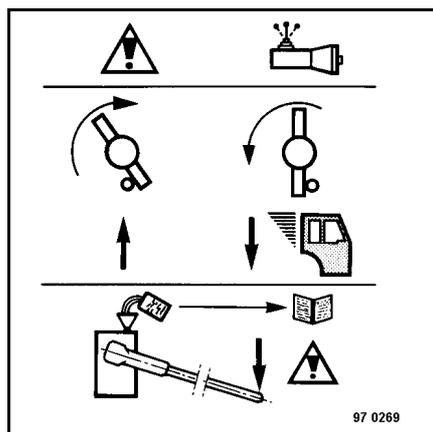


Dans le cas de difficulté de basculement, amenez la cabine en position route et contrôlez le niveau d'huile. Complétez le niveau si nécessaire.

Effectuez avec prudence une manoeuvre complète de basculement (aller et retour).

En cas de mauvais fonctionnement consultez un point de services RENAULT TRUCKS.

L'ouverture de la calandre cabine basculée est impossible.



B1-20 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule

Commande électrique

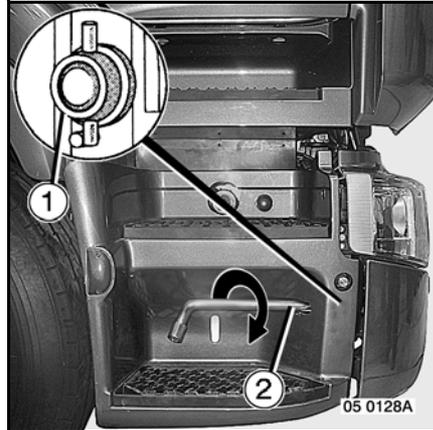
Selon montage, la commande mécanique est assistée d'une commande électrique.

Positionnez le levier (1) sur "Montée". Utilisez la barre de commande (2).

Contact mis, appuyez sur le bouton (4). Le déverrouillage étant automatique, maintenez-le dans cette position jusqu'au basculement total de la cabine.

Pour ramener la cabine en position route, positionnez le levier (1) sur "Descente", appuyez sur le bouton (4) jusqu'au verrouillage automatique de la cabine.

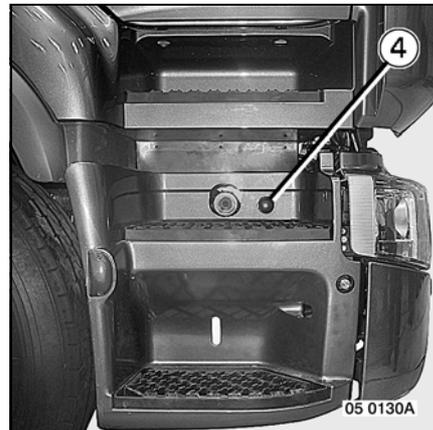
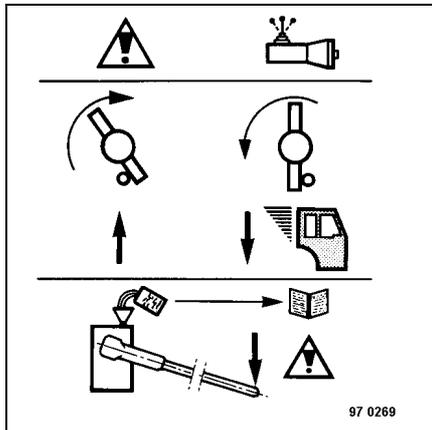
Ne pas laisser les mains sur l'embranchement pendant la manœuvre.



Après 2 manoeuvres complètes de basculement (aller et retour) successives attendez 15 minutes pour que le moteur de la pompe refroidisse avant de recommencer.

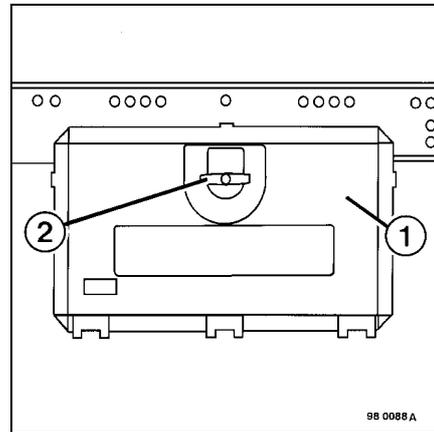
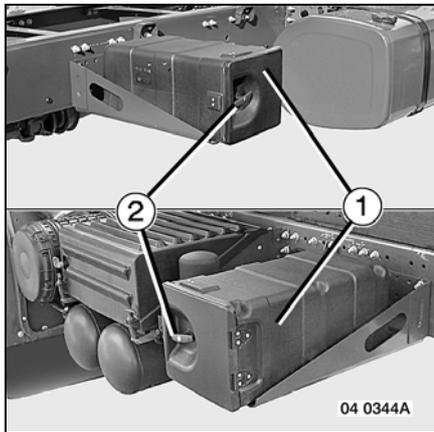
Dans le cas de difficulté de basculement, amenez la cabine en position route et contrôlez le niveau d'huile.

En cas de défaillance électrique (commande ou pompe), utilisez la commande mécanique de basculement cabine.



B1-21 Présentation

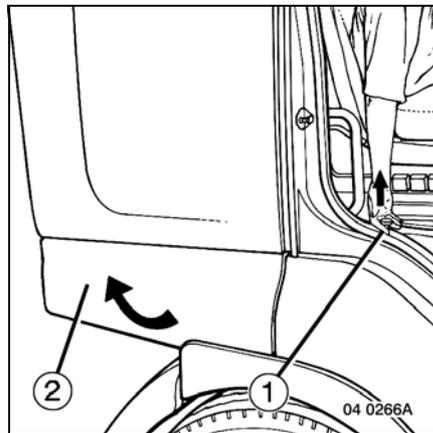
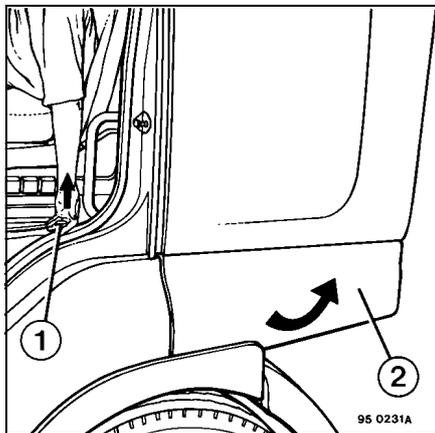
Coffre(s) de rangement extérieur(s)



Selon l'équipement de votre véhicule

Ouverture et fermeture du coffre (1) par la poignée (2). Verrouillage à clé par la serrure.

B1-22 Présentation



Ouverture : tirez la commande (1) pour déverrouiller la porte. Levez la porte (2). Une béquille maintient la porte ouverte.

Un éclairneur muni d'un interrupteur fonctionne lorsque l'interrupteur général est enclenché.

Fermeture : commande (1) repoussée, libérez la béquille et fermez la porte (2). Le verrouillage est automatique.



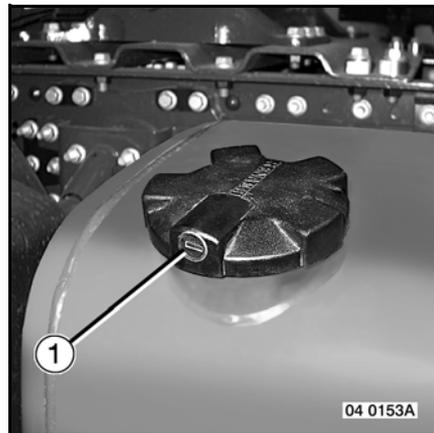
Le coffre à outils situé sous la cabine ne possède pas de béquille ; il est maintenu ouvert par un point dur qu'il suffit de vaincre pour le fermer.

B1-23 Présentation

Réservoir(s) de combustible

Bouchon de remplissage

Le verrouillage du bouchon est assuré par une serrure (1).



Véhicule équipé de deux réservoirs sans robinet(s) inverseur(s)



L'interrupteur de jauge n'existant pas, l'indicateur de niveau de combustible indique la contenance totale des réservoirs.



Lors d'un complément de combustible, il est conseillé de mettre du carburant dans les deux réservoirs.

Selon l'équipement de votre véhicule

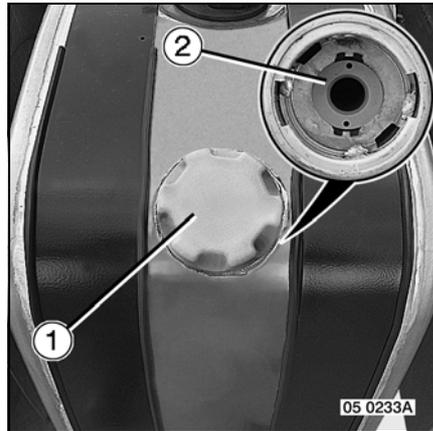
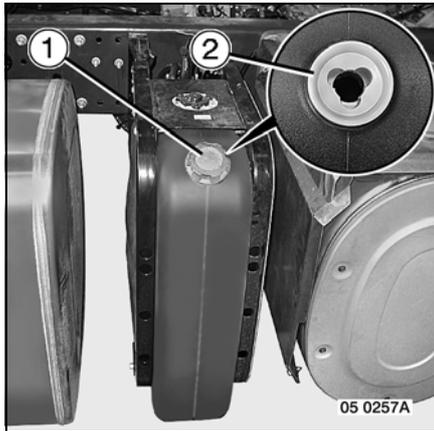


COUPEZ LE CHAUFFAGE AUTONOME AVANT LE REMPLISSAGE DU OU DES RÉSERVOIR(S).

B1-24 Présentation

Réservoir(s) d'AdBlue

Selon l'équipement de votre véhicule



Bouchon de remplissage (1) de couleur bleue.

L'orifice de remplissage du réservoir est pourvu d'un détrompeur (2) n'acceptant que l'équipement qui lui est dédié, ceci afin d'éviter toute introduction d'un produit autre que de l'AdBlue.



Lors du remplissage du réservoir, il est impératif d'engager complètement et de maintenir le pistolet dans l'orifice de remplissage afin d'assurer un volume d'air suffisant au-dessus du niveau d'AdBlue.

Il est recommandé de vérifier le niveau d'AdBlue dans le réservoir à chaque ravitaillement en combustible.

B1-25 Présentation



En cas de vidange du réservoir d'AdBlue, il est impératif de remettre au moins 6 litres d'AdBlue dans celui-ci afin d'éviter une détérioration du système de post-traitement.



Il est interdit de remplacer l'AdBlue par un autre produit ou de lui en adjoindre un sous peine de ne plus assurer la dépollution du véhicule et d'entraîner la détérioration du système de post-traitement.



Le niveau d'AdBlue peut être consulté sur l'afficheur multifonctions (L) dans les informations complémentaires à la conduite.



L'AdBlue doit toujours être manipulé avec précautions ; c'est un produit corrosif.
L'AdBlue ne doit en aucun cas entrer en contact avec d'autres produits chimiques.
En cas de renversement sur le véhicule ou de fuite, essuyez l'excès avec un chiffon et rincez à l'eau.



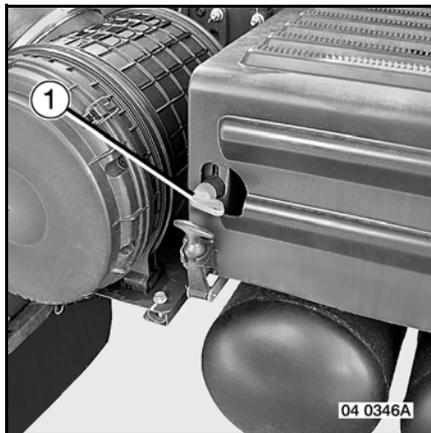
**EN CAS DE PROJECTION D'ADBLUE SUR LA PEAU OU DANS LES YEUX, RINCEZ ABONDAMMENT À L'EAU.
EN CAS D'INHALATION, RESPIREZ DE L'AIR FRAIS.
CONSULTEZ UN MÉDECIN SI NÉCESSAIRE.**

B1-26 Présentation

Interrupteur général

Selon l'équipement de votre véhicule

Tournez d'un quart de tour la poignée (1) pour isoler l'installation électrique hormis l'alarme, le verrouillage centralisé des portes, le chronotachygraphe, la minuterie du chauffage autonome et les feux de détresse.



Si le véhicule est équipé d'une télécommande de verrouillage électrique des portes couplée avec la commande de l'interrupteur général, reportez-vous à la page B-1-6 pour son utilisation.

B1-27 Présentation

Interrupteur général "ADR" (transport de matières dangereuses)

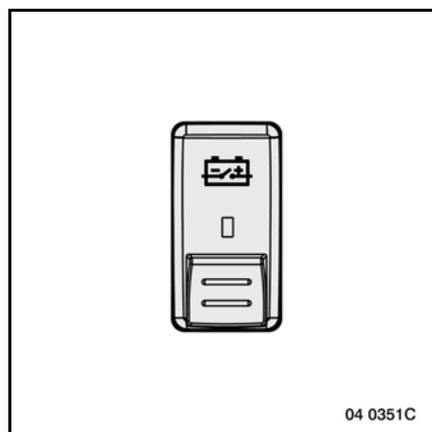
Utilisation du coupe-batterie(s) ADR

Plusieurs paramètres interviennent :

- présence de la clé dans le contacteur antivol,
- interrupteur sur châssis,
- interrupteur en cabine,
- consommateurs électriques suivants :
 - feux de position,
 - feux de détresse,
 - suspension,
 - chauffage autonome.

Fonctionnement

Interrupteur en cabine (F7)



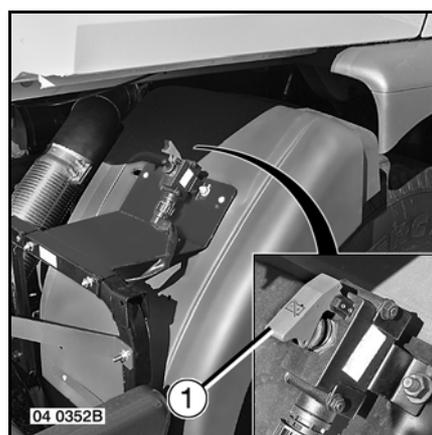
Interrupteur sur châssis (1)

Commande par les interrupteurs

Le coupe-batterie(s) peut être coupé par l'interrupteur (F7) ou (1).

Lorsque l'on a actionné l'un des interrupteurs, il faut obligatoirement remettre la clé dans le contacteur antivol et que les interrupteurs soient en position "marche" pour refermer le coupe-batterie(s).

Le coupe-batterie(s) "ADR" permet l'alimentation électrique du véhicule si aucun des deux interrupteurs n'est actionné par le conducteur. Si l'un des deux interrupteurs est actionné, le coupe-batterie(s) "ADR" coupe l'alimentation électrique du véhicule et le moteur s'arrête automatiquement.



B1-28 Présentation

Commande par la présence de la clé dans le contacteur antivol

Coupe-batterie(s) "ADR" en position permettant l'alimentation électrique du véhicule (interrupteurs (F7) - (1) non actionnés et la clé présente dans le contacteur antivol), si le conducteur retire la clé du contacteur antivol et si aucun des consommateurs cités précédemment n'est en fonction, le coupe-batterie(s) "ADR", après un délai de 20 minutes, coupe l'alimentation électrique du véhicule.

L'alimentation électrique du véhicule sera rétablie par la présence de la clé dans le contacteur antivol. Dans le cas où la porte côté conducteur est fermée à clé, déverrouillez-la mécaniquement à l'aide de la clé.

Véhicule équipé d'un chauffage autonome

(Voir page B2-103).

B2-1 Présentation

Poste de conduite

Sièges



Il est impératif pour votre sécurité de retirer le film plastique de protection lors de la mise en service du véhicule.

Suspension siège

Réglez la souplesse de la suspension en fonction de l'état de la route et du poids de l'utilisateur.

Sièges à commandes pneumatiques

Les commandes fonctionnent lorsque la pression d'air est suffisante.

Siège conducteur

Siège(s) passager(s)

Selon l'équipement de votre véhicule



Selon l'affectation du siège (conducteur, passager, conduite à droite ou à gauche), les commandes sont placées d'un côté ou de l'autre du siège. Le type de siège représenté n'indique qu'une solution.

1 - Réglage souplesse de la suspension "verticale".

En haut : suspension dure.

En bas : suspension souple.

2 - Abaissement rapide de la suspension.

3 - Réglage appui lombaire "inférieur".

4 - Réglage appui lombaire "supérieur".

5 - Réglage appui latéral.

6 - Assise et dossier chauffants (fonctionnement automatique régulé par thermostat).

7 - Manette de passage en position repos ; elle doit être utilisée simultanément avec la commande (8) (il est interdit d'utiliser cette position pour conduire).

8 - Réglage d'avance et recul du siège.

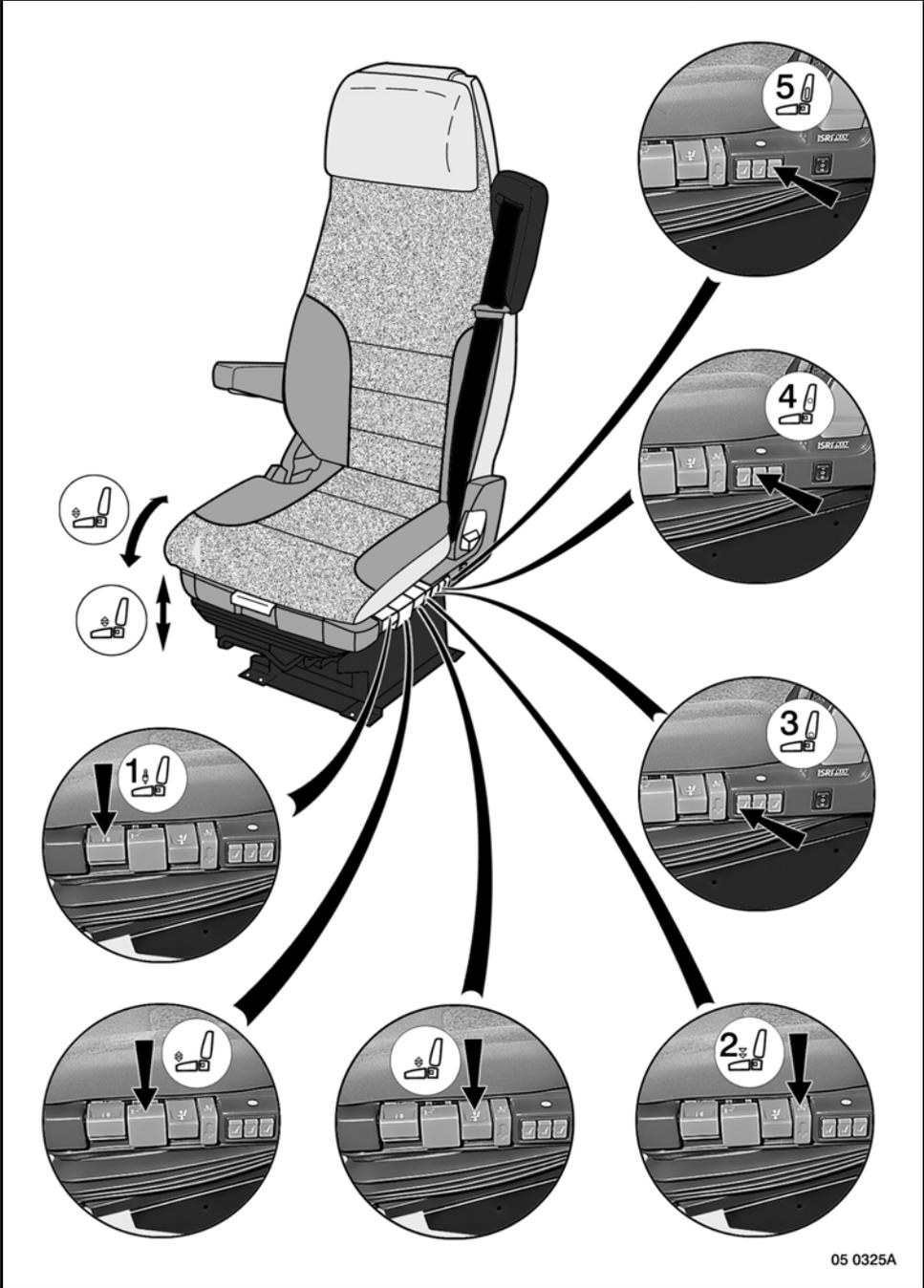
9 - Réglage d'inclinaison de l'accoudoir.



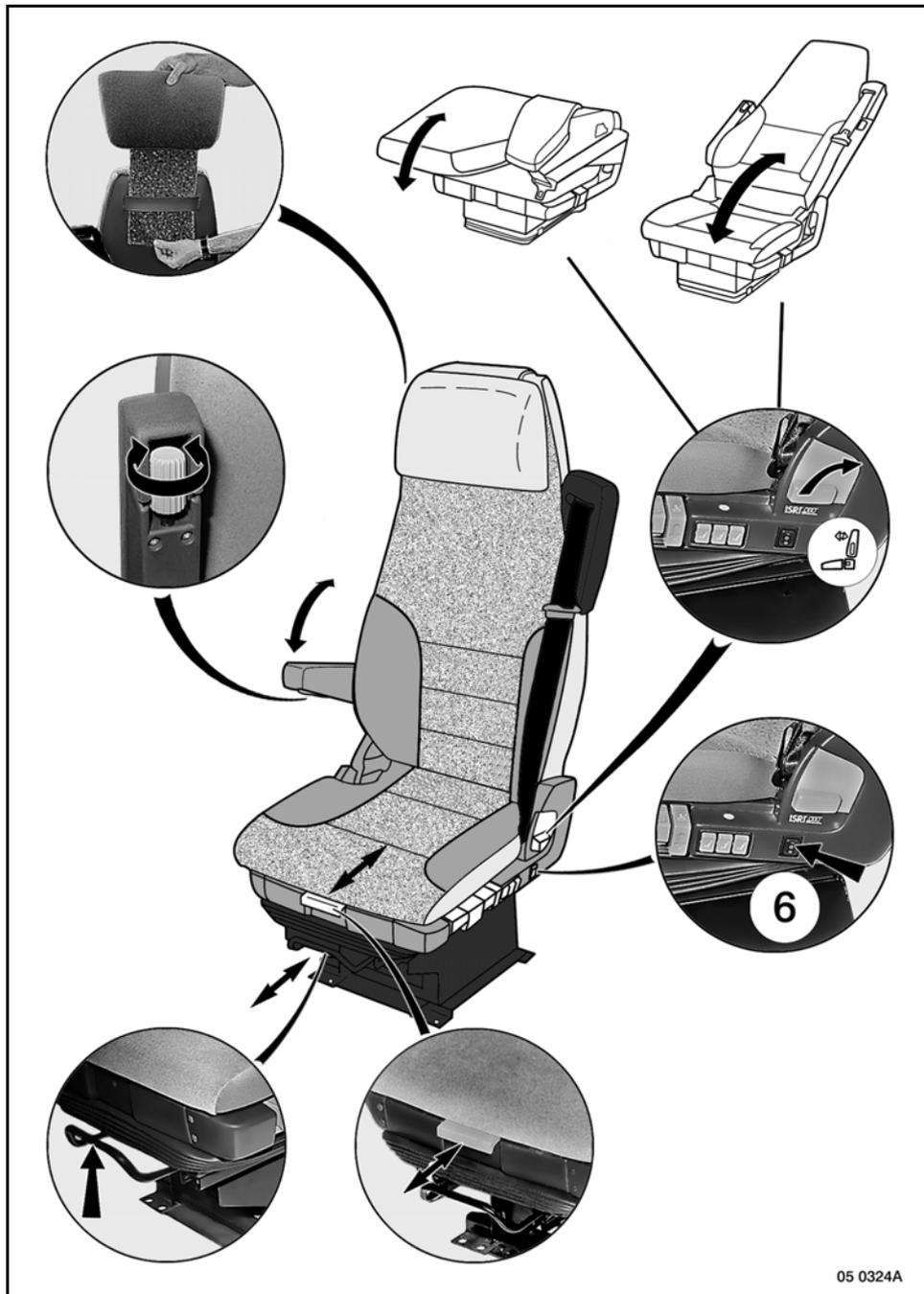
POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, TOUS LES RÉGLAGES DES SIÈGES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS VÉHICULE À L'ARRÊT.

VÉHICULE ROULANT, TOUTE UTILISATION DES SIÈGES DANS UNE POSITION AUTRE QUE FACE À LA ROUTE EST DE LA RESPONSABILITÉ DES UTILISATEURS.

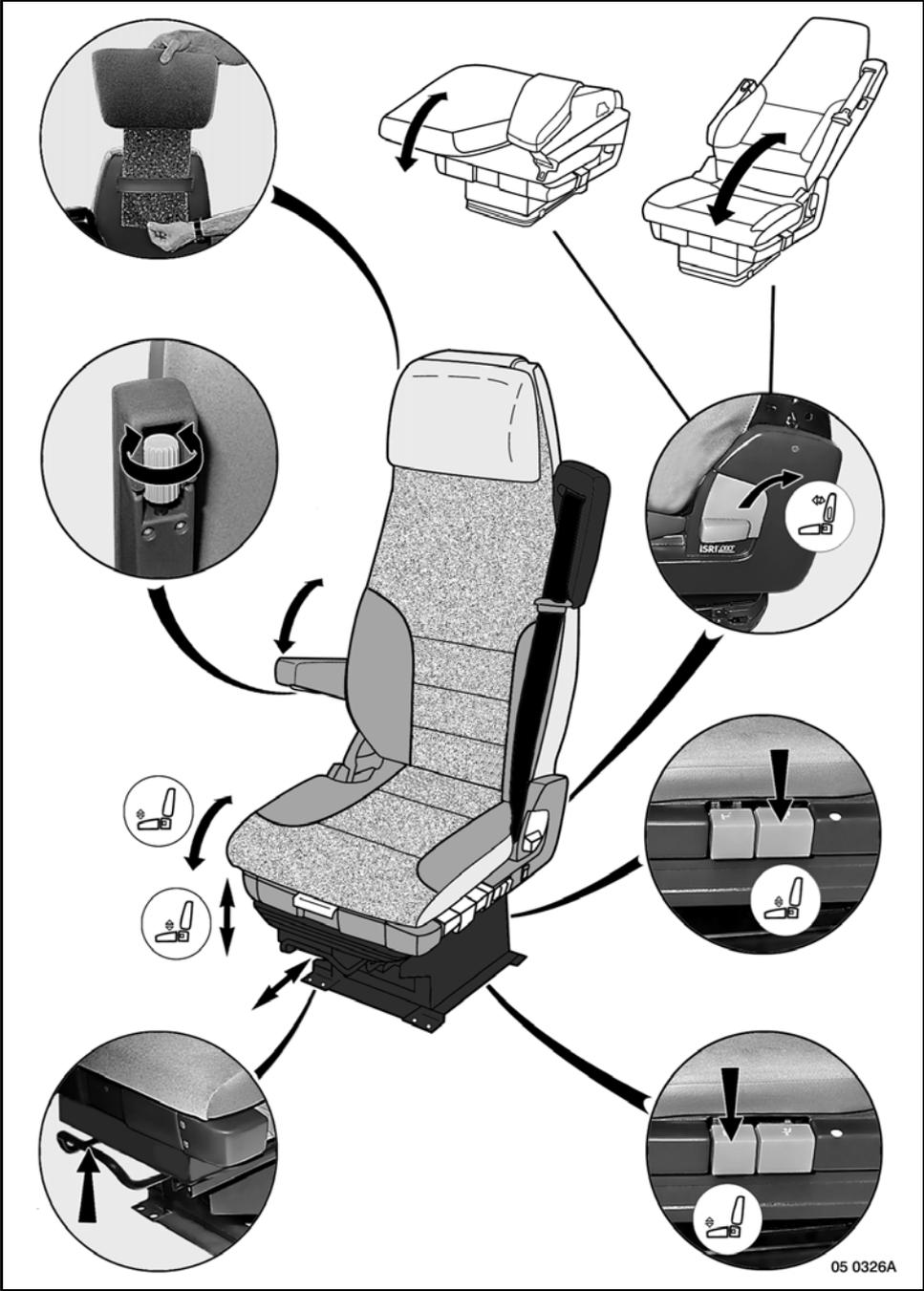
B2-2 Présentation



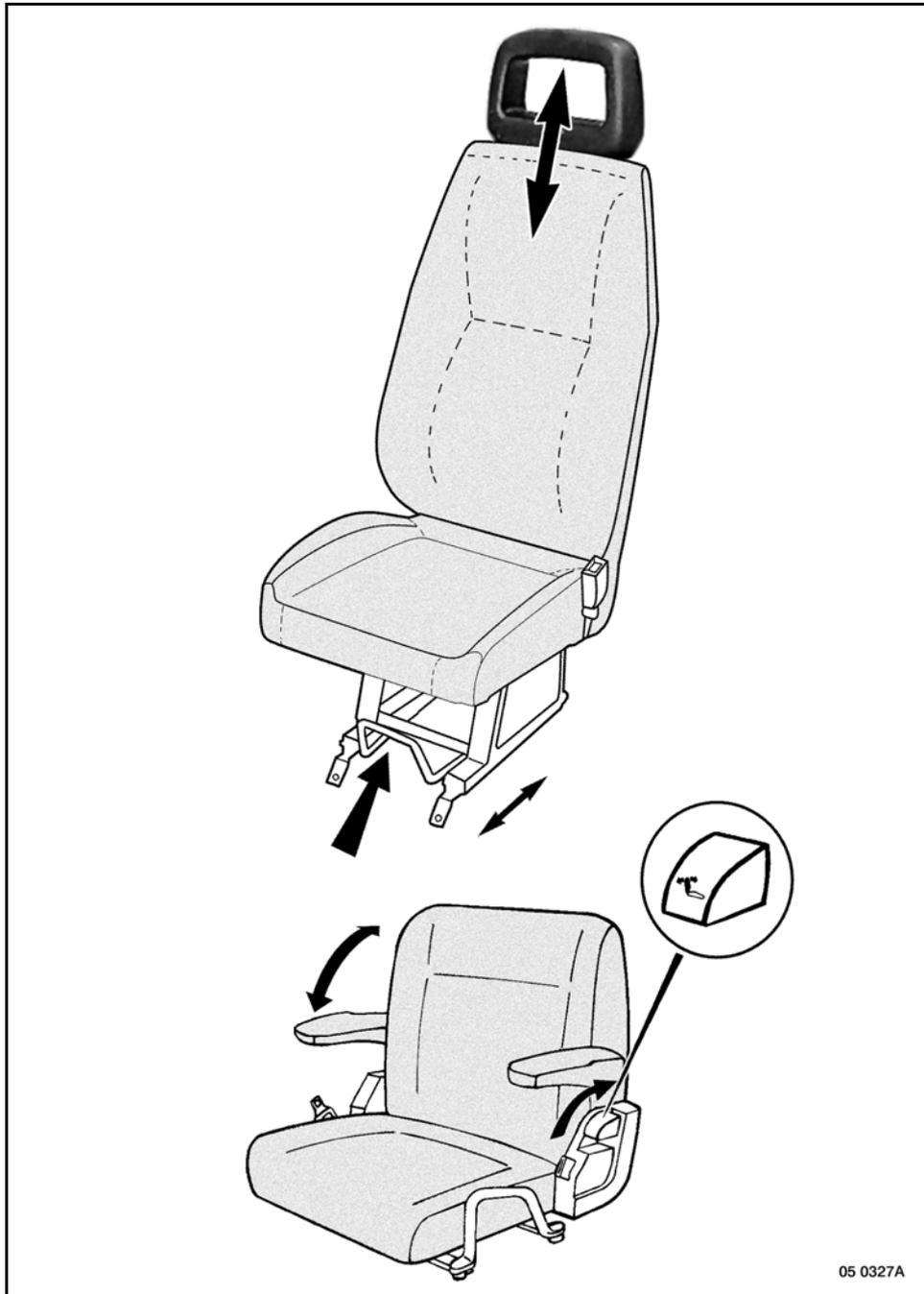
B2-3 Présentation



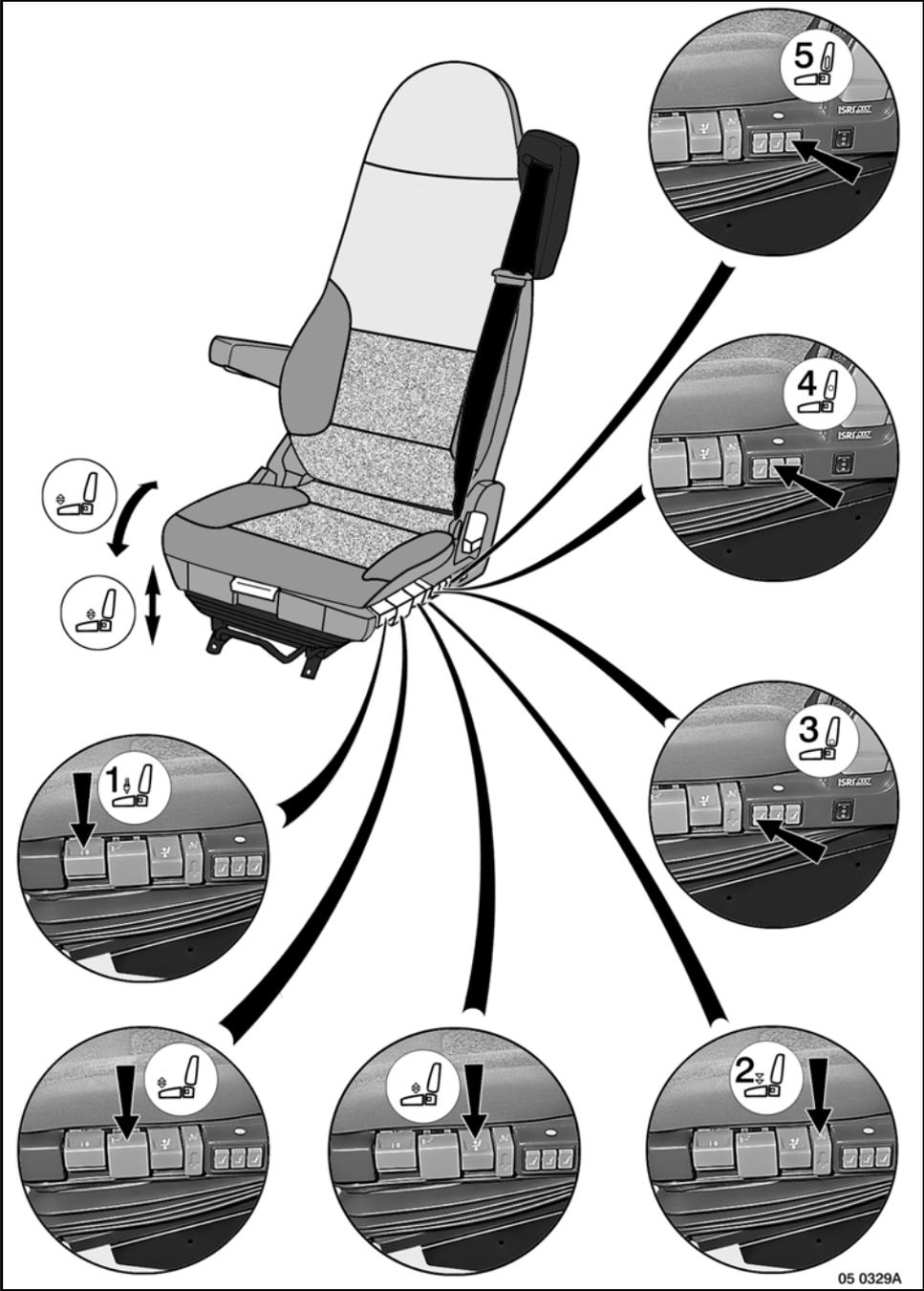
B2-4 Présentation



B2-5 Présentation

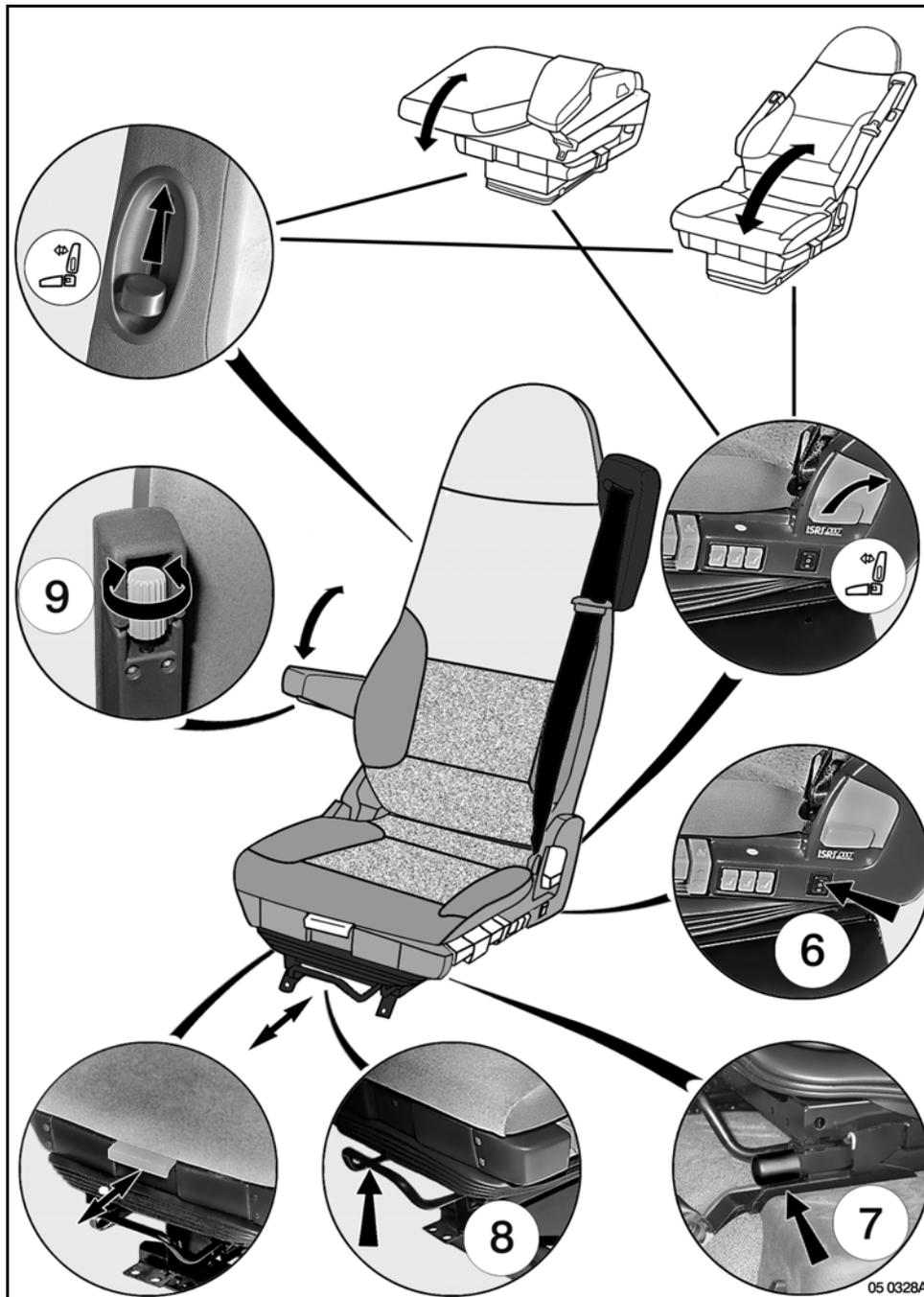


B2-6 Présentation

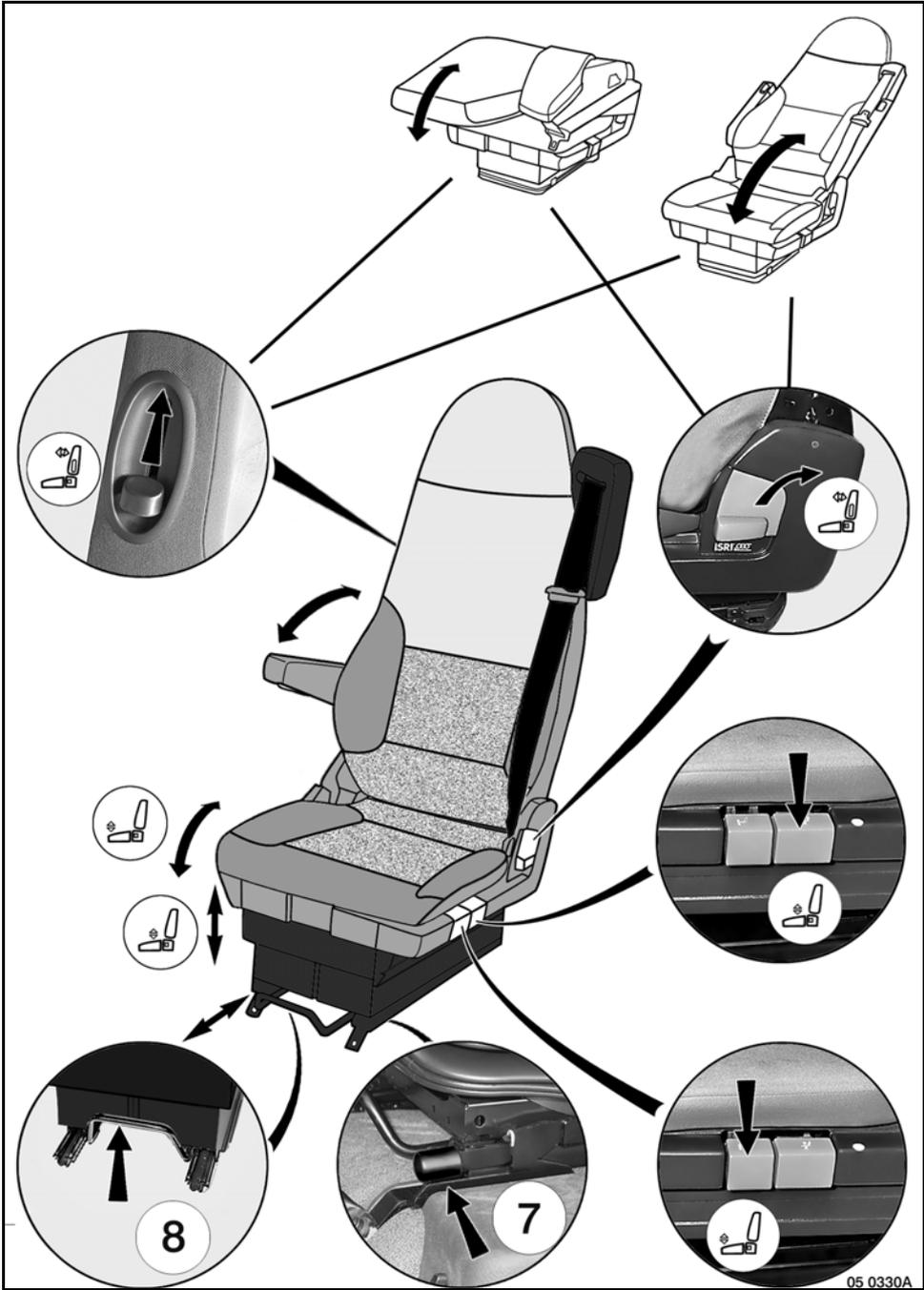


05 0329A

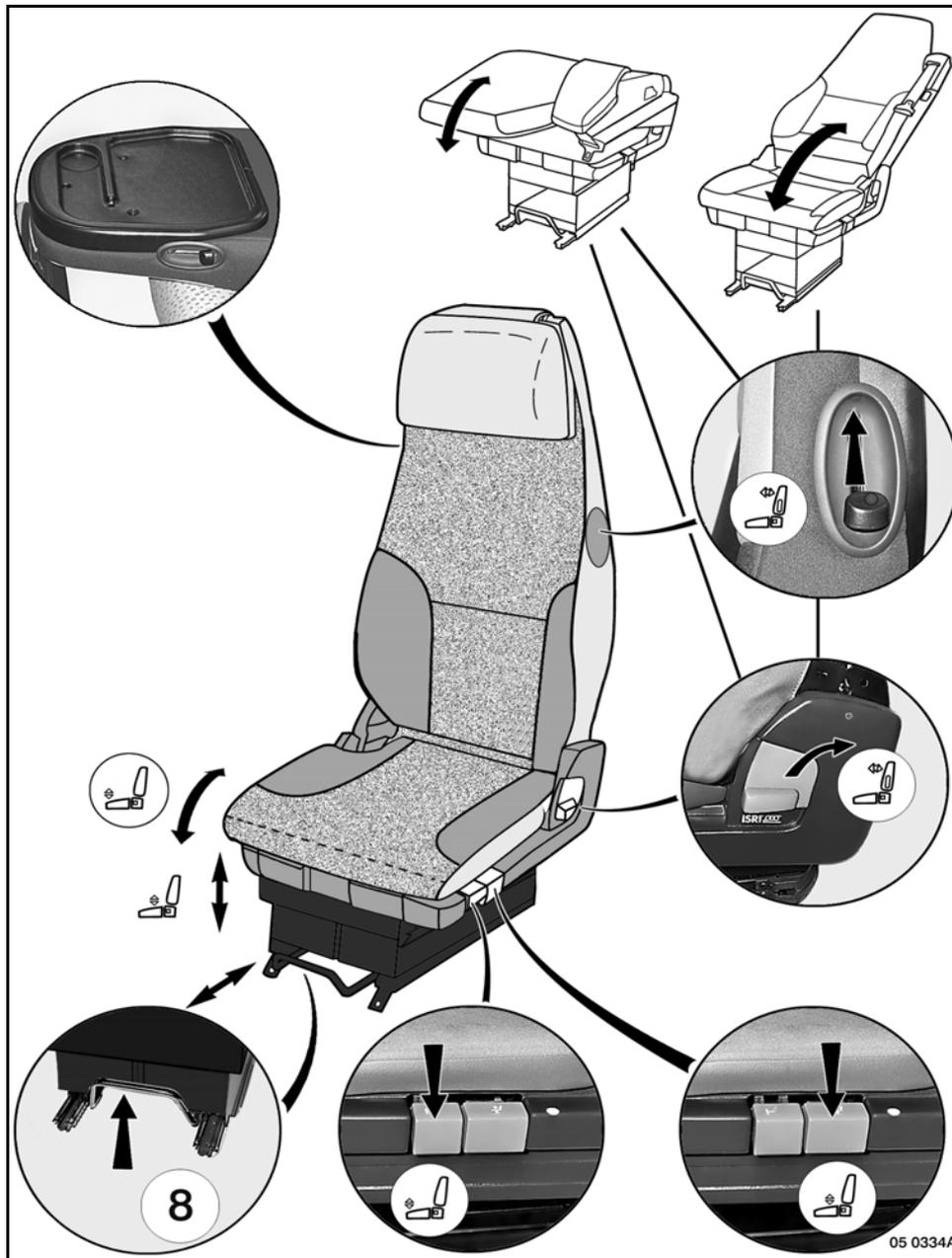
B2-7 Présentation



B2-8 Présentation



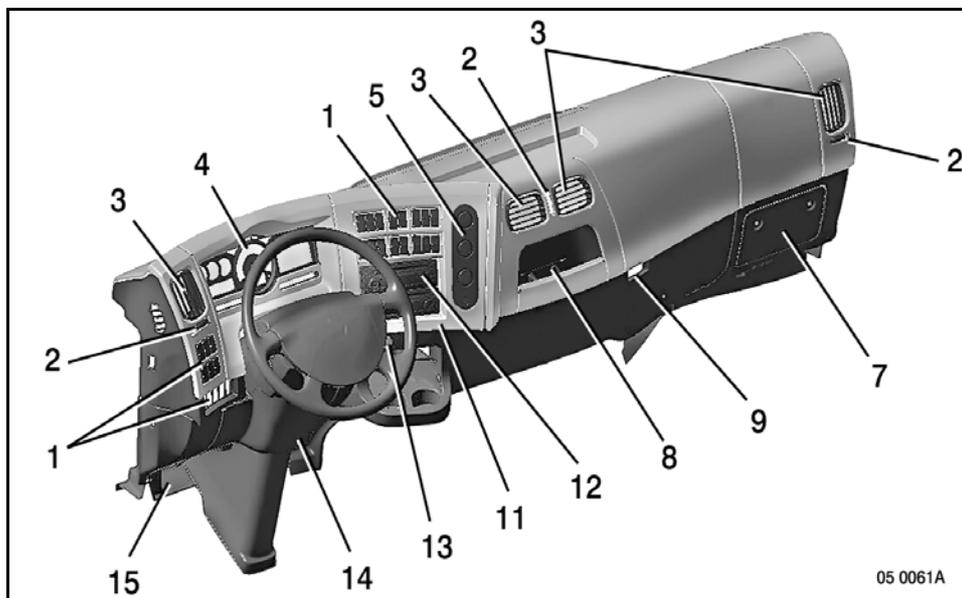
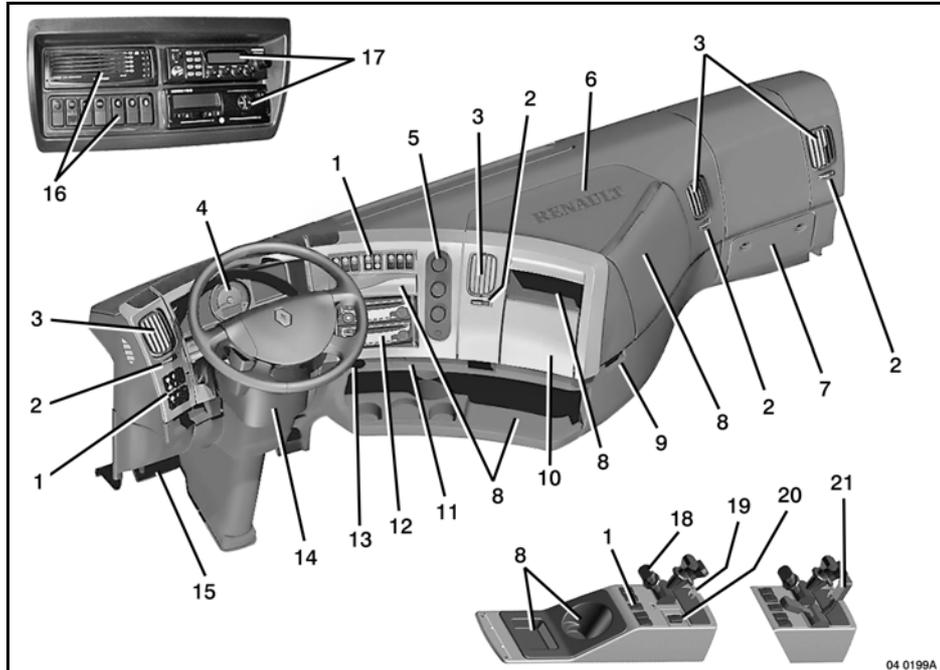
B2-9 Présentation



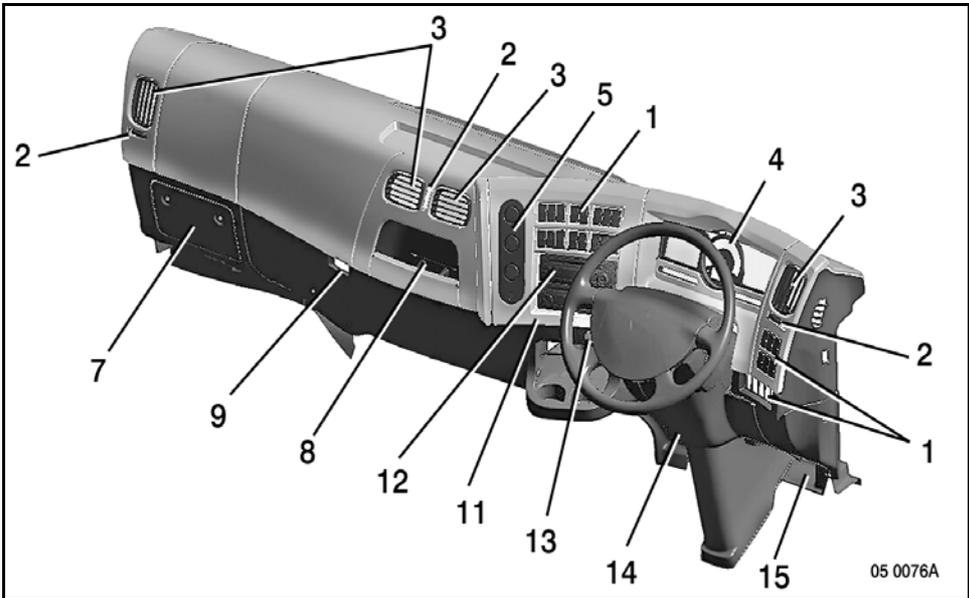
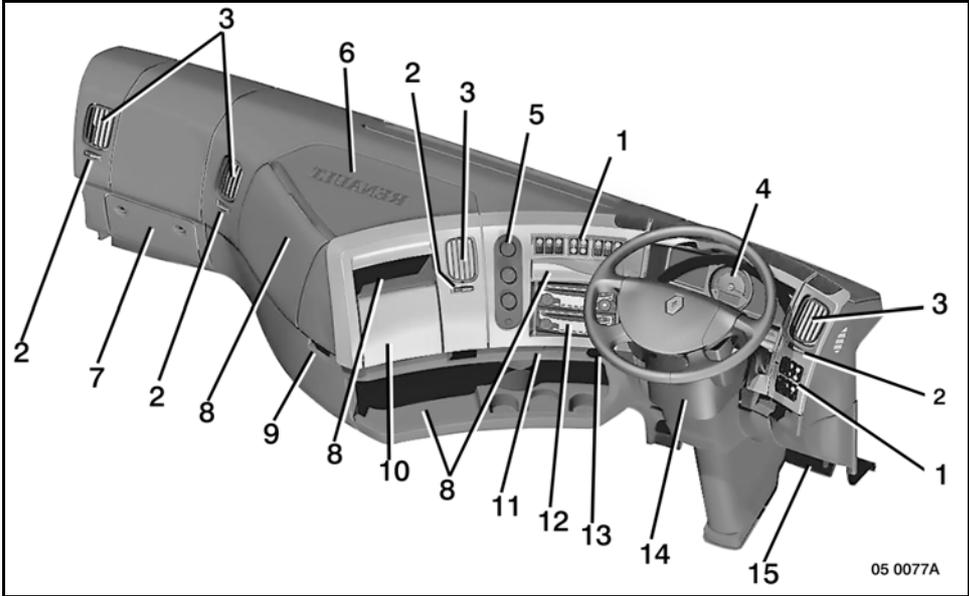
B2-10 Présentation

B2-11 Présentation

Planche de bord



B2-12 Présentation



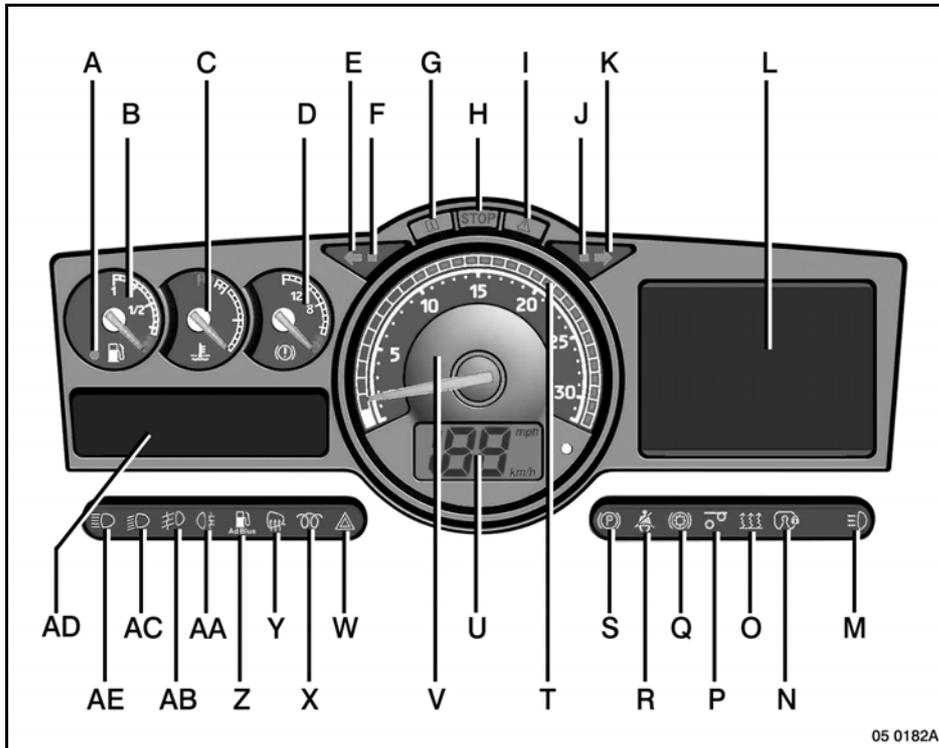
B2-13 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule

- 1 - Interrupteurs (voir page B2-28)
- 2 - Commande d'aérateur(s)
- 3 - Aérateur
- 4 - Afficheur
- 5 - Platine confort thermique
- 6 - Tablette avec surface antidérapante (à utiliser uniquement véhicule à l'arrêt).
- 7 - Fusibles
- 8 - Rangements
- 9 - Prise 24V (360W maxi)
- 10 - Tiroir de rangement / espace modulable
- 11 - Prise 12V (120W maxi)
- 12 - Espace modulable (autoradio)
- 13 - Allume-cigares
- 14 - Commande de réglage du volant
- 15 - Prise de diagnostic
- 15 - Prise Infomax
- 16 - Interrupteurs / espace modulable
- 17 - Espace modulable (chronotachygraphe)
- 18 - Commande de frein de stationnement
- 19 - Prise pour soufflette
- 20 - Frein de remorque statique
- 21 - Frein de remorque

B2-14 Présentation

Tableau de bord



- A - Témoin réserve minimum de combustible
- B - Indicateur de niveau de combustible
- C - Indicateur de température du circuit de refroidissement moteur
- D - Indicateur pression d'air
- E* - Témoin feux indicateurs de direction gauche tracteur/ porteur
- F** - Témoin feux indicateurs de direction gauche remorque
- G - Témoin "INFORMATION" indiquant qu'un nouveau message est apparu dans l'afficheur multifonctions (voir page B2-33)
- H - Témoin "DANGER" arrêt immédiat
- I - Témoin "SERVICE" : rejoindre le point de service RENAULT TRUCKS le plus proche
- J** - Témoin feux indicateurs de direction droit remorque
- K* - Témoin feux indicateurs de direction droit tracteur/ porteur
- L - Afficheur multifonctions (voir page B2-33)

B2-15 Présentation

- M - Témoin projecteurs longue portée
- N - Sellette électronique
- O - Témoin de fonctionnement du chauffage autonome (voir page B2-99)
- P - Témoin essieu relevable
- Q - Témoin de fonctionnement du (des) ralentisseur(s)
- R - Témoin d'oubli de verrouillage de la ceinture de sécurité
- S - Témoin de frein de stationnement
- T - Zone de régime d'utilisation moteur (voir page C4-2)
- U - Indicateur de vitesse
- V - Compte-tours
- W - Témoin feux de détresse
- X - Témoin de préchauffage
- Y - Témoin dégivrage rétroviseurs et pare-brise
- Z - Témoin réserve minimum d'AdBlue
- AA - Témoin feu(x) de brouillard
- AB - Témoin projecteurs antibrouillard
- AC - Témoin feux de croisement
 - Afficheur confort :
- AD
 - Montre
 - Indicateur de température extérieure
 - Autoradio
- AE - Témoin feux de route

Fonctionnement des témoins des feux indicateurs de direction

* Sans remorque

Dès l'activation d'une commande d'indicateur de direction ou de feux de détresse, le témoin (E) ou (K) doit clignoter et le signal sonore doit retentir. S'ils ne fonctionnent pas, c'est que l'une des lampes du véhicule est en défaut.

** Avec remorque

Dès l'activation d'une commande d'indicateur de direction ou de feux de détresse, les témoins (E - F) ou (K - J) doivent clignoter et le signal sonore doit retentir.

Si le témoin (E) ou (K) ne fonctionne pas, c'est que l'une des lampes du véhicule est en défaut.

Si le témoin (F) ou (J) ne fonctionne pas, c'est que l'une des lampes de la remorque est en défaut.

Si le signal sonore ne fonctionne pas c'est qu'il y a un défaut à la fois sur le tracteur et la remorque.

B2-16 Présentation

Chronotachygraphe



Pour éviter la détérioration du chronotachygraphe, lisez attentivement la notice d'utilisation du constructeur livrée avec les documents de bord de votre véhicule.

Si le témoin (G61) s'affiche, assurez-vous :

Chronotachygraphe à disque(s)

- De la présence du disque dans le chronotachygraphe.

Chronotachygraphe numérique

- De la présence de la carte conducteur dans le lecteur (1) du chronotachygraphe.

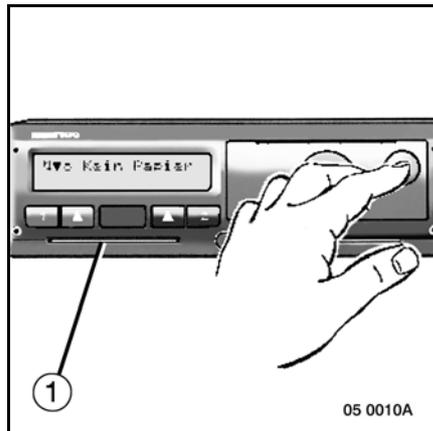
Sinon, rejoignez le point de services RENAULT TRUCKS le plus proche dans les plus brefs délais afin de faire réaliser la réparation.

Chronotachygraphe numérique



Pour la mise en place et l'éjection de la carte conducteur dans le lecteur (1) du chronotachygraphe, le véhicule doit être arrêté et le contact mis. Son éjection effectue automatiquement la remise à zéro des informations sur les temps de conduite et de repos indiquées sur l'afficheur multifonctions.

A l'insertion de la carte conducteur, les informations d'aide à la conduite précédemment enregistrées sur la carte apparaîtront sur l'afficheur multifonctions après quelques minutes.



Pendant le chargement des données de la carte conducteur dans le chronotachygraphe, il est possible de sélectionner une activité et de rouler.

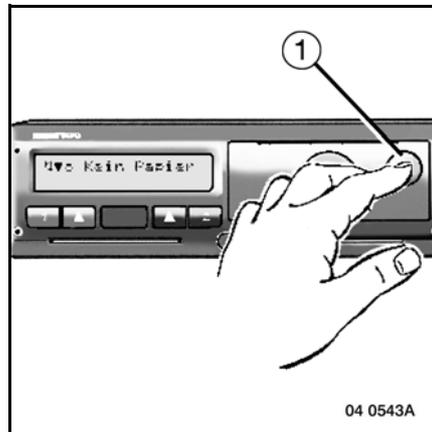
B2-17 Présentation

Mise en place du rouleau de papier



Cette opération doit être effectuée véhicule arrêté et contact mis.

Appuyez sur la touche (1) pour ouvrir le tiroir de l'imprimante.



SELON LE VOLUME D'IMPRESSIONS EFFECTUÉES, LA TÊTE DE LA THERMO-IMPRIANTE PEUT ÊTRE TRÈS CHAUDE ET PROVOQUER DES BRÛLURES AUX DOIGTS.

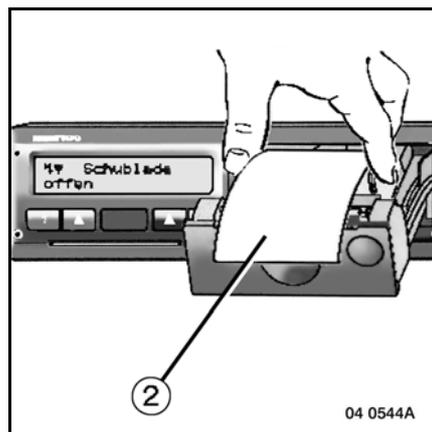
Retirez l'ancien rouleau de papier du tiroir de l'imprimante.

Introduisez le nouveau rouleau de papier dans le tiroir l'imprimante (voir l'illustration).

Veillez à ce que la bande de papier (2) dépasse le bord du tiroir.

Fermez le tiroir de l'imprimante en appuyant sur le milieu de sa façade.

Automatiquement, l'imprimante fait avancer le papier.



Seuls les rouleaux de papier portant les caractéristiques suivantes peuvent être utilisés :

- *signe d'homologation "e1 84",*
- *signe d'agrément "e1 174",*
- *référence RENAULT TRUCKS : 50 01 867 410.*



VEILLEZ À CE QUE LE TIROIR DE L'IMPRIANTE RESTE CONSTAMMENT FERMÉ POUR ÉVITER LES RISQUES DE COUPURE AVEC L'ARÊTE DE DÉCOUPE DU PAPIER.

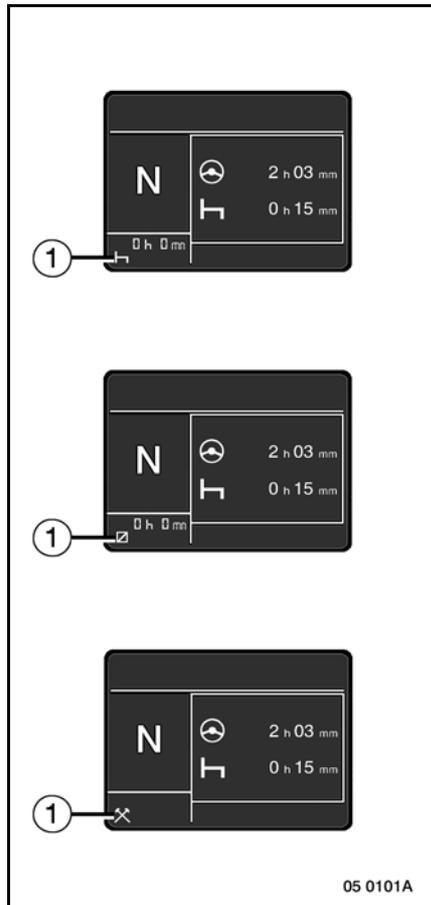
B2-18 Présentation

Chronotachygraphe à disque(s)



Pour ouvrir le tiroir du chronotachygraphe, le véhicule doit être arrêté et le contact mis. Son ouverture effectue automatiquement la remise à zéro des informations sur les temps de conduite et de repos indiquées sur l'afficheur multifonctions.

L'afficheur multifonctions (L) indique l'activité du conducteur (1) selon la sélection du chronotachygraphe choisie.



B2-19 Présentation

Légende des témoins

Selon l'équipement de votre véhicule



Un texte indiquant la conduite à tenir ou une information s'affiche au-dessous du témoin.



Ces témoins s'affichent dans l'afficheur multifonctions.



G1 - Témoin information conducteur



G2 - Témoin défaut afficheur



G3 - Témoin accumulateurs
- Témoin défaut de charge des accumulateurs



G4 - Témoin "Alerte" pression d'huile moteur



G5 - Témoin "Alerte" température d'huile moteur



G6 - Témoin "Alerte" niveau d'huile moteur



G7 - Témoin niveau d'huile moteur "OK"



G8 - Témoin perte de l'information niveau d'huile moteur



G9 - Témoin défaut électronique véhicule
- Témoin défaut boîtier carrossier



G10 - Témoin défaut liaison bus CAN

B2-20 Présentation



G11 - Témoin défaut boîtier inconnu



G12 - Témoin défaut électronique moteur
- Témoin "Alerte" préchauffage d'air



G13 - Témoin "Alerte" de pression minimale d'air
- Témoin défaut EBS



G14 - Témoin "ABS/EBS" remorque :
- petit pictogramme : vérification du dispositif à la mise du contact (aucun défaut)
- grand pictogramme : "Information" défaut du dispositif



G15 - Témoin "ABS/EBS" tracteur :
- petit pictogramme : vérification du dispositif à la mise du contact (aucun défaut)
- grand pictogramme : "Information" défaut du dispositif



G16 - Témoin usure plaquettes de frein



G17 - Témoin de température élevée des freins



G18 - Témoin de défaut de gestion d'air



G19 - Témoin d'absence de frein de parc à l'ouverture des portes ou à la coupure du contact



G20 - Témoin d'aide au démarrage en côte en fonction



G21 - Témoin de défaut d'éclairage



G22 - Témoin de présence d'eau dans le combustible



G23 - Témoin d'anomalie de pression de combustible

B2-21 Présentation



G24 - Témoin de purge de combustible en cours



G25 - Témoin de présence conducteur : appui sur pédale de frein ou d'accélération



G26 - Témoin de surchauffe de l'embrayage



G27 - Témoin défaut de gestion de flotte



G28 - Témoin alerte maintenance



G29 - Témoin "Alerte" suspension pneumatique électronique



G30 - Témoin "Alerte" température circuit de refroidissement moteur



G31 - Témoin bas niveau liquide de refroidissement moteur



G32 - Témoin colmatage filtre d'air et/ou filtre de combustible



G33 - Témoin défaut boîte de vitesses



G33 - Témoin défaut boîte de vitesses automatique ou robotisée



G34 - Témoin d'anomalie du démarreur piloté



G35 - Témoin défaut antivol électronique

B2-22 Présentation



G36 - Témoin d'alarme



G37 - Témoin surrégime moteur



G38 - Témoin défaut ralentisseur



G39 - Témoin régulateur de vitesse activé



G40 - Témoin de fonctionnement du blocage de différentiel inter-pont(s)



G41 - Témoin de fonctionnement des prises de mouvement sur la boîte de vitesses
Les repères (1-2-3) s'affichent en fonction des prises de mouvement engagées



G42 - Témoin vitesse maximale de la prise de mouvement



G43 - Témoin vitesse minimale de la prise de mouvement



G44 - Témoin fonctionnement du blocage de différentiel inter-roues



G44 - Témoin fonctionnement du blocage de différentiel inter-roues



G44 - Témoin de fonctionnement du blocage de différentiel inter-roues



G45 - Témoin patinage véhicule ou fonctionnement "ASR"
- Témoin changement de seuil "ASR"



G46 - Témoin de déconnexion "ASR" (passage au banc à rouleaux)

B2-23 Présentation



G47 - Témoin "Information" suspension pneumatique électronique



G48 - Témoin "Information" délestage essieu



G49 - Témoin de fonctionnement des feux tournants



G50 - Témoin projecteur de travail



G51 - Témoin d'anomalie sur basculement de cabine



G52 - Témoin du niveau de lave-vitre



G53 - Témoin message reçu



G74 - Témoin d'information : véhicule équipé du système E.S.P.



G75 - Témoin mode calibrage de l'E.S.P.



G76 - Témoin antirenversement en fonction



G77 - Témoin antidérapage en fonction



G78 - Témoin de niveau minimal d'AdBlue



G79 - Témoin défaut du système de dépollution

B2-24 **Présentation**



G80 - Témoin sellette non verrouillée / anomalie sellette



G81 - Témoin sellette verrouillée



G83 - Témoin anomalie pression des pneumatiques



G84 - Témoin anomalie sur essieu arrière directeur



G85 - Témoin échéance maintenance atteinte ou dépassée



G86 - Témoin maintenance active non initialisée



G87 - Témoin maintenance non active

B2-25 Présentation

Légende des témoins boîte de vitesses

Selon l'équipement de votre véhicule



G54 - Témoin OPTIDRIVER + : placer le levier sur (D)



G55 - Témoin OPTIDRIVER + : placer le levier sur (N)



G56 - Témoin OPTIDRIVER + : mode automatique intégral



G57 - Témoin OPTIDRIVER + : mode manuel permanent ou temporaire



G58 - Témoin OPTIDRIVER + : mobilité maximale du véhicule



G59 - Témoin OPTIDRIVER + : utiliser les freins ou les ralentisseurs



G60 - Témoin défaut relais boîte de vitesses

B2-26 Présentation

Légende des témoins "chronotachygraphe"

Selon l'équipement de votre véhicule



G61 - Témoin défaut chronotachygraphe
- Témoin information sur la conduite



G62 - Témoin indication temps de conduite cumulé



G63 - Témoin indication temps de repos cumulé



G64 - Témoin indication temps de repos en cours



G65 - Témoin indication temps de disponibilité



G66 - Témoin indication temps de travail

B2-27 Présentation

Légende des témoins d'information pour les équipements "carrossiers"

Selon l'équipement de votre véhicule



G67 - Témoin éclairage intérieur caisse



G68 - Témoin système carrossier déverrouillé



G69 - Témoin système carrossier actif



G70 - Témoin hayon position dangereuse



G71 - Témoin benne en position de travail



G72 - Témoin grue déployée

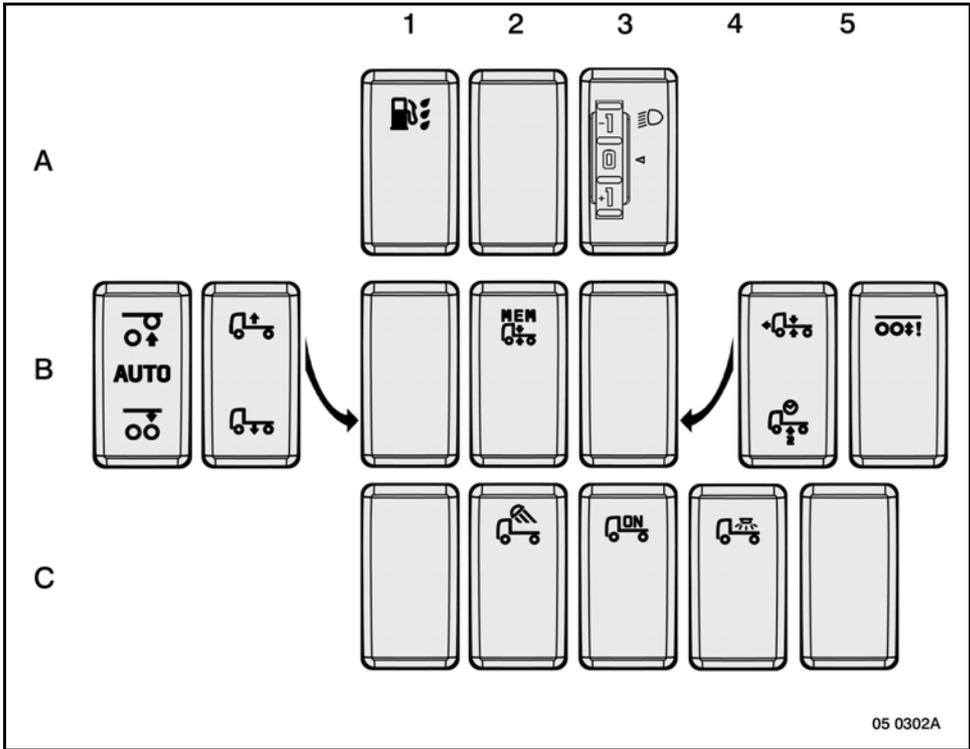


G73 - Témoin ridelle ouverte

B2-28 Présentation

Légende des interrupteurs

Planche de bord (emplacement latéral)



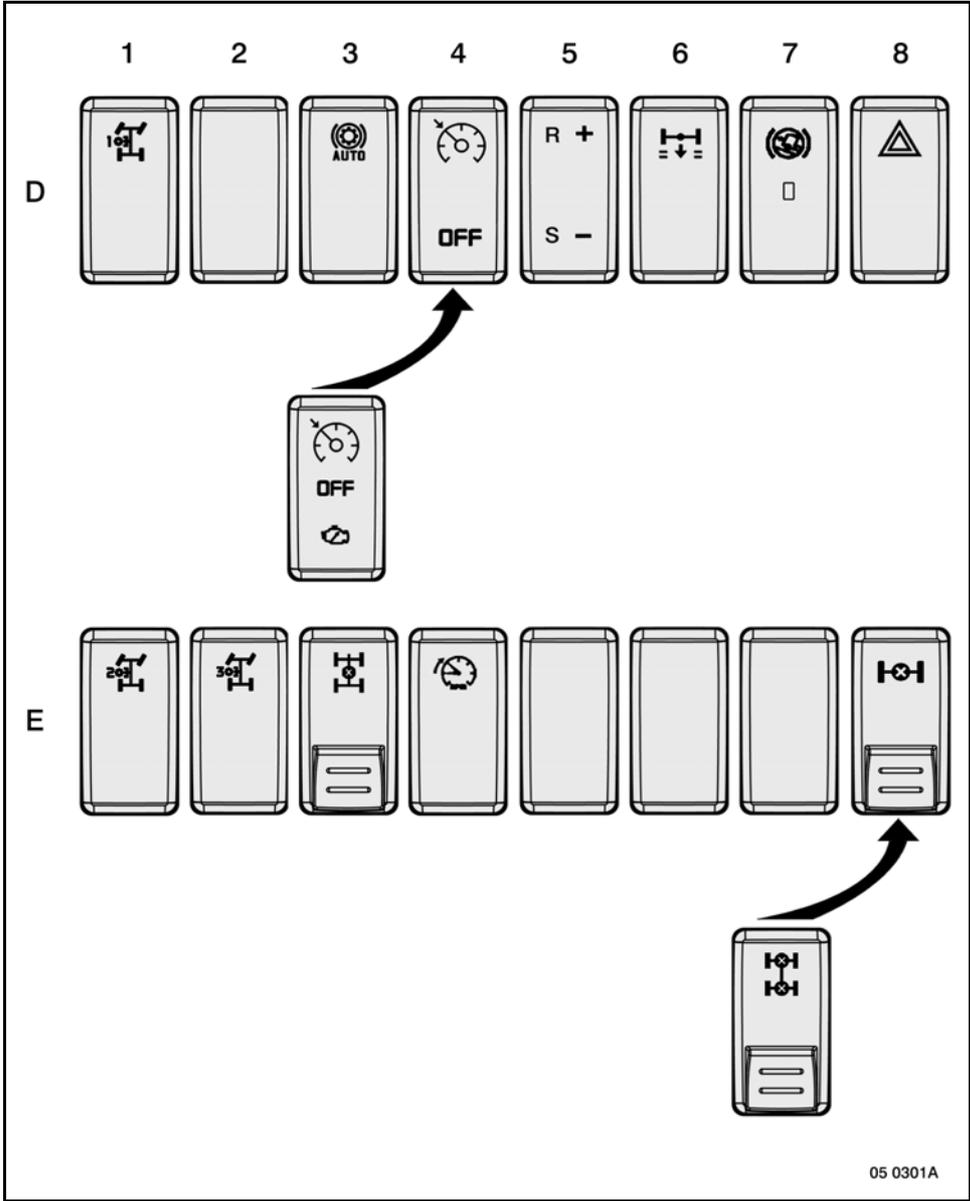
B2-29 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule

- A1 - Commande purge eau dans combustible
- A2 - Obturateur
- A3 - Commande de réglage de la hauteur des projecteurs
- B1 - Commande essieu relevable
- B1 - Commande "monte / baisse" suspension
- B2 - Commande "mémoire de niveau / rappel mémoire"
- B3 - Commande "retour niveau route / standby"
- B3 - Commande délestage essieu
- C1 - Obturateur
- C2 - Commande projecteur de travail
- C3 - Commande équipement carrossier
- C4 - Commande éclairage carrossier
- C5 - Obturateur

B2-30 Présentation

Planche de bord (emplacement central)

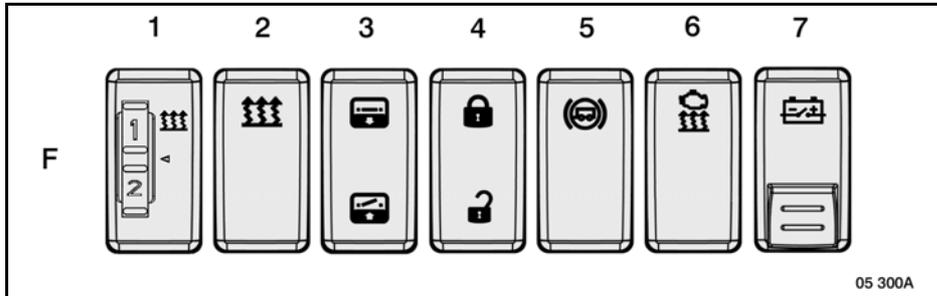


B2-31 Présentation

- D1 - Commande prise de mouvement
- D2 - Obturateur
- D3 - Commande ralentisseur (manuel / automatique)
- D4 - Commande marche/arrêt ralenti accéléré
- D4 - Commande marche/arrêt régulateur de vitesse
- D5 - Commande de régulation du régime de ralenti accéléré
- D5 - Commande de régulation de vitesse pour régulateur de vitesse en planche de bord
- D6 - Commande "ASR"
- D7 - Commande d'aide au démarrage en côte
- D8 - Commande feux de détresse (voir page C-4-51)
- E1 - Commande prise de mouvement additionnelle
- E2 - Commande prise de mouvement sur moteur
- E3 - Commande blocage différentiel inter-ponts
- E4 - Commande de ralenti accéléré en terrain difficile
- E5 - Obturateur
- E6 - Obturateur
- E7 - Obturateur
- E8 - Commande blocage différentiel inter-roues (4x2 - 6x2 - 6x4)

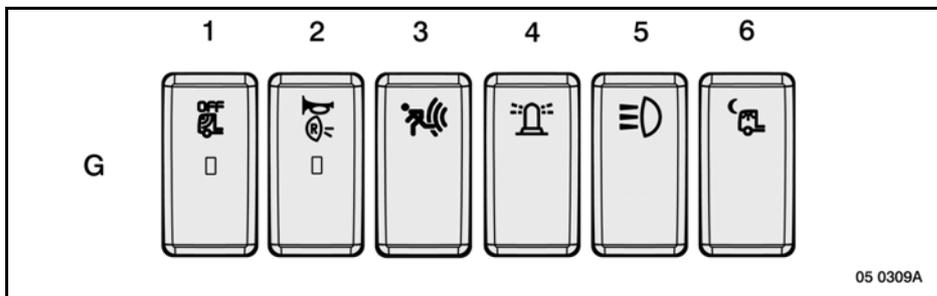
B2-32 Présentation

Console sur tunnel moteur



- F1 - Rhéostat du chauffage autonome
- F2 - Commande chauffage autonome
- F3 - Commande aérateur de pavillon
- F4 - Commande fermeture centralisée des portes
- F5 - Commande frein de remorque
- F6 - Commande by-pass du chauffage autonome air/eau
- F7 - Commande coupure interrupteur général (ADR)

Desserte



- G1 - Commande exclusion alarme volumétrique
- G2 - Commande bruiteur de recul
- G3 - Commande "panique" de l'alarme
- G4 - Commande de gyrophare
- G5 - Commande de feux supplémentaires
- G6 - Commande éclairage intérieur rouge

B2-33 Présentation

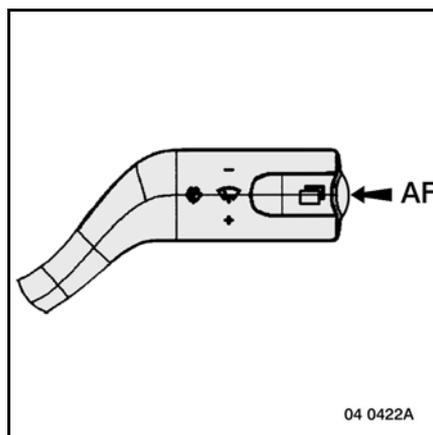
Afficheurs multifonctions "High" et "Basic"

Fonctionnement des commandes de l'afficheur multifonctions

La commande (AF) a une fonction différente selon que vous vous trouviez dans les informations complémentaires à la conduite, dans l'un des menus ou sous-menus.

Informations complémentaires à la conduite

- Chaque impulsion sur la commande (AF) affiche l'écran d'informations complémentaires suivant (voir page B-2-39).
- Lorsqu'un défaut ou une information apparaît dans la zone d'affichage principale de l'afficheur multifonctions, un appui sur la commande (AF) permet de le masquer temporairement.



Menus

Un appui prolongé sur la commande (AF) renvoie directement (**sans validation**) aux informations complémentaires à la conduite.

B2-34 Présentation

Commande à distance autoradio/afficheur

La commande à distance "autoradio/afficheur" placée sous le volant permet de régler l'autoradio sans lâcher le volant. Elle permet aussi de "naviguer" dans les différents menus de l'afficheur multifonctions.



 EN MODE "AFFICHEUR", POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, IL EST CONSEILLÉ D'UTILISER LA COMMANDE À DISTANCE VÉHICULE À L'ARRÊT ET STATIONNÉ CORRECTEMENT.

Fonctions

- 1- Sélection des gammes (autoradio).
- 2- Retour au menu / sortie du menu ou au réglage précédent (afficheur multifonctions).
- 3- Augmentation du volume (autoradio) / déplacement dans les menus (afficheur multifonctions).
- 4- Appel du menu principal / accès au menu ou sous-menu sélectionné / validation des réglages (afficheur multifonctions).
- 5- Diminution du volume (autoradio) / déplacement dans les menus (afficheur multifonctions).
- 6- Activation de la recherche automatique (autoradio).
- 7- Défilement des stations mémorisées (autoradio) / défilement des menus (afficheur multifonctions).

B2-35 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule

Afficheur multifonctions "High"

Description :

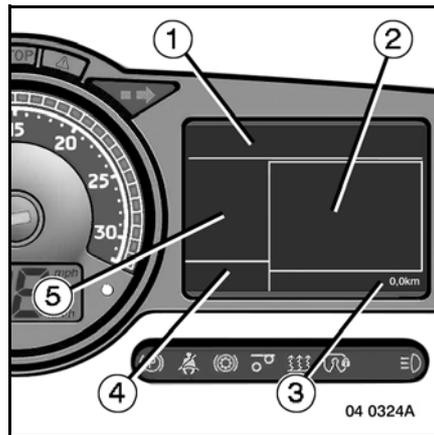
L'afficheur multifonctions est divisé en 5 zones distinctes.

Zone (1)

Zone de rappel des témoins des fonctions actives ou des défauts présents.

Lorsque vous activez une nouvelle fonction ou si un défaut apparaît sur le véhicule, le témoin symbolisant la fonction ou le défaut s'affiche dans la zone (2).

Une action sur le bouton (2) de la commande à distance l'affiche directement dans la zone (1).



Les témoins des fonctions s'affichent de la gauche vers la droite ; les témoins des défauts, de la droite vers la gauche.

Zone (2)

C'est la zone d'affichage principale ; c'est ici que s'affichent les différents menus, informations complémentaires à la conduite, témoins d'alerte et d'information.

A la mise du contact :

- Les témoins liés à l'autotest s'affichent quelques secondes (voir page C2-6).
- Si le moteur n'est pas mis en route immédiatement, le niveau d'huile s'affiche (voir page C-2-2).

Lorsqu'un défaut ou une information apparaît, le témoin et le texte associé s'affichent dans cette zone.

Un appui sur la commande (AF) permet de le masquer temporairement. Si il n'y a aucune action de la part du conducteur durant 5 secondes, il réapparaît.

Un appui sur le bouton (2) de la commande à distance affiche le témoin directement dans la zone (1).



Lorsque la zone (1) est complète, les témoins suivants s'affichent successivement toutes les 3 secondes dans la zone (2).

B2-36 Présentation

Zone (3)

Kilométrage total.

Zone (4)

A la mise du contact :

- informations liées au chronotachygraphe.

Pendant la conduite :

- informations liées à la fonction "régulation de vitesse".

Zone (5)

Informations liées à l'utilisation de la boîte de vitesses.

B2-37 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule

Afficheur multifonctions "Basic"

Description :

L'afficheur multifonctions est divisé en 3 zones distinctes.

Zone (1)

Informations liées à l'utilisation de la boîte de vitesses.

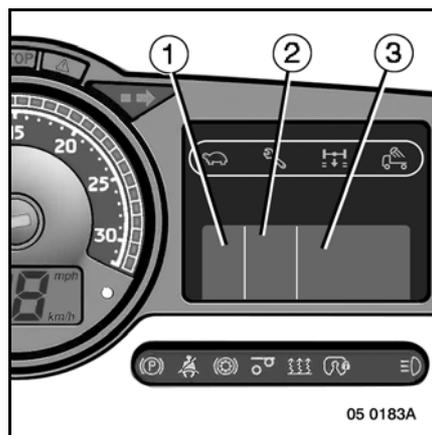
Zone (2)

A la mise du contact :

- informations liées au chronotachygraphe.

Pendant la conduite :

- informations liées à la fonction "régulation de vitesse".



Zone (3)

C'est la zone d'affichage principale ; c'est ici que s'affichent les différents menus, informations complémentaires à la conduite, témoins d'alerte et d'information.

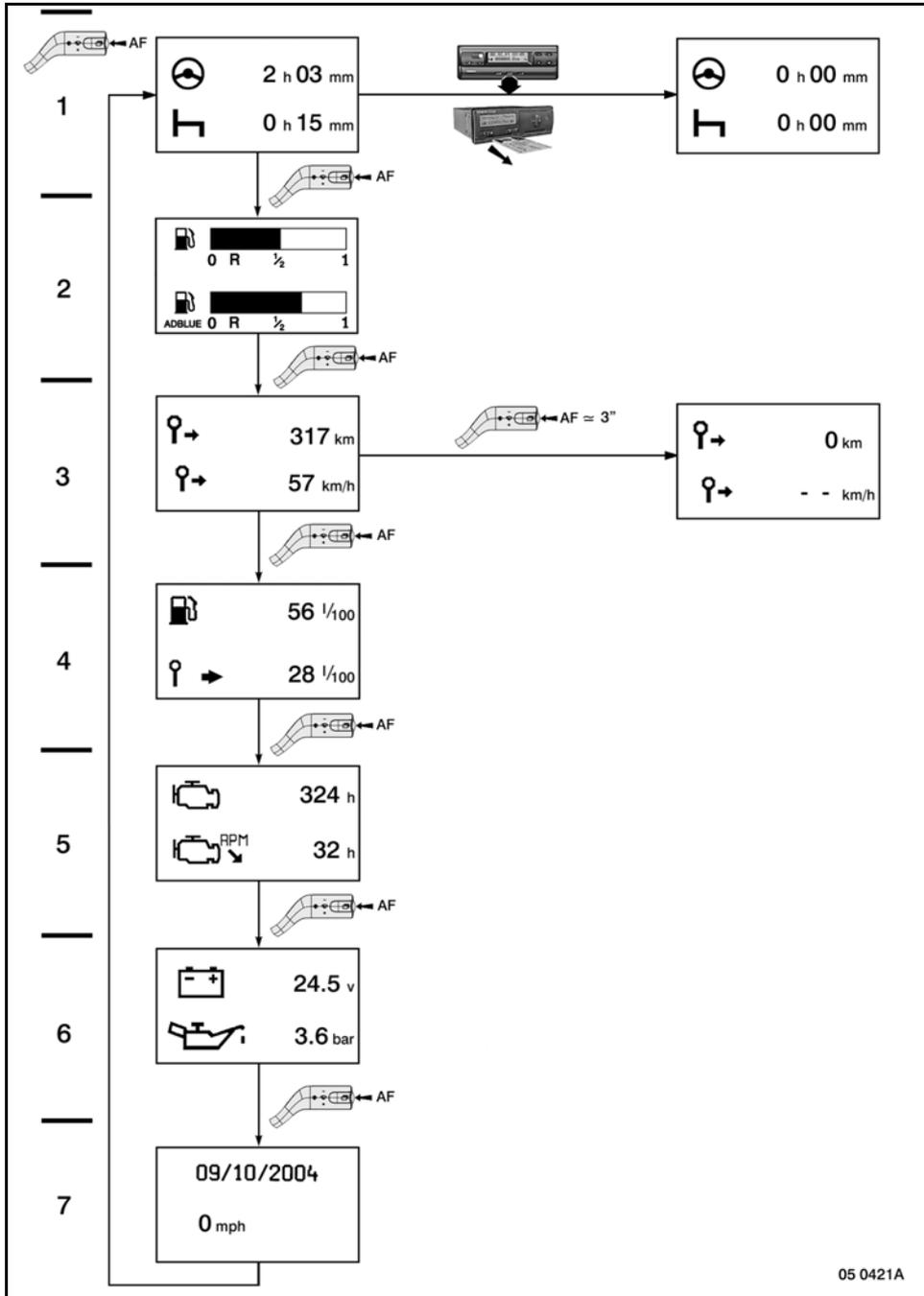
A la mise du contact :

- Les témoins liés à l'autotest s'affichent quelques secondes (voir page C2-6).
- Si le moteur n'est pas mis en route immédiatement, le niveau d'huile s'affiche (voir page C-2-2).

Lorsqu'un défaut ou une information apparaît, le témoin et le texte associé s'affichent dans cette zone.

Un appui sur la commande (AF) ou (2) permet de le masquer temporairement. Si il n'y a aucune action de la part du conducteur durant 10 secondes, il réapparaît.

B2-38 Présentation



B2-39 Présentation

Informations complémentaires à la conduite

A l'aide de la commande (AF) (voir page B-2-33), il est possible d'afficher successivement différentes informations qui peuvent être au nombre de 7 et varier selon l'équipement de votre véhicule.

L'affichage de ces informations est temporisé lorsque le contact est établi, moteur tournant ou à l'arrêt, et que le véhicule ne roule pas.

Dès que le véhicule roule, si vous sélectionnez une information, celle-ci restera affichée en permanence.

1- Temps de conduite cumulés.

Temps de repos cumulés.

Le temps de repos cumulé s'incrémente à partir d'une période de 15 minutes de repos ou de disponibilité d'affilée.

Le temps de conduite cumulé affiché au tableau de bord correspond au temps de roulage effectif du véhicule (vitesse différente de 0 km/h).

Les arrêts brefs liés à la circulation sont automatiquement décomptés.

La remise à zéro de ces informations s'effectue :

- lors de l'extraction de la carte conducteur,
- lors de la reprise de la conduite ou du travail après 45 minutes de repos cumulés.



Les temps affichés sont donnés à titre indicatif. Seules les informations enregistrées sur la carte conducteur ou sur le disque ont une valeur légale.

2- Affichage du niveau de combustible et du niveau d'AdBlue.

Pour plus de détails sur l'interprétation des valeurs affichées, reportez-vous à la page C2-3.

3- Kilométrage partiel.

Vitesse moyenne.

La remise à zéro de ces informations s'effectue avec la commande (AF) par un appui supérieur à 3 secondes.

4- Consommation instantanée en litres aux 100 km ou en litres par heure, véhicule à l'arrêt.

Consommation moyenne en litres aux 100 km.

La consommation instantanée n'est donnée qu'à titre indicatif ; elle peut atteindre des valeurs importantes lors d'une accélération ou d'un démarrage mais n'est pas significative de la consommation moyenne du véhicule.

5- Totalisateur d'heures de fonctionnement moteur.

Heures de fonctionnement moteur, véhicule en statique.

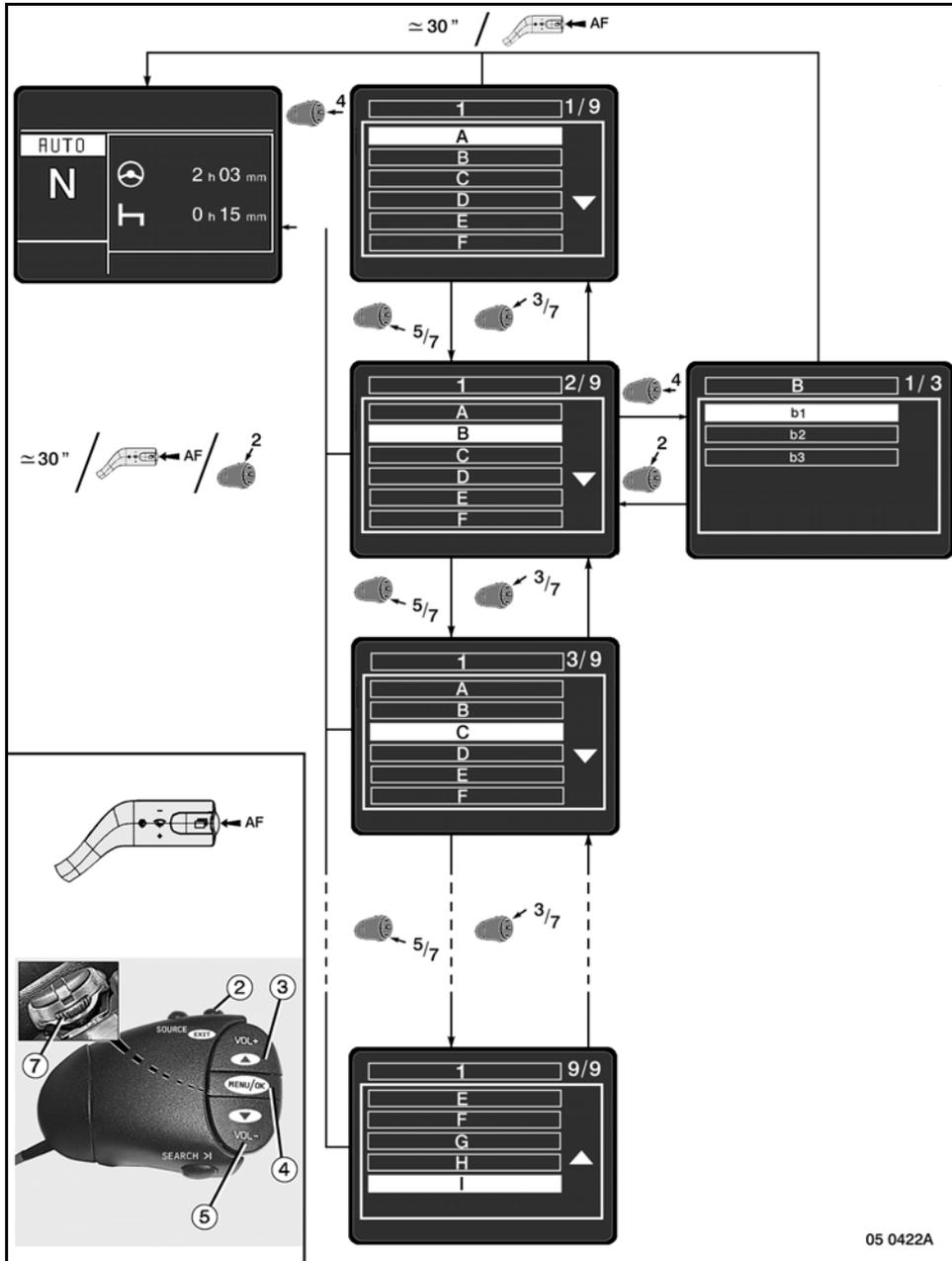
6- Tension batterie(s).

Pression d'huile moteur.

7- Date.

Vitesse du véhicule dans l'unité que vous n'avez pas retenue dans l'indicateur de vitesse (U) du tableau de bord (miles/h ou km/h).

B2-40 Présentation



B2-41 Présentation

Menus et sous-menus

Appuyez sur le bouton (4) de la commande à distance pour accéder au menu principal (1). Les boutons (3) et (5) ou la molette (7) permettent de vous déplacer dans le menu principal pour choisir un menu. Appuyez sur le bouton (4) pour ouvrir le menu sélectionné ou le sous-menu lui correspondant.

Le bouton (2) permet de revenir à l'écran précédent.



L'utilisation des sous-menus est identique à celle du menu principal décrite ci-dessus.

*Un appui prolongé sur la commande (AF) permet de revenir directement (**sans validation**) aux informations complémentaires à la conduite.*

*Si après environ 30 secondes aucune action n'a été effectuée, l'afficheur revient directement (**sans validation**) aux informations complémentaires à la conduite.*

(1) Menu principal

- A : Affichage réduit
- B : Programmation
 - b1 : Programmation du chauffage
 - b2 : Programmation du réveil
 - b3 : Changement d'heure
- C : Luminosité
- D : Réglages sonores
 - d1 : Niveau sonore
 - d2 : Choix des sons
 - d3 : Rapport conseillé
 - d4 : Infos
- E : Langues sélectionnées
 - e1 : première langue
 - e2 : deuxième langue
 - e3 : troisième langue
- F : Pressions
 - f1 : Pression camion
 - f2 : Pression remorque
- G : Rappel des infos
- H : Message d'équipement
- I : Expert
 - i1 : Autotest
 - i2 : Maintenance
 - i3 : Diagnostic
 - i4 : Km/h - mph
 - i5 : Feux diurnes
 - i6 : Mode banc à rouleaux

Pour l'utilisation des différents menus, voir page(s) suivante(s).



En conduite, seuls les menus "affichage réduit", "luminosité" et "volume sonore" sont accessibles.

B2-42 **Présentation**

A - Affichage réduit

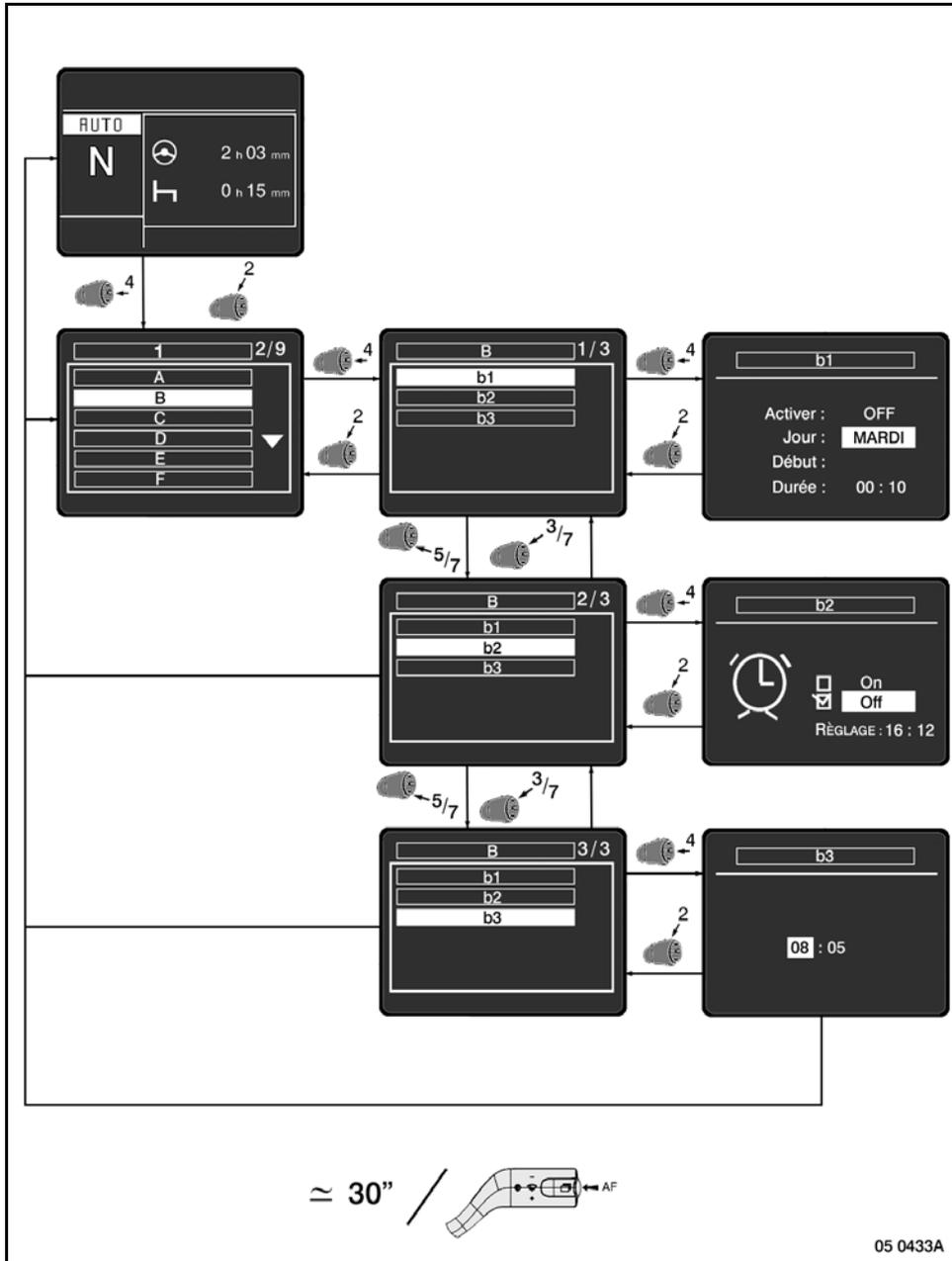
Cette fonction permet, pour le confort visuel du conducteur, de diminuer la luminosité de l'afficheur multifonctions.



Un appui sur le bouton (4) de la commande à distance active ou désactive l'éclairage de l'afficheur multifonctions et un appui prolongé sur la commande (AF) renvoie directement aux informations complémentaires à la conduite.

B2-43 Présentation

B2-44 Présentation



B2-45 Présentation

B - Programmation

Ce menu se décompose en 3 sous-menus.

b1 - Programmation du chauffage

Ce menu se décompose en 4 sous-menus.

b1-1 - Activation de la programmation

Choix de ligne **ON** ou **OFF** par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

b1-2 - Choix du jour

Choix de ligne par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

Retour au menu par le bouton (2).

b1-3 - Choix de l'heure de début

Réglage de l'heure par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation par le bouton (4).

Réglage des minutes par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation par le bouton (4).

Retour au menu par le bouton (2).

b1-4 - Durée du chauffage

Choix de ligne par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

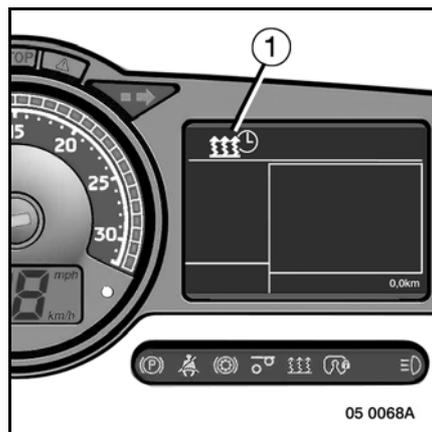
Réglage des minutes par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation par le bouton (4).



Réglage par pas de 10 minutes avec une durée maximale de 2 heures.

Lorsque la programmation est effectuée, le voyant (1) apparaît sur l'afficheur.



B2-46 Présentation

b2 - Programmation du réveil

b2-1 - Activation de la programmation

Choix de ligne **ON** ou **OFF** par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

Retour au menu par le bouton (2).

b2-2 - Désactivation de la programmation

Choix de ligne **ON** ou **OFF** par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

Retour au menu par le bouton (2).

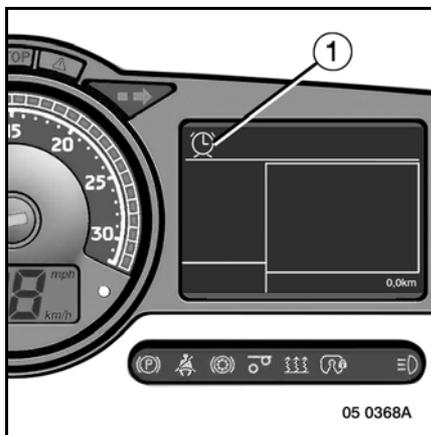
b2-3 - Choix de l'heure de début

Pour le réglage de l'heure, voir page B-2-49

Lorsque le réveil est programmé, le voyant (1) s'allume sur l'afficheur multifonctions.

Pour arrêter l'alarme, appuyez sur la commande (AF) ou sur les boutons (4) - (2) de la commande à distance.

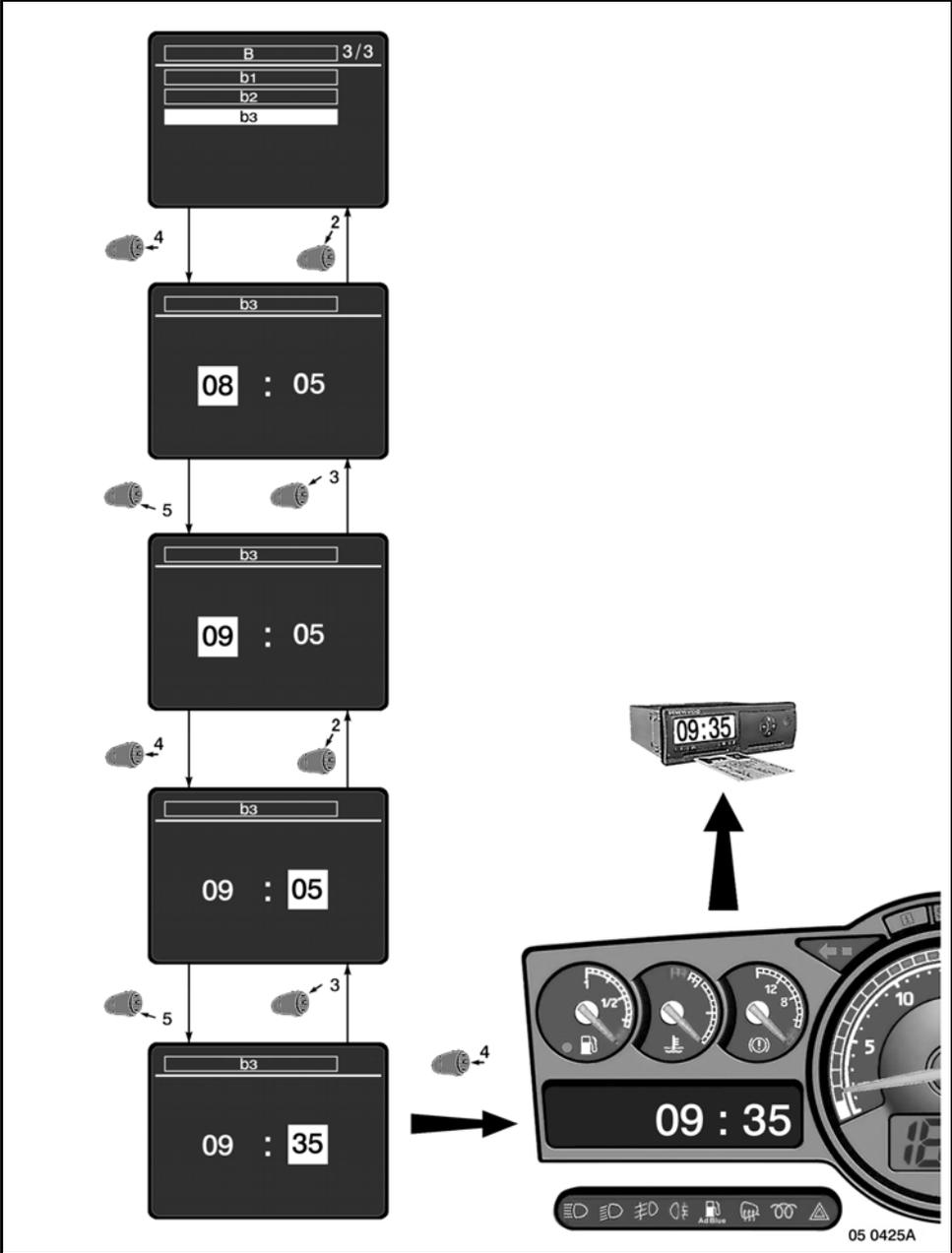
Cette manoeuvre désactive la fonction réveil.



Le réveil est à réactiver après chaque arrêt d'alarme.

B2-47 Présentation

B2-48 Présentation



B2-49 Présentation

b3 - Mise à l'heure locale

Cette fonction permet de régler l'heure du tableau de bord et du chronotachygraphe numérique.

Réglez l'heure avec les boutons (3) - (5) de la commande à distance, validez avec le bouton (4).

Réglez les minutes (par tranche de 30 minutes) avec les boutons (3) - (5), validez avec le bouton (4).

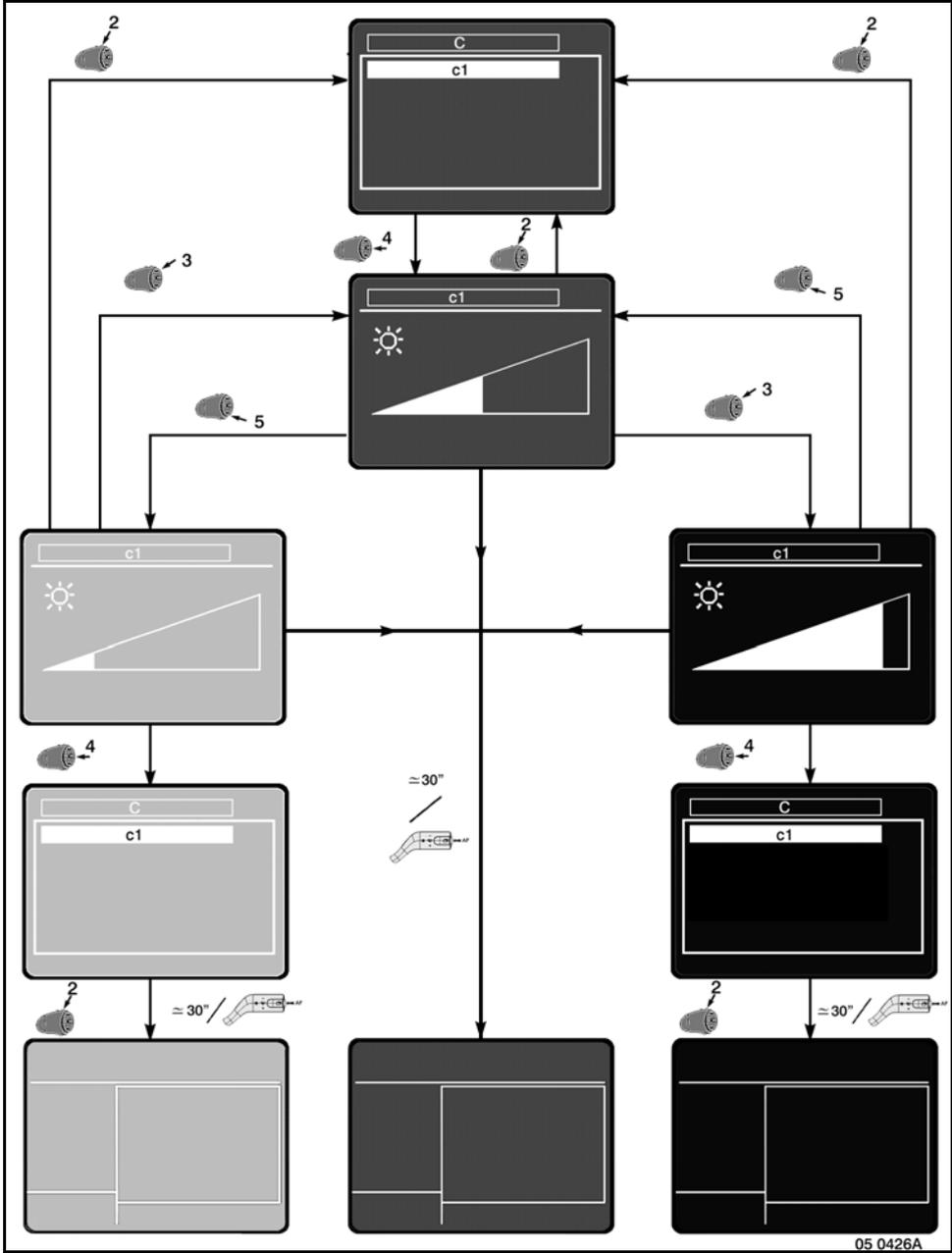


Pour les véhicules équipés d'un chronotachygraphe numérique, il est possible d'ajuster l'heure "UTC" (heure universelle) de ± 1 minute(s) par semaine (consulter la notice d'utilisation du chronotachygraphe).

Le retrait de la carte conducteur entraîne une remise à zéro automatique de l'affichage des temps de conduite et de repos cumulés.

A l'insertion de la carte conducteur, les informations d'aide à la conduite précédemment enregistrées sur la carte apparaîtront sur l'afficheur multifonctions après quelques minutes.

B2-50 Présentation



B2-51 Présentation

C - Luminosité



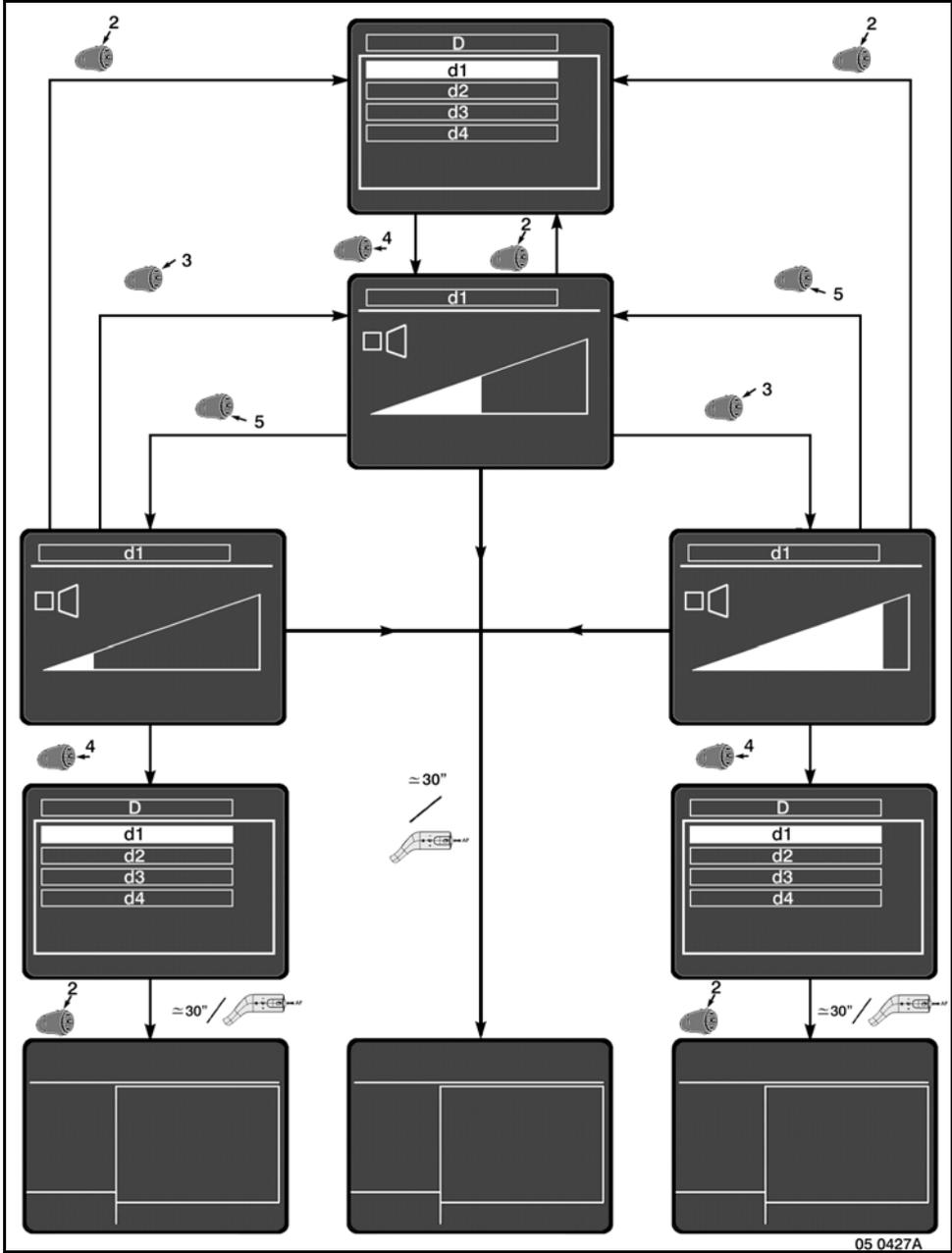
Ce réglage ne peut être effectué que feux allumés.

- Bouton (3) de la commande à distance = augmentation
- Bouton (5) = diminution
- Bouton (4) = validation



L'intensité de l'éclairage du tableau de bord varie en fonction de la lumière captée dans la cabine par la cellule (1).

B2-52 Présentation



B2-53 Présentation

D - Réglage sonore

d1 - Niveau sonore

Cette fonction permet de moduler le volume sonore.

Réglage : voir page(s) B-2-51.

d2 - Choix des sons

Cette fonction permet de choisir le type de son de l'afficheur multifonctions.

Choix de ligne **Type A** ou **Type B** par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

d3 - Rapport conseillé

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver le bip émis par le système d'aide à la conduite.

Choix de ligne **Bip ON** ou **Bip OFF** par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

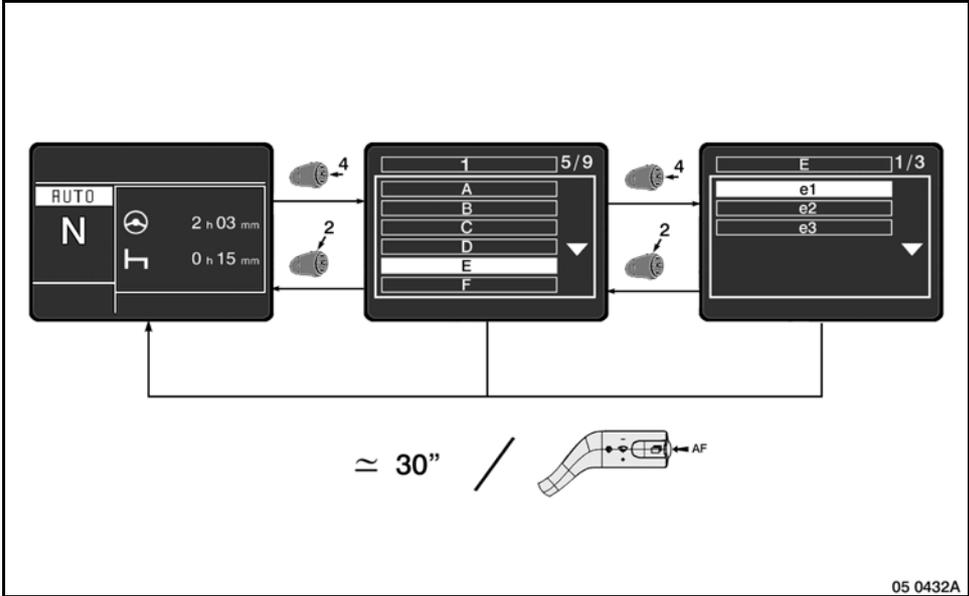
d4 - Infos

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver le bip émis lors de la réception d'informations.

Choix de ligne **Bip ON** ou **Bip OFF** par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).

B2-54 Présentation



B2-55 Présentation

E - Langue sélectionnée

Choix de langue par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validation du choix par le bouton (4).



*Un appui prolongé sur la commande (AF) permet de revenir directement (**sans validation**) aux informations complémentaires à la conduite.*

*Si après environ 30 secondes aucune action n'a été effectuée, l'afficheur multifonctions revient directement (**sans validation**) aux informations complémentaires à la conduite.*

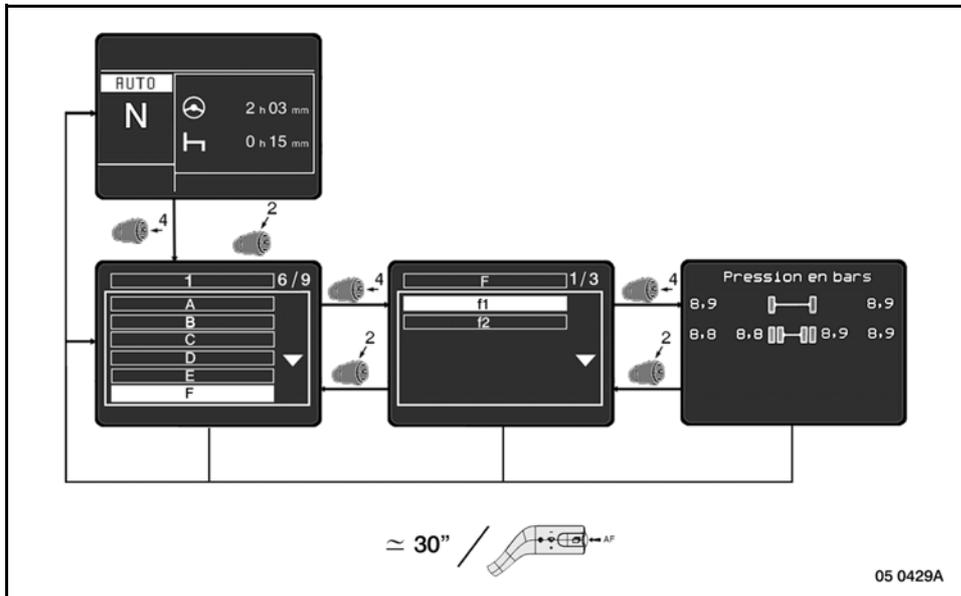
e1 - première langue.

e2 - deuxième langue.

e3 - troisième langue.

Par défaut, 3 langues sont proposées. Ce choix de langues peut être modifié dans un point de services RENAULT TRUCKS.

B2-56 Présentation



F - Pression pneus

Ce menu se décompose en 2 sous-menus.

f1 - Pression camion

f2 - Pression remorque

Ce système permet de contrôler la pression des pneumatiques du véhicule ou de la remorque.

G - Rappel des infos

Cette fonction permet de visualiser les fonctions actives et les défauts présents au moment de la consultation de ce menu en affichant les témoins correspondants.

H - Message d'équipement

Cette fonction permet de visualiser les fonctions carrossiers initialisées.

B2-57 Présentation

I - Expert

Ce menu se décompose en 6 sous-menus.

i1 - Autotest

Ce test permet de vérifier le fonctionnement des instruments du tableau de bord.

i2 - Maintenance

- i2-1 - Courroie(s) moteur
- i2-2 - Huile moteur
- i2-3 - Filtre d'air
- i2-4 - Liquide de refroidissement
- i2-5 - APM
- i2-6 - Huile boîte de vitesses
- i2-7 - Garnitures de freins
- i2-8 - Huile de pont
- i2-9 - Visite réglementaire
- i2-10 - Vérification du chronotachygraphe

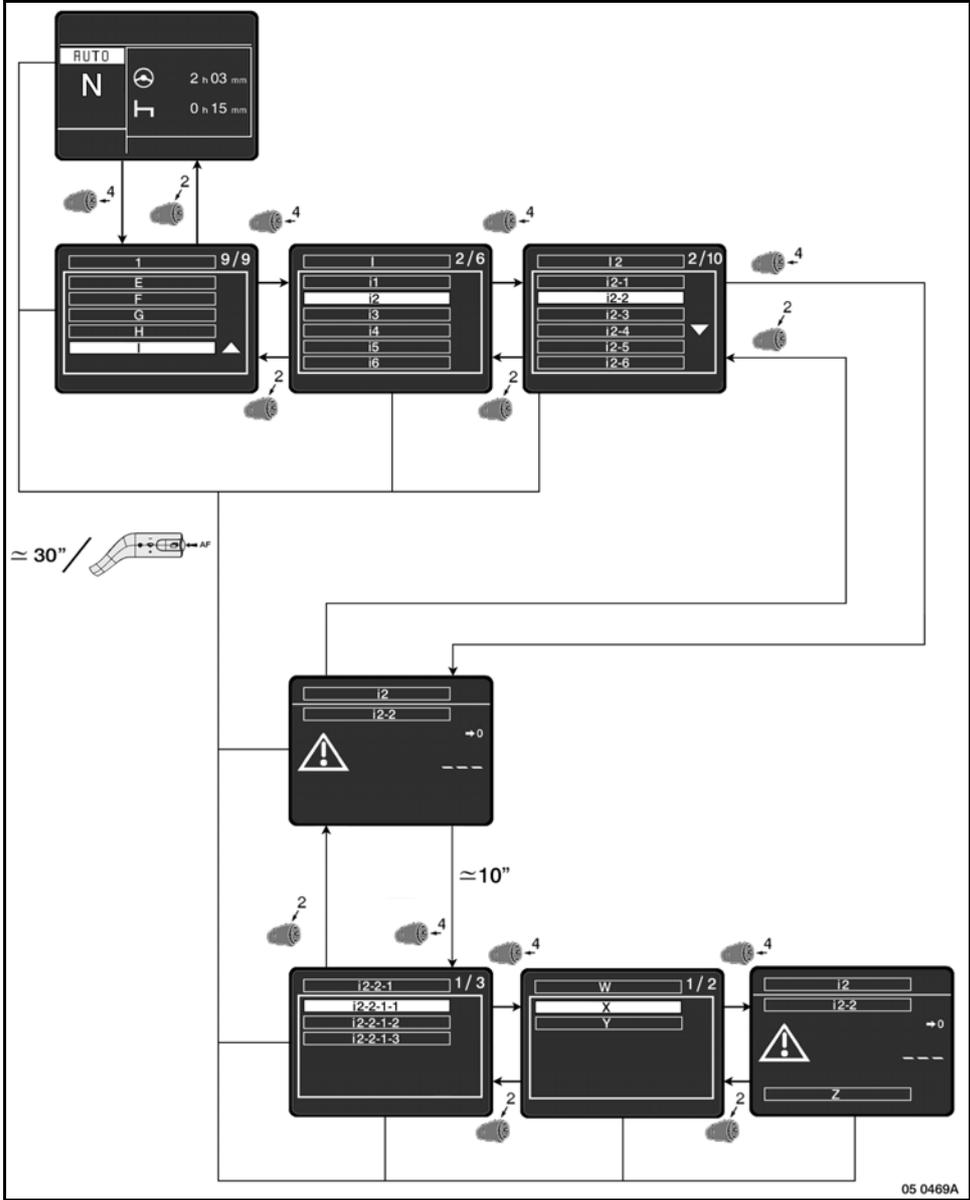
Choisissez la fonction par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validez par le bouton (4).



Pour plus de renseignements sur l'interprétation de l'affichage, voir page C2-8.

B2-58 Présentation



B2-59 Présentation

Remise à zéro de la maintenance huile moteur

Choisissez la fonction par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validez par le bouton (4).

La remise à zéro de l'échéance s'effectue par un appui supérieur à 10 secondes sur le bouton (4).

Cette maintenance implique le choix de l'huile. Ce choix établit une nouvelle échéance qui sera calculée et évoluera en fonction de l'utilisation du moteur. L'affichage de la nouvelle échéance apparaîtra après une centaine d'heures d'utilisation moteur.

i2-2-1 Qualité huile

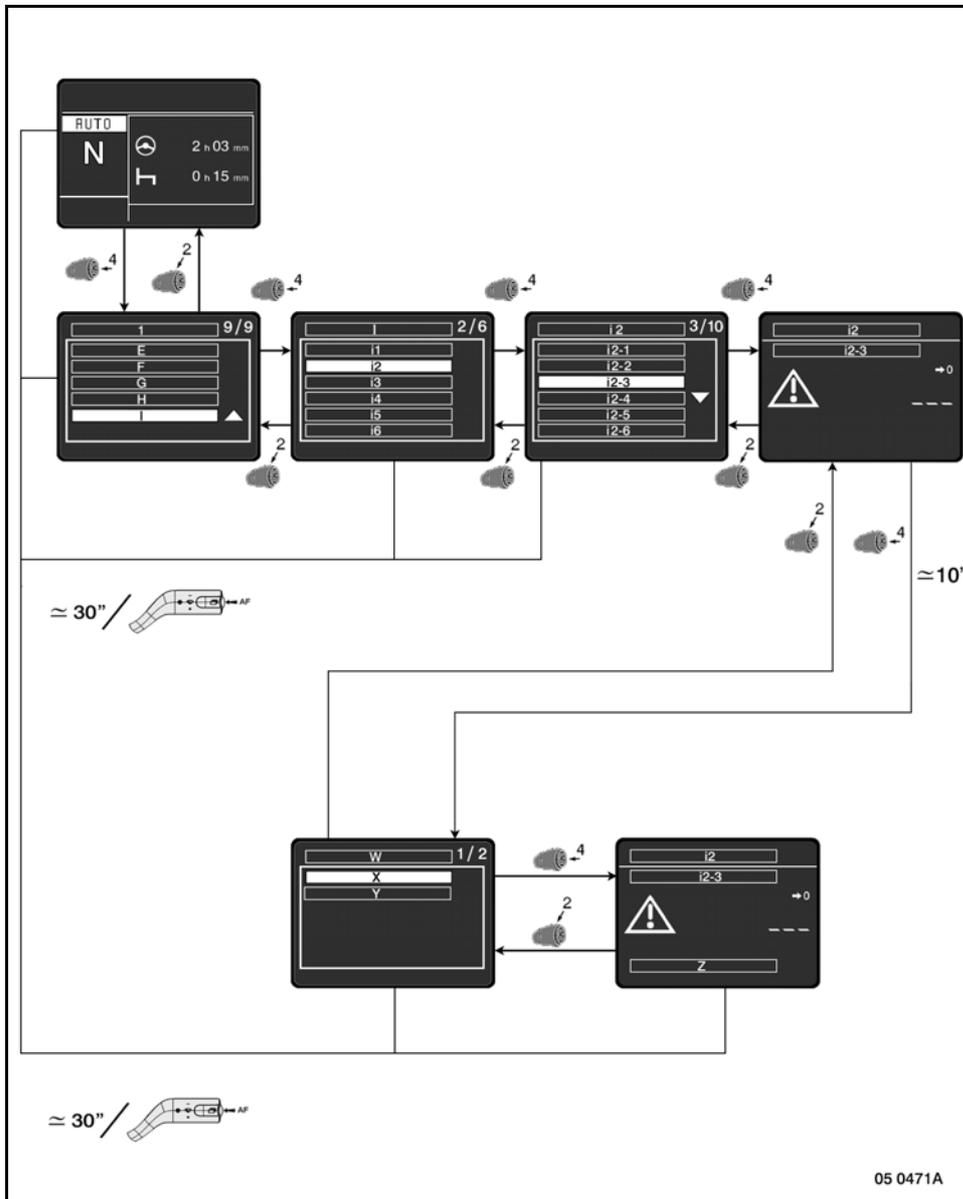
i2-2-1-1 Autres

i2-2-1-2 RD-2

i2-2-1-3 RLD-2

- W Confirmer reset
- X Oui
- Y Non
- Z Reset en cours...

B2-60 Présentation



B2-61 Présentation

Remise à zéro d'une maintenance autre que l'huile moteur

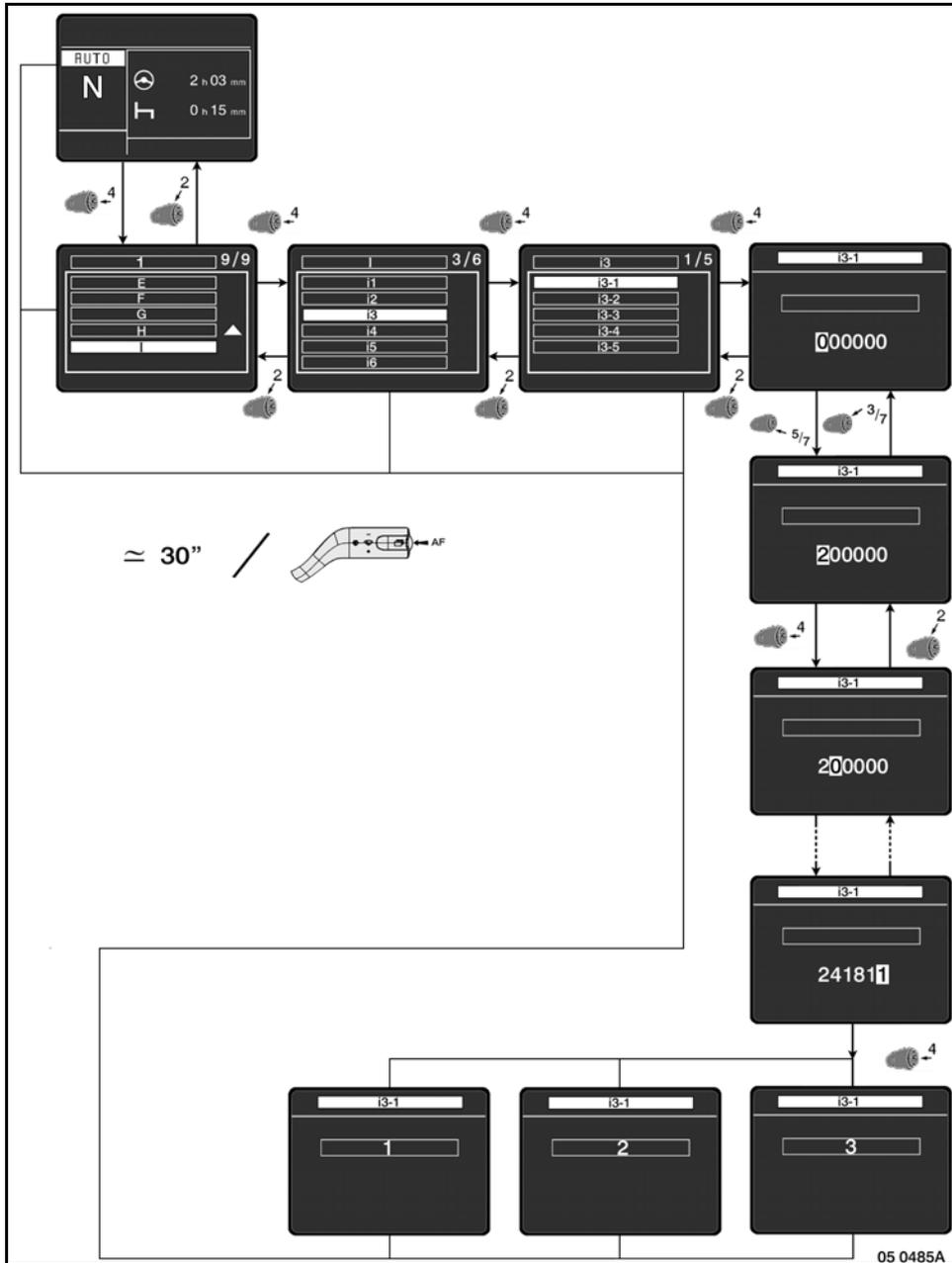
Choisissez la fonction par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validez par le bouton (4).

La remise à zéro de l'échéance s'effectue par un appui supérieur à 10 secondes sur le bouton (4).

- W Confirmer reset
- X Oui
- Y Non
- Z Reset en cours...

B2-62 Présentation



B2-63 Présentation

i3 - Diagnostic

- Transpondeur

Choisissez la valeur par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validez par le bouton (4).

- (1) : "Code correct" ; le véhicule peut démarrer.
- (2) : "Code incorrect" ; coupez le contact et recommencez.
- (3) : "Antiscanning" ; vous avez fait 3 erreurs de code consécutives, le système est bloqué 15 minutes, laissez le contact mis et réessayez après 15 minutes.

- Défauts présents
- Codes clignotants
- Références pièces
- Calibration ID

i4 - Km/h - mph

Choisissez l'unité par les boutons (3) - (5) - (7) de la commande à distance.

Validez par le bouton (4).

i5 - Feux diurnes

Choisissez la fonction **ON** ou **OFF** par les boutons (3) - (5) - (7).

Validez par le bouton (4).

i6 - Mode banc à rouleaux

Choisissez la fonction **ON** ou **OFF** par les boutons (3) - (5) - (7).

Validez par le bouton (4).



Certains de ces sous-menus se décomposent à leur tour en sous-menus qui représentent généralement chacun des boîtiers ou calculateurs qui équipent votre véhicule.

B2-64 Présentation

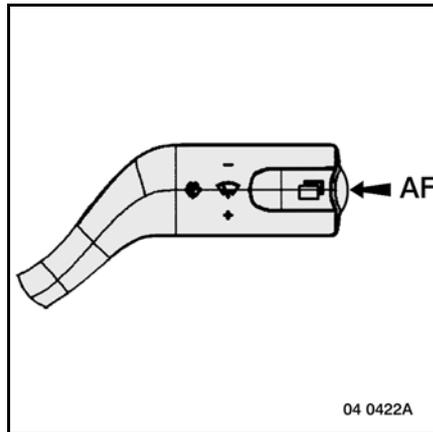
Afficheur multifonctions "Eco"

Fonctionnement de la commande de l'afficheur multifonctions

La commande (AF) permet de naviguer dans les informations complémentaires à la conduite, ainsi que dans les menus et sous-menus.

Informations complémentaires à la conduite

- Chaque impulsion sur la commande (AF) affiche l'écran d'informations complémentaires suivant (voir page B-2-67).
- Lorsqu'un défaut ou une information apparaît dans la zone d'affichage principale de l'afficheur multifonctions, une impulsion sur la commande (AF) permet de le masquer temporairement.



Menus

- Chaque impulsion sur la commande (AF) permet de vous déplacer dans le menu principal (voir page B-2-69).
- Un appui prolongé sur la commande (AF) permet d'ouvrir le menu sélectionné ou le sous-menu lui correspondant.

B2-65 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule

Afficheur multifonctions

Description :

L'afficheur multifonctions est divisé en 3 zones distinctes.

Zone (1)

Informations liées à l'utilisation de la boîte de vitesses.

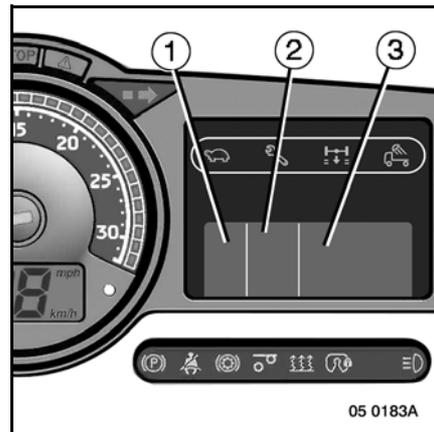
Zone (2)

A la mise du contact :

- informations liées au chronotachygraphe.

Pendant la conduite :

- informations liées à la fonction "régulation de vitesse".



Zone (3)

C'est la zone d'affichage principale ; c'est ici que s'affichent les différents menus, informations complémentaires à la conduite, témoins d'alerte et d'information.

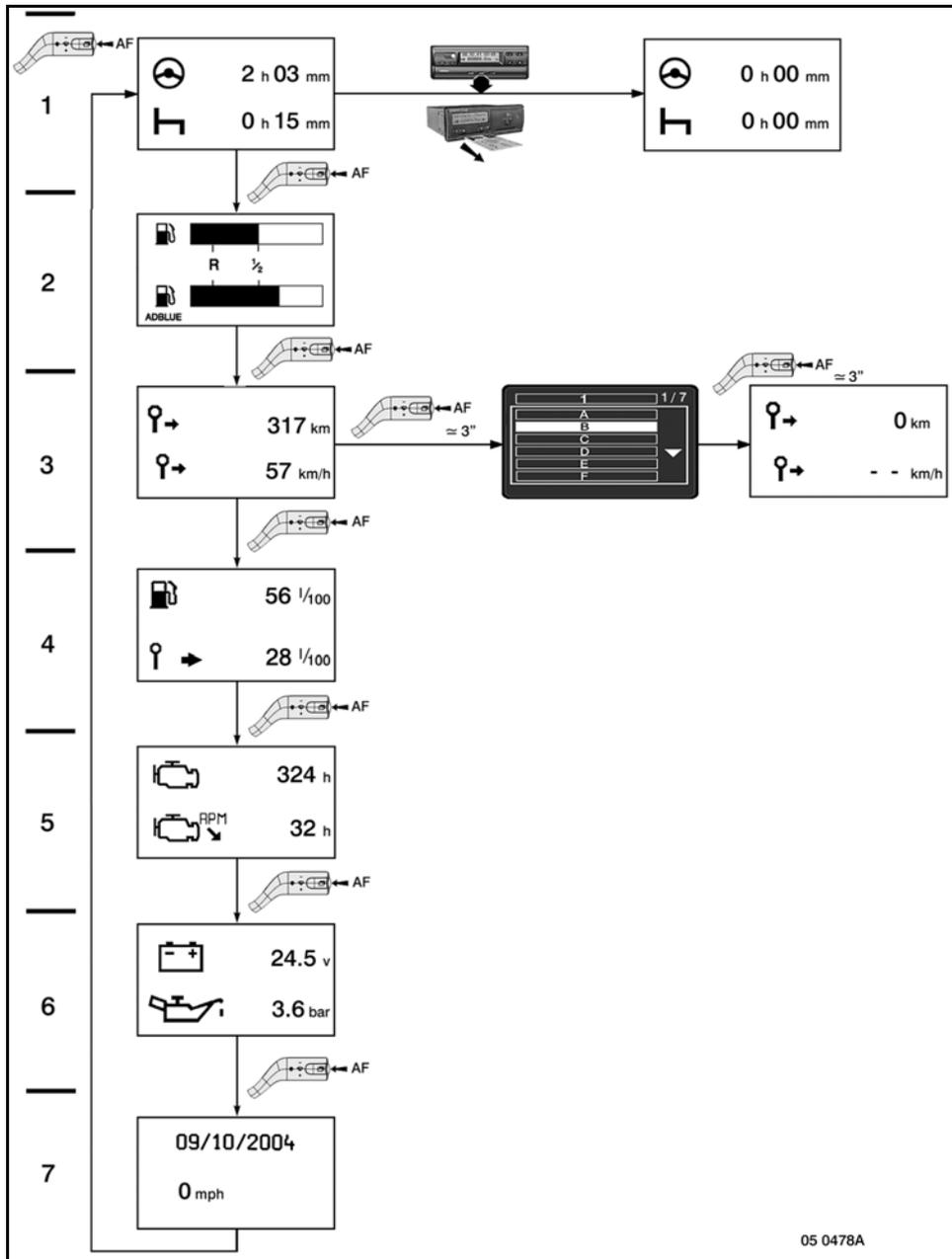
A la mise du contact :

- Les témoins liés à l'autotest s'affichent quelques secondes (voir page C2-6).
- Si le moteur n'est pas mis en route immédiatement, le niveau d'huile s'affiche (voir page C-2-2).

Lorsqu'un défaut ou une information apparaît, le témoin et le texte associé s'affichent dans cette zone.

Une impulsion sur la commande (AF) permet de le masquer temporairement. S'il n'y a aucune action de la part du conducteur durant 10 secondes, il réapparaît.

B2-66 Présentation



B2-67 Présentation

Informations complémentaires à la conduite

A l'aide de la commande (AF) (voir page B-2-64), il est possible d'afficher successivement différentes informations qui peuvent être au nombre de 7 et varier selon l'équipement de votre véhicule.

L'affichage de ces informations est temporisé lorsque le contact est établi, moteur tournant ou à l'arrêt, et que le véhicule ne roule pas.

Dès que le véhicule roule, si vous sélectionnez une information, celle-ci restera affichée en permanence.

1- Temps de conduite cumulés.

Temps de repos cumulés.

Le temps de repos cumulé s'incrémente à partir d'une période de 15 minutes de repos ou de disponibilité d'affilée.

Le temps de conduite cumulé affiché au tableau de bord correspond au temps de roulage effectif du véhicule (vitesse différente de 0 km/h).

Les arrêts brefs liés à la circulation sont automatiquement décomptés.

La remise à zéro de ces informations s'effectue :

- lors de l'extraction de la carte conducteur,
- lors de la reprise de la conduite ou du travail après 45 minutes de repos cumulées.



Les temps affichés sont donnés à titre indicatif. Seules les informations enregistrées sur la carte conducteur ou sur le disque ont une valeur légale.

2- Affichage du niveau de combustible et du niveau d'AdBlue.

Pour plus de détails sur l'interprétation des valeurs affichées, reportez-vous à la page C2-3.

3- Kilométrage partiel.

Vitesse moyenne.

Pour une remise à zéro de ces informations, effectuez un appui prolongé sur la commande (AF) pour accéder au menu. Validez le sous-menu "Reset des données" en effectuant un appui prolongé sur la commande (AF).

4- Consommation instantanée en litres aux 100 km ou en litres par heure, véhicule à l'arrêt.

Consommation moyenne en litres aux 100 km.

La consommation instantanée n'est donnée qu'à titre indicatif ; elle peut atteindre des valeurs importantes lors d'une accélération ou d'un démarrage mais n'est pas significative de la consommation moyenne du véhicule.

5- Totalisateur d'heures de fonctionnement moteur.

Heures de fonctionnement moteur, véhicule en statique.

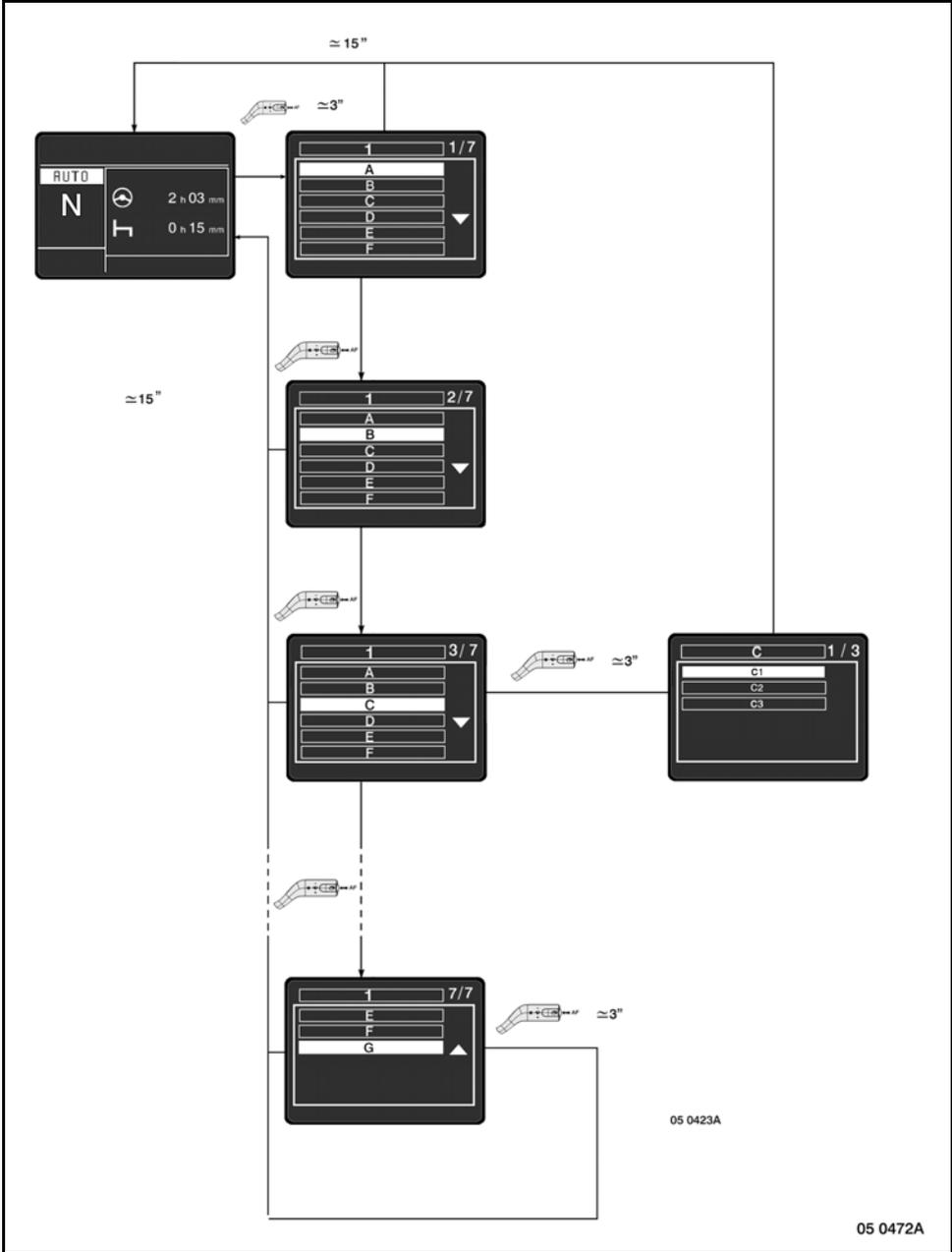
6- Tension batterie(s).

Pression d'huile moteur.

7- Date.

Vitesse du véhicule dans l'unité que vous n'avez pas retenue dans l'indicateur de vitesse (U) du tableau de bord (miles/h ou km/h).

B2-68 Présentation



B2-69 Présentation

Menus et sous-menus

Utilisez la commande (AF) (voir page B-2-64).

Un appui prolongé sur la commande (AF) permet d'accéder au menu principal.

Une impulsion sur la commande (AF) permet de vous déplacer dans le menu principal pour choisir un menu.

Un appui prolongé sur la commande (AF) permet d'ouvrir le menu sélectionné ou le sous-menu lui correspondant.

Si après environ 15 secondes aucune action n'a été effectuée, l'afficheur multifonctions revient directement (**sans validation**) aux informations complémentaires à la conduite.



L'utilisation des sous-menus est identique à celle du menu principal décrite ci-dessus.

*Le menu principal (1) comporte un menu G : "**Sortie**" permettant de revenir directement aux informations complémentaires à la conduite.*

(1) Menu principal

- A : Reset des données
- B : Réglage de l'heure
- C : Langues sélectionnées
 - c1 : première langue
 - c2 : deuxième langue
 - c3 : troisième langue
- D : Rappel des infos
- E : Message équipement
- F : Expert
 - f1 : Autotest
 - f2 : Maintenance
 - f3 : Diagnostic
 - f4 : Km/h - mph
 - f5 : Mode banc à rouleaux
 - f6 : Sortie
- G : Sortie

Pour l'utilisation des différents menus, voir page(s) suivante(s).

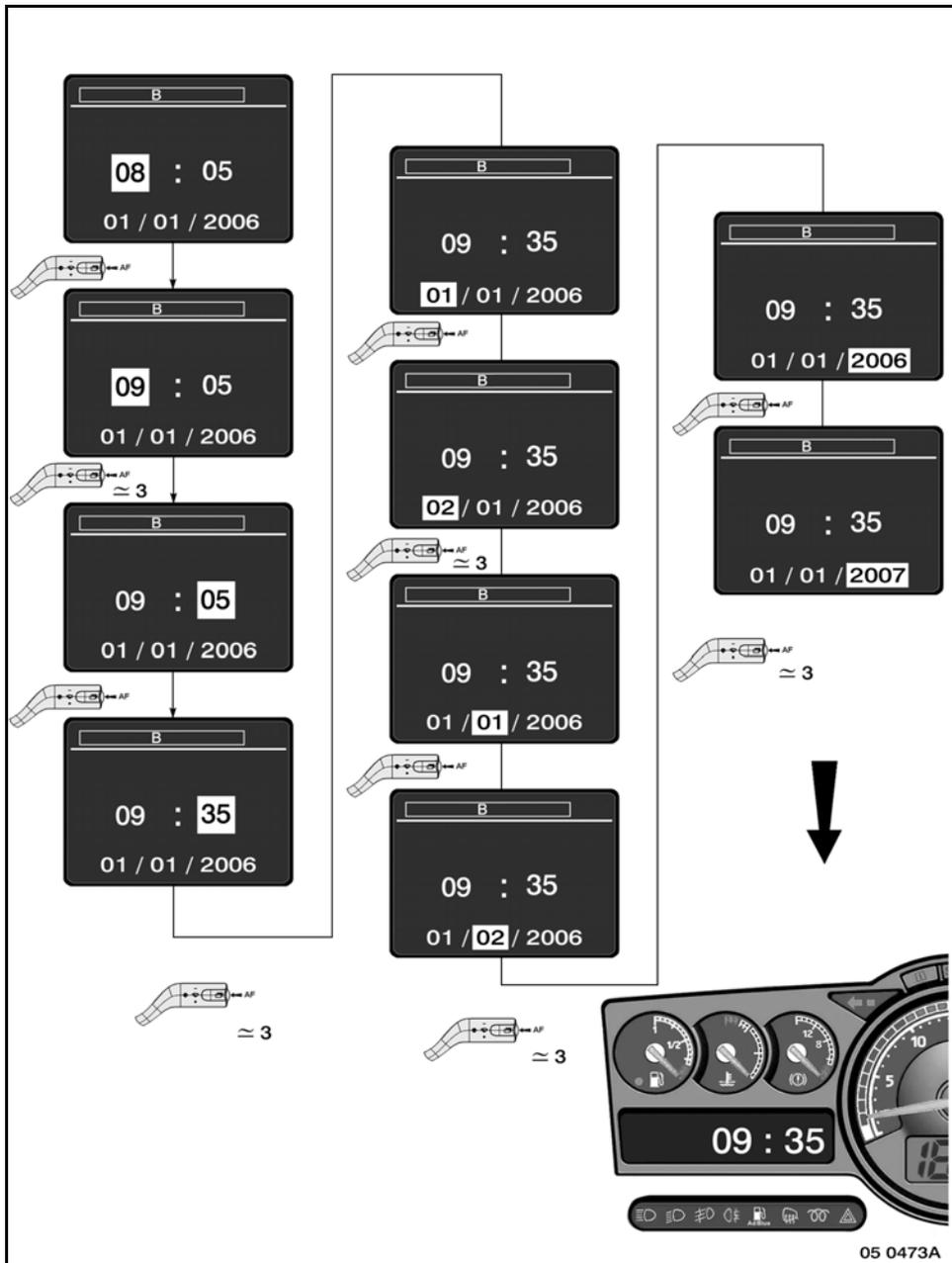


En conduite, seuls les menus "reset des données" et "sortie" sont accessibles.

A - Reset des données

Cette fonction permet la remise à zéro des informations complémentaires à la conduite telles que, par exemple, le kilométrage partiel et la consommation moyenne (voir page B-2-67).

B2-70 Présentation



B2-71 Présentation

B - Réglage de l'heure

Cette fonction permet de régler l'heure du tableau de bord et la date .

Mise à l'heure

Réglez l'heure par une impulsion sur la commande (AF) ; validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

Réglez les minutes par une impulsion sur la commande (AF) ; validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

Réglage de la date

Réglez le jour par une impulsion sur la commande (AF) ; validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

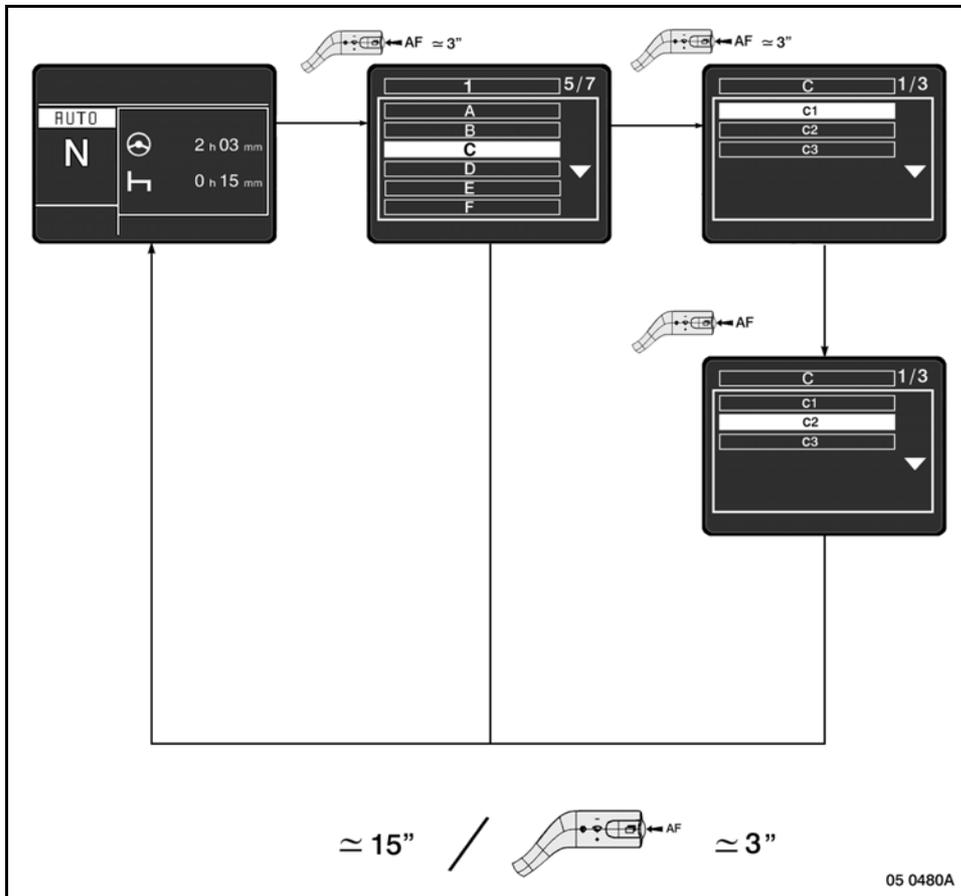
Réglez le mois par une impulsion sur la commande (AF) ; validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

Réglez l'année par une impulsion sur la commande (AF) ; validez par un appui prolongé sur la commande (AF).



Ce menu n'est disponible que sur les véhicules non équipés d'un chronotachygraphe.

B2-72 Présentation



C - Langue sélectionnée

Choix de langue par une impulsion sur la commande (AF).

Validation du choix par un appui prolongé sur la commande (AF).


*Si après environ 15 secondes aucune action n'a été effectuée, l'afficheur multifonctions revient directement (**sans validation**) aux informations complémentaires à la conduite.*

c1- première langue.

c2- deuxième langue.

c3- troisième langue.

Par défaut, 3 langues sont proposées. Ce choix de langues peut être modifié dans un point de services RENAULT TRUCKS.

B2-73 Présentation

D - Rappel des infos

Cette fonction permet de visualiser les fonctions actives et les défauts présents au moment de la consultation de ce menu en affichant les témoins correspondants.

E - Message d'équipement

Cette fonction permet de visualiser les fonctions carrossiers initialisées.

F - Expert

Ce menu se décompose en 6 sous-menus.

f1 - Autotest

Ce test permet de vérifier le fonctionnement des instruments du tableau de bord.

f2 - Maintenance

- f2-1 - Courroie(s) moteur
- f2-2 - Huile moteur
- f2-3 - Filtre d'air
- f2-4 - Liquide de refroidissement
- f2-5 - APM
- f2-6 - Huile boîte de vitesses
- f2-7 - Garnitures de freins
- f2-8 - Huile de pont
- f2-9 - Visite réglementaire
- f2-10 - Vérification du chronotachygraphe

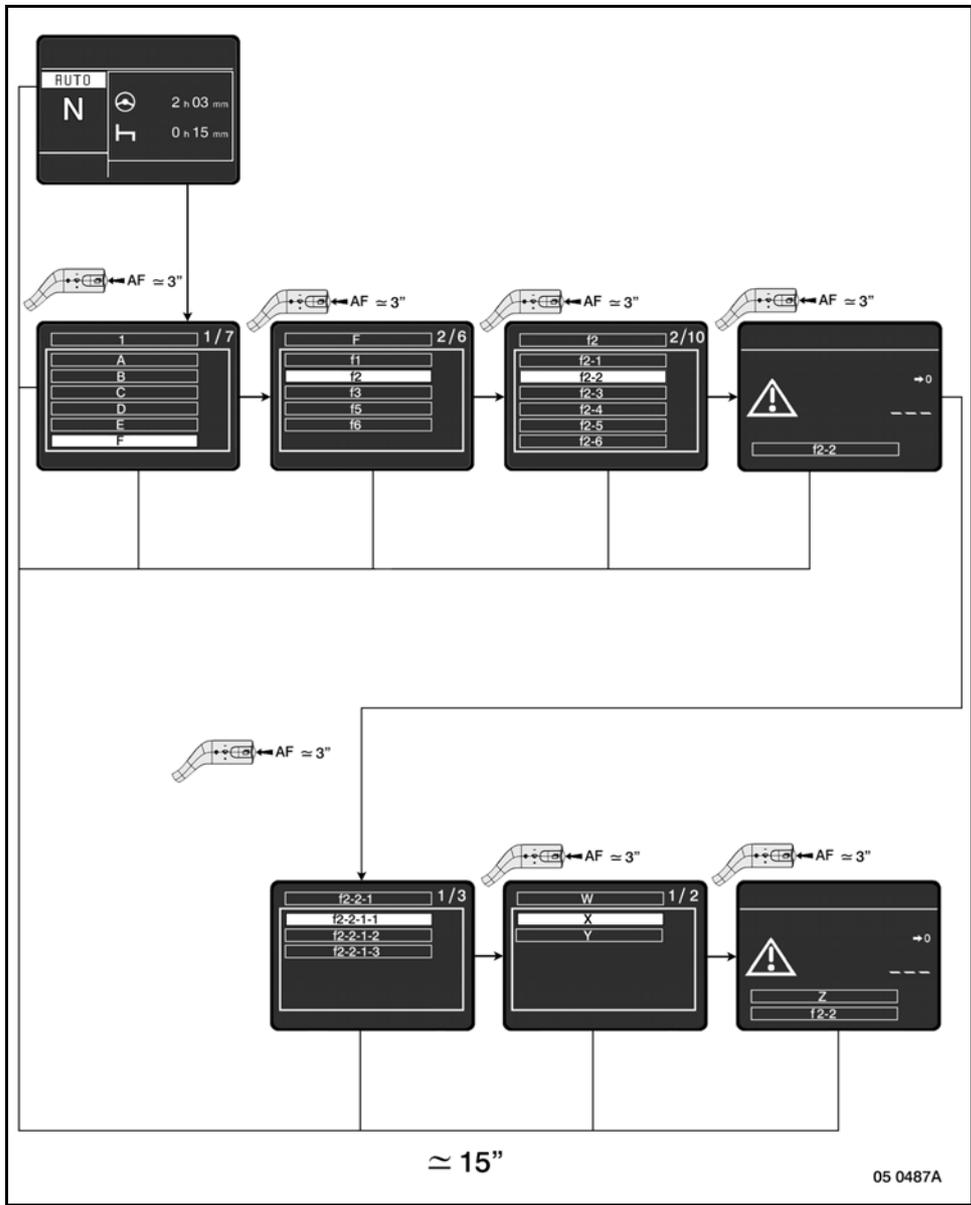
Choisissez la fonction par une impulsion sur la commande (AF).

Validez par un appui prolongé sur la commande (AF).



Pour plus de renseignements sur l'interprétation de l'affichage, voir page C2-8.

B2-74 Présentation



B2-75 **Présentation**

Remise à zéro de la maintenance huile moteur

Choisissez la fonction par une impulsion sur la commade (AF).

Validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

La remise à zéro de l'échéance s'effectue par un appui prolongé sur la commande (AF).

Cette maintenance implique le choix de l'huile. Ce choix établit une nouvelle échéance qui sera calculée et évoluera en fonction de l'utilisation du moteur. L'affichage de la nouvelle échéance apparaîtra après une centaine d'heures d'utilisation moteur.

f2-2-1 - Qualité huile

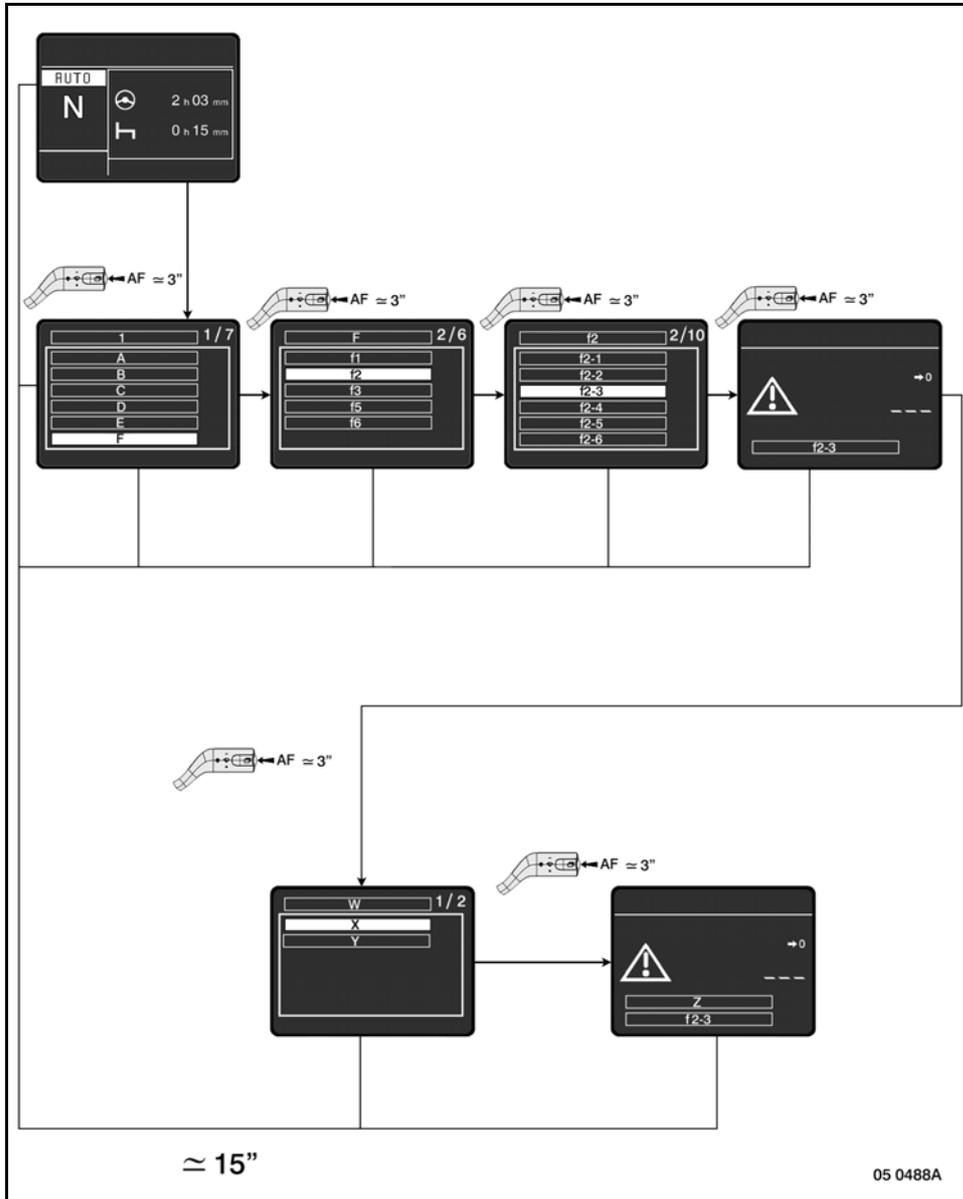
f2-2-1-1 - Autres

f2-2-1-2 - RD-2

f2-2-1-3 - RLD-2

- W - Confirmer reset
- X - Oui
- Y - Non
- Z - Reset en cours...

B2-76 Présentation



B2-77 **Présentation**

Remise à zéro d'une maintenance autre que l'huile moteur

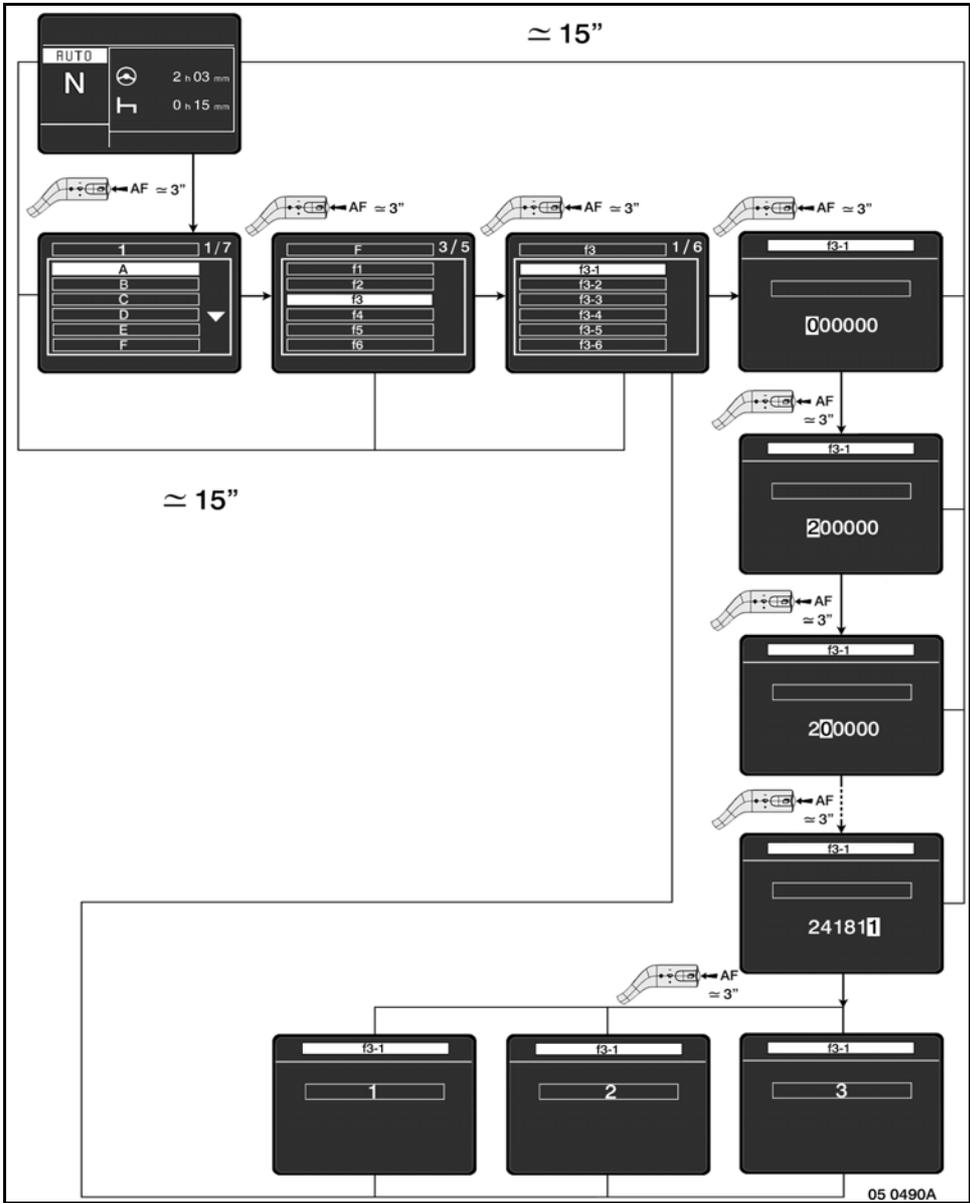
Choisissez la fonction par une impulsion sur la commande (AF).

Validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

La remise à zéro de l'échéance s'effectue par un appui prolongé sur la commande (AF).

- W - Confirmer reset
- X - Oui
- Y - Non
- Z - Reset en cours...

B2-78 Présentation



B2-79 Présentation

f3 - Diagnostic

- Transpondeur



Pour sortir du menu sans entrer le code du transpondeur, attendre 15 secondes.

Choisissez la valeur par une impulsion sur la commande (AF).

Validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

- (1) : "Code correct" ; le véhicule peut démarrer.
- (2) : "Code incorrect" ; coupez le contact et recommencez.
- (3) : "Antiscanning" ; vous avez fait 3 erreurs de code consécutives, le système est bloqué 15 minutes, laissez le contact mis et réessayez après 15 minutes.

- Défauts présents
- Codes clignotants
- Références pièces
- Calibration ID
- Sortie

f4 - Km/h - mph

Choisissez l'unité par une impulsion sur la commande (AF).

Validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

f5 - Mode banc à rouleaux

Choisissez la fonction **ON** ou **OFF** par une impulsion sur la commande (AF).

Validez par un appui prolongé sur la commande (AF).

f6 - Sortie



Certains de ces sous-menus se décomposent à leur tour en sous-menus qui représentent généralement chacun des boîtiers ou calculateurs qui équipent votre véhicule.

B2-80 Présentation

Rétroviseurs extérieurs à commande électrique

Interrupteur général enclenché, positionnez la commande :

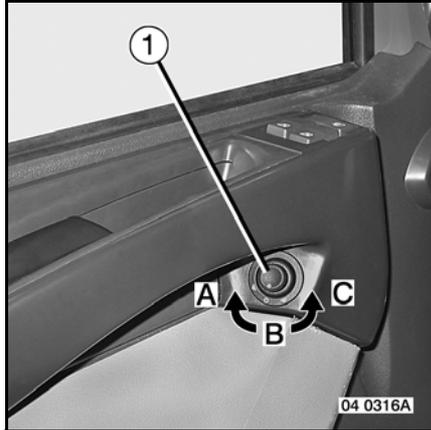
- sur **A** pour régler le rétroviseur gauche ;
- sur **C** pour régler le rétroviseur droit ;
- sur **B** pour la rendre inactive.

Réglage

Sélectionnez le rétroviseur à régler puis manœuvrez la commande (1). Celle-ci est omnidirectionnelle.

Dégivrage

Le dégivrage est assuré par la commande (2). Le témoin (Y) s'éclaire pendant la fonction dégivrage.



Selon l'équipement de votre véhicule

Pare-brise chauffant

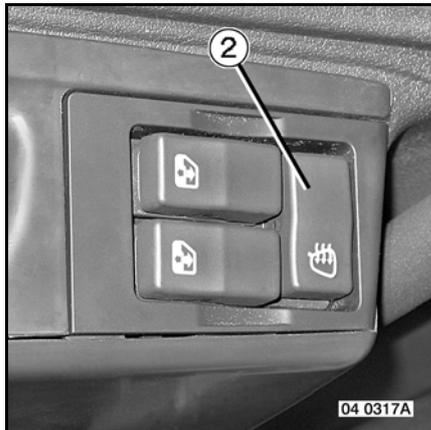
Dégivrage :

Le dégivrage du pare-brise est assuré conjointement avec les rétroviseurs à commande électrique.

Lorsque la commande (2) est activée, le dégivrage du pare-brise est assuré pendant 12 minutes.

Le dégivrage des rétroviseurs est permanent.

Le témoin (Y) s'éclaire pendant la fonction dégivrage.



B2-81 Présentation

Combiné lumière et avertisseur

Indicateur de direction

Manoeuvrez la commande dans le plan du volant.

Position (1) : clignotant droit.

Position (2) : clignotant gauche.

La commande est à rappel automatique.



Les témoins associés à l'indicateur de direction vous informent sur l'état du système (voir page B-2-15).

Avertisseur sonore

Appuyez en bout de la commande.

Avertisseur lumineux

Exercez une pression vers vous sur la commande. Le témoin (AE) s'éclaire.

Eclairage

Feux de position (veilleuses)

Faites pivoter la commande jusqu'à la position (3).

Feux de croisement (codes)

Faites pivoter la commande jusqu'à la position (4). Le témoin (AC) s'éclaire.

Feux de route (phares)

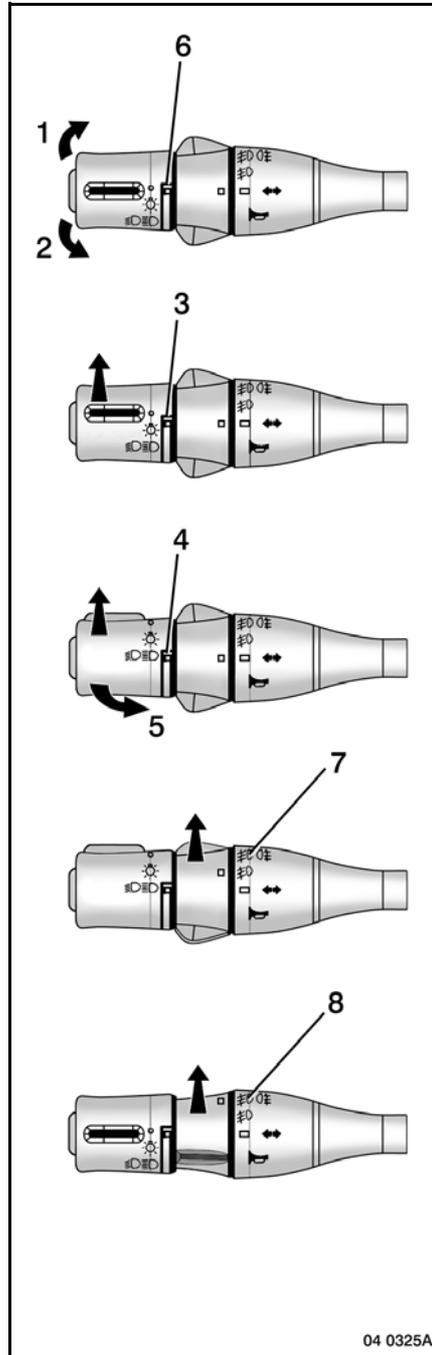
La commande étant en position (4), déplacez la commande vers vous (5). Le témoin (AE) s'éclaire.

Pour revenir en position feux de croisement, déplacez de nouveau la commande vers vous (5). Le témoin (AC) s'éclaire.

L'éclairage du tableau de bord fonctionne dans toutes les positions "Feux".

Extinction

La commande doit se trouver à la position (6).



04 0325A

B2-82 Présentation

Projecteurs antibrouillard

En feux de position ou de croisement, faites pivoter la bague jusqu'à la position (7).
Le témoin (AB) s'éclaire.

Projecteurs antibrouillard et feux de brouillard

En feux de position ou de croisement, faites pivoter la bague jusqu'à la position (8).
Les témoins (AA - AB) s'éclairent.



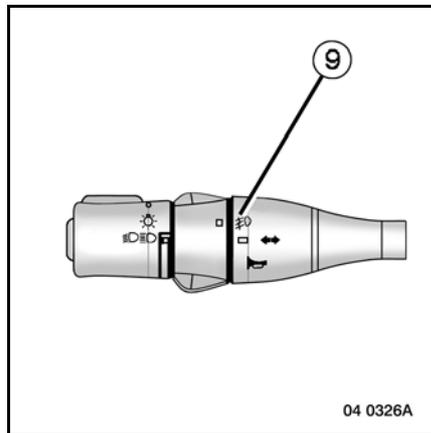
Lorsque les projecteurs antibrouillard sont allumés, il n'est pas possible d'utiliser les feux de route.

Selon l'équipement de votre véhicule

Commande sans projecteurs antibrouillard

Feux de brouillard

En feux de croisement, faites pivoter la bague jusqu'à la position (9).
Le témoin (AA) s'éclaire.



*En cas de non éclairage du témoin des feux de croisement (AC), vérifiez le fonctionnement des feux de croisement ; si nécessaire, remplacez la lampe défectueuse (voir page E-3-3).
Si l'anomalie ne vient pas des lampes, rejoignez un point de service RENAULT TRUCKS.*

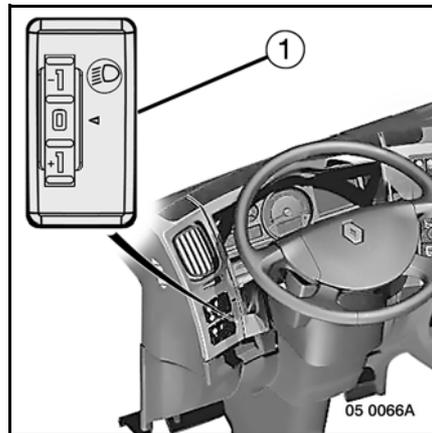
B2-83 Présentation

Réglage des projecteurs

Selon l'équipement de votre véhicule

Véhicule à vide : la molette (1) est en position 0.

Véhicule en charge : manœuvrez la molette (1) pour corriger la hauteur du faisceau.



Commande essuie-vitre, lave-vitre et lave-phares

Manœuvrez la commande dans le plan du volant.

Position (1) : arrêt.

Position (2) : balayage intermittent.

Position (3) : balayage lent.

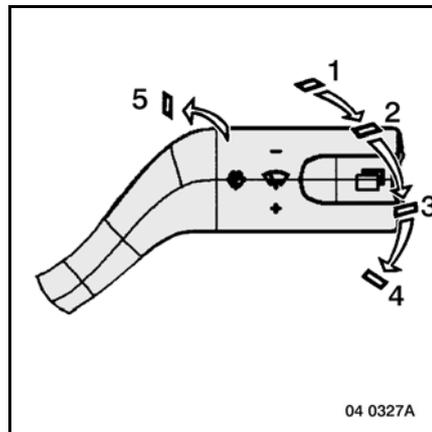
Position (4) : balayage rapide.

Balayage 2 coups :

Relevez la commande en position (5), laissez-la revenir d'elle-même et l'essuie-vitre effectuera rapidement 2 balayages aller-retour. Maintenez la commande en position, vous actionnez en même temps :

- l'essuie-vitre et le lave-vitre,
- le lave-phares (si le véhicule en est équipé) à condition que les feux soient éclairés.

Lorsque vous cessez la pression sur la commande, le fonctionnement de l'essuie-vitre s'interrompt après quelques balayages.



B2-84 Présentation

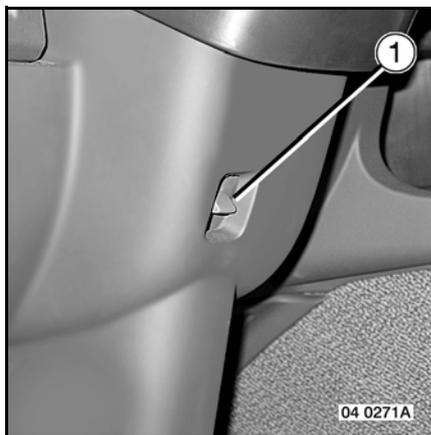
Réglage du volant

Appuyez sur la commande (1).

Cette commande est temporisée.

Tirez, soulevez, descendez ou poussez le volant selon la position désirée.

Soulevez la commande (1) ou attendez la fin de la temporisation.



La commande (1) fonctionne lorsque la pression d'air du circuit est suffisante.

B2-85 Présentation

Frein de stationnement

Ce robinet agit simultanément sur le ou les essieu(x) arrière du tracteur et sur la remorque.

Desserrage

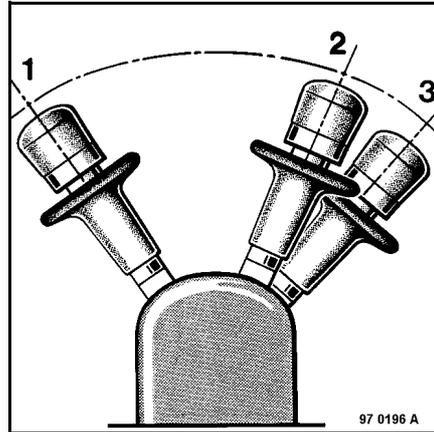
Soulevez la douille de verrouillage et amenez le levier de la position (2) à la position (1).
Le témoin s'éteint.

Serrage

Amenez le levier de la position (1) à la position (2) (passez le point dur). Assurez-vous que le levier est bien verrouillé à la position (2).

Le témoin (S) s'éclaire.

Voir page(s) C4-55



Selon l'équipement de votre véhicule

Véhicule avec remorque

Avant de quitter le véhicule, assurez-vous de l'efficacité du frein de stationnement en positionnant le levier sur "**Test**".

Test

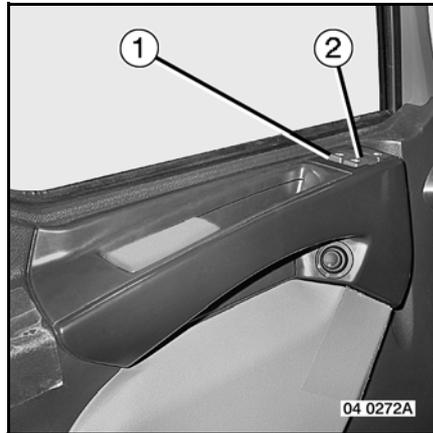
Appuyez sur le levier et amenez-le de la position (2) à la position (3). Cette position libère le freinage de la remorque et l'ensemble du véhicule est immobilisé par le tracteur. Cette position permet de s'assurer que le tracteur seul peut maintenir l'ensemble du véhicule immobilisé.

Dès que le levier est relâché, celui-ci revient automatiquement à la position (2), c'est-à-dire en position stationnement.

B2-86 Présentation

Commandes lève-vitre électrique

- (1) - Commande vitre latérale gauche, côté conducteur.
- (2) - Commande vitre latérale droite, côté conducteur.
- (3) - Commande vitre latérale droite, côté passager.



Selon l'équipement de votre véhicule

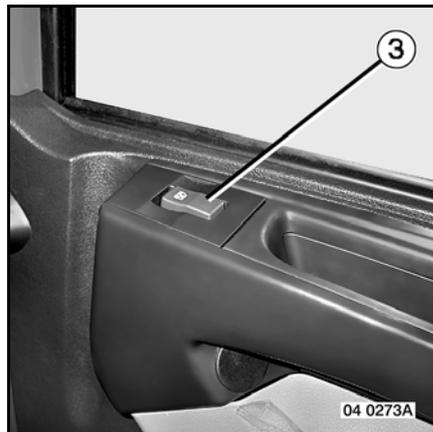
Utilisation des commandes:

Descente :

appuyez sur l'arrière de la commande.

Montée :

appuyez sur l'avant de la commande.



Vitres coulissantes

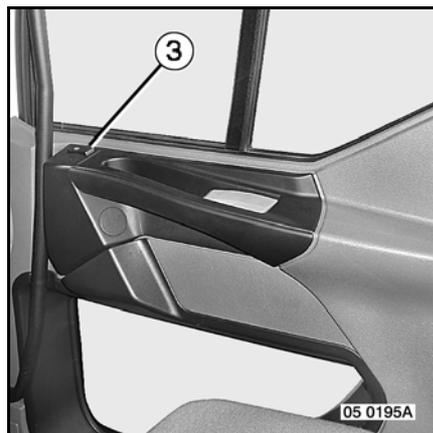
Utilisation des commandes :

Ouverture :

appuyez sur l'arrière de la commande.

Fermeture :

appuyez sur l'avant de la commande.



B2-87 Présentation

Aérateur de pavillon

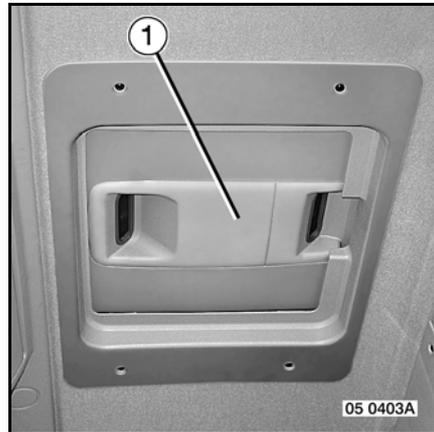
Selon l'équipement de votre véhicule

Ouverture

Poussez l'aérateur (1) jusqu'à l'ouverture désirée.

Fermeture

Ramenez l'aérateur à sa position initiale.



Aérateur de pavillon à commande électrique

L'utilisation de l'aérateur se fait par une commande (F3) à deux positions.

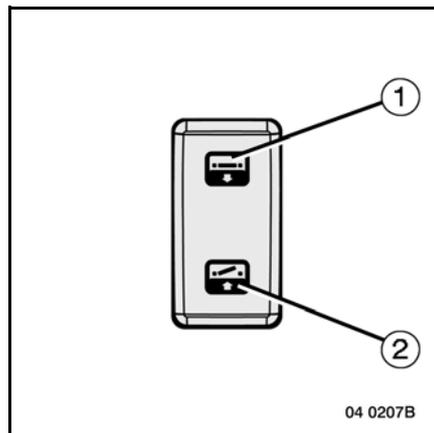
Ouverture

Appuyez sur le côté (2) de la commande jusqu'à l'ouverture souhaitée.

Fermeture

Appuyez sur le côté (1) de la commande jusqu'à la fermeture complète.

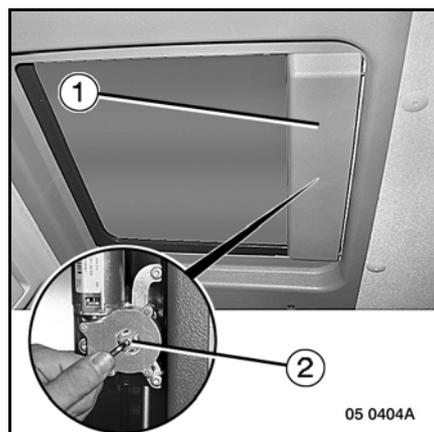
Avant de quitter votre véhicule, par précaution, assurez-vous que l'aérateur est bien fermé.



En cas d'incident, il est possible de manoeuvrer manuellement l'aérateur.

Déposez le garnissage (1) pour accéder à la commande de secours.

Placez une clé 6 pans mâle de 5 mm dans l'orifice (2). Enfoncez la clé pour débrayer le moteur et tournez-la pour manoeuvrer l'aérateur.



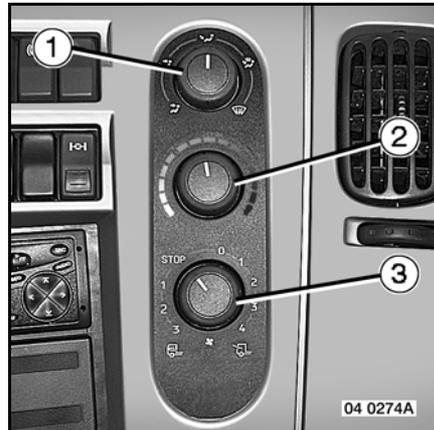
B2-88 Présentation

Chauffage - Ventilation

Selon l'équipement de votre véhicule

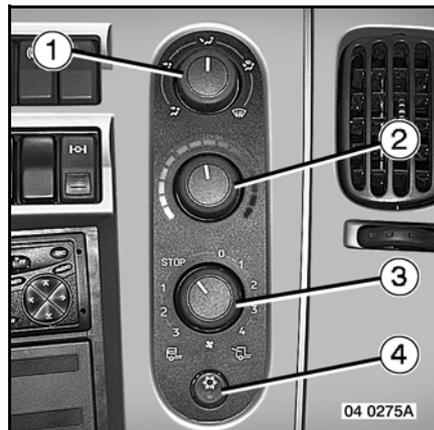
Version sans climatisation :

- 1- Commande de répartition de l'air dans la cabine (voir détail page B-2-89).
- 2- Variateur de température (voir détail page B-2-94).
- 3- Commande de ventilation (voir détail page B-2-93).



Version avec climatisation non régulée :

- 1- Commande de répartition de l'air dans la cabine (voir détail page B-2-89).
- 2- Variateur de température (voir détail page B-2-94).
- 3- Commande de ventilation (voir détail page B-2-93).
- 4- Commande du conditionneur d'air (voir détail page B-2-94).



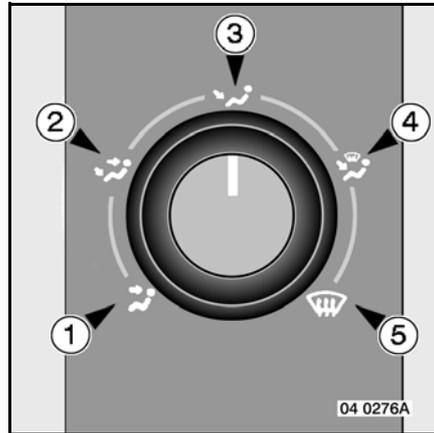
 Afin de limiter les risques de fuites consécutives à un arrêt prolongé, il est recommandé de faire fonctionner la climatisation une fois par semaine minimum pendant quelques minutes.

B2-89 Présentation

Commande de répartition de l'air

La commande, selon la position choisie, répartit l'air entre les différents orifices de sortie.

Associée au variateur de température et à la commande de ventilation elle assure une optimisation de la température en fonction du positionnement de ces sorties.



Position 1

Air dirigé vers le haut (aérateurs sur planche de bord).

Position 2

Air dirigé vers le haut (aérateurs sur planche de bord) et vers les aérateurs du bas (aux pieds).

Position 3

Air dirigé vers les aérateurs du bas (aux pieds) et léger débit vers le haut (aérateurs sur planche de bord).

Position 4

Air dirigé vers les aérateurs du bas (aux pieds), vers le haut (pare-brise et vitres latérales) et sur planche de bord.

Position 5

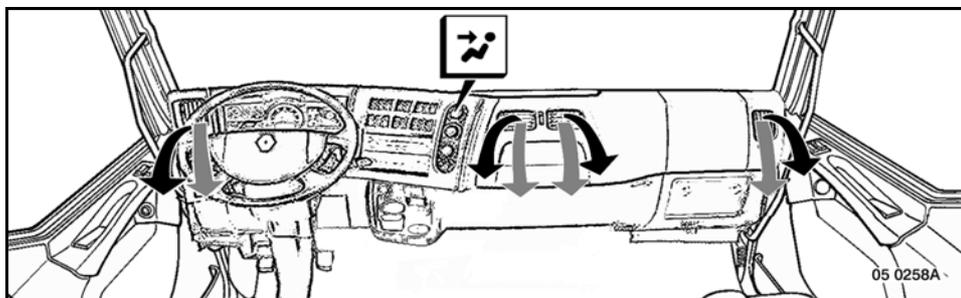
Air dirigé vers le haut (pare-brise et vitres latérales) et sur les aérateurs en planche de bord.



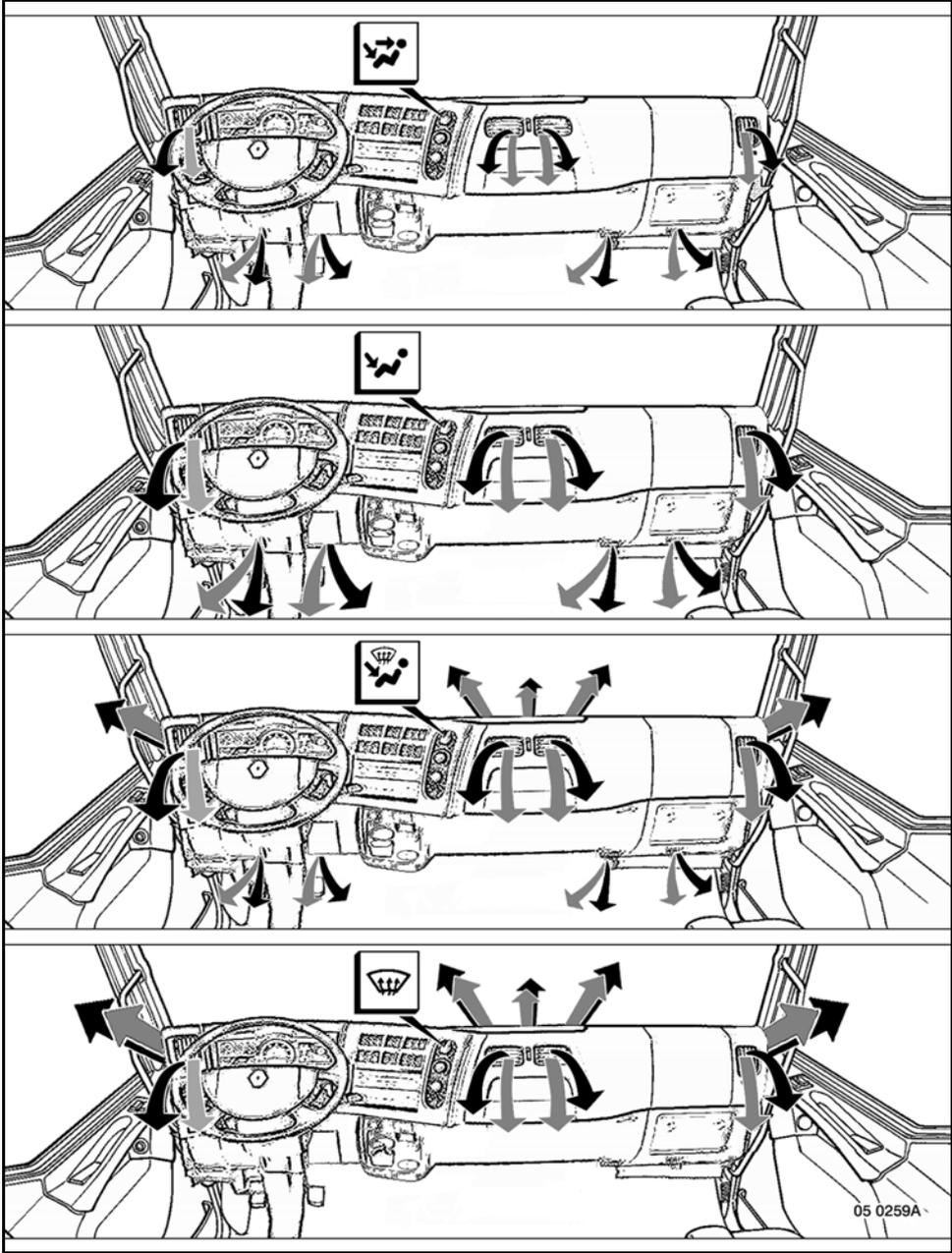
Lorsque les aérateurs latéraux et centraux sont ouverts, le flux d'air se répartit entre les différents orifices sélectionnés par chaque position de la commande.

Selon l'équipement de votre véhicule

Cabine distribution

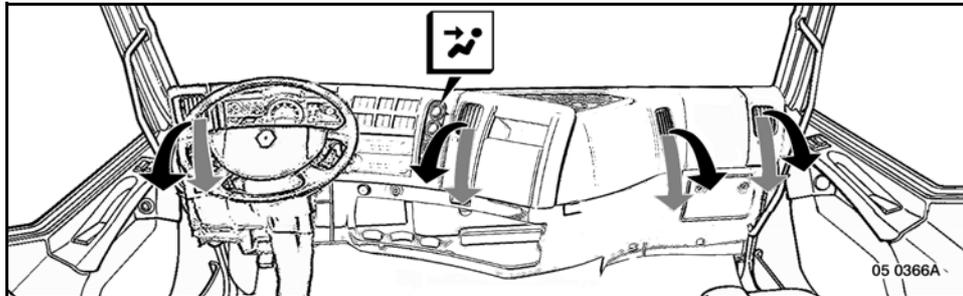


B2-90 Présentation

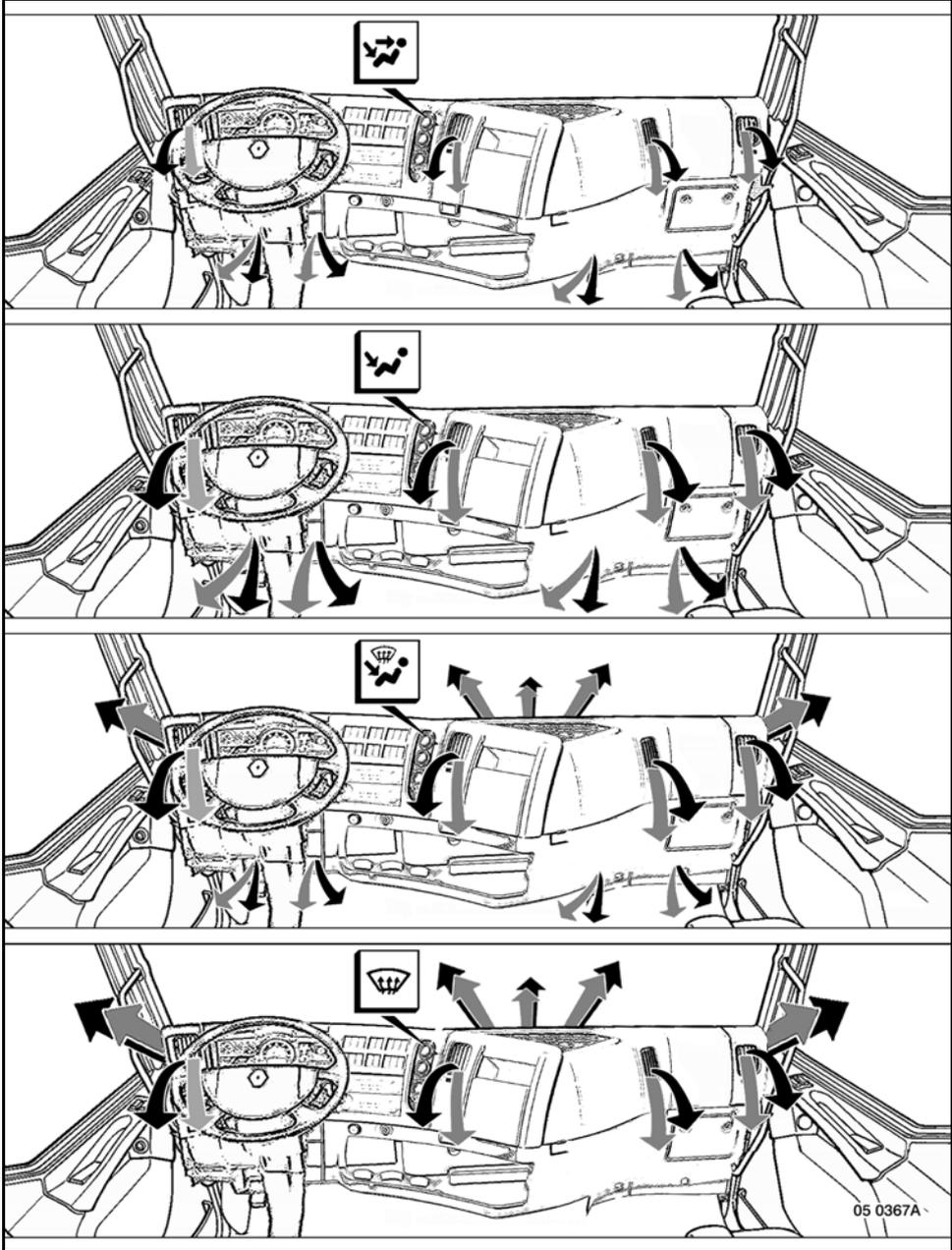


B2-91 Présentation

Cabine route



B2-92 Présentation



B2-93 Présentation

Commande de ventilation

Cette commande a deux fonctions :

Fonction ventilation air extérieur

Tournez la commande vers la droite.

- Position STOP : arrêt (fermeture de l'admission d'air).
- Position 0 : arrêt (légère ouverture de l'admission d'air).
- Position 1 : commande du ventilateur (1ère vitesse).
- Position 2 : commande du ventilateur (2ème vitesse).
- Position 3 : commande du ventilateur (3ème vitesse).
- Position 4 : commande du ventilateur (4ème vitesse).



Fonction ventilation air intérieur (recyclage)

Tournez la commande vers la gauche.

- Position STOP : arrêt (fermeture de l'admission d'air).
- Position 1 : commande du ventilateur (1ère vitesse).
- Position 2 : commande du ventilateur (2ème vitesse).
- Position 3 : commande du ventilateur (3ème vitesse).



Le recyclage permet :

- d'éviter de respirer de l'air extérieur vicié (tunnel routier, zone polluée...).
- d'obtenir une puissance de refroidissement ou de chauffage maximale avec le conditionneur d'air.

La fonction recyclage ne doit être que momentanée.

B2-94 Présentation

Commande du conditionneur d'air (6)

Moteur tournant, positionnez la commande de ventilation sur 1 minimum et appuyez sur la commande du conditionneur d'air pour faire fonctionner la climatisation.

Un témoin incorporé s'éclaire lorsque la fonction climatisation est activée.

Réglez le variateur de température selon la température désirée.

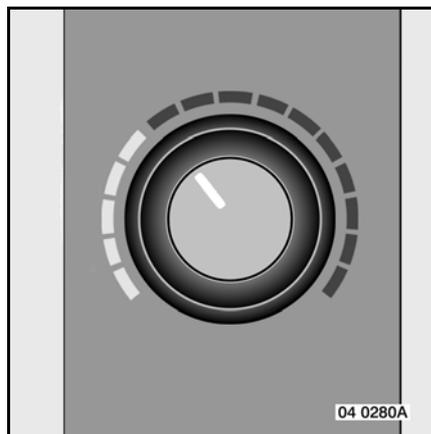


Variateur de température

Positionnez le variateur de température selon la température désirée.

- zone bleue : froid.
- zone bleue/rouge : tempéré.
- zone rouge : chaud.

Une fois réalisé le réglage souhaité, attendez quelques instants pour juger du résultat avant de le modifier légèrement si nécessaire.



B2-95 Présentation

Dégivrage rapide (fonction warm hold)

Ce dispositif accélère la fonction dégivrage.

Véhicule à l'arrêt, pour une température ambiante inférieure à 5°C et une température du liquide de refroidissement inférieure à 70°C, après une temporisation variable en fonction de la température ambiante et celle du moteur, un dispositif maintient le moteur au régime de ralenti auquel il se trouve à ce moment et actionne le ralentisseur sur échappement pour permettre une montée en température rapide du circuit de refroidissement.

Cette fonction est désactivée lorsque la température du circuit de refroidissement atteint 70°C, puis réactivée dès que la température du circuit redescend en dessous de 50°C.

Conditions permettant la fonction warm hold

- température ambiante inférieure à 5°C,
- température du liquide de refroidissement inférieure à 70°C,
- vitesse du véhicule inférieure à 3 km/h,
- pas de prises de mouvements actives.

Conditions annulant la fonction warm hold

- température ambiante supérieure à 5°C,
- température du liquide de refroidissement supérieure à 70°C,
- vitesse du véhicule supérieure à 3 km/h,
- action sur la pédale d'accélération,
- activation d'une prise de mouvement,
- véhicule avec boîte de vitesses OPTIDRIVER +, passage de (N) (neutre) à (D).



Si le frein de parc n'est pas serré, la fonction warm hold ne peut s'activer qu'après une temporisation de 150 secondes.

B2-96 Présentation

Utilisation par temps froid

Dégivrage / désembuage

- Fermez les aérateurs latéraux et centraux.
- Positionnez la commande de ventilation sur "0" (coté air extérieur).
- Positionnez la commande de répartition d'air sur "dégivrage/désembuage".
- Positionnez le variateur de température sur "chaud".

Dès que la température augmente :

- Positionnez la commande de ventilation sur "1".

Avec climatisation :

- Appuyez sur la commande du conditionneur d'air.

Avec ou sans climatisation :

- Augmentez le flux d'air au fur et à mesure que la température moteur s'élève.

L'action "dégivrage/désembuage" terminée, positionnez le variateur de température dans la zone désirée. Le temps de réaction varie selon la position choisie. Maintenez un minimum de flux d'air pour une meilleure efficacité.

Utilisation par temps chaud

Si la température intérieure de la cabine est supérieure à la température extérieure :

- Aérez la cabine en roulant quelques minutes avec les vitres baissées.
- Positionnez le variateur de température sur "froid maxi" et la commande de ventilation sur "4" pour obtenir un maximum de flux d'air.

Avec climatisation :

- Appuyez sur la commande du conditionneur d'air.

Dès que le confort désiré est atteint :

Avec ou sans climatisation :

- Ramenez le variateur de température à une position plus modérée.
- Choisissez la position de la commande de répartition d'air.
- Diminuez la ventilation. Maintenez un minimum de flux d'air pour une meilleure efficacité (sur "1" minimum).

Si vous souhaitez augmenter la puissance de chauffage ou de refroidissement, utilisez le recyclage de l'air cabine avec le conditionneur d'air enclenché. Ce recyclage ne doit être que momentané.

B2-97 Présentation

Aérateurs

Ouverture débit :

tournez la molette (1) vers la gauche.

Fermeture débit :

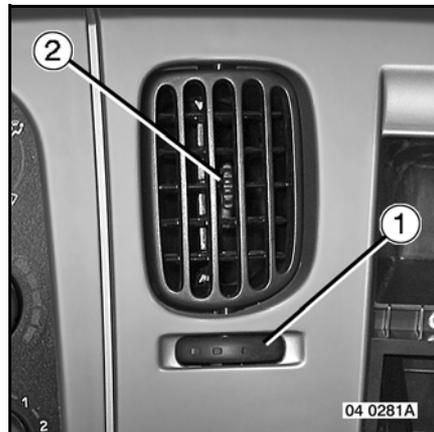
tournez la molette (1) vers la droite.

Orientation horizontale :

basculez l'aérateur.

Orientation verticale :

utilisez la commande (2).



Aérateurs centraux

Situés au centre de la planche de bord.

Ouverture débit :

Tournez la molette (1) vers le haut.

Fermeture débit :

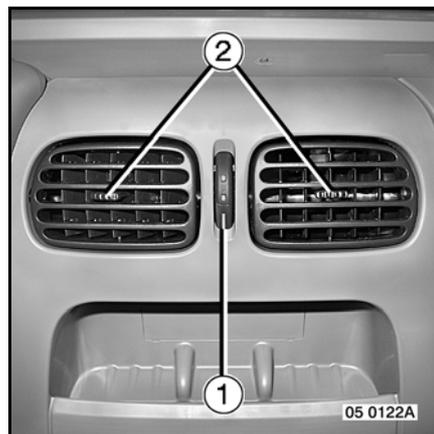
Tournez la molette (1) vers le bas.

Orientation horizontale :

Utilisez la commande (2).

Orientation verticale :

Basculez l'aérateur.



L'ÉVOLUTION DU CONFORT THERMIQUE ET SONORE ENTRAÎNE UNE TRÈS GRANDE ÉTANCHÉITÉ DES CABINES. IL EST DONC NÉCESSAIRE, LORS D'UN SÉJOUR PROLONGÉ DANS LA CABINE, D'ASSURER UNE VENTILATION (VITRES ENTROUVERTES, AÉRATEUR DE PAVILLON) POUR ÉVITER LE CONFINEMENT DE L'AIR.

B2-98 Présentation

Chauffage autonome

Selon l'équipement de votre véhicule



Stoppez l'appareil au voisinage des stations d'essence. Si des travaux de soudures électriques sont effectués sur le véhicule, débranchez impérativement les accumulateurs sous peine de destruction de l'ensemble contrôle électronique.

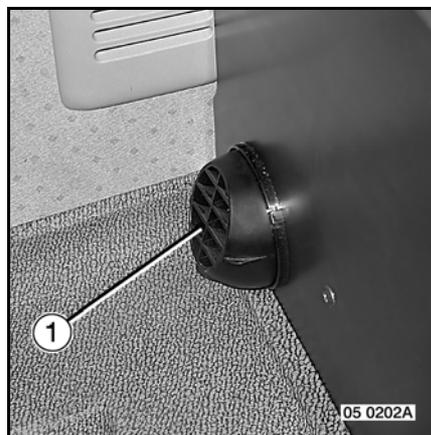
Arrêtez l'appareil de chauffage avant de couper l'interrupteur général.



L'ÉVOLUTION DU CONFORT THERMIQUE ET SONORE ENTRAÎNE UNE TRÈS GRANDE ÉTANCHÉITÉ DES CABINES. IL EST DONC NÉCESSAIRE, LORS D'UN SÉJOUR PROLONGÉ DANS LA CABINE, D'ASSURER UNE VENTILATION (VITRES ENTROUVERTES, AÉRATEUR DE PAVILLON) POUR ÉVITER LE CONFINEMENT DE L'AIR.

Alimentation du chauffage autonome

Le chauffage autonome fonctionne parfaitement avec le gazole du commerce. Si l'alimentation de l'appareil se fait par un réservoir séparé, celui-ci doit contenir le même gazole que le réservoir du véhicule. Lors du passage du gazole été en gazole hiver, faites fonctionner le chauffage autonome afin de purger les canalisations.



PENDANT L'UTILISATION DU CHAUFFAGE AUTONOME, VEILLEZ À CE QUE LA BOUCHE DE REFOULEMENT (1) NE SOIT PAS OBSTRUÉE.

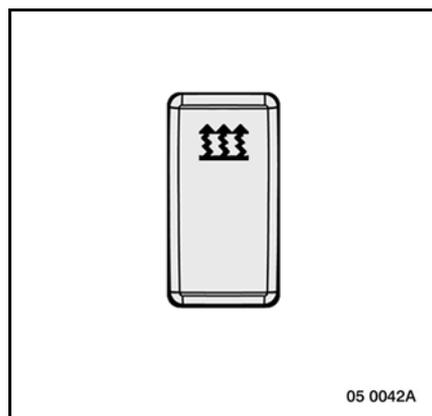
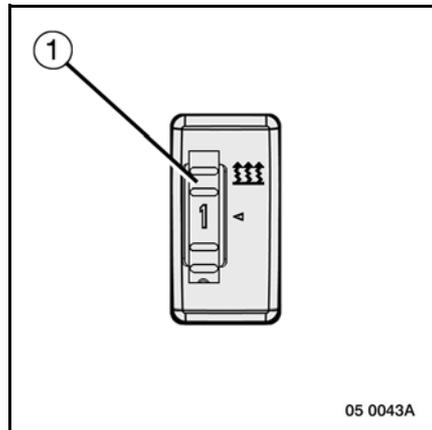
B2-99 Présentation

Chauffage autonome non "ADR"

Avant toute manoeuvre, assurez-vous que les bouches d'aspiration et de refoulement ne sont pas obstruées. Aucun objet ne doit encombrer la zone réservée à l'appareil de chauffage.

Régulation

Réglez la température désirée à l'aide du rhéostat (F1).



Mise en marche sans programmation

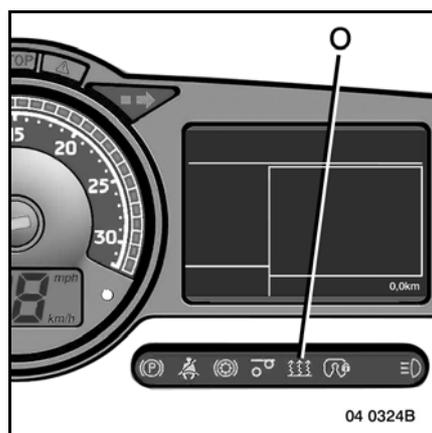
Appuyez sur le bouton (F2).

Le témoin (O) apparaît.

La bougie est sous tension et la turbine tourne à bas régime. Après 30 secondes environ, la combustion commence. Vérifiez le fonctionnement correct de l'appareil. Le régime de la turbine varie selon la température.

Durée de fonctionnement du chauffage

La minuterie limite la durée de fonctionnement de l'appareil de chauffage à 120 minutes.



B2-100 Présentation

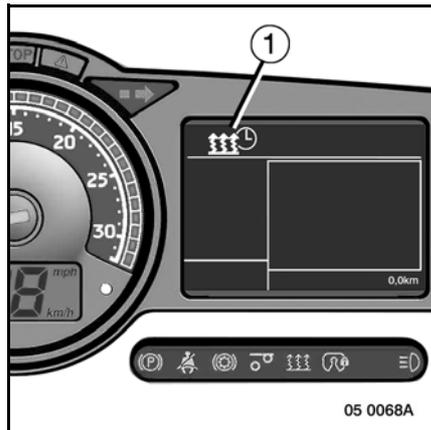
Arrêt

Appuyez sur le bouton (F2). Le témoin (O) disparaît. La turbine continue de tourner pour refroidir l'appareil (arrêt retardé) et s'arrête automatiquement.

Programmation du chauffage

Pour la programmation du chauffage, voir page B-2-45

Lorsque la programmation est effectuée, le voyant (1) apparaît sur l'afficheur.



Spécificité chauffage air/eau

Interrupteur (F6) en position "off", réchauffage du circuit d'eau moteur et cabine.

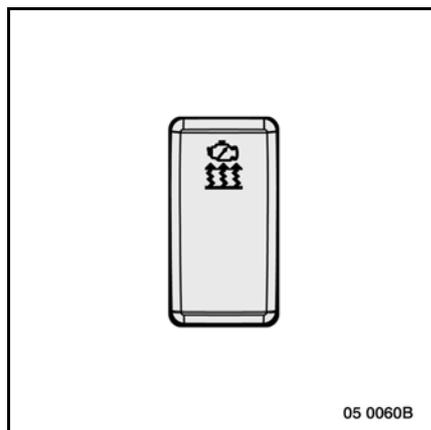
Interrupteur (F6) en position "on" (témoin de l'interrupteur allumé), priorité du réchauffage du circuit d'eau cabine ; le moteur est chauffé légèrement.

Utilisation avec le contact

Mettez la ventilation et le réglage de température sur la position désirée.

Voir page(s) B-2-93, B-2-94.

Utilisation sans contact.



Pour le chauffage air/eau, mettez la commande de ventilation sur (stop) ou (0) (voir page B-2-93).

B2-101 Présentation

Incidents de fonctionnement

Non démarrage

Le chauffage ne démarre pas : vérifiez le(s) fusible(s) (F1 - F31 - F108) et activez à nouveau le bouton (F2).

Si après le cycle de mise en marche le chauffage n'a pas démarré, faites appel à un point de services RENAULT TRUCKS .

Arrêt de l'appareil en cours de fonctionnement

Surchauffe de l'appareil

Assurez-vous que les bouches d'aspiration et de refoulement ne sont pas obstruées.

Après quelques minutes, remettez l'appareil en marche (témoins (O) visibles).

En cas de nouvel arrêt, faites appel à un point de services RENAULT TRUCKS.

La flamme s'éteint : cherchez la cause.

- Alimentation gazole défectueuse.
- Alimentation électrique défectueuse.
- Appareil ou boîtier de régulation défectueux.

Pour la remise en marche, coupez la commande (F2) et recommencez (pas plus de 3 fois).

Si le chauffage s'arrête à nouveau faites appel à un point de services RENAULT TRUCKS.



Il est interdit d'utiliser l'appareil de chauffage dans des locaux fermés ou des endroits dans lesquels des vapeurs ou des accumulations de poussières inflammables ou explosives peuvent se produire.

Évitez d'exposer des cartouches de gaz et des bombes de spray à un flux d'air chaud.

Si des travaux de soudures électriques sont effectués sur le véhicule, débranchez impérativement les accumulateurs sous peine de destruction de l'ensemble du contrôle électronique.

Arrêtez l'appareil de chauffage avant de couper l'interrupteur général.

B2-102 Présentation

Chauffage air/eau

Surchauffe de l'appareil

Laissez refroidir puis réenclenchez le disjoncteur (13) en appuyant sur l'index en caoutchouc.

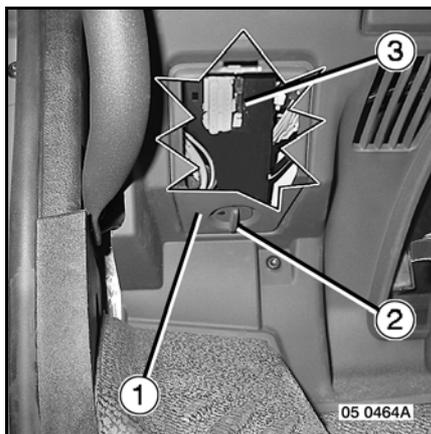


Prise de diagnostic (3)

La prise de diagnostic permet de contrôler l'état du chauffage autonome à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS.

Pour accéder à la prise de diagnostic (3), ouvrez le couvercle (1) en tournant le verrou (2) de $\frac{1}{4}$ de tour.

En cas de clignotement du témoin (O), contactez un point de services Renault Trucks.



B2-103 Présentation

Chauffage autonome WEBASTO AT 2000 ST "ADR"



Ce chauffage ne peut pas être programmé.

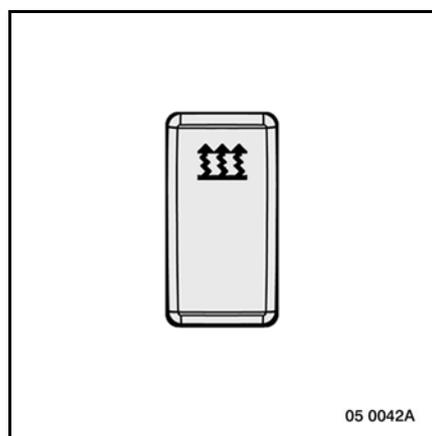
Avant toute manoeuvre, assurez-vous que les bouches d'aspiration et de refoulement ne sont pas obstruées. Aucun objet ne doit encombrer la zone réservée à l'appareil de chauffage.

Mise en marche

Appuyez sur le bouton (F2).

Le témoin (O) apparaît.

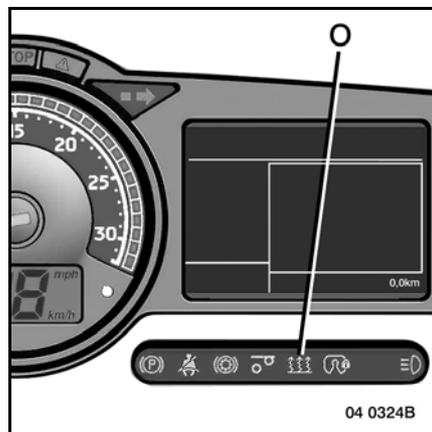
La bougie est sous tension et la turbine tourne à bas régime. Après 30 secondes environ, la combustion commence. Vérifiez le fonctionnement correct de l'appareil. Le régime de la turbine varie selon la température.



05 0042A

Arrêt

Appuyez sur le bouton (F2). Le témoin (O) disparaît. La turbine continue de tourner pour refroidir l'appareil (arrêt retardé) et s'arrête automatiquement.

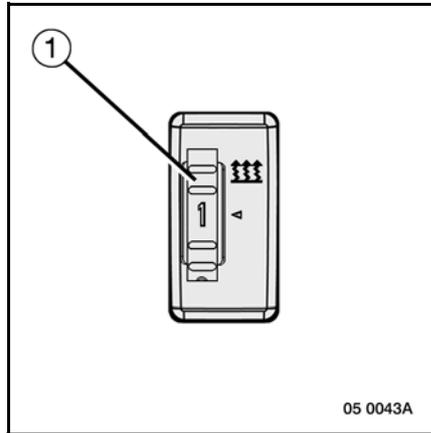


04 0324B

B2-104 Présentation

Régulation

Réglez la température désirée à l'aide du rhéostat (1).



**Stoppez l'appareil au voisinage des stations service et lorsque vous effectuez le plein de combustible de votre véhicule.
Arrêtez l'appareil de chauffage avant de pénétrer dans une zone à risques.**



Le chauffage peut se mettre en sécurité dans les cas suivants :

- coupure du contact ;
- mise en service de la prise de mouvement ;
- mise en service d'une pompe de dépotage (si branchement carrossier effectué) alors que le chauffage n'a pas été coupé par l'interrupteur (F2).

Dans ce cas, à la mise du contact, le témoin (O) est allumé mais le chauffage ne démarre pas :

- appuyez 2 fois sur l'interrupteur (F2) ; le chauffage effectue son cycle de ventilation puis s'arrête ;
- réappuyez 2 fois sur l'interrupteur (F2) ; le chauffage redémarre.

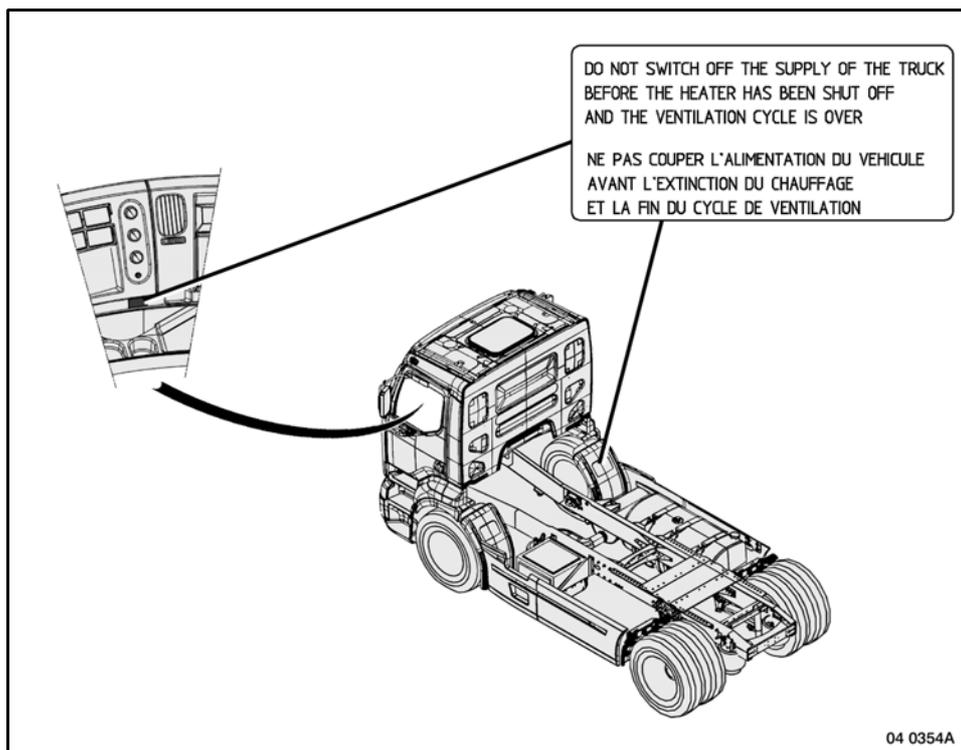
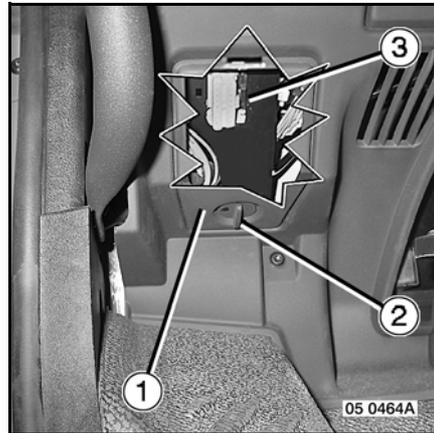
B2-105 Présentation

Prise de diagnostic (1)

La prise de diagnostic permet de contrôler l'état du chauffage autonome à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS.

Pour accéder à la prise de diagnostic (3), ouvrez le couvercle (1) en tournant le verrou (2) de $\frac{1}{4}$ de tour.

En cas de clignotement du témoin (O), contactez un point de services Renault Trucks.



B2-106 Présentation

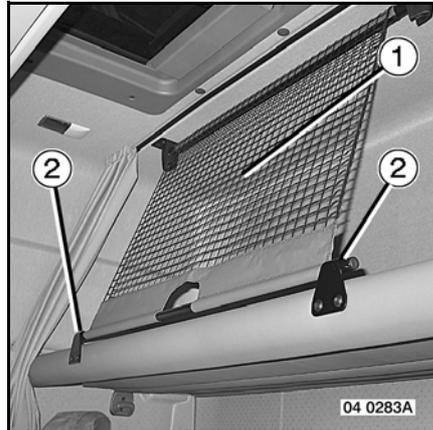
Couchettes

Selon l'équipement de votre véhicule

Couchette supérieure

Pour positionner la couchette, avancez les sièges.

Avant de prendre la route, relevez la couchette



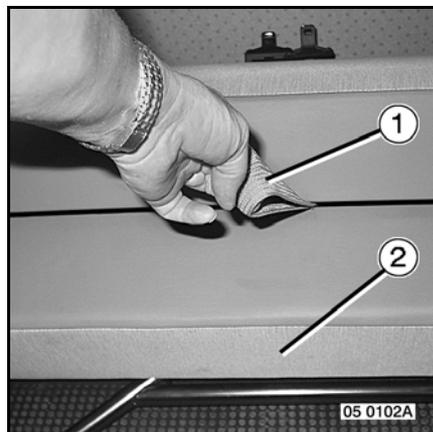
LORSQUE LA COUCHETTE SUPÉRIEURE EST UTILISÉE, DÉROULEZ LE FILET DE RETENUE (1) ET FIXEZ-LE AUX CROCHETS (2).

Banquette transformable en couchettes

Pour transformer le dossier de la banquette arrière en couchette supérieure, soulevez le dossier pour le déverrouiller puis tirez pour le verrouiller en position haute.

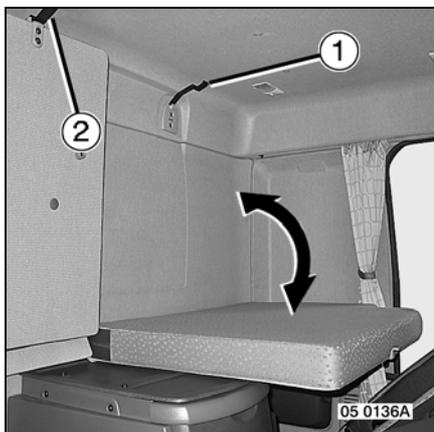
Pour transformer l'assise de la banquette en couchette, soulevez en tirant sur la sangle (1) puis remontez la partie inférieure (2) en position couchette.

Procédez dans l'ordre inverse pour revenir en configuration banquette.



B2-107 Présentation

Couchette modulable



La couchette est en 2 parties.

Pour positionner la couchette :

Avancez le siège conducteur et repliez le dossier.

Soulevez le crochet (1) et positionnez la première partie de la couchette.

Repliez le siège passager, soulevez le crochet (2) et positionnez la deuxième partie de la couchette.

Avant de prendre la route, assurez-vous que la couchette est bien verrouillée par les crochets.

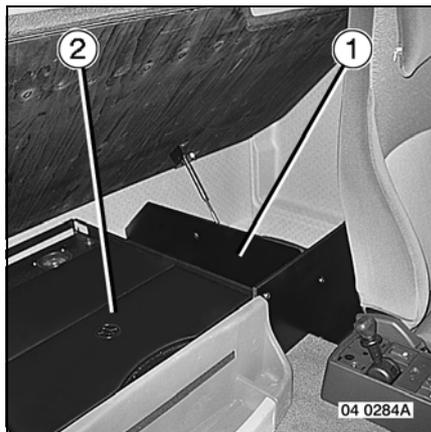
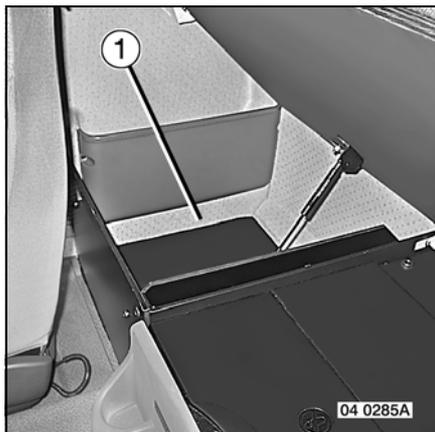
B2-108 Présentation

Coffre(s) de rangement

Selon l'équipement de votre véhicule

Rangements sous couchette

1- Coffres de rangement.



Le coffre de rangement (1) situé sur le chauffage autonome supporte une charge inférieure à 10 kg.

Avant de basculer la cabine, arrêtez le réfrigérateur et videz-le ainsi que les coffres de rangement.

B2-109 Présentation

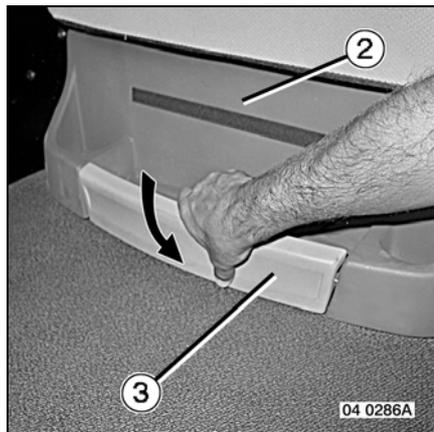
Coffre de rangement (2)

Ouverture

Basculez la poignée (3) vers le bas et tirez le coffre (2) vers l'avant.

Fermeture

Basculez la commande (3) vers le bas et repoussez le coffre de rangement (2) jusqu'à enclenchement automatique du verrouillage.

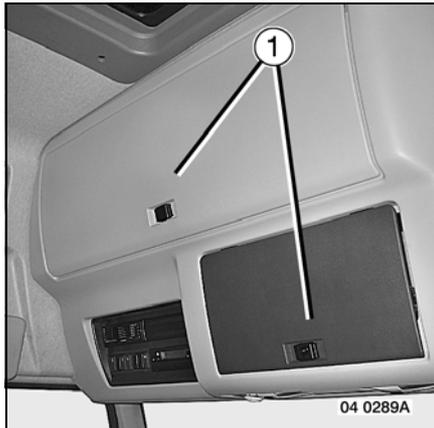


B2-110 Présentation

Rangements en desserte supérieure

Selon l'équipement de votre véhicule

- 1- Coffres de rangements.
- 2- Etagère.



Montage équipé de portes.
Pour ouvrir, tirez sur la poignée (1) de la porte.
Pour fermer, poussez la porte jusqu'à enclenchement automatique.



B2-111 Présentation

Montage équipé de filets de retenue (1).



Evitez de stocker des objets trop lourds (charge limitée à 5 kg) pouvant occasionner des risques de chute et les blessures ou détériorations qui en résulteraient.

Si nécessaire, avant de basculer la cabine, videz la desserte.



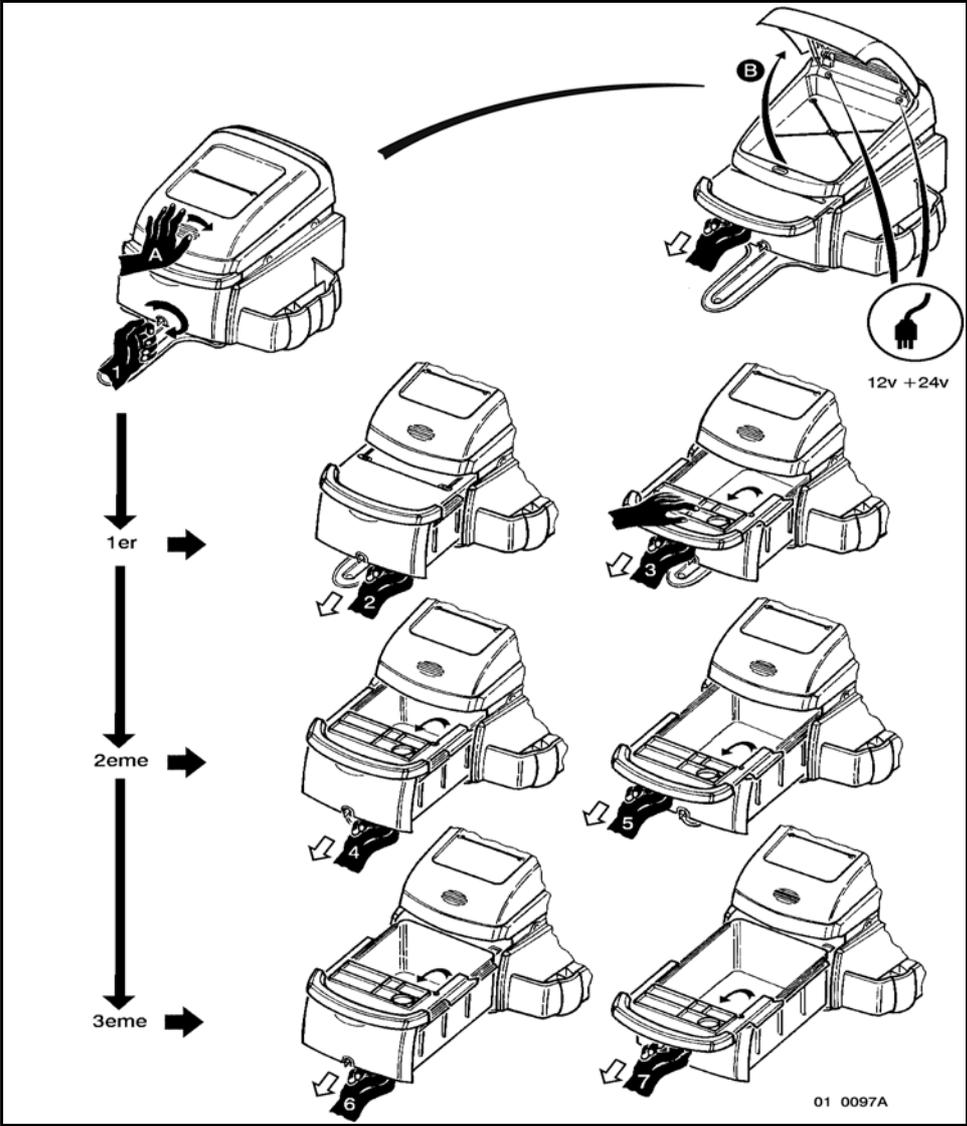
Rangements centraux

Selon l'équipement de votre véhicule

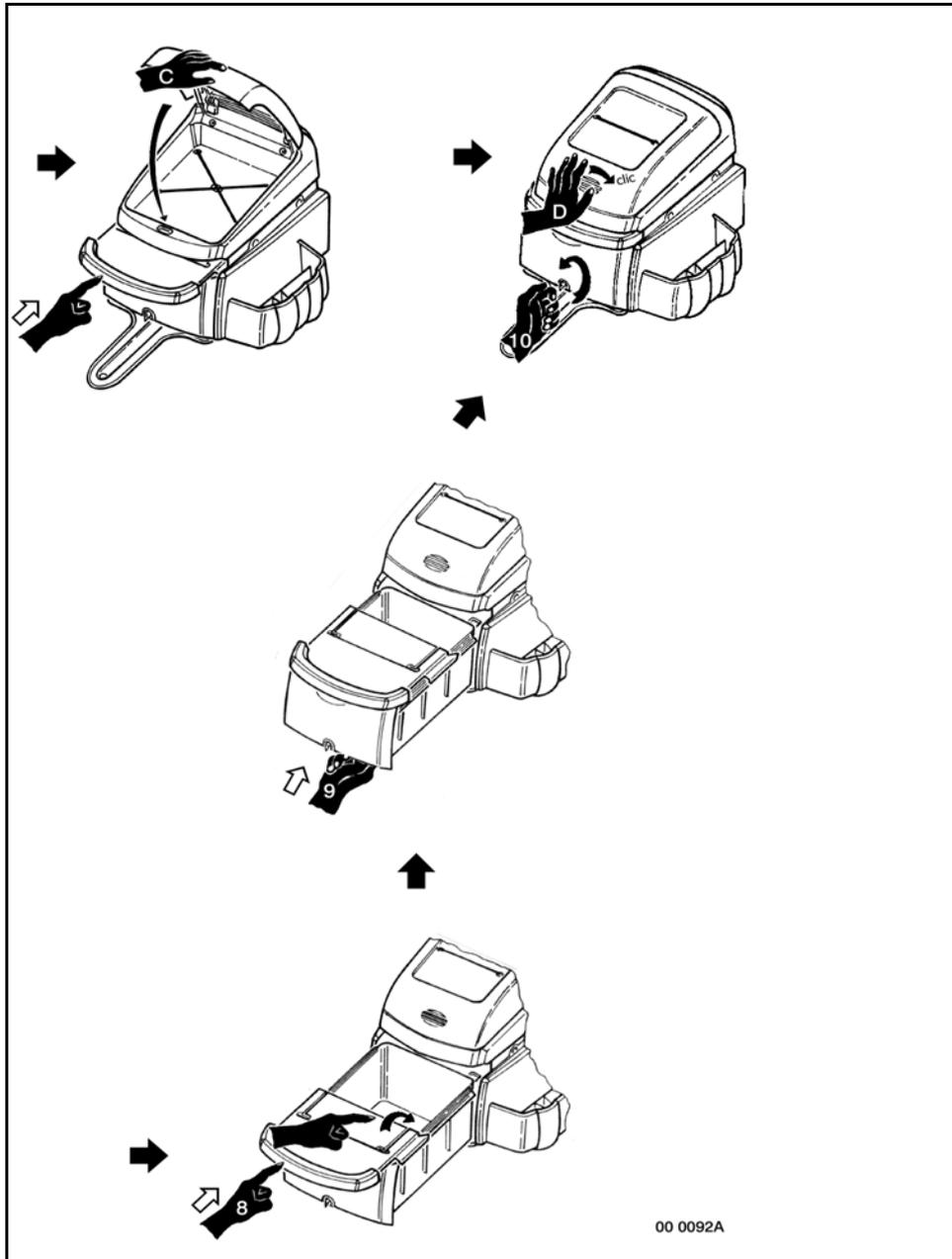
Selon montage, le bac de rangement (1) est équipé d'une prise 24V / 15A (2). Pour ouvrir le bac de rangement, utilisez la poignée (3) du couvercle. Une fois le couvercle du bac de rangement ouvert, on peut l'utiliser comme tablette (4).



B2-112 Présentation



B2-113 Présentation

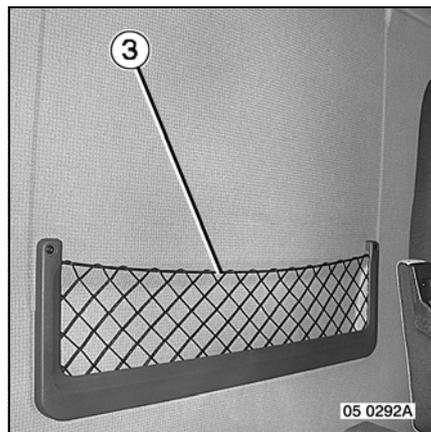
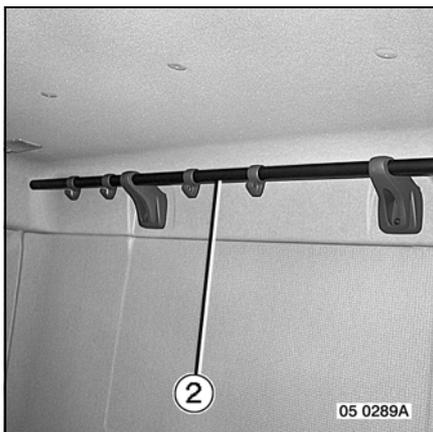
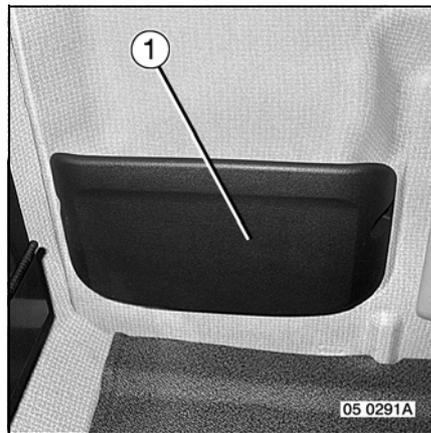
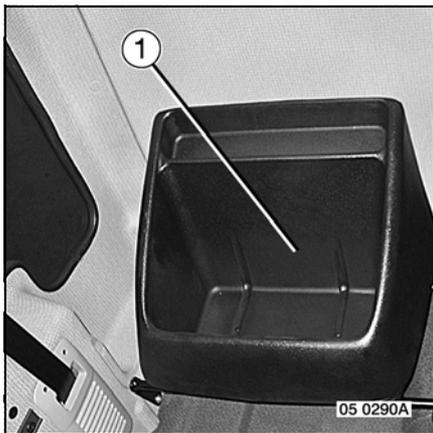
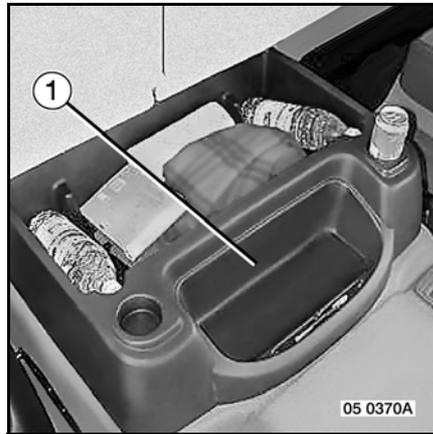


B2-114 Présentation

Rangements arrière cabine

Selon l'équipement de votre véhicule

- 1- Bacs de rangement.
- 2- Barre porte-cintres.
- 3- Vide-poches avec filet de retenue.



B2-115 Présentation

Rangements en planche de bord

Selon l'équipement de votre véhicule

- 1- Tiroir.
- 2- Boîte à gants.

Boîte à gants (2).

Ouverture

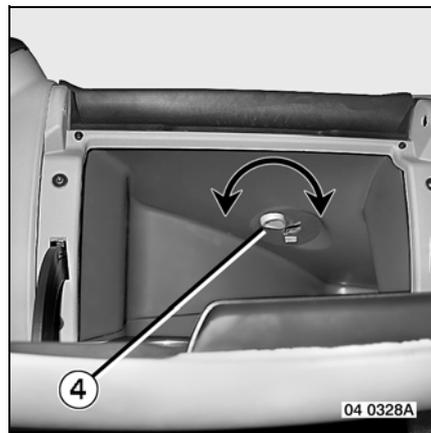
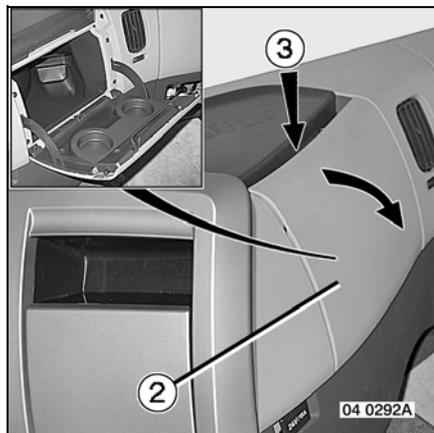
Appuyez sur la poignée (3).

Fermeture

Poussez la porte jusqu'à enclenchement automatique du verrouillage.



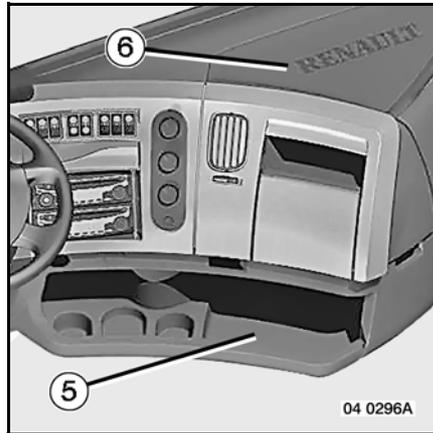
Si votre véhicule est équipé de la climatisation, pivotez l'obturateur (4) pour réfrigérer la boîte à gants (2).



B2-116 Présentation

Vide-poches (5).

La tablette (6) est recouverte d'une surface antidérapante.



 UTILISEZ LA TABLETTE (6) UNIQUEMENT VÉHICULE À L'ARRÊT. ELLE DOIT ÊTRE LIBRE DE TOUT OBJET LORS DU ROULAGE OU DU BASCULEMENT DE LA CABINE.

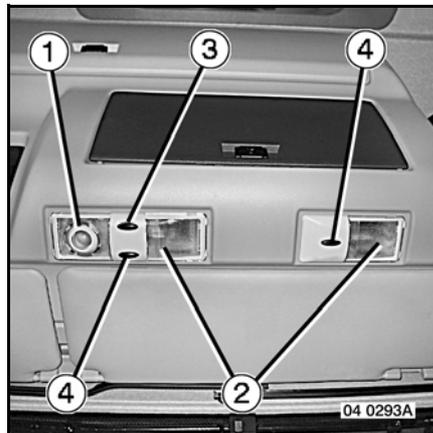
Plafonniers cabine

L'interrupteur (3) allume le lecteur de carte orientable (1).

Chaque plafonnier (2) possède un interrupteur (4) à 2 positions.

Les plafonniers fonctionnent, selon l'équipement, à l'ouverture des portes ou automatiquement (voir page B-1-6).

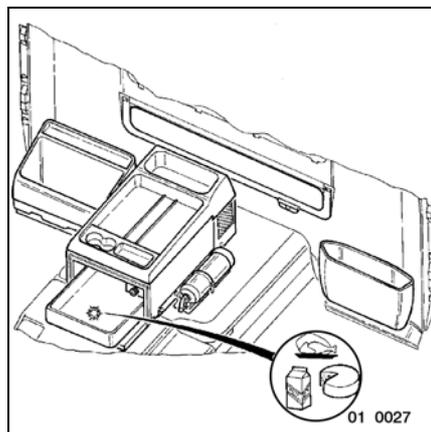
Les interrupteurs (4) permettent d'allumer les plafonniers lorsque vous le désirez.



B2-117 Présentation

Réfrigérateur

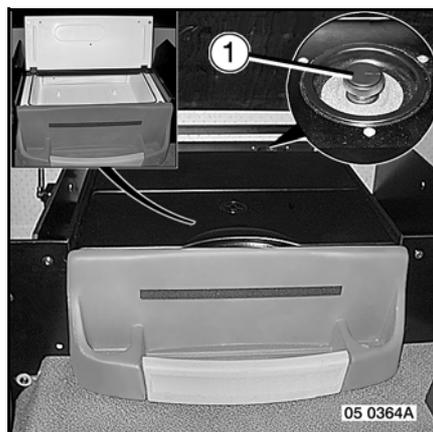
Selon l'équipement de votre véhicule



Fonctionnement

Un thermostat (1) régularise le fonctionnement.

Pour arrêter le réfrigérateur, positionnez le thermostat sur "0"



En cas de dysfonctionnement, adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.

B2-118 Présentation

Autoradio

Selon l'équipement de votre véhicule

Lire attentivement la notice livrée dans le lot de bord.



Télécommande de l'autoradio

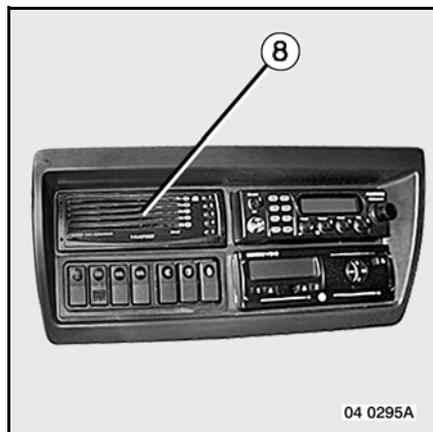
- 1- Sélection des gammes (autoradio).
- 2- Retour au menu / sortie du menu ou au réglage précédent (afficheur multifonctions).
- 3- Augmentation du volume (autoradio) / déplacement dans les menus (afficheur multifonctions).
- 4- Appel du menu principal / accès au menu ou sous-menu sélectionné / validation des réglages (afficheur multifonctions).
- 5- Diminution du volume (autoradio) / déplacement dans les menus (afficheur multifonctions).
- 6- Activation de la recherche automatique (autoradio).
- 7- Défilement des stations mémorisées (autoradio) / défilement des menus (afficheur multifonctions).


Pour couper puis remettre le son, appuyez simultanément sur les commandes (3 - 5).

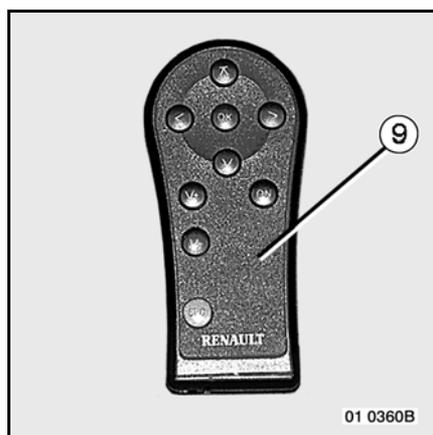

Pour toute intervention concernant l'autoradio, adressez-vous à un point de service RENAULT TRUCKS.
Toute modification de l'installation peut entraîner un dysfonctionnement du véhicule.

B2-119 Présentation

Votre véhicule est équipé d'un autoradio cassette ou d'un autoradio mono CD. A ces deux appareils peuvent être ajoutés un chargeur de CD (8) et une télécommande infrarouge (9).



L'autoradio est alimenté sous une tension de 24 volts. Il peut être utilisé contact coupé mais interrupteur général enclenché.



Code antivol

Votre appareil est livré code non activé.

B2-120 Présentation

Prise d'air comprimé pour accessoires

Prise pour soufflette (1).



Il est interdit de rouler avec un accessoire branché sur la prise d'air.

B3-1 Présentation

Sécurité

Ceintures de sécurité

Ceintures à enrouleur automatique

Déroulez lentement la sangle jusqu'à pouvoir engager le pêne (1) dans le verrou (2). S'il se produit un blocage, effectuez un léger retour en arrière et déroulez à nouveau.

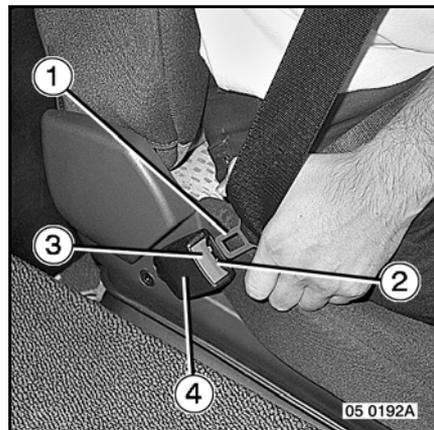
Déverrouillage

Pressez sur le bouton (3) du boîtier (4), la ceinture est rappelée par l'enrouleur. Accompagnez le pêne (1) pour faciliter cette opération.



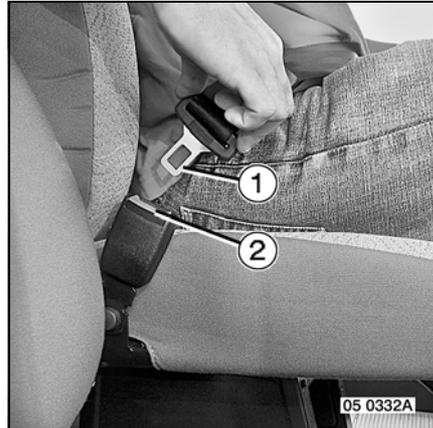
Selon l'équipement de votre véhicule

Un signal sonore vous informe qu'il faut mettre la ceinture de sécurité.



B3-2 Présentation

Siège central



Ceintures à enrouleur automatique

Déroulez lentement la sangle jusqu'à pouvoir engager le pêne (1) dans le verrou (2). S'il se produit un blocage, effectuez un léger retour en arrière et déroulez à nouveau.



Pour assurer votre sécurité, portez votre ceinture de sécurité lors de tous vos déplacements.

Avant de démarrer : procédez d'abord au réglage de votre position de conduite, puis ajustez correctement votre ceinture de sécurité.



LES BÉBÉS ET LES ENFANTS NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TRANSPORTÉS SUR LES GENOUX DES OCCUPANTS DU VÉHICULE.

NE JAMAIS UTILISER UNE SEULE CEINTURE POUR ATTACHER DEUX PERSONNES.



NE FAITES JAMAIS PASSER LA SANGLE BAUDRIER SOUS VOTRE BRAS, NI DERRIÈRE VOTRE DOS.

B3-3 Présentation

Sécurité enfants

L'utilisation d'un dispositif de retenue des bébés et des enfants est réglementée.

En Europe, les enfants de moins de 12 ans, d'une taille inférieure à 1.50 mètre et d'un poids inférieur à 36 kilogrammes, doivent être attachés sur un dispositif homologué et adapté au poids et à la taille de l'enfant.

Le conducteur est responsable de la bonne utilisation de ce dispositif.

Nous vous conseillons de choisir un dispositif homologué suivant le règlement européen ECE 44.



*Respectez obligatoirement les lois en vigueur dans le pays où vous vous trouvez.
Elles pourraient différer des présentes indications.*



**LES BÉBÉS ET LES ENFANTS NE DOIVENT EN AUCUN CAS ÊTRE TRANSPORTÉS SUR
LES GENOUX DES OCCUPANTS DU VÉHICULE.**

NE JAMAIS UTILISER UNE SEULE CEINTURE POUR ATTACHER DEUX PERSONNES.

Avant d'installer un siège enfant en place avant (si l'installation est autorisée)

Lorsque le siège passager en est équipé, procédez aux réglages suivants :

- reculez le siège passager au maximum ;
- redressez le dossier le plus verticalement possible ;
- baissez l'assise au maximum ;
- remontez l'appui-tête au maximum ;
- placez la commande de hauteur de ceinture en position basse.

B3-4 Présentation

Extincteur

Selon l'équipement de votre véhicule

Un extincteur (1) est situé près du poste de conduite. Son emplacement varie selon sa capacité.

Cet appareil est soumis à une réglementation. Son contrôle doit être effectué régulièrement par un organisme agréé.

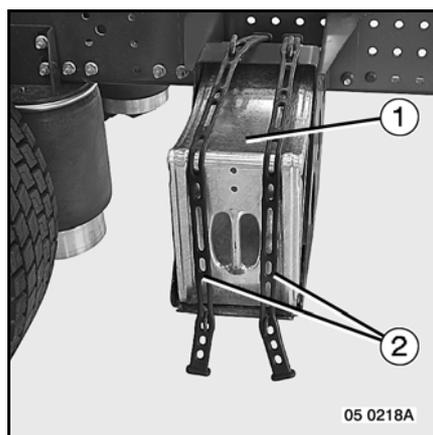
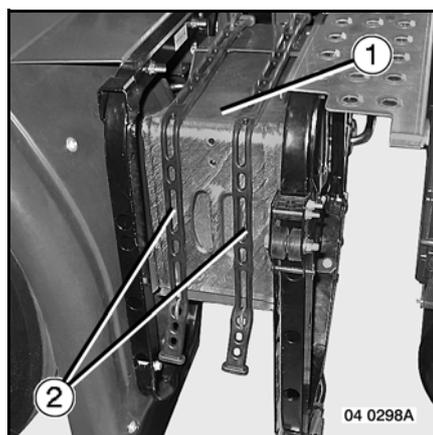


B3-5 Présentation

Cales de roues

Selon l'équipement de votre véhicule

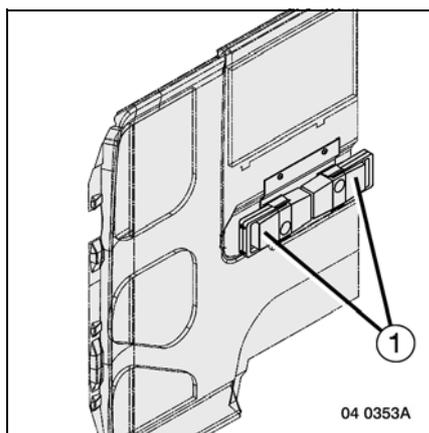
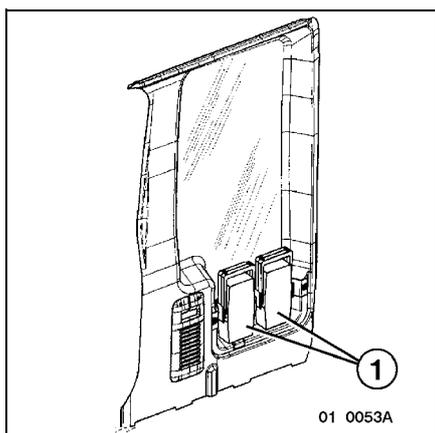
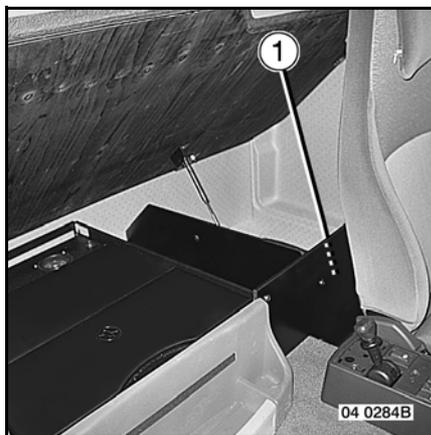
Pour déposer la(les) cale(s) (1) décrochez les attaches de fixation (2). Au montage, assurez-vous du bon positionnement de la (des) cale(s) (1) et accrochez les attaches de fixation (2).



B3-6 Présentation

Véhicule ADR (transport de matières dangereuses)

Selon l'équipement de votre véhicule



B3-7 Présentation

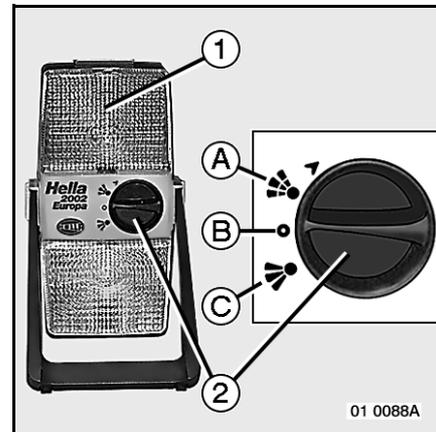
Feux autonomes (1).

L'interrupteur (2) possède trois positions :

A : éclairage orange clignotant.

B : éteint.

C : éclairage blanc continu.



Les feux autonomes sont livrés sans pile.

B3-8 Présentation

Vie à bord

Selon l'équipement de votre véhicule



Cendrier mobile :

Le cendrier mobile (1) doit toujours être rangé dans l'un des emplacements prévus à cet effet, couvercle fermé après utilisation.

Vérifiez que cette consigne de sécurité est appliquée lorsque le véhicule roule ou lors d'un basculement de la cabine.



Respectez la puissance maximale admise par les prises en cabine :

- 12V / 10A = 120W
- 24V / 15A = 360W



Ne pas brancher d'adaptateurs sur l'allume-cigares.



Il est strictement interdit de stocker des produits inflammables dans la cabine.



Eclairage en cabine

Lors de l'échange d'une lampe sur un plafonnier, la remplacer par une lampe de même puissance en veillant impérativement à remettre le cache transparent.

B3-9 Présentation

Selon l'équipement de votre véhicule



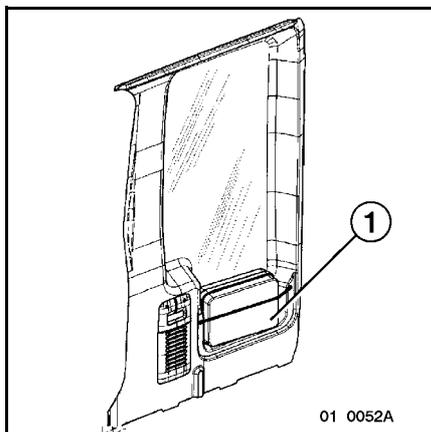
L'emplacement (1) est recommandé pour l'installation d'un support de téléphone portable. Assurez-vous que la pénétration des vis dans la planche de bord n'excède pas 10 millimètres.

B3-10 Présentation

Trousse à pharmacie

Selon l'équipement de votre véhicule

Emplacement de la trousse à pharmacie (1).



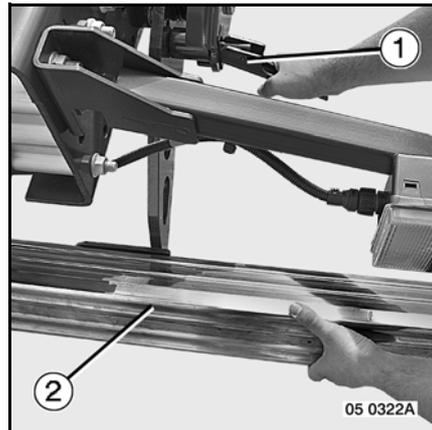
B3-11 Présentation

Barre anti-encastrément escamotable

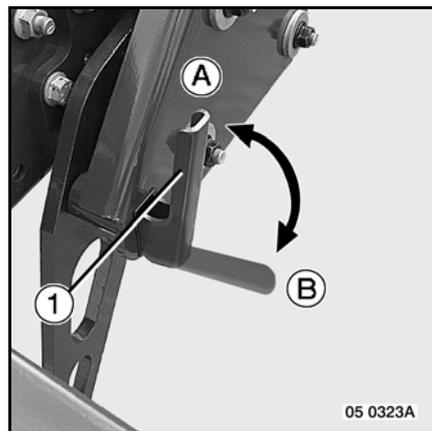
Selon l'équipement de votre véhicule

Déverrouillage

Pour faciliter le déverrouillage de la poignée (1), soulagez la barre anti-encastrément (2) en la maintenant.



Baissez la poignée (1) pour l'amener de la position A à la position B.



Retenez la barre anti-encastrément pour la manoeuvrer de la position haute à la position basse, afin qu'elle ne tombe pas emportée par son poids.

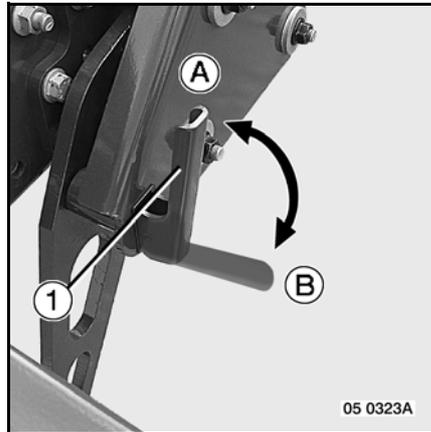
Avant de déverrouiller la poignée (1), assurez-vous que vous pouvez le faire sans danger (véhicule à l'arrêt, accessibilité, risque de heurts).

B3-12 Présentation

Verrouillage

Levez la poignée (1) pour l'amener de la position B à la position A.

Assurez-vous que la barre anti-encastrement est bien verrouillée dans la position souhaitée.



Utilisation sur la voie publique :

- verrouillez impérativement la barre anti-encastrement en position basse.

Utilisation chantier :

- verrouillez impérativement la barre anti-encastrement en position haute.

C1-1 Conduite

Conditions particulières

Rodage

Pendant la période de rodage (environ 5 000 km) ne faites travailler le moteur à plein régime que sur de courtes distances. Ne faites pas tourner le moteur à un régime trop bas ou trop élevé. Surveillez attentivement la température du liquide de refroidissement, le niveau d'huile.

Le chargement du véhicule doit être le même qu'en utilisation normale.

Utilisation pendant l'hiver ou dans des pays froids

Mise en marche du moteur

(voir "mise en route" page C3-1)

Avant de partir, laissez tourner le moteur quelques secondes pour être certain que la circulation d'huile est établie. Inutile de laisser chauffer trop longtemps le moteur à vide ; démarrez à faible allure en restant sur une combinaison de vitesses suffisamment démultipliées. Ne demandez jamais le maximum de puissance au moteur tant que la température de 80°C n'est pas atteinte.



LA POSE D'UN RIDEAU DE RADIATEUR OU CACHE-CALANDRE EST ABSOLUMENT À PROSCRIRE POUR LE MOTEUR SURALIMENTÉ REFROIDI. CET ACCESSOIRE EMPÊCHE LE REFROIDISSEMENT DE L'AIR DU TURBO ET AFFECTE AINSI LE RENDEMENT ET LA TENUE DU MOTEUR.

Circuit de refroidissement moteur

Ce véhicule est livré avec un liquide de refroidissement "ULTRACOOLING PLUS" (produit Renault Trucks Oils) conforme au cahier des charges RENAULT TRUCKS. Selon sa destination, il est protégé contre le gel jusqu'à - 25°C ou - 40°C.

Accumulateurs

Entretenez les accumulateurs bien chargés car leur résistance au gel est fonction de leur état de charge.

Véhicule équipé d'une boîte de vitesses "Optidriver +"

Mise en service par basse température

Respectez la consigne suivante :

- par des températures extérieures inférieures à -20°C, laissez tourner le moteur 10 minutes pour atteindre la température de fonctionnement de la boîte de vitesses.

C1-2 Conduite

Utilisation pendant l'été ou dans des pays chauds

Vérifiez souvent le niveau du liquide dans les accumulateurs. Ne faites pas peiner le moteur, changez de vitesse aussi souvent qu'il est nécessaire pour maintenir le moteur à un régime optimum. La circulation du liquide de refroidissement sera activée et la température se maintiendra dans les normes de fonctionnement. Nettoyez fréquemment les ailettes du radiateur, où les insectes et les poussières peuvent obstruer la circulation de l'air, en soufflant de l'air comprimé par la face arrière. Assurez-vous du parfait état du radiateur ; faites-le détartrer si nécessaire.

Utilisation en atmosphère poussiéreuse

La surveillance rigoureuse du témoin de colmatage du filtre d'air est recommandée tous les jours.

Filtre d'air

Entretien normal (voir page E6-7)

N'oubliez pas que l'encrassement du filtre d'air est fonction du régime moteur, suivant que l'utilisation nécessite l'emploi des petits rapports (parcours en montagne). Tenez compte davantage du temps que de la distance parcourue.

Un filtre obstrué peut provoquer des avaries graves.

Utilisation en altitude

L'utilisation du véhicule à une certaine altitude a des répercussions sur le comportement du moteur. La diminution de la puissance est de l'ordre de 10 % environ pour les moteurs à aspiration naturelle et de 5 % environ pour les moteurs suralimentés, par 1 000 m d'altitude. D'autre part, tenez compte du point d'ébullition de l'eau qui diminue de 3.5°C par 1 000 m d'altitude.

Conduite économique

Pour obtenir les meilleures performances avec votre boîte de vitesses, et particulièrement une plus faible consommation de carburant, respectez les règles de conduite suivantes :

- choisissez toujours la démultiplication qui vous permet d'utiliser le moteur à son meilleur régime. C'est dans cette plage que se trouve le couple maximal permettant la plus basse consommation ;
- choisissez bien le rapport en fonction du profil de votre route ;
- rappelez vous que **tout changement de vitesse entraîne une augmentation de consommation de carburant.**



Pour les véhicules ADR, retirer le pare-flammes de l'échappement en dehors des zones sensibles pour réduire la consommation de combustible.

C1-3 Conduite

Conduite d'un tracteur en solo

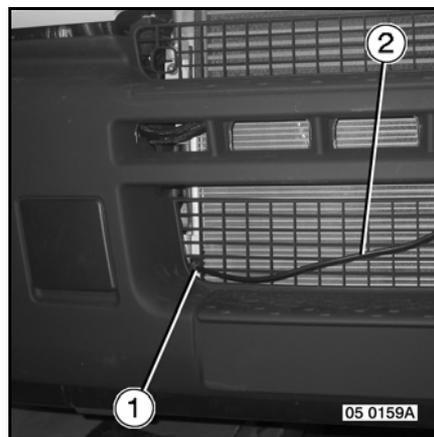
L'adhérence des roues arrière étant réduite du fait du manque de charge, conduisez avec prudence.

Préchauffage du circuit de refroidissement moteur

Selon l'équipement de votre véhicule

Le connecteur (1) permet d'alimenter le dispositif de préchauffage du circuit de refroidissement.

Moteur arrêté, branchez la rallonge électrique (2) rangée avec le lot de bord, du connecteur (1) à une prise de courant alimentée en 220/240V 16A aux normes en vigueur.



PRÉSENCE DE COURANT 220V SUR LE DISPOSITIF DE PRÉCHAUFFAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT LORSQUE LE CONNECTEUR EST RELIÉ À UNE PRISE DE COURANT.

Débranchez et rangez la rallonge électrique avant d'utiliser le véhicule.

c1-4 Conduite

C2-1 Conduite

Avant la mise en route

Avant de monter dans le véhicule

Vérifiez en particulier :

- S'il n'y a pas de trace d'huile, de liquide de refroidissement ou de combustible sous le véhicule.
- Les niveaux d'huile
 - moteur
 - assistance de direction
 - circuit d'embrayage
- Le niveau du liquide de refroidissement.



Pour plus de détails sur les différents contrôles de niveaux, reportez-vous au chapitre "contrôle des niveaux" page(s) E2-1.

- Le niveau du réservoir de lave-vitre.
- Le niveau du réservoir de lave-projecteurs.
- La pression des pneumatiques.
- L'indicateur de colmatage du filtre d'air.
- Que les branchements entre tracteur et véhicule remorqué sont bien réalisés.
- Le verrouillage de la cabine.
- L'étanchéité au niveau des organes. En cas de fuite, nettoyez le reniflard. Un reniflard bouché provoque une pression dans le carter et crée des fuites.

APM : par les purges, assurez-vous de l'absence d'eau dans les réservoirs d'air. Effectuez cette opération :

- **Tous les jours** : en hiver.
- **Toutes les semaines** : hors hiver.

Dans le cas contraire faites vérifier l'APM (voir page E26-1).

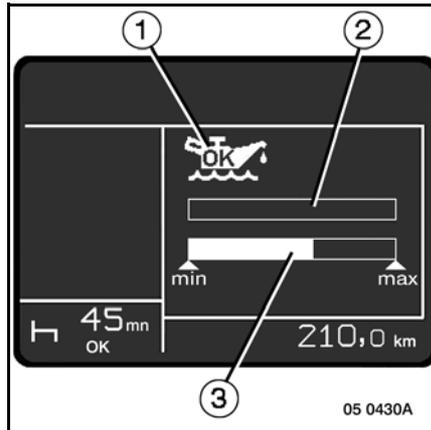
C2-2 Conduite

Indicateur de niveau d'huile moteur

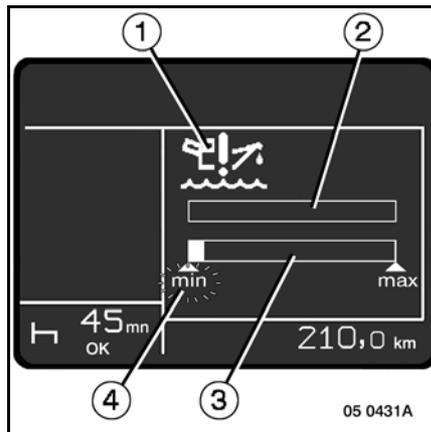
La lecture du niveau doit être effectuée sur sol horizontal après un arrêt prolongé du moteur.

A la mise du contact :

- si le niveau est correct, le témoin (1) s'affiche ainsi que le message "Niveau correct" (2) et le barregraphe (3) indique le niveau d'huile.



- Si le niveau est trop bas, le témoin (1) et le message "Niveau bas" (2) s'affichent, le barregraphe (3) indique que le niveau "min" est atteint et le repère (4) clignote. Refaites impérativement le niveau au plus tôt.



 *En cas défaut sur l'indicateur de niveau d'huile, le contrôle du niveau n'est pas disponible et les informations complémentaires à la conduite s'affichent à la mise sous contact.*

Contrôlez le niveau à la jauge (voir page E2-3) et rejoignez le point de services RENAULT TRUCKS le plus proche.

C2-3 Conduite

Indicateurs de niveau de combustible et d'AdBlue

Cette information est consultable depuis les informations complémentaires à la conduite (voir pages B-2-39).

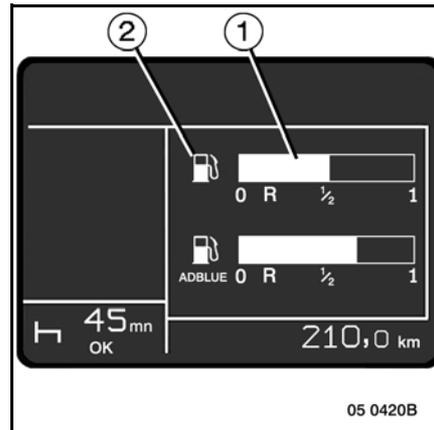
Niveau de combustible

Si le niveau est correct, le témoin (2) s'affiche et le barregraphe (1) indique le niveau de combustible.

Si le niveau est trop bas, le témoin (A) s'affiche.



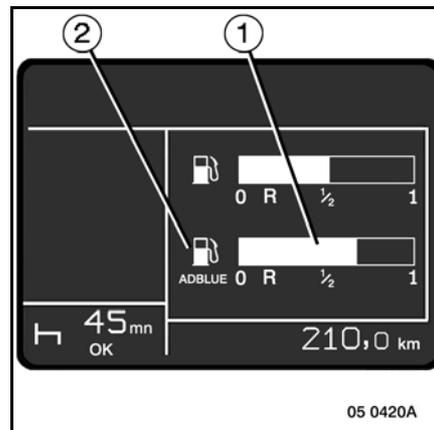
En cas de défaut sur la jauge de niveau de combustible, le barregraphe (1) disparaît et les témoins (G2) - (I) s'affichent.



Niveau d'AdBlue

Si le niveau est correct, le témoin (2) s'affiche et le barregraphe (1) indique le niveau d'AdBlue.

Si le niveau est trop bas, le témoin (Z) s'affiche.



Si vous continuez d'utiliser le véhicule avec le niveau d'AdBlue trop bas, le témoin (G79) s'affiche et le moteur n'est plus dépollué.



En cas de défaut sur le capteur de niveau d'AdBlue, le barregraphe (1) disparaît.

C2-4 Conduite

Antidémarrage

Selon l'équipement de votre véhicule

Contacteur de démarrage avec antivol électronique

Le véhicule est livré avec des clés codées appareillées à l'antivol électronique.

Interrupteur général enclenché, introduisez la clé et tournez-la jusqu'à la position "contact" (3).

Le témoin (G35) s'éclaire quelques secondes puis s'éteint.

Le système a reconnu le code de la clé et autorise la mise en route du moteur (clé à la position "démarrage" (4)).

Démarrage par code PIN

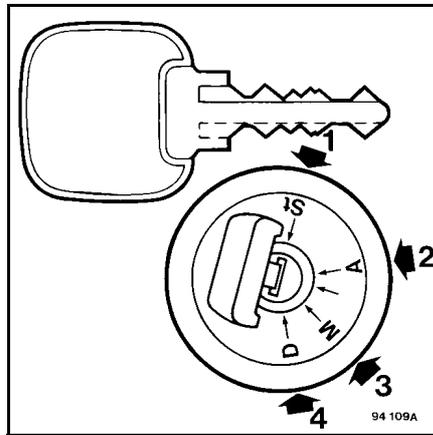
En cas de dysfonctionnement du transpondeur il est possible de démarrer le véhicule.

Mette le contact, clé du contacteur en position.

Le message "**Demarrage impossible**" apparait sur l'afficheur.

Dans le menu "**Diagnostic**" de l'afficheur (voir page B-2-56), sélectionnez le sous-menu "**Transpondeur**" et entrez le code à 6 chiffres délivré par la **Hotline**.

Validez.



Les messages suivants peuvent apparaître :

- "Code correct" : le véhicule peut démarrer.
- "Code incorrect" : coupez le contact et recommencez.
- "Antiscanning" : vous avez fait 3 erreurs de code consécutives, le système est bloqué 15 minutes, laissez le contact mis et réessayez après 15 minutes.

Une fois le bon code renseigné, coupez le contact, remettez-le et démarrez le véhicule.

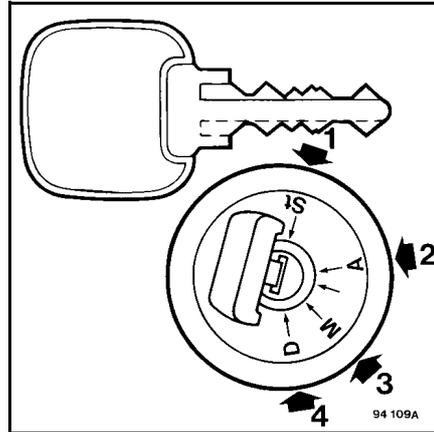

**TOUTE INTERVENTION FRAUDULEUSE SUR LE SYSTÈME ANTIVOL ÉLECTRONIQUE
ENTRAÎNE DES DYSFONCTIONNEMENTS ET REPRÉSENTE UN DANGER LORS DE
L'UTILISATION DU VÉHICULE.**

C2-5 Conduite

Contacteur de démarrage

Contacteur antivol

- Position "arrêt moteur et antivol" (1) : retirez la clé et tournez le volant jusqu'au déclic du blocage de la direction.
- Position "alimentation accessoires de confort" (2) : moteur arrêté, direction libre.
- Position "contact" (3).
- Position "démarrage" (4).



*Pour arrêter le moteur, passez de la position (3) à la position (1).
Si la clé reste bloquée, ne forcez pas ; faites appel au point de services RENAULT TRUCKS le plus proche.*

C2-6 Conduite

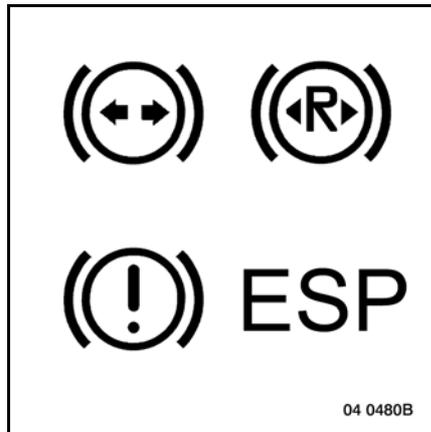
Test affichage

A la mise du contact, un autotest s'effectue durant 4 secondes. Ce test permet de contrôler le bon fonctionnement de l'ensemble des indicateurs du tableau de bord.

Affichage test règlementaire

Après le test d'affichage, le mode "test règlementaire" est activé.

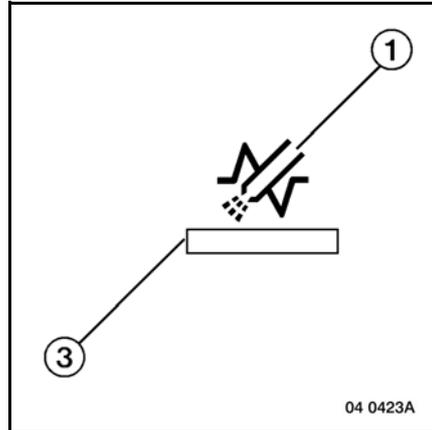
Selon l'équipement de votre véhicule, les témoins (G13 - G14 - G15) des fonctions à contrôler ainsi que le témoin (G74) indiquant que le véhicule est équipé du système E.S.P. apparaissent durant environ 3 secondes.



C2-7 Conduite

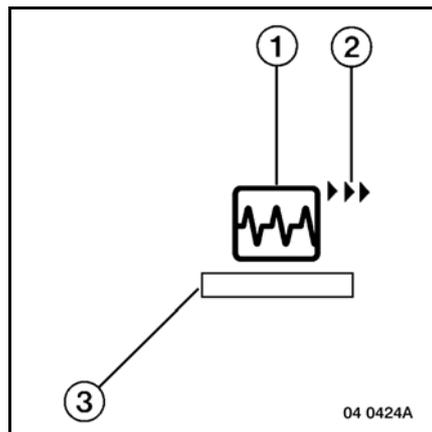
Affichage défaut(s)

En cas de défaut(s), un ou plusieurs témoins (1) s'affichent au tableau de bord. Dans ce cas, le témoin (STOP ou SERVICE) s'éclaire simultanément pour préciser le niveau d'importance du ou des défaut(s).



Deux cas sont possibles :

- Si le témoin SERVICE (I) s'éclaire : vous devez, si possible, identifier le problème et y remédier ou rejoindre le point de services RENAULT TRUCKS le plus proche.
- Si le témoin STOP (H) s'éclaire : vous devez, si possible identifier le problème et, le cas échéant, contacter le point de services RENAULT TRUCKS le plus proche. Si le témoin (G13) s'affiche, démarrez le véhicule de façon à mettre le circuit d'air sous pression pour vérifier son effacement. Si ce n'est pas le cas, il peut s'agir d'un défaut EBS ou d'un problème sur le circuit d'air. Si différents défauts sont présents (STOP et SERVICE), seul le témoin STOP (H) s'éclaire.



Lorsque plusieurs défauts sont présents, des flèches (2) apparaissent et les témoins (1) (qui dépendent de la nature du défaut) s'affichent successivement puis sont déportés dans la partie supérieure de l'afficheur multifonctions (voir page B2-33).

Un texte (3), indiquant la conduite à tenir ou une information sur le défaut, s'affiche au-dessous du témoin (1).

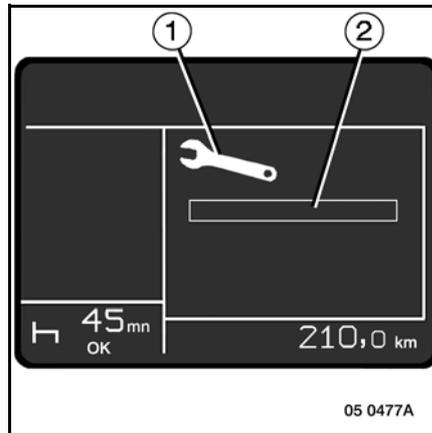
C2-8 Conduite

Affichage maintenance

Le témoin maintenance (1) peut s'afficher selon 2 cas possibles :

- en préalerte, le témoin (1) s'affiche et le témoin (G) s'éclaire durant environ 30 secondes après le test réglementaire. Consultez le menu maintenance (voir page B-2-56) ;
- en alerte, le témoin (1) s'affiche et le témoin (I) s'éclaire. Consultez le menu maintenance (voir page B-2-56) et rejoignez le point de service RENAULT TRUCKS le plus proche afin de réaliser l'entretien.

Un texte (2) précise le niveau de la maintenance concernée.

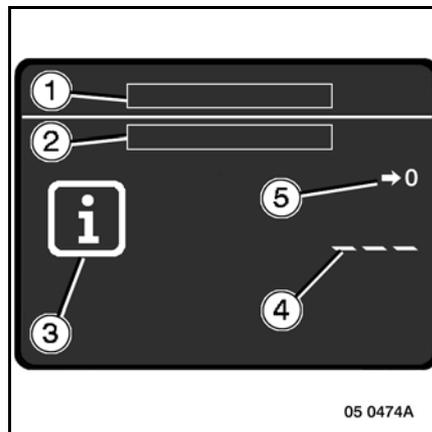


Légende des écrans de maintenance

A la suite d'une alerte, consultez l'état et l'organe concerné dans le menu maintenance de l'afficheur multifonctions.

Etat de préalerte

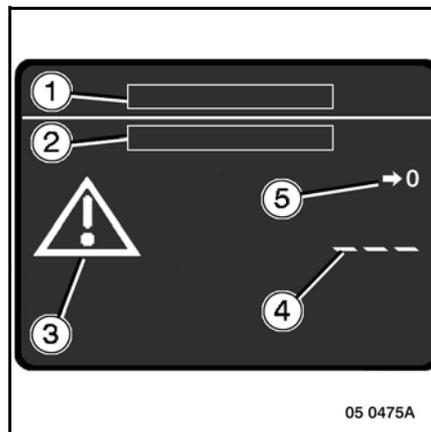
- (1) Menu maintenance
- (2) Organe concerné
- (3) Témoin de préalerte
- (4) Echéance en km, heures ou date à laquelle la maintenance doit être effectuée.
- (5) Possibilité de remettre l'échéance à zéro depuis l'afficheur multifonctions (voir page B-2-56).



C2-9 Conduite

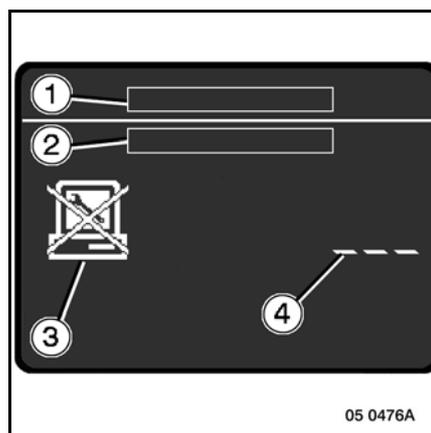
Etat d'alerte

- (1) Menu maintenance
- (2) Organe concerné
- (3) Témoin d'alerte indiquant que l'échéance est atteinte ou dépassée.
- (4) Echéance en km, heures ou date à laquelle la maintenance doit être effectuée.
- (5) Possibilité de remettre l'échéance à zéro depuis l'afficheur multifonctions (voir page B-2-56).



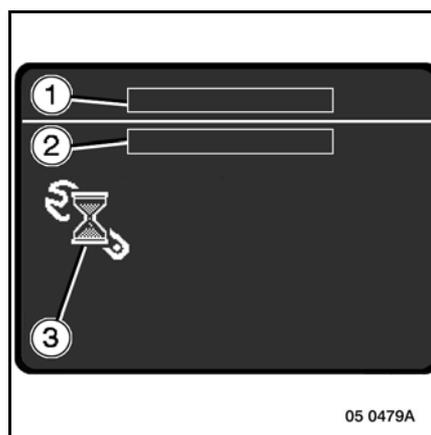
Anomalie de maintenance sur un organe

- (1) Menu maintenance
 - (2) Organe concerné
 - (3) Témoin indiquant que la maintenance n'est pas consultable.
 - (4) Echéance en km, heures ou date non déterminée.
- Adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.



Maintenance non initialisée

- (1) Menu maintenance
 - (2) Organe concerné
 - (3) Témoin indiquant que la maintenance n'est pas initialisée.
- Pour initialiser la maintenance, adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.



c2-10 Conduite

C3-1 Conduite

Mise en route

Démarrage moteur

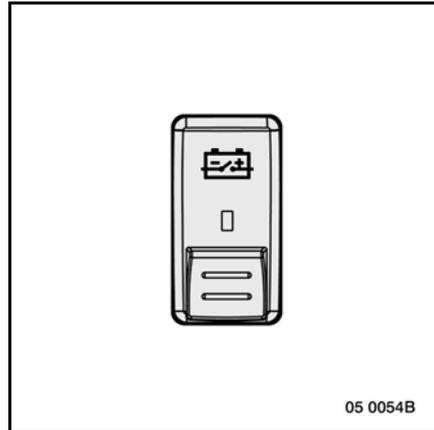


Selon l'équipement de votre véhicule, vérifiez que le dispositif de préchauffage du circuit de refroidissement moteur est débranché. Ne mettez pas le moteur en marche si le dispositif est branché, risque de destruction de la résistance du dispositif.

Assurez-vous que le frein de stationnement est enclenché.

Assurez-vous que la boîte de vitesses est au point mort.

Annulez la commande "Arrêt d'urgence" en appuyant sur l'interrupteur (F7) (cas des véhicules de Transport de Matières Dangereuses). Sans accélérer, actionnez le démarreur.



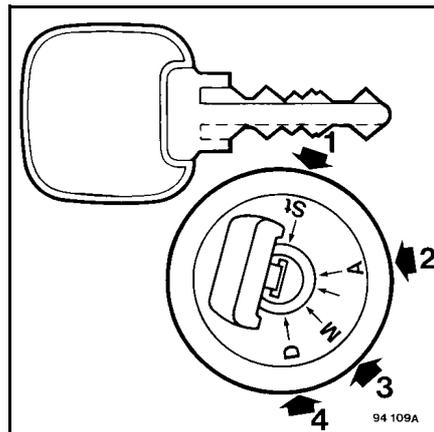
Températures inférieures à 5°C : le régime du moteur varie en fonction de sa température et la fonction "warm hold" est activée (voir page B-2-95).

Températures supérieures à 5°C : le régime du moteur varie en fonction de sa température.

Températures inférieures à 0°C : Placez la clé en position (3) (préchauffage), attendez que le témoin (X) s'éteigne, tournez la clé en position (4) pour actionner le démarreur et relâchez la clé dès le démarrage moteur. Dans tous les cas le régime moteur varie en fonction de sa température.



L'emploi de produits de type "start-pilote" (Ether) pour le démarrage du moteur est rigoureusement interdit (risque d'inflammation ou d'explosion).



C3-2 Conduite

Ne partez pas avant que :

- Le témoin (G13) de pression d'air des freins s'éteigne et que les fonctions freinage soient assurées.
- Par une action sur le frein de stationnement en position route, le témoin (S) s'éteigne.

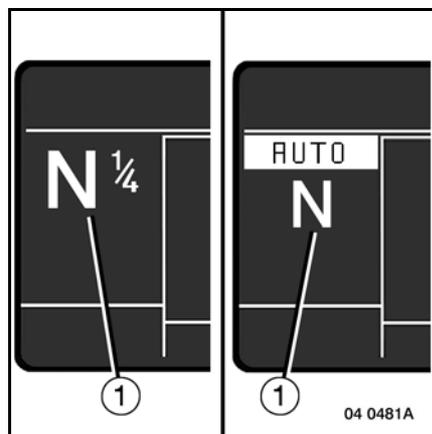


Si le véhicule est équipé d'un essieu relevable, le témoin (P) reste éclairé lorsque l'essieu est relevé.

Selon l'équipement de votre véhicule

Vérifiez qu'il n'y a pas de témoin défaut affiché sur l'afficheur multifonctions (L).

Le symbole "N" (1) indique que vous êtes au point mort de la boîte de vitesses.



Selon l'équipement de votre véhicule

Véhicule équipé d'un réchauffage combustible électrique

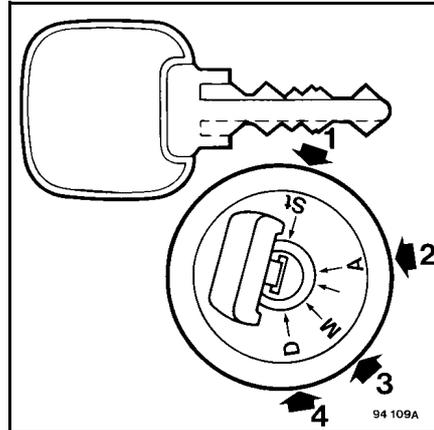
Le réchauffage combustible est piloté automatiquement en fonction de la température du gazole.

C3-3 Conduite

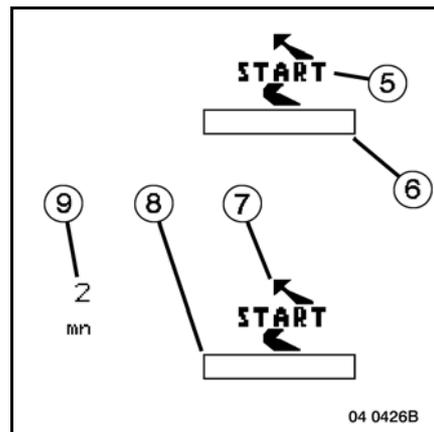
Démarrage moteur avec fonction "démarreur piloté"

Utilisation normale :

Sans accélérer, tournez et maintenez la clé en position (4) pour que le démarreur entraîne le moteur. Relâchez la clé en position (3) dès que le moteur démarre.



Toutefois, si la phase d'entraînement du démarreur est interrompue avant le démarrage du moteur et que l'on veut immédiatement réactiver le démarreur, le pictogramme (5) et un texte (6) s'affichent pour vous demander de patienter. Dans ce cas, maintenez la clé durant 3 secondes en position (4) pour que le démarreur entraîne de nouveau le moteur. Relâchez la clé en position (3) dès que le moteur démarre.



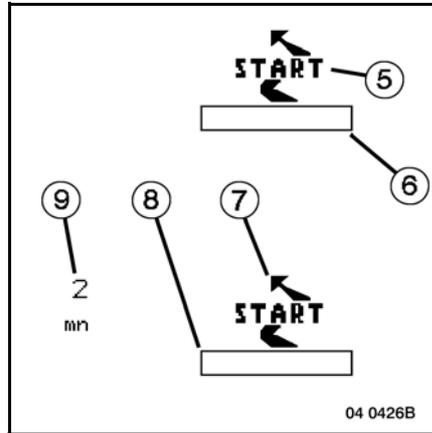
C3-4 Conduite

Utilisation prolongée :

La fonction "démarreur piloté" possède une logique de fonctionnement pour éviter une surchauffe du démarreur et donc d'éviter de le détériorer.

Le démarreur peut entraîner le moteur pendant 10 secondes suivies d'une interruption de 3 secondes. Le pictogramme (7) accompagné d'un texte (8) s'affichent durant ces 3 secondes. Ce cycle peut être répété 4 à 5 fois consécutives en relâchant la clé en position (3) à chaque fois. Après ces 4 à 5 cycles, le démarreur se met en protection thermique. Le pictogramme (7), un texte (8) vous informant que le démarreur est en sécurité thermique et le compte à rebours (9) s'affichent.

Dès que les informations (7 - 8 - 9) s'effacent, il est possible de faire encore 2 cycles, puis le démarreur est de nouveau en sécurité thermique et ainsi de suite.



Marche forcée



L'utilisation de la marche forcée du démarreur n'est autorisée qu'en cas de danger (immobilisation sur passage à niveau, etc...). Pour ce faire, actionnez la clé de contact 3 fois en moins de 2.5 secondes de la position (3) à la position (4). Cette opération est gardée en mémoire et peut être visualisée à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS.

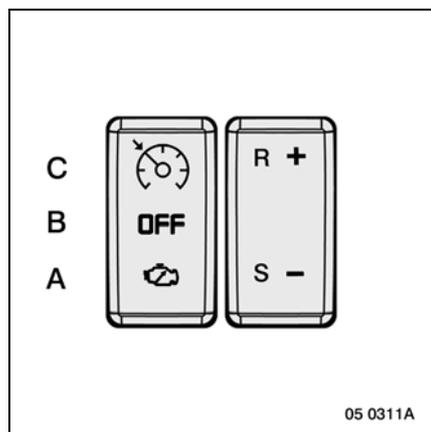
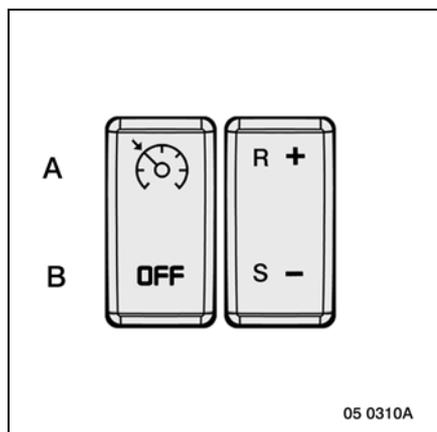


SI VOTRE VÉHICULE EST ÉQUIPÉ D'UNE BOÎTE DE VITESSES ZF, L'UTILISATION DE LA MARCHÉ FORCÉE DU DÉMARREUR ENTRAÎNE L'INHIBITION DE LA SÉCURITÉ "POINT MORT". ASSUREZ-VOUS QUE LA BOÎTE DE VITESSES EST AU "POINT MORT" (NEUTRE) OU DÉBRAYEZ AVANT D'ACTIVER LE DÉMARREUR.

C3-5 Conduite

Dispositif de réglage du ralenti moteur

Selon l'équipement de votre véhicule



Ce dispositif permet de régler le régime de ralenti dans une plage comprise entre 590 et 650 tr/min.

Utilisation

Véhicule à l'arrêt, frein de stationnement enclenché, moteur au ralenti, appuyez sur la commande (D4) de "B" à "A" 3 fois en moins de 2 secondes "B → A → B → A → B → A".

Commande (D4) sur "A", réglez le nouveau régime de ralenti :

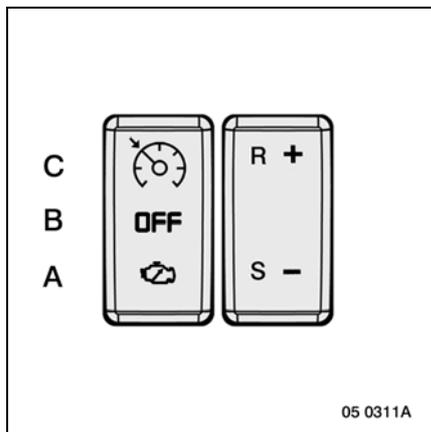
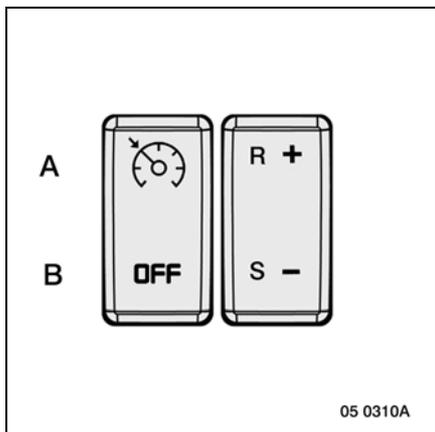
- appuyez sur la commande (D5) côté "R+" pour augmenter le régime ;
- appuyez sur la commande (D5) côté "S-" pour diminuer le régime.

Une fois le régime de ralenti moteur défini, appuyez puis relâchez la pédale d'embrayage ou de frein pour mémoriser le nouveau régime et sortez du mode de réglage en basculant la commande (D4) sur "B".

C3-6 Conduite

Dispositif de ralenti accéléré

Selon l'équipement de votre véhicule



Ce dispositif permet de contrôler le régime de ralenti moteur, véhicule à l'arrêt.

Utilisation

Frein de stationnement serré, boîte de vitesses au point mort, basculez la commande (D4) sur "A". Pour faire varier le régime moteur, utilisez la commande (D5).

A l'aide de l'accélérateur, amenez le moteur au régime désiré et, dans cette position, basculez la commande (D5) sur "S-" pour mémoriser le régime.

Relâchez l'accélérateur.



Après l'activation de la fonction par le basculement de la commande (D4) sur "A", le basculement de la commande (D5) sur "R+" appelle directement le régime nominal de 1000 tr/min.

Pour affiner le régime :

- Basculez la commande (D5) sur "R+" pour augmenter le régime progressivement.
Ou donnez des impulsion(s) sur le "R+" de la commande (D5) pour augmenter le régime par fractions.
- Basculez la commande (D5) sur "S-" pour diminuer le régime progressivement.
Ou donnez des impulsion(s) sur le "S-" de la commande (D5) pour diminuer le régime par fractions.

Toute action sur la pédale de frein, tout passage d'une vitesse ou basculement de la commande (D4) sur "B" désactive la fonction.

C3-7 Conduite

Véhicule équipé de prise(s) de mouvement(s)

Lorsque au moins une prise de mouvement est en fonctionnement, la première action sur la commande (D5) appelle le régime moteur prédéfini en usine (1000 tr/min.).

Ce régime peut être réglé mais limité à 1500 tr/min. (voir page(s) D1-21 ou D1-22).

Selon l'équipement réalisé par l'équipementier, ce régime et les conditions d'entrées peuvent être modifiés à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS.



Évitez de solliciter la pédale d'accélération pendant l'utilisation du ralenti accéléré.

c3-8 Conduite

C4-1 Conduite

Sur la route

Assistance hydraulique de direction



Lors de l'arrêt du moteur, l'assistance hydraulique ne fonctionne plus, l'effort au volant est de 5 à 7 fois supérieur. D'une façon générale, la conduite à tenir devant un incident quelconque doit être la suivante : vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir, vérifiez s'il y a des fuites aux raccords des flexibles ou dans les tuyauteries ; dans ce cas, si cela est possible, réparez ces fuites (resserrage des raccords ou changements de flexibles), refaites le plein du réservoir avec de l'huile propre de qualité préconisée. Remettez le moteur en marche et assurez-vous que la pompe fonctionne normalement, effectuez quelques manoeuvres à bas régime et à faible vitesse.

Si un doute subsiste quant au fonctionnement normal de la pompe, faites examiner l'ensemble par un spécialiste qualifié.

Il ne faut en aucun cas démonter les organes hydrauliques, ni modifier leur réglage initial. Ces travaux doivent être confiés à un spécialiste qualifié.

Un circuit hydraulique ne peut fonctionner correctement que s'il est parfaitement propre. Les plus grandes précautions doivent être prises à ce sujet pour effectuer les opérations décrites ci-dessus.

C4-2 Conduite

Régime d'utilisation

Choisissez toujours la démultiplication qui vous permet d'utiliser le moteur à son meilleur régime, zone verte de l'indicateur de régime d'utilisation moteur (T) du compte-tours.

Lorsque vous utilisez le(s) ralentisseur(s), une zone bleue apparaît sur l'indicateur de régime d'utilisation moteur (T) du compte-tours. Cette zone bleue vous indique la plage d'efficacité maximale du(des) ralentisseur(s).



 Lorsque le régime moteur approche à moins de 300 tr/min. de son régime maximal, une zone rouge apparaît sur l'indicateur de régime d'utilisation du moteur (T) du compte-tours.
Ne laissez jamais le régime moteur atteindre la zone rouge.

C4-3 Conduite

Régulateur de vitesse



NE PAS UTILISER LE RÉGULATEUR DE VITESSE SUR CHAUSSÉE GLISSANTE

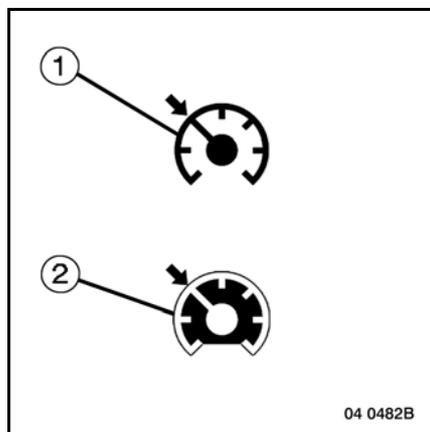
Au delà de 30 km/h, cette fonction permet, selon le profil de la route, de rouler à la vitesse stabilisée désirée sans utiliser la pédale d'accélération.

Si votre véhicule est équipé d'une commande de ralentisseur 2 à 5 plots.

En descente, si nécessaire, le régulateur de vitesse pilote automatiquement les différents ralentisseurs afin de maintenir la vitesse mémorisée.

Un secteur bleu apparaît dans la zone (T) du compte-tours (V) pour indiquer le régime moteur auquel l'efficacité du (des) ralentisseur(s) est optimale. Le témoin (1) ou (2) apparaît aussi en fonction du fond de l'afficheur (L) sélectionné.

Si les ralentisseurs ne peuvent maintenir la vitesse de consigne, la vitesse mémorisée clignote ; l'utilisation des freins est nécessaire.



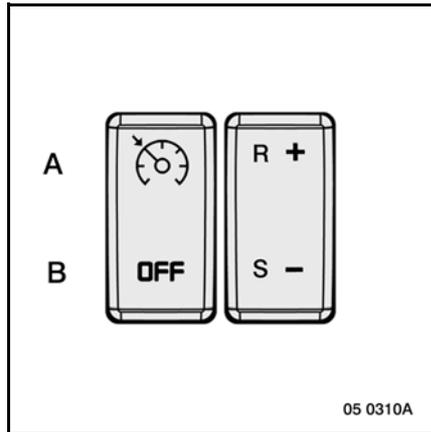
Il est conseillé dans ce cas de mémoriser une vitesse inférieure et/ou de rétrograder.

C4-4 Conduite

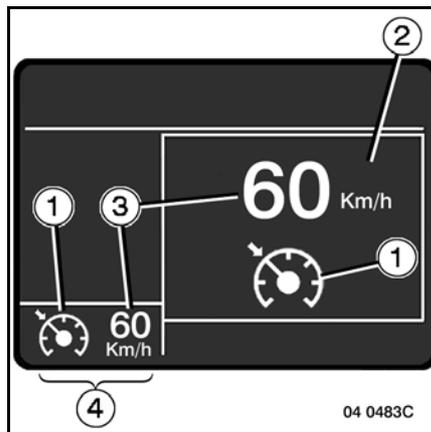
Sans commandes "régulateur de vitesse" au volant

Utilisation

- Amenez le véhicule à la vitesse désirée à l'aide de la pédale d'accélération, de la commande de ralentisseur ou du frein de service.
- Mettez l'interrupteur (D4) en position "A" pour autoriser le régulateur de vitesse.




Lors de l'activation du régulateur de vitesse ou d'un ajustement de la vitesse de consigne, les informations sont affichées dans la zone principale (2) et dans la zone (4) de l'afficheur multifonctions puis, après quelques secondes, seulement dans la zone (4).



Le témoin (1) et la vitesse mémorisée (3) s'affichent (par défaut, --- km/h).

- Appuyez sur la commande "S-" pour mémoriser la vitesse.

C4-5 Conduite

Pour ajuster votre vitesse de croisière :

- appuyez sur la commande "R+" pour augmenter la vitesse ;
- appuyez sur la commande "S-" pour diminuer la vitesse ;

un appui court modifie la vitesse de 1 km/h.

Le maintien de la commande "R+" fait varier la vitesse jusqu'au relâchement de la commande.

Le maintien de la commande "S-" active les ralentisseurs pour ralentir plus rapidement le véhicule.

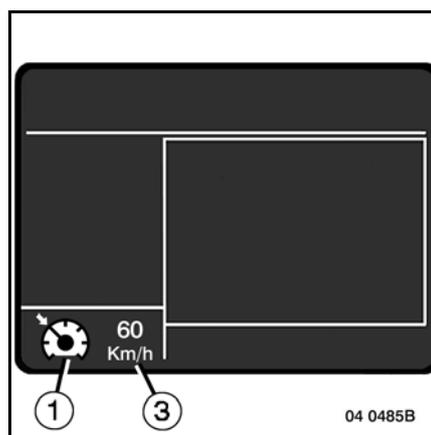
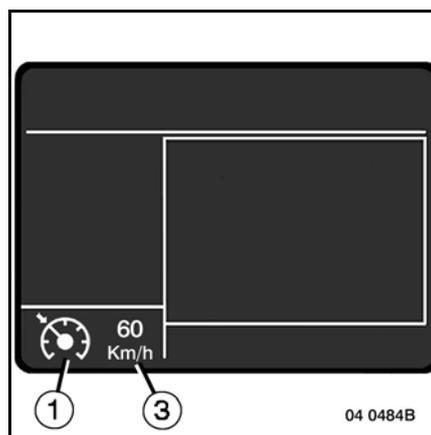
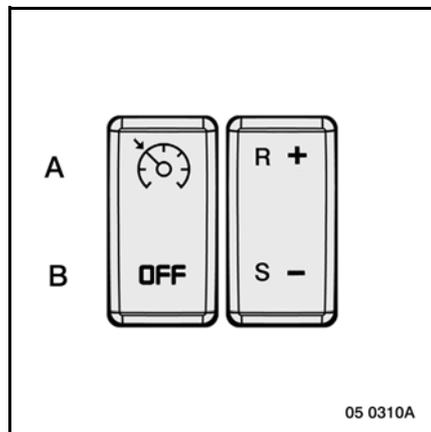
A tout moment, une action sur la pédale d'accélération permet de dépasser momentanément la vitesse.

Tout appui sur la pédale d'embrayage désactive momentanément la fonction. Relâchez la pédale d'embrayage, la fonction de régulation de vitesse est reprise automatiquement.

La fonction est désactivée, le témoin (G39), repère (1), s'éteint, la vitesse mémorisée (3) reste affichée si :

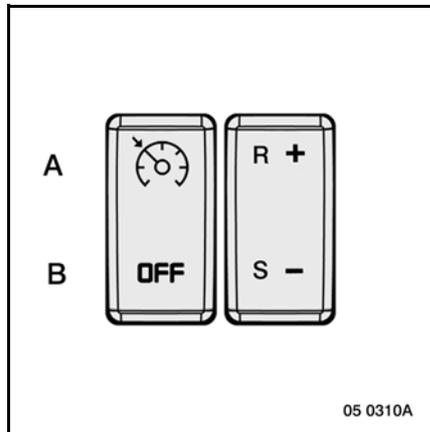
- la vitesse du véhicule est inférieure à 15 km/h ;
- vous actionnez la pédale de frein ou la commande de ralentisseur sauf si, en descente, la vitesse du véhicule reste supérieure à la vitesse de consigne moins 2 km/h.

Dans le cas d'un ralentissement dans la plage de ± 2 km/h de la vitesse mémorisée, le témoin (G39), repère (1) clignote.

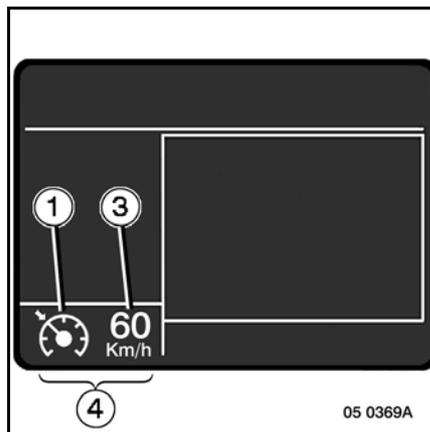


C4-6 Conduite

Pour revenir à la vitesse mémorisée, appuyez sur la commande "R+".
Mettez l'interrupteur (D4) en position "B" pour désactiver et interdire le régulateur de vitesse.



Le témoin (1) et la vitesse mémorisée (3) s'éteignent de la zone (4) de l'afficheur multifonctions.



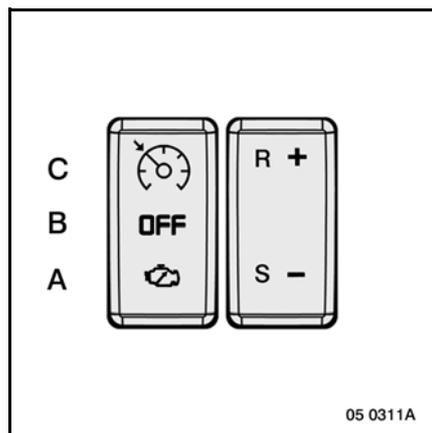

Ce régulateur n'est pas un limiteur de vitesse et ne peut être utilisé en tant que tel.

C4-7 Conduite

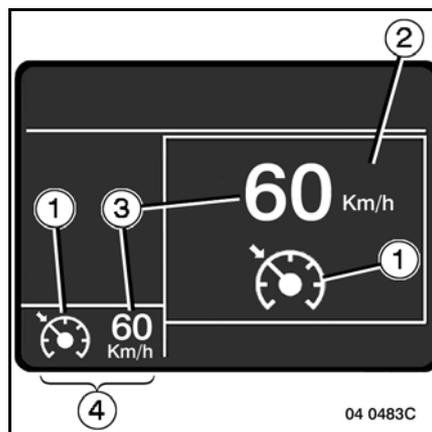
Avec commandes "régulateur de vitesse" au volant

Utilisation

- Amenez le véhicule à la vitesse désirée à l'aide de la pédale d'accélération, de la commande de ralentisseur ou du frein de service.
- Mettez l'interrupteur (D4) en position "C" pour autoriser le régulateur de vitesse.



 Lors de l'activation du régulateur de vitesse ou d'un ajustement de la vitesse de consigne, les informations sont affichées dans la zone principale (2) et dans la zone (4) de l'afficheur multifonctions puis, après quelques secondes, seulement dans la zone (4).



Le témoin (1) et la vitesse mémorisée (3) s'affichent (par défaut, --- km/h).

C4-8 Conduite

- Appuyez sur la commande "+" ou "-" du volant pour activer la fonction et mémoriser la vitesse.

Pour ajuster votre vitesse de croisière :

- appuyez sur la commande "+" pour augmenter la vitesse ;
- appuyez sur la commande "-" pour diminuer la vitesse ;

un appui court modifie la vitesse de 1 km/h.

Le maintien de la commande "+" fait varier la vitesse jusqu'au relâchement de la commande.

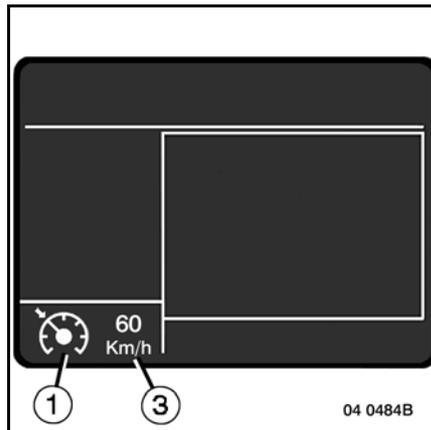
Le maintien de la commande "-" active les ralentisseurs pour ralentir plus rapidement le véhicule.

A tout moment, une action sur la pédale d'accélération permet de dépasser momentanément la vitesse.

Tout appui sur la pédale d'embrayage désactive momentanément la fonction. Relâchez la pédale d'embrayage ; la fonction de régulation de vitesse est reprise automatiquement.

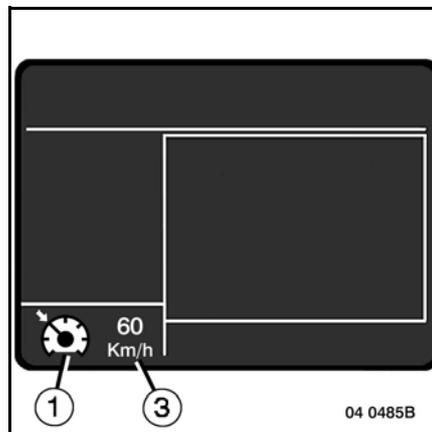
La fonction est désactivée, le témoin (G39), repère (1), s'éteint ; la vitesse mémorisée reste affichée si :

- vous appuyez sur la commande "O" du volant ;
- la vitesse du véhicule est inférieure à 15 km/h ;
- vous actionnez la pédale de frein ou la commande de ralentisseur sauf si, en descente, la vitesse du véhicule reste supérieure à la vitesse de consigne moins 2 km/h.



C4-9 Conduite

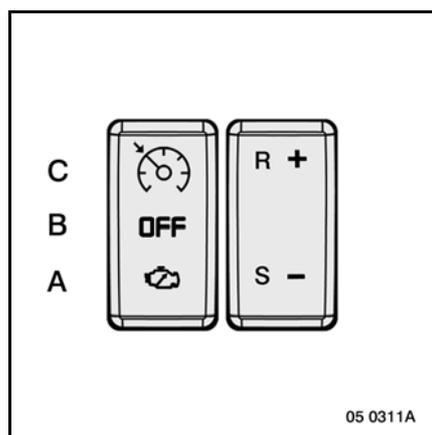
Dans le cas d'un ralentissement dans la plage de ± 2 km/h de la vitesse mémorisée, le témoin (G39), repère (1) clignote.



Pour revenir à la vitesse mémorisée, appuyez sur la commande "R" du volant.

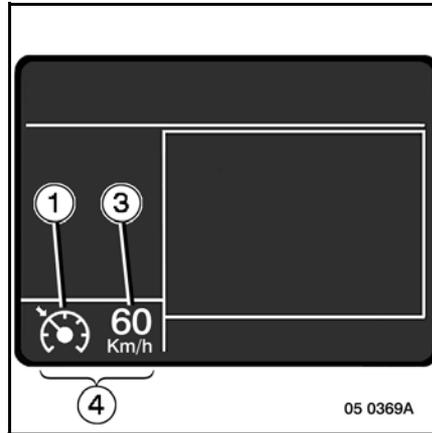


Mettez l'interrupteur (D4) en position "B" pour désactiver et interdire le régulateur de vitesse.



C4-10 Conduite

Le témoin (1) et la vitesse mémorisée (3) s'éteignent de la zone (4) de l'afficheur multifonctions.



 Ce régulateur n'est pas un limiteur de vitesse et ne peut être utilisé en tant que tel.

Limiteur électronique de vitesse

La limitation de vitesse est gérée par le système d'injection électronique. En cas d'anomalie de fonctionnement, seuls les points de service RENAULT TRUCKS sont habilités à intervenir.

Pédale d'accélération

Selon l'équipement de votre véhicule

Véhicule équipé d'une boîte de vitesses "Optidriver +"

Le passage d'un léger point dur, situé en fin de course de la pédale, permet de modifier la gestion des passages de vitesses afin d'obtenir une mobilité optimale de votre véhicule.

 Cette fonction accentue la consommation de carburant.

C4-11 Conduite

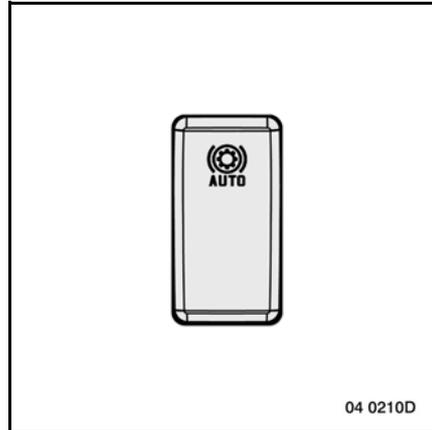
Ralentisseur



Choisissez la démultiplication qui vous permet d'utiliser le moteur à son meilleur régime. En cas de parcours accidenté, utilisez si possible la fonction ralentisseur.

Ne descendez jamais une pente au point mort.

Sur chaussée glissante n'utilisez pas la fonction ralentisseur. Désactivez le fonctionnement automatique par l'interrupteur (D3).



Lorsque la fonction ralentisseur est active, une zone bleue apparaît dans l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T). Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du(des) ralentisseur(s).

Les fonctions ralentisseurs moteur et transmission sont inhibées en phase ABS et ESP.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).



C4-12 Conduite

Une commande unique située sous le volant active les différents appareils de ralentissement. Quatre options sont possibles :

- Commande à 1 position active : (voir page C4-14). Permet la mise en action du ralentisseur sur échappement (avec boîte de vitesses mécanique).
- Commande à 2 positions actives : (voir page C-4-15). Permet la mise en action du ralentisseur sur échappement et du frein moteur "optibrake" (avec boîte de vitesses mécanique).
- Commande à 3 positions actives : (voir page C-4-17). Permet la mise en action du ralentisseur sur échappement et du frein moteur "optibrake" (avec boîte de vitesses Optidriver+).
- Commande à 5 positions actives : (voir page C-4-19). Permet la mise en action du ralentisseur sur échappement, du frein moteur "optibrake" et du ralentisseur hydraulique.

Interrupteur (D3)

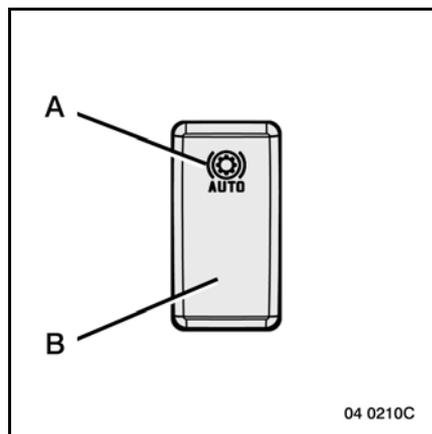
A = Non activé :

- fonctionnement manuel (voir page C4-14).

B = Activé :

- couplage du ralentisseur avec le frein au pied (frein principal).

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est active chaque fois que la pédale de frein est actionnée si la commande de ralentisseur (1) est en position "0".



Lors des 5 premiers appuis sur la pédale de frein après la mise sous tension, la fonction ralentisseur est inhibée.

C4-13 Conduite

La puissance de ralentissement est modulée en fonction de la charge du véhicule et de la pression exercée sur la pédale de frein.
Le témoin (Q) est éteint.



Couplage du ralentisseur avec le régulateur de vitesse (vitesse constante)

Le témoin (Q) s'éclaire, ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T), si les fonctions ralentisseur transmission et/ou moteur sont actives (voir page C4-3).

C4-14 Conduite

Ralentisseur sur échappement (avec boîte de vitesses mécanique)

Selon l'équipement de votre véhicule

En fonction de la dénivellation, choisissez la vitesse de descente en utilisant les combinaisons de la boîte de vitesses. Pour ralentir la vitesse du véhicule, relâchez la pédale d'accélération et manœuvrez la commande (1).

– **Position 0 :**

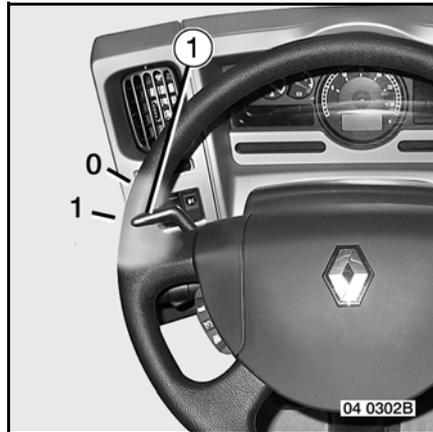
La fonction n'est pas active : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éteints.

– **Position 1 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur moteur est pré-sélectionnée mais non active ; la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 1 sans action sur la pédale d'accélération :**

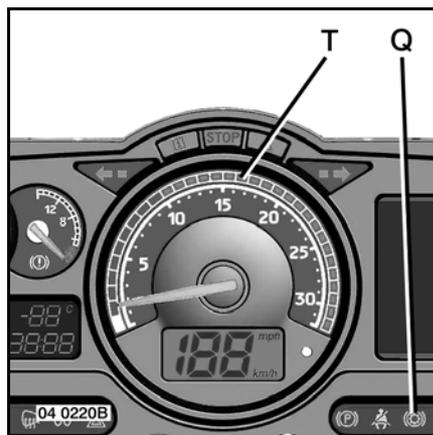
Au-dessus de 900 tr/min., la fonction ralentisseur moteur est active ; le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).



C4-15 Conduite

Ralentisseur sur échappement et ralentisseur moteur "Optibrake" (avec boîte de vitesses mécanique)

Selon l'équipement de votre véhicule

En fonction de la dénivellation, choisissez la vitesse de descente en utilisant les combinaisons de la boîte de vitesses. Pour ralentir la vitesse du véhicule, relâchez la pédale d'accélération et manœuvrez la commande (1).

– **Position 0 :**

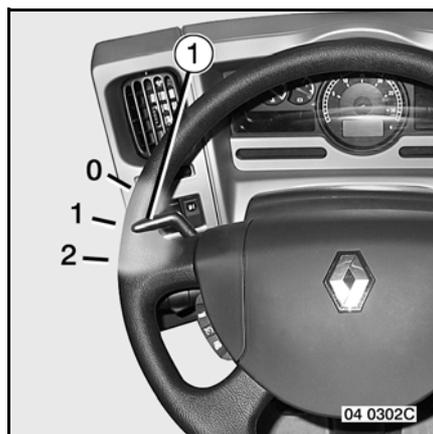
La fonction n'est pas active : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éteints.

– **Position 1 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 1 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est active à 50% environ en fonction de la charge du véhicule : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

– **Position 2 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 2 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est active à 100% : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.

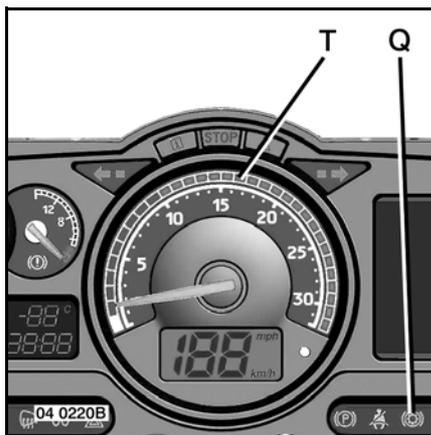


Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.

C4-16 Conduite



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).



C4-17 Conduite

Ralentisseur sur échappement et ralentisseur moteur "Optibrake" (avec boîte de vitesses Optidriver +)

Selon l'équipement de votre véhicule

En fonction de la dénivellation, choisissez la vitesse de descente en utilisant les combinaisons de la boîte de vitesses. Pour ralentir la vitesse du véhicule, relâchez la pédale d'accélération et manœuvrez la commande (1).

– **Position 0 :**

La fonction n'est pas active : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éteints.

– **Position 1 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 1 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est active à 50% environ en fonction de la charge du véhicule : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

– **Position 2 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est présélectionnée mais non active: la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 2 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est active à 100% : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.

C4-18 Conduite



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

– **Position 3 (mode MAX activé) avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 3 (mode MAX activé) sans action sur la pédale d'accélération :**

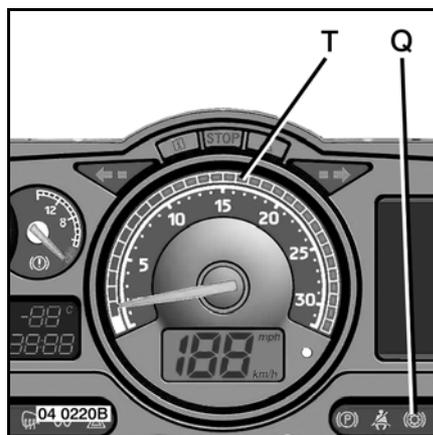
La fonction ralentisseur sur échappement et moteur est active à 100% du couple maximal possible : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).



L'enclenchement du mode "MAX" commande des rétrogradages de la boîte de vitesses Optidriver +, permettant d'élever le régime moteur et ainsi d'augmenter le ralentissement. Cette position est instable.

C4-19 Conduite

Ralentisseur sur échappement avec ralentisseur moteur "OPTIBRAKE" couplé à un ralentisseur hydraulique VOITH (avec boîte de vitesses Optidriver +)

Selon l'équipement de votre véhicule

Choisissez la vitesse de descente en fonction de la dénivellation en utilisant les combinaisons de la boîte de vitesses. Pour ralentir la vitesse du véhicule, relâchez la pédale d'accélération et manœuvrez progressivement la commande (1).
Commande à 5 positions : sauf en cas d'absolue nécessité, n'amenez pas la commande directement de la position 0 à la position 5.



– **Position 0 :**

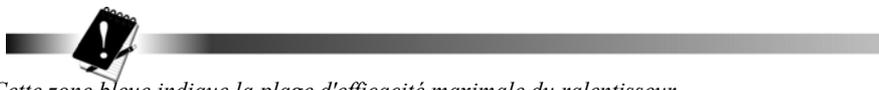
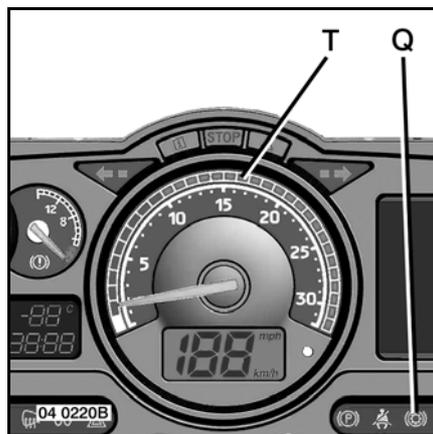
La fonction n'est pas active : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éteints.

– **Position 1 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 1 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est active à 25% environ en fonction de la charge du véhicule : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.

C4-20 Conduite



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

– **Position 2 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 2 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est active à 50% environ : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

– **Position 3 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 3 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est active à 75% environ : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

– **Position 4 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 4 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est active à 100% : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.

C4-21 Conduite



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

– **Position 5 (mode MAX activé) avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

– **Position 5 (mode MAX activé) sans action sur la pédale d'accélération :**

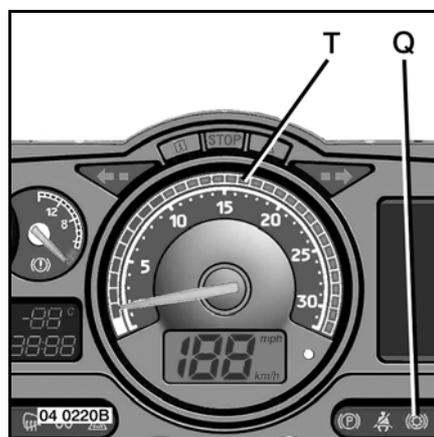
La fonction ralentisseur sur échappement, moteur et transmission est active à 100% du couple maximal possible : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éclairés.



Cette zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).



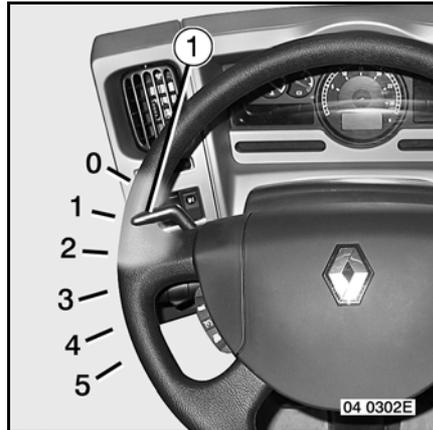
L'enclenchement du mode "MAX" commande des rétrogradages de la boîte de vitesses Optidriver +, permettant d'élever le régime moteur et ainsi d'augmenter le ralentissement. Cette position est instable.

C4-22 Conduite

Ralentisseur sur échappement avec ou sans frein moteur "OPTIBRAKE" couplé au ralentisseur hydraulique ZF (avec boîte de vitesses ZF)

Selon l'équipement de votre véhicule

Choisissez la vitesse de descente en fonction de la dénivellation en utilisant les combinaisons de la boîte de vitesses. Pour ralentir la vitesse du véhicule, relâchez la pédale d'accélération et manœuvrez progressivement la commande (1).
Commande à 5 positions : sauf en cas d'absolue nécessité, n'amenez pas la commande (1) directement de la position 0 à la position 5.



– **Position 0 :**

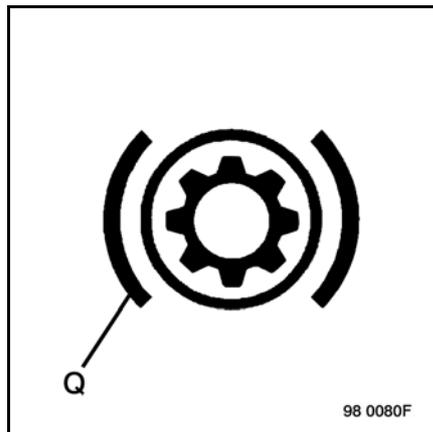
La fonction n'est pas active : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) sont éteints.

– **Positions 1 à 5 avec action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur transmission et moteur est présélectionnée mais non active : la zone bleue de l'indicateur de régimes d'utilisation moteur (T) est éclairée.

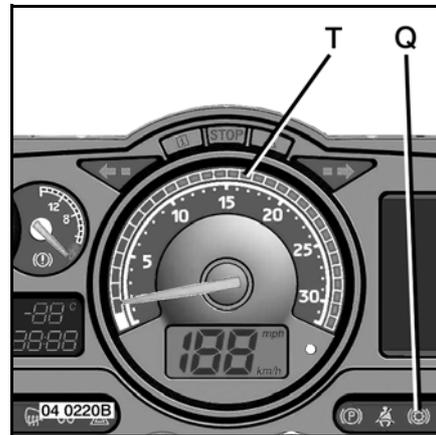
– **Positions 1 à 5 sans action sur la pédale d'accélération :**

La fonction ralentisseur sur transmission et moteur est active avec une augmentation progressive de la puissance en fonction de la position de la commande (1) : le témoin (Q) ainsi que la zone bleue de l'indicateur de régimes moteur (T) sont éclairés.



C4-23 Conduite

Pour optimiser le refroidissement du ralentisseur hydraulique sur forte descente, maintenez le régime moteur au-dessus de 1500 tr/min.



La zone bleue indique la plage d'efficacité maximale du ralentisseur.



Ne laissez jamais le moteur atteindre la zone rouge (surrégime moteur).

C4-24 Conduite

Système d'aide à la conduite (DMS)

Pour les véhicules équipés d'une boîte de vitesses ZF, un dispositif d'aide à la conduite appelé **Driving Monitoring System (DMS)** détermine puis propose le meilleur rapport à engager afin d'optimiser l'utilisation de votre moteur et de votre boîte de vitesses. Plusieurs informations apparaissent sur l'afficheur (L) pour vous guider dans cette conduite. Les propositions du **DMS** tiennent compte de la charge du véhicule, de la pente de la route et de la position de la pédale d'accélération. Lorsqu'un conseil est donné par le **DMS**, préférez-le à l'utilisation de la zone verte du compte-tours.

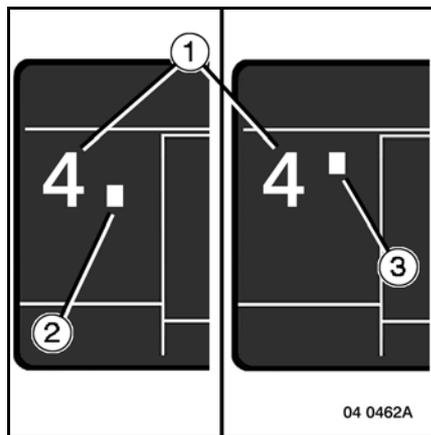


Le système DMS ne peut pas anticiper le profil de la route (approche d'une pente, d'une descente, etc). Dans ce cas, il est souhaitable de ne pas suivre à la lettre la proposition du DMS.

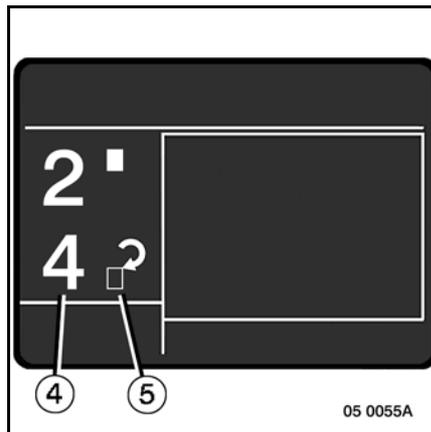
Fonctionnement

L'information "rapport engagé" (1) ainsi que la position du relais (témoin (2) petites vitesses ou (3) grandes vitesses) s'affichent lorsque :

- le véhicule roule, pédale d'accélération actionnée ;
- il n'y a pas d'action (même légère) sur la pédale d'embrayage.



Lorsqu'il est nécessaire de changer de rapport et/ou de positionner le relais, l'information "rapport conseillé" (4) ainsi que le témoin de position de relais conseillée (5) s'affichent. Un "bip" sonore réglable (voir page B-2-53) accompagne l'affichage de ces informations si la pédale d'accélération est enfoncée sur plus de 1/3 de sa course. Ce signal sonore vous évite une lecture permanente de l'afficheur en vous avertissant dès l'affichage d'un conseil, mais ne retentira pas lors de l'affichage d'un second conseil si le premier n'a pas été suivi. Plusieurs combinaisons de conseils sont possibles.



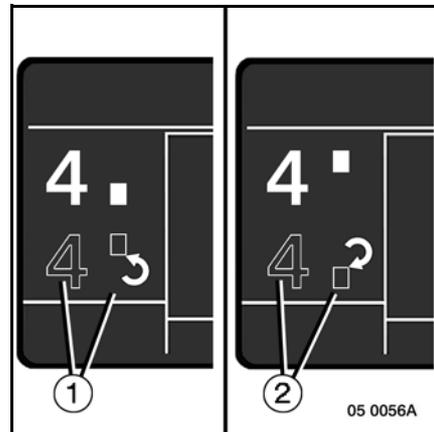
C4-25 Conduite

Proposition (1)

Passez le relais en grande vitesse sans changer de rapport.

Proposition (2)

Passez le relais en petite vitesse sans changer de rapport.

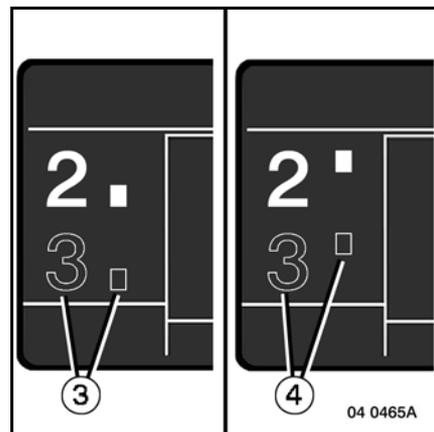


Proposition (3)

Engagez le rapport indiqué en laissant le relais en petite vitesse.

Proposition (4)

Engagez le rapport indiqué en laissant le relais en grande vitesse.

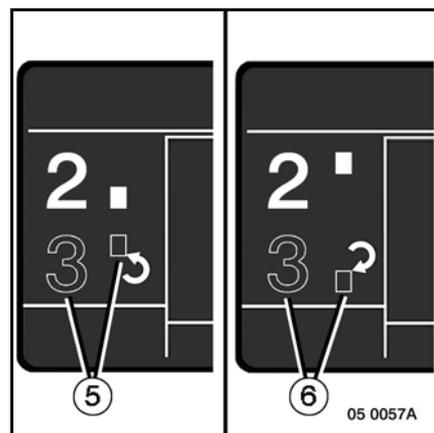


Proposition (5)

Engagez le rapport indiqué et passez le relais en grande vitesse.

Proposition (6)

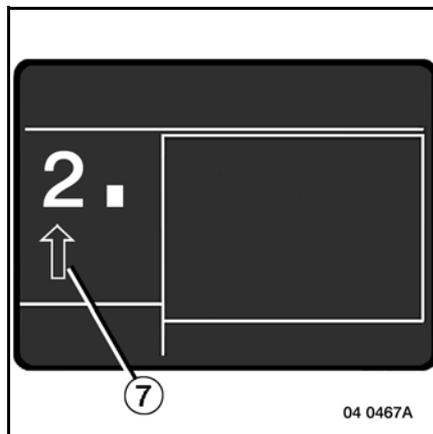
Engagez le rapport indiqué et passez le relais en petite vitesse.



C4-26 Conduite

Proposition (7)

Engagez un rapport supérieur adapté.



C4-27 Conduite

Boîte de vitesses à commande mécanique

Selon l'équipement de votre véhicule



Les boîtes de vitesses sont équipées d'une pompe à huile qui assure le graissage. L'utilisation du point mort (roue libre) en descente entraîne donc la détérioration rapide de la boîte (pour le remorquage voir page F-9).

Au démarrage, engagez toujours le premier rapport puis respectez l'ordre croissant et continu de passage des vitesses ou les propositions du système d'aide à la conduite DMS pour éviter l'usure prématurée de l'embrayage.

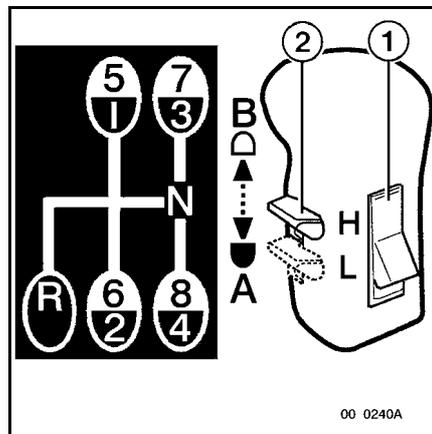
Changement de vitesses

Grille de position des vitesses.

Boîte de vitesses

Conduite

Les vitesses de la boîte étant synchronisées, la conduite s'effectue sans double pédalage ni double débrayage.



La grille de vitesses est un super H superposé.

Le plan "Gamme rapide" est superposé au plan "Gamme lente". Il y a une seule position de point mort qui se place automatiquement dans le plan 3/4 de la gamme lente ou dans le plan 7/8 de la gamme rapide.

La sélection des gammes s'effectue par le sélecteur (2) (position **A** : gamme lente ; position **B** : gamme rapide) et de la manière suivante :

- soit au point mort, véhicule à l'arrêt, le passage du relais s'effectue immédiatement ;
- soit vitesse engagée, le passage du relais s'effectue lors du passage au point mort avant d'engager une vitesse.

Pour passer de 5ème en 4ème, la vitesse doit être inférieure à 30 km/h (interdiction par sécurité).

Pour passer de 3ème en 2ème, la vitesse du véhicule doit être inférieure à 15 km/h. Pour des raisons de sécurité, la manoeuvre est néanmoins possible mais nécessite un effort très élevé au levier de vitesses (attention aux risques de dégradation de la boîte de vitesses, du moteur et de l'embrayage).

C4-28 Conduite



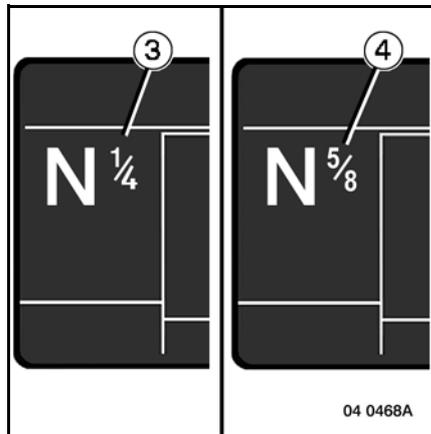
Lorsque vous êtes en gamme rapide, si vous faites **une sélection intempestive ou accidentelle de la gamme lente**, le relais ne passera pas si la vitesse véhicule est supérieure à 30 km/h.

En dessous de cette vitesse il est possible de passer de 6ème en 1ère mais au risque d'entraîner un surrégime pouvant causer des dommages au moteur, à l'embrayage et à la boîte de vitesses.

Cette manoeuvre, contraire aux bonnes règles de conduite, est rigoureusement interdite.

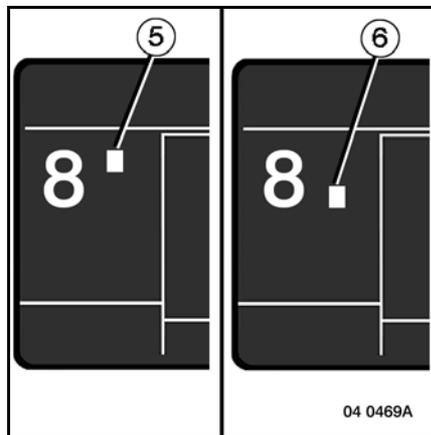
Etat du relais "gamme lente/rapide".

Au point mort, lorsque la "gamme lente" est sélectionnée, le témoin (3) est affiché et lorsque la "gamme rapide" est sélectionnée, le témoin (4) est affiché.



Le passage du relais "petite/grande" peut s'effectuer sur toutes les vitesses et se réalise comme suit :

Positionnez l'interrupteur (1) du levier de vitesse sur "H", débrayez à fond, embrayez, le relais est engagé en grande vitesse, le témoin (5) est affiché pendant l'utilisation. Pour engager le relais en petite vitesse, positionnez l'interrupteur (1) du levier de vitesses sur "L", débrayez à fond, embrayez, le témoin (6) est affiché pendant l'utilisation.



Présélectionnez le relais "petite/grande", le passage en petite ou grande vitesse ne s'effectue qu'au moment du débrayage.

C4-29 Conduite



Il est déconseillé d'utiliser le rapport de marche arrière lorsque le sélecteur (2) est en position B (gamme rapide), sauf cas particulier (véhicule à vide, sur courte distance, sur sol plat, en ligne droite et sur bon revêtement).

C4-30 Conduite

Boîte de vitesses Optidriver +

Selon l'équipement de votre véhicule



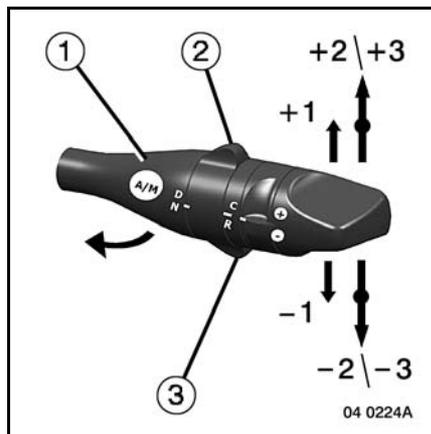
Les boîtes de vitesses sont équipées d'une pompe à huile qui assure le graissage, (pour le remorquage voir page F-9).

Système "Optidriver +"

Le système "Optidriver +" permet de déterminer puis d'engager automatiquement un rapport adapté en fonction de la charge du véhicule, du dénivelé de la route, de la position de la pédale d'accélération et de l'activation ou non des ralentisseurs. Il améliore le confort et la sécurité en diminuant la fatigue du conducteur qui n'a plus qu'à se concentrer sur les conditions de circulation.

Le système "Optidriver +" peut être utilisé de deux manières différentes : en mode automatique intégral ou en mode manuel. Il est fortement conseillé de l'utiliser en mode automatique intégral afin de bénéficier d'une gestion optimale de la chaîne cinématique.

Vous pouvez, en cas de problèmes de fonctionnement du système, bénéficier du mode dégradé.



Premier contact avec l'Optidriver +

Démarrage du véhicule

Bague (2) du sélecteur (1) au neutre, trait de la bague face au repère "N".

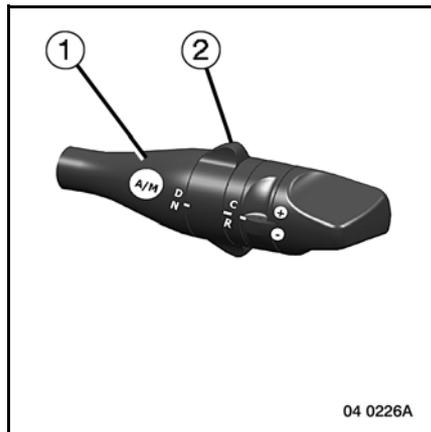
Mettez le moteur en marche.

Frein de stationnement enclenché, placez le trait de la bague (2) face au repère "D".

Le rapport de démarrage est engagé.

Actionnez la pédale de frein et desserrez le frein de stationnement.

Lâchez le frein et actionnez la pédale d'accélération : le véhicule avance.



C4-31 Conduite



Il est recommandé de ne pas modifier la position de la pédale d'accélération lors des changements de rapport.



Le système refuse d'engager des rapports qui peuvent entraîner un sursrégime ou un sous-régime du moteur.

Manoeuvres

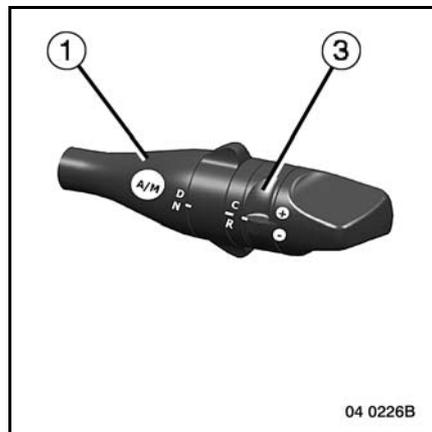
Passage de la première vitesse

Véhicule à l'arrêt, placez le trait de la bague (3) du sélecteur (1) face au repère "C" .

Passage de la marche arrière

Véhicule à l'arrêt, placez le trait de la bague (3) du sélecteur (1) face au repère "R" .

Le système engage la marche arrière courte R1. Marche arrière engagée, actionnez le sélecteur vers l'arrière (-) pour passer de R1 à R2 (voire de R2 à R3) et vers l'avant (+) pour passer de R2 à R1 ou de R3 à R2.



Démarrez de préférence en R1.

Le passage de R1 à R2 peut être effectué véhicule en mouvement à un régime conseillé supérieur à 1000 tr/min.



La marche arrière rapide R3 ne doit pas être utilisée en manoeuvre.

Son passage ne peut être effectué qu'à l'arrêt.

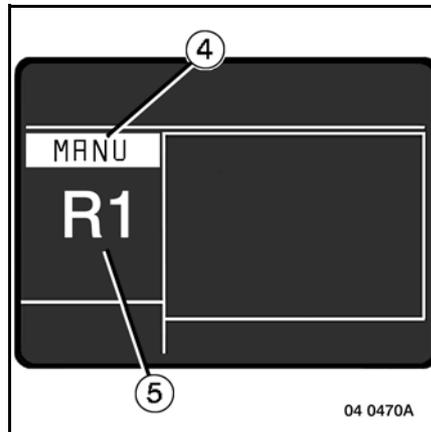
A n'utiliser que dans des situations exceptionnelles nécessitant un déplacement rapide en marche arrière.

La mise en mouvement du véhicule en R3 ne doit se faire que sur route plate ou sur une pente descendante.

C4-32 Conduite



Lorsque vous passez la marche arrière, les informations "Manu" (4) et "R(x)" (5) s'affichent. Effectuez votre manoeuvre et repassez en mode automatique intégral en basculant le sélecteur (1) en direction du repère "AM".

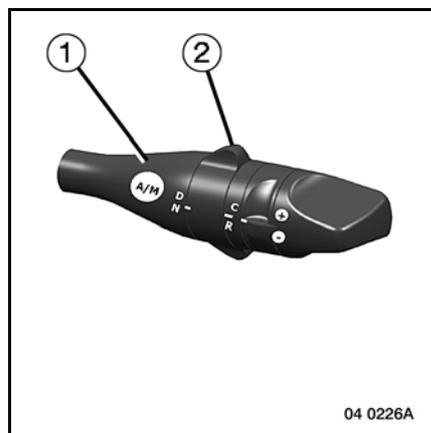


Mode manoeuvre

Pour atteler ou dételer facilement une semi-remorque, réglez les béquilles de la remorque ou la suspension pneumatique du tracteur afin que la charge sur la sellette soit minimale (voir page D1-2).

Arrêt

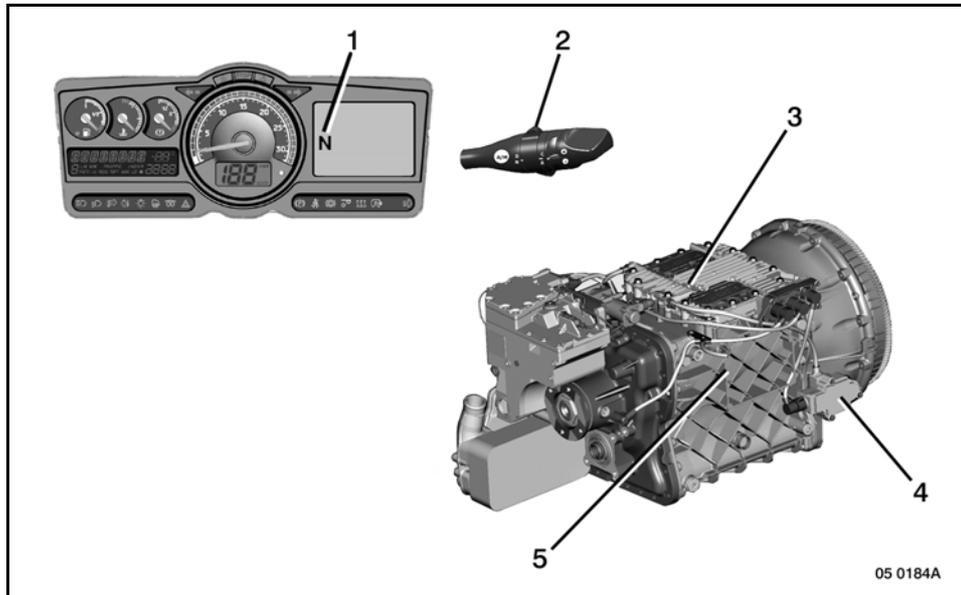
Placez le trait de la bague (2) du sélecteur (1) face au repère "N" pour passer la boîte de vitesses au neutre et enclenchez le frein de stationnement avant de quitter le véhicule.



Lorsque le moteur est à l'arrêt, la boîte de vitesses est au neutre, les changements de rapport sont impossibles.

C4-33 Conduite

Description de l'Optidriver +



L'Optidriver + est constituée de 5 composants principaux :

- une zone dédiée dans l'afficheur multifonctions (1),
- un sélecteur de vitesses (2) avec calculateur intégré,
- un module de commande des vitesses (3) avec calculateur intégré,
- un dispositif de commande de l'embrayage (4),
- une boîte de vitesses mécanique à crabots (5).

C4-34 Conduite

Sélecteur de vitesses (1)

Le sélecteur (1) est manoeuvrable dans trois directions pour la conduite et dispose de deux bagues (2 - 3) pour le passage au neutre et le mode "manoeuvres" :

Bague (2) : positions "N" / "D"

Placez la bague sur "N", la boîte de vitesses passe au neutre (point mort).

Placez la bague sur "D", la boîte de vitesses engage le rapport de démarrage.

Bague (3) : positions "C" / "R" (mode "manoeuvres")

Basulez la bague sur "C", la boîte de vitesses engage le 1^{er} rapport avant et passe en mode manuel.

Basulez la bague sur "R", la boîte de vitesses engage le 1^{er} rapport arrière.

Appliquez au sélecteur une impulsion vers vous ("A/M") pour revenir au mode "automatique" et ainsi sortir du mode "manoeuvres".

En avant (dans le plan du volant) : position "+"

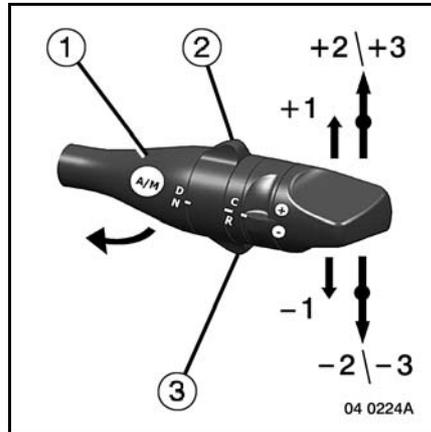
Permet de corriger le mode conduite automatique par le passage des rapports supérieurs.

En arrière (dans le plan du volant) : position "-"

Permet de corriger le mode conduite automatique par le passage des rapports inférieurs.

Vers vous (type "appel de phare") : position "A/M"

Appliquez une impulsion pour permettre le passage du mode automatique au mode manuel permanent ou l'inverse.



C4-35 Conduite

Démarrage du véhicule

Bague (2) au neutre.

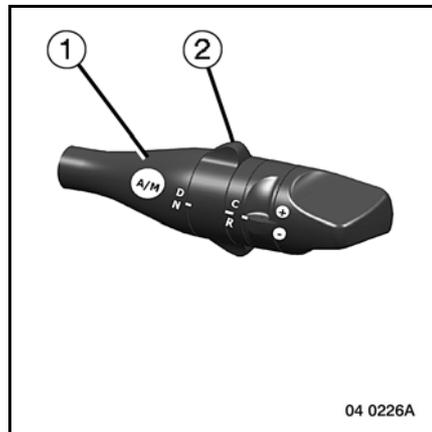
Mettez le moteur en marche.

Frein de stationnement enclenché, placez la bague (2) sur "D".

Le rapport de démarrage est engagé.

Actionnez la pédale de frein et desserrez le frein de stationnement.

Lachez le frein et actionnez la pédale d'accélération : le véhicule avance.



Frein de parc retiré, même si la pédale d'accélération n'est pas actionnée, le véhicule peut se déplacer ; le maintenir immobile avec la pédale de frein.

Rapport de démarrage

Déplacez la bague (2) du sélecteur (1) de "N" à "D".

En mode automatique, le système engage le rapport de démarrage optimal en fonction de la charge du véhicule et de la pente de la route.



Le système ne permet de sélectionner des rapports de démarrage que jusqu'à la 6^{ème} vitesse.



La modification du rapport de démarrage est possible mais l'utilisation d'un rapport supérieur non adapté peut entraîner une usure prématurée de l'embrayage. Le rapport sélectionné par la boîte de vitesses peut être corrigé dans une limite supérieure de 2 rapports, la 6^{ème} est le rapport maximal sélectionnable.

C4-36 Conduite

Démarrage en côte

Démarrez le moteur, le bon rapport sera engagé au passage en mode "D". Appuyez sur la pédale d'accélération et desserrez le frein de stationnement. Le véhicule avance.



VOTRE VÉHICULE PEUT ÊTRE ÉQUIPÉ DE LA FONCTION D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE. LORSQUE CETTE FONCTION EST ACTIVÉE (INTERRUPTEUR (C2)), EN MONTÉE, LES FREINS SONT MAINTENUS SERRÉS. LE FREINAGE EST AUTOMATIQUEMENT RELÂCHÉ :

- DÈS QUE CONDUCTEUR APPUIE SUR LA PÉDALE D'ACCÉLÉRATION ;
- 2.5 SECONDES APRÈS LE RELÂCHEMENT DE LA PÉDALE DE FREIN.

SI AUCUNE ACTION N'EST ENGAGÉE AVANT LE TERME DE CE DÉLAI (ACCÉLÉRATION, RAPPUI SUR LA PÉDALE DE FREIN), LES FREINS NE SERONT PLUS MAINTENUS SERRÉS ET LE VÉHICULE VA RECULER.

Voir page(s) C-4-50

Démarrage en descente

Démarrez le moteur ; le bon rapport sera engagé au passage en mode "D". Desserrez le frein de stationnement. Le véhicule avance (l'embrayage se ferme).



Si l'on passe de "N" à "D" pendant que le véhicule se déplace en marche avant, le système choisit un rapport adapté à la vitesse de déplacement et l'embrayage se ferme.



Si l'on passe de "N" à "D" pendant que le véhicule se déplace en marche arrière, le système gardera le neutre. Si le conducteur demande la marche arrière, elle ne s'engagera que si la vitesse du véhicule est lente.

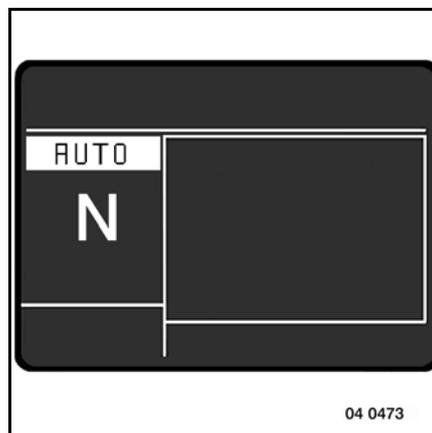


Il est déconseillé de laisser reculer le véhicule avec le sélecteur en position neutre.

C4-37 Conduite

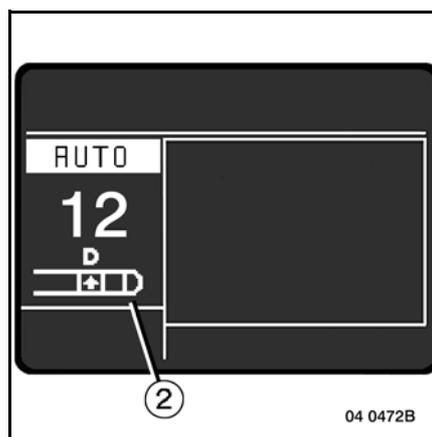
Passage au neutre

La boîte de vitesses passe automatiquement en position neutre à la mise ou à la coupure du contact (moteur arrêté).



En conduite, au delà de 90 km/h, tout passage au point neutre est interdit par la boîte de vitesses. Le rapport de boîte de vitesses reste engagé, un signal sonore et un pictogramme (2) invitent le conducteur à ramener le sélecteur en position "D".

Pour des raisons évidentes de sécurité, ne roulez jamais avec la boîte de vitesses au neutre, sélecteur en position "N", et ce quelle que soit la vitesse du véhicule.



Frein moteur

Il n'est pas nécessaire de désactiver le frein moteur lorsque vous changez de rapport. Le système le désactive automatiquement puis le réactive à la fin du changement de rapport.



Pendant certains changements de rapport, le frein moteur est activé par le système pour améliorer les temps de changement de rapport.

C4-38 Conduite

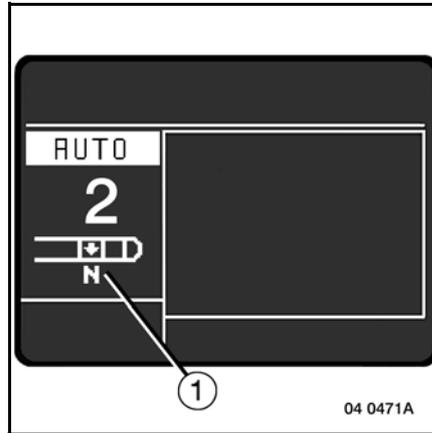
Arrêt



Moteur tournant, avant de quitter le véhicule :

- placez la bague (2) du sélecteur (1) en position "N",
- enclenchez le frein de stationnement.

Lorsque le conducteur ouvre sa porte pour quitter le véhicule alors que la bague du sélecteur est positionnée sur "D", un signal sonore retentit et un pictogramme (1) s'affiche, invitant le conducteur à ramener la bague du sélecteur sur la position "N".



Arrêt définitif du véhicule

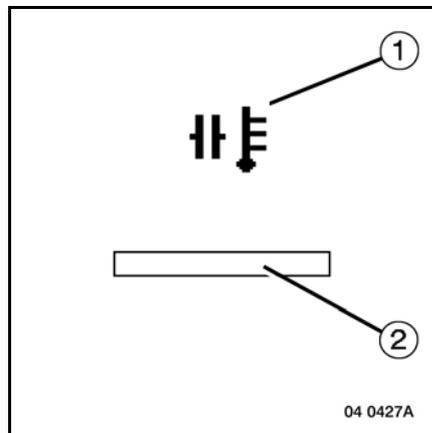
Lorsque le véhicule est complètement immobilisé, enclenchez le frein de stationnement, placez la bague (2) du sélecteur (1) en position "N" et arrêtez le moteur avec la clé de contact.

Protection de l'embrayage

Toute surchauffe de l'embrayage est annoncé par l'affichage d'un témoin (1) et d'un message (2) "SURCHAUFFE EMBRAYAGE".

L'utilisation excessive du patinage de l'embrayage n'est plus possible.

- A l'accélération, l'embrayage est fermé, ce qui peut provoquer le calage moteur.
- Si, pendant la phase de patinage, vous relâchez l'accélérateur, l'embrayage est ouvert.



Pour éviter l'usure de l'embrayage :

- accélérez suffisamment pour démarrer,
- utilisez le rapport de démarrage sélectionné automatiquement par le système ou un rapport inférieur.

C4-39 Conduite

Protection contre les sursrégimes

Le système empêche l'engagement des rapports qui peuvent entraîner un sursrégime.

Mode banc de puissance à rouleaux (2 roues)

Après la mise en place du véhicule sur les rouleaux.

Véhicule à l'arrêt, moteur tournant :

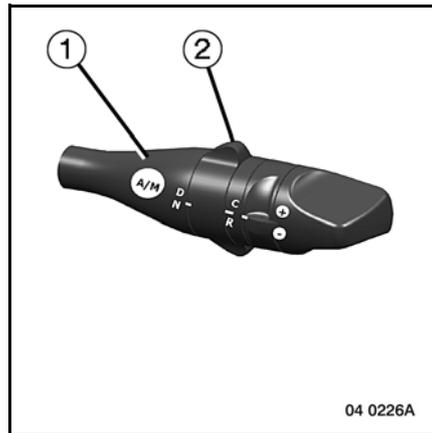
- déplacez la bague (2) du sélecteur (1) de "N" à "D",
- accélérez à fond.

Le moteur va accélérer jusqu'à son régime maximal. Après quelques secondes, les changements de rapport s'effectueront automatiquement.

La boîte de vitesses est entrée dans son mode "banc à rouleaux".

Information :

- montées de rapports : les rapports passeront 2 par 2 à environ 1700 tr/min. ;
- rétrogradages : à la décélération, les rapports passeront à environ 1100 tr/min.



Les changements de rapport de la boîte de vitesses ne sont pas optimaux. Ce mode de banc à rouleaux ne permet pas les mesures de consommation.

Sortie du mode banc à rouleaux

La sortie du mode banc à rouleaux s'effectue :

- dès que les roues avant du véhicule tournent ;
- 10 secondes après la coupure du contact à la clé.

Le mode normal de changement de rapport est réinitialisé.

Mise en service par basse température

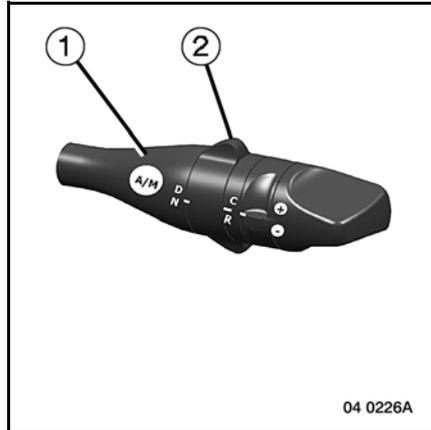
Respectez les consignes suivantes :

- pour des températures extérieures inférieures à -20°C , laissez tourner le moteur 10 minutes pour obtenir la température de fonctionnement de la boîte de vitesses.

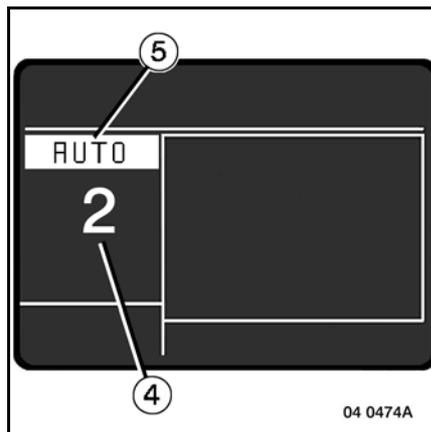
C4-40 Conduite

Mode automatique intégral

A chaque mise en route du moteur, lorsque vous actionnez la bague (2) du selecteur (1) de "N" à "D", le rapport de démarrage approprié (4) et l'information "Auto" (5) s'affichent par défaut.



Le passage d'un ou plusieurs rapports se fait automatiquement en fonction de la position de la pédale d'accélération.



Dans les montées, laissez gérer les changements de rapports par le système, même si le régime moteur vous semble trop bas.

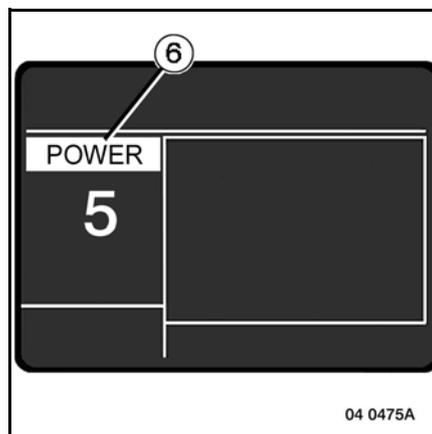
C4-41 Conduite

Activation de la fonction "Power"

Lorsque vous souhaitez effectuer un dépassement et avoir plus de puissance afin d'obtenir le maximum de mobilité du véhicule, enfoncez complètement la pédale d'accélération : l'information "Power" (6) s'affiche.

Désactivation de la fonction "Power"

Relâchez légèrement la pédale d'accélération, l'information "Power" (6) est effacée.

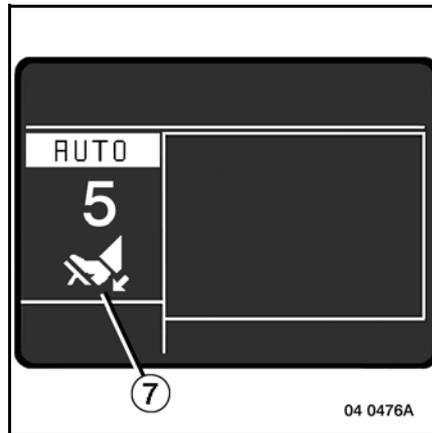


La fonction "Power" accentue la consommation de gazole et ne doit être utilisée qu'en cas de nécessité absolue.

C4-42 Conduite

Utilisation en descente

En phase de ralentissement (frein ou ralentisseur(s) activé(s)), si vous êtes dans une forte descente en ayant un régime moteur élevé (proche du surrégime moteur) et la pédale d'accélération complètement relâchée, il ne se fait pas de passage automatique de rapport(s) ; ceci permet de maintenir la retenue du véhicule. Dans ce cas, le pictogramme (7) s'affiche signifiant qu'il faut ralentir le véhicule en augmentant le freinage ou l'utilisation du ou des ralentisseur(s).



Ralentisseur(s) inactif(s) et frein non actionné, si vous êtes dans une forte descente, le système montera automatiquement des rapports afin de protéger le moteur d'un surrégime.

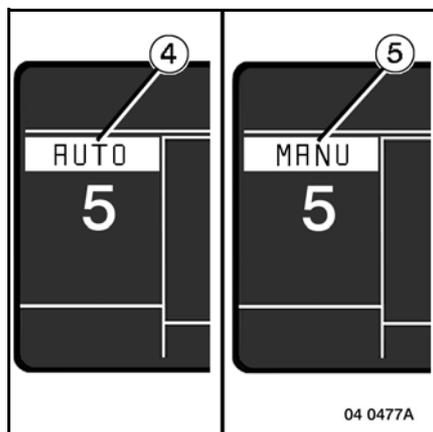


Un appui important sur l'accélérateur serait traduit par une demande de mobilité maximale et donc une montée de plusieurs rapports non souhaités.

C4-43 Conduite

Mode manuel permanent

Pour passer du mode automatique (information "Auto" (4) affichée) au mode manuel permanent (information "Manu" (5) affichée) ou inversement, donnez une impulsion vers "A/M" sur le sélecteur (1). Ce changement peut se faire véhicule arrêté ou en mouvement.



C4-44 Conduite

Changement de rapport

Passage d'un rapport :

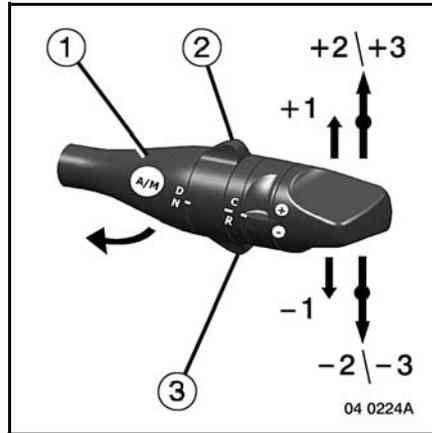
- Pour monter ou descendre un seul rapport, actionnez le sélecteur (1) vers l'avant (+) ou vers l'arrière (-).

Passage de deux rapports :

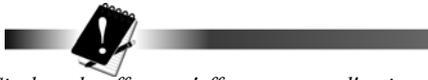
- Pour monter ou descendre de deux rapports, actionnez le sélecteur (1) vers l'avant (+) ou vers l'arrière (-) en passant le point dur.

Passage de trois rapports :

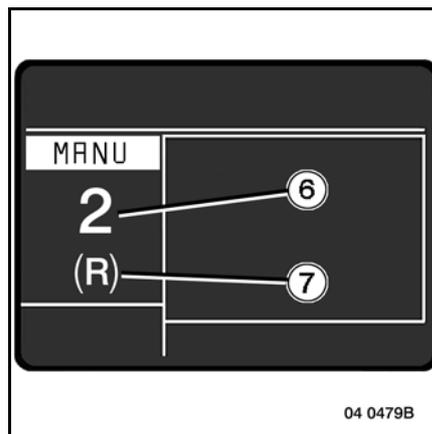
- Pour monter ou descendre de trois rapports, actionnez le sélecteur (1) vers l'avant (+) ou vers l'arrière (-), en passant le point dur (+2) **ou** (-2) suivi d'une impulsion en (+1) **ou** (-1) ou alors en générant trois impulsions en position (+1) **ou** (-1).



En cas de changement de sens du véhicule, le système peut afficher le rapport demandé (7) en plus du rapport engagé (6).



Si le chauffeur n'effectue pas l'action souhaitée, l'affichage du rapport demandé sera effacé.



En marche avant, il est possible de passer en marche arrière ou inversement, uniquement à l'arrêt ou à faible vitesse. Ceci est possible de deux manières :

- amenez la bague "R/C" en position "C" ; le 1^{er} rapport passe ;
- tirez le sélecteur (1) en position "A/M" ; le mode automatique est activé avec le rapport de démarrage.



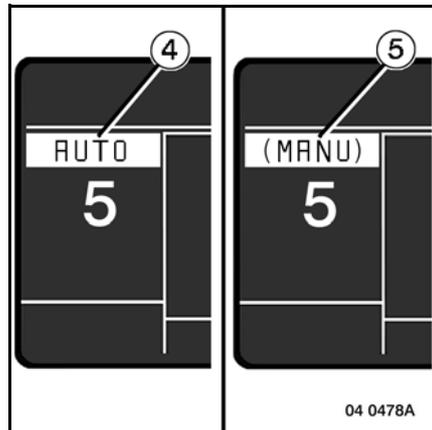
Ces deux commandes sont ignorées si la vitesse du véhicule est trop élevée.

C4-45 Conduite

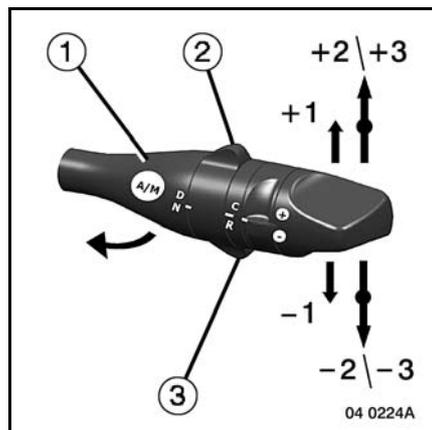
Mode manuel temporaire

Le véhicule roule, vous êtes en mode "Auto", l'information (4) est affichée. Si vous souhaitez changer le rapport engagé par le système afin d'anticiper un changement de profil de la route, vous pouvez monter ou descendre un rapport à l'aide du sélecteur (1) en l'actionnant vers le repère (+) ou (-), ceci sans demander le mode manuel. L'information "Manu" (5) s'affiche : vous êtes en mode manuel temporaire. Pour repasser en mode "Auto", vous avez plusieurs possibilités :

- relevez complètement le pied de la pédale d'accélération et appuyez de nouveau sur celle-ci ;
- activez la fonction "cruise control" ;
- activez le mode "max" de la commande du ralentisseur ;
- basculez le sélecteur (1) vers "A/M".



Lorsque la vitesse réglementaire est atteinte ou que le véhicule s'immobilise, la boîte de vitesses fonctionne de nouveau en mode automatique.



C4-46 Conduite

Mode dégradé (sélecteur débranché ou en panne)

Vous pouvez passer le point mort en mettant le frein de stationnement.

En mode AUTOMATIQUE vous pouvez engager le rapport de démarrage en retirant le frein de stationnement puis en appuyant sur la pédale de frein.

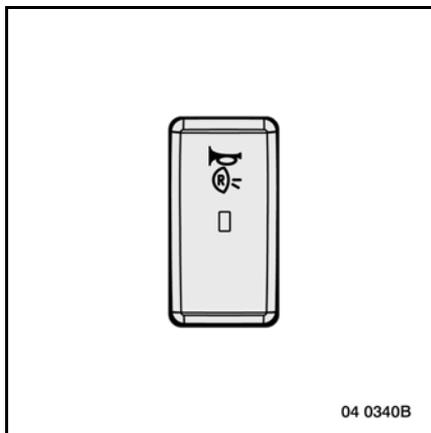
Dans les deux cas, rejoindre le point de services RENAULT TRUCKS le plus proche.

Bruiteur de marche arrière

Selon l'équipement de votre véhicule

Lors du passage de la marche arrière, un bruiteur signale à l'entourage que le véhicule effectue une marche arrière.

Un interrupteur (G2) permet d'annuler la fonction "bruiteur".



C4-47 Conduite

Systeme "EBS"

Selon l'équipement de votre véhicule

Le système "EBS" gère le freinage du véhicule et assure les fonctions antiblocage et antipatinage de roues.

Systeme antiblocage de roues "ABS"

Ce dispositif évite le blocage des roues lors d'un freinage brusque.

- Véhicule attelé à une remorque avec système antiblocage : au-dessous du seuil, variable de 5 à 15 km/h selon le système installé, le témoin (G14) doit être éclairé. Au delà, il doit s'éteindre.
- Véhicule attelé à une remorque sans système antiblocage : le témoin (G14) reste éteint.



Sur certaines remorques, le voyant s'éteint au bout de quelques secondes même à l'arrêt.

En cas d'anomalie ou d'incident sur le système, (témoin(s) (G14 - G15) éclairé(s)), son action est annulée et le véhicule retrouve son freinage classique. Consultez rapidement un point de services RENAULT TRUCKS pour la remise en état du système.



En cas de défaillance du mode de contrôle électronique, le système EBS bascule en mode de secours pneumatique et un écart de sensation peut être ressenti à l'appui sur la pédale de frein. La puissance maximale de freinage est toujours disponible lors d'un appui complet sur la pédale.

Antipatinage de roues "ASR"

Au démarrage ou au cours d'une accélération, ce dispositif empêche le patinage des roues quel que soit l'état de la chaussée.

Cette fonction s'effectue :

- en cas de patinage d'une roue, freinage de cette roue pour amener sa vitesse à celle de la roue opposée ;
- en cas de patinage des deux roues, limitation du régime moteur puis freinage de la roue qui continue à patiner pour amener sa vitesse à la vitesse de la roue opposée.

Sur la route

En cours de fonctionnement de l'ASR, le témoin (G45) s'éclaire.

Sur des chaussées de faible adhérence (neige, glace, gravillons, ...), il est possible de reculer le seuil de fonctionnement de l'ASR en actionnant l'interrupteur (D6). Le témoin (G45) s'affiche.

Alerte température de freins

En cas de température trop élevée des freins, le témoin (G17) apparaît sur l'afficheur (L).

Il est alors nécessaire d'adapter sa vitesse et sa conduite. Utilisez le(s) ralentisseur(s) si le véhicule en est équipé.

C4-48 Conduite

Alerte performances de freinage dégradées

Si le système détecte une perte importante de performances de freinage du convoi, le témoin (G15) apparaît sur l'afficheur (L). Il est associé au témoin (I).

Faites vérifier l'état du système de freinage du tracteur et de la remorque par un point de service RENAULT TRUCKS (passage au banc de freinométrie).

Alerte freins défaillants

Si le système détecte une perte importante de performances de freinage sur une des roues du tracteur, le témoin (G15) apparaît sur l'afficheur (L). Il est associé au témoin (I).

Faites vérifier l'état du système de freinage de la roue concernée par un point de service RENAULT TRUCKS (passage au banc de freinométrie).

Alerte antirenversement

Si le système détecte un risque de renversement du véhicule, il agit pour corriger la trajectoire en freinant une ou plusieurs roues. Le témoin (G76) apparaît sur l'afficheur et reste allumé après l'action pendant encore 5 secondes pour informer le conducteur d'une manoeuvre dangereuse.

Cette opération peut être dangereuse en cas de roulage pour essais sur piste à bords relevés. Si nécessaire, faire désactiver cette fonction par un point de services RENAULT TRUCKS.

C4-49 Conduite

Aide au démarrage en côte

Cette fonction permet de simplifier les manoeuvres de démarrage en côte en maintenant les freins du véhicule pendant la phase de démarrage.

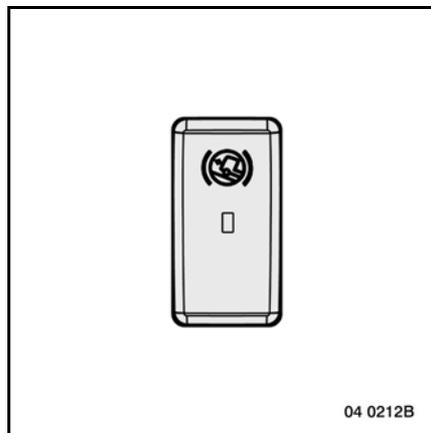


Utilisez la fonction uniquement en montée.

Cette fonction n'est pas un système de parcade et ne doit pas être utilisée en tant que telle.

Véhicule avec boîte de vitesses manuelle

- 1- Maintenez le véhicule arrêté en utilisant les freins.
- 2- Conservez la pédale d'embrayage appuyée.
- 3- Sélectionnez une vitesse appropriée au démarrage.
- 4- Appuyez sur l'interrupteur (D7), le témoin de l'interrupteur s'allume.
- 5- Relâchez la pédale de frein, le véhicule est maintenu automatiquement. Le témoin (G20) apparaît sur l'afficheur (L) tant que le véhicule est freiné automatiquement.
- 6- Démarrez le véhicule en accélérant tout en relâchant l'embrayage. Les freins seront automatiquement relâchés lorsque le couple moteur sera suffisant ou que la pédale d'embrayage sera complètement relâchée.
- 7- Désactivez la fonction en réappuyant sur l'interrupteur, le témoin de l'interrupteur s'éteint.

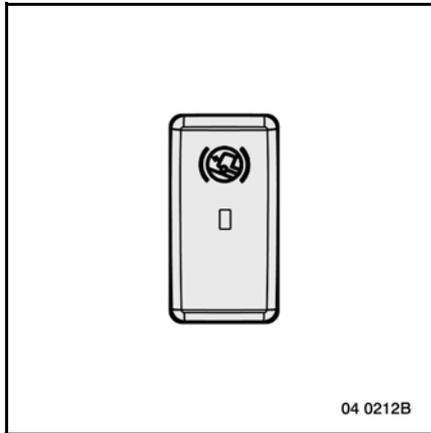


La fonction est automatiquement désactivée si le véhicule dépasse 30 km/h ou par la coupure du contact avec la clé du contacteur antivol.

C4-50 Conduite

Véhicule avec boîte de vitesses Optidriver +

- 1- Maintenez le véhicule arrêté en utilisant les freins.
- 2- Appuyez sur l'interrupteur (D7) ; le témoin de l'interrupteur s'allume.
- 3- Relâchez la pédale de frein ; **le véhicule est maintenu automatiquement pendant 1 seconde**. Le témoin (G20) apparaît sur l'afficheur multifonctions (L) et un signal sonore retentit tant que le véhicule est freiné automatiquement.
- 4- Démarrez le véhicule en accélérant. Les freins seront automatiquement relâchés lorsque le couple moteur sera suffisant ou après un bref instant suivant le relâchement de la pédale de frein.
- 5- Désactivez la fonction en réappuyant sur l'interrupteur (D7) ; le témoin de l'interrupteur s'éteint.



La fonction est automatiquement désactivée si le véhicule dépasse 30 km/h ou par la coupure du contact avec la clé du contacteur antivol.



LORSQUE LA FONCTION D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE EST ACTIVÉE (INTERRUPTEUR (A2)), LES FREINS SONT MAINTENUS SERRÉS PENDANT 1 SECONDE APRÈS LE RELÂCHEMENT DE LA PÉDALE DE FREIN. SI AUCUNE ACTION N'EST ENGAGÉE AVANT LE TERME DE CE DÉLAI (ACCÉLÉRATION, RAPPUI SUR LA PÉDALE DE FREIN), LES FREINS NE SERONT PLUS MAINTENUS SERRÉS ET LE VÉHICULE VA RECULER.



Une fois sélectionnée par l'interrupteur (D7), la fonction est active à chaque arrêt tant que :

- elle n'est pas désactivée par un nouvel appui sur l'interrupteur (D7) ;
- il n'y a pas de coupure du contact avec la clé du contacteur antivol ;
- la vitesse est inférieure à 30 km/h.

C4-51 Conduite

Aide au freinage d'urgence

Le système permet, en mesurant la vitesse d'appui sur la pédale de frein, de détecter une situation de freinage d'urgence.

Dans ce cas, les pressions de freinage sont démultipliées pour obtenir un freinage plus efficace.

Cette fonction assure de disposer de la puissance maximale en cas de freinage d'urgence.

Un freinage d'urgence détecté déclenche automatiquement les feux de détresse. Pour les arrêter, actionnez deux fois l'interrupteur (D8).

Passage du véhicule sur un banc à rouleaux

Lors d'un passage du véhicule sur un banc à rouleaux, il est nécessaire de désactiver certains contrôles effectués par le système EBS sur la vitesse des roues.

Activation du mode :

- Par le menu afficheur et la commande à distance.

Voir page(s) B-2-56.

Désactivation du mode :

- A la coupure du contact avec la clé du contacteur antivol.
- Automatiquement, lorsque la vitesse sur les roues avant dépasse 12 km/h.
- Par le menu afficheur et la commande à distance.

Voir page(s) B-2-56.

C4-52 Conduite

Système "ESP"

Selon l'équipement de votre véhicule

Le témoin (G74) indiquant que le véhicule est équipé du système ESP apparaît pendant 3 secondes à la mise du contact.

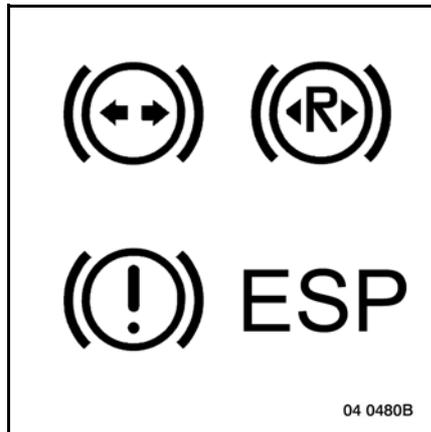
"ESP" : contrôle de trajectoire

C'est un système de stabilisation qui réduit les risques de dérapage et de renversement.

Si le système détecte un risque de dérapage, l'accélération est réduite et les freins sont automatiquement appliqués sur les roues permettant de garder le véhicule sur sa trajectoire.

Les ralentisseurs actifs sont automatiquement inhibés en phase ESP.

Le témoin (G77) est affiché durant la phase ESP.



"ESP" : antirenversement

Si le système détecte un risque de renversement, l'accélération est réduite. Si cette réduction est insuffisante, le système freine automatiquement le véhicule pour réduire sa vitesse.

La fonction est optimisée lorsqu'elle est associée à une remorque équipée d'un ABS ou d'un EBS.

Le témoin (G76) apparaît sur l'afficheur (L) durant la phase ESP et s'éteint 5 secondes après la fin.

C4-53 Conduite

Pneumatiques "X One"

En cas de panne de l'ESP, un message sur l'afficheur multifonctions (L) vous invitera à rouler à **60 km/h** au maximum.



IL EST IMPERATIF DE RESPECTER CETTE CONSIGNE POUR ASSURER SA SECURITE ET CELLE DES USAGERS DE LA ROUTE.



*Utilisez le véhicule de la même façon qu'un véhicule sans ESP.
L'ESP réduit les risques de renversement et de dérapage. Cependant, un véhicule peut se renverser si la charge a un centre de gravité très élevé, s'il heurte une bordure à haute vitesse ou en cas de conduite inadaptée.
Le véhicule peut également déraiper sur des routes verglacées en dépit du fait qu'il est équipé de l'ESP.*



N'UTILISEZ PAS UN VÉHICULE ÉQUIPÉ DE L'ESP SUR UNE PISTE AUX VIRAGES À BORDS TRÈS RELEVÉS (TYPE CIRCUIT DE TEST).



UTILISER LE VÉHICULE SUR UNE ROUTE À BORDS RELEVÉS PEUT CONDUIRE À DES INTERVENTIONS DANGEREUSES DE L'ESP. SI LE VÉHICULE DOIT ÊTRE UTILISÉ SUR CE TYPE DE ROUTE, CONSULTEZ UN POINT DE SERVICE RENAULT TRUCKS POUR INHIBER LA FONCTION ESP.



*Cette fonction est une aide supplémentaire en cas de conduite critique.
Cependant, elle ne repousse pas les limites du véhicule.
Elle ne doit pas inciter à rouler plus vite. Elle ne peut donc en aucun cas remplacer la vigilance ni la responsabilité du conducteur lors des manoeuvres (le conducteur doit toujours être attentif aux événements soudains qui peuvent survenir durant la conduite).*

C4-54 Conduite

Frein de remorque

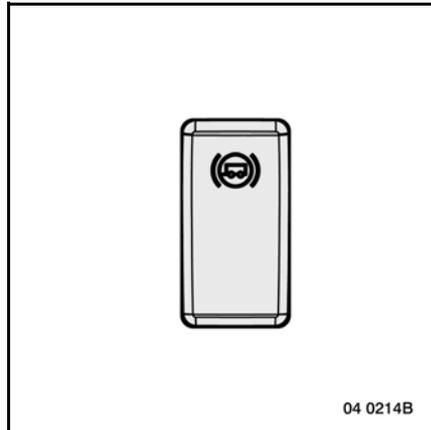
Selon l'équipement de votre véhicule

Frein de remorque statique

Maintenez l'interrupteur (F5) appuyé pour freiner la remorque.

Les freins ne seront actionnés que si la vitesse est inférieure à 4 km/h.

Les freins seront relâchés si la vitesse dépasse 7 km/h ou si l'interrupteur est relâché.



Robinet de frein de remorque

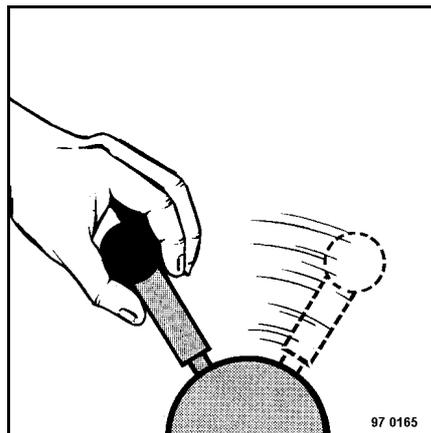
Si le tracteur est équipé d'un robinet de frein de remorque permettant de freiner l'ensemble articulé par le véhicule remorqué, n'utilisez cette possibilité qu'exceptionnellement.

Serrage

Actionnez le levier.

Desserrage

Lâchez le levier, il revient automatiquement à sa position initiale.



Frein de secours

En cas de défaillance du freinage de service d'un essieu, l'autre essieu assure l'efficacité du freinage de secours.

C4-55 Conduite

Frein de stationnement

Véhicule porteur

Desserrage

Soulevez la douille de verrouillage et amenez le levier de la position (2) à la position (1).

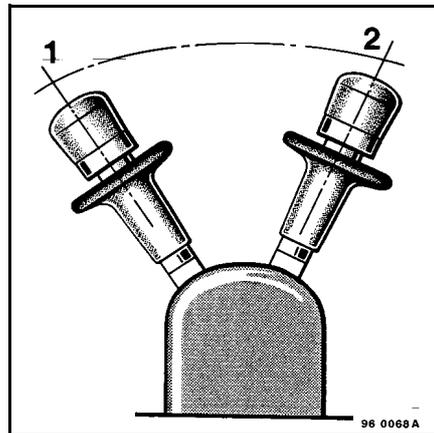
Le témoin (S) s'éteint.

Serrage

Soulevez la douille de verrouillage et amenez le levier de la position (1) à la position (2).

Lâchez la douille de verrouillage et assurez-vous que le levier est verrouillé à la position (2). Le témoin (S) s'éclaire.

Le véhicule est immobilisé par le ou les essieu(x) arrière.



Démarrage en côte

Pour faciliter le démarrage en côte, vous pouvez utiliser le frein de stationnement jusqu'au point dur, sans le dépasser. Dès que le levier est relâché, celui-ci revient automatiquement à la position (1).



Si le témoin (S) reste éclairé lors du desserrage ; cela peut provenir d'un manque de pression d'air dans le circuit.

Une alerte sonore et le pictogramme (G13) s'éclairant sur l'afficheur multifonctions préviennent le conducteur, à l'ouverture de la porte côté conducteur ou 5 secondes après la coupure du contact, que le frein de parc n'a pas été verrouillé.

Frein de stationnement avec sécurité (freins nordiques)

Desserrage

Soulevez la douille de verrouillage et amenez le levier de la position (2) à la position (1).

Le témoin (G25) s'affiche, vous invitant à appuyer sur la pédale de frein ou d'accélération.

Le témoin (S) s'éteint.

C4-56 Conduite

Véhicules porteur-remorqueur et tracteur

Ce robinet agit simultanément sur le ou les essieu(x) arrière du tracteur et sur la remorque.

Desserrage

Soulevez la douille de verrouillage et amenez le levier de la position (2) à la position (1).

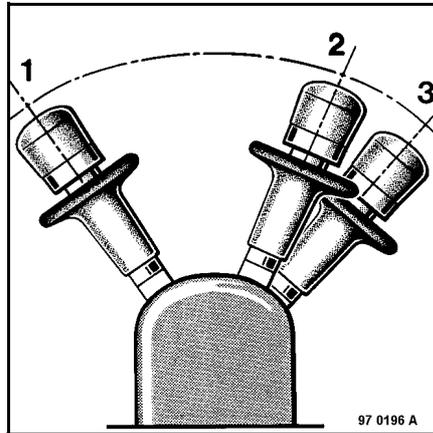
Le témoin (S) s'éteint.

Serrage

Amenez le levier de la position (1) à la position (2) (passez le point dur). Assurez-vous que le levier est bien verrouillé à la position (2).

Le témoin (S) s'éclaire.

Avant de quitter le véhicule, assurez-vous de l'efficacité du frein de stationnement en positionnant le levier sur "Test".



Test

Appuyez sur le levier et amenez-le de la position (2) à la position (3). Cette position libère le freinage de la remorque et l'ensemble du véhicule est immobilisé par le tracteur. Cette position permet de s'assurer que le tracteur seul peut maintenir l'ensemble du véhicule immobilisé.

Dès que le levier est relâché, celui-ci revient automatiquement à la position (2), c'est-à-dire en position stationnement.



Si votre véhicule a un poids total roulant autorisé (PTRA) de 60 tonnes, le frein de stationnement agit également sur l'essieu avant du tracteur.

Démarrage en côte

Pour faciliter le démarrage en côte, vous pouvez utiliser le frein de stationnement jusqu'au point dur, sans le dépasser. Dès que le levier est relâché, celui-ci revient automatiquement à la position (1).



Si le témoin (S) reste éclairé lors du desserrage ; cela peut provenir d'un manque de pression d'air dans le circuit.

Une alerte sonore et le pictogramme (G13) s'éclairant sur l'afficheur préviennent le conducteur ; à l'ouverture de la porte côté conducteur ou 5 secondes après la coupure du contact, que le frein de parc n'a pas été verrouillé.

C4-57 Conduite

Frein de stationnement avec sécurité (freins nordiques)

Desserrage

Soulevez la douille de verrouillage et amenez le levier de la position (2) à la position (1).
Le témoin (G25) s'affiche, vous invitant à appuyer sur la pédale de frein ou d'accélération.
Le témoin (S) s'éteint.

C4-58 Conduite

C5-1 Conduite

Arrêt

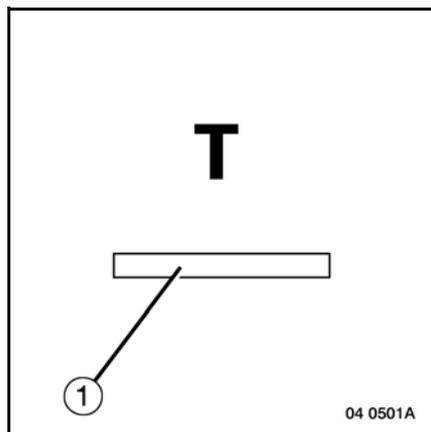
Arrêt moteur

Serrez le frein de stationnement et mettez la boîte de vitesses au point mort. Attendez toujours le retour du moteur au régime de ralenti avant d'en provoquer l'arrêt.

Pour arrêter le moteur : coupez le contact.

Coupez le courant par l'interrupteur général. Ne coupez jamais le courant par l'interrupteur général avant l'arrêt du moteur pour ne pas détériorer l'alternateur et les composants électroniques du véhicule.

Si le tiroir du chronotachygraphe est ouvert lorsque l'on coupe le contact, le buzzer retentit et le message (1) "tachygraphe tiroir ouvert" s'affiche pendant 6 secondes environ. Refermez le tiroir du chronotachygraphe avant de sortir du véhicule.



Chronotachygraphe numérique

Si le tiroir de l'imprimante du chronotachygraphe reste ouvert lorsque l'on coupe le contact, le buzzer retentit et le message (1) "imprimante ouverte" s'affiche pendant 6 secondes environ. Refermez le tiroir de l'imprimante du chronotachygraphe.



Lors d'un arrêt prolongé (supérieur à 10 jours), coupez le circuit par le disjoncteur ou le fusible (F7) pour éviter la décharge des accumulateurs par le chronotachygraphe.



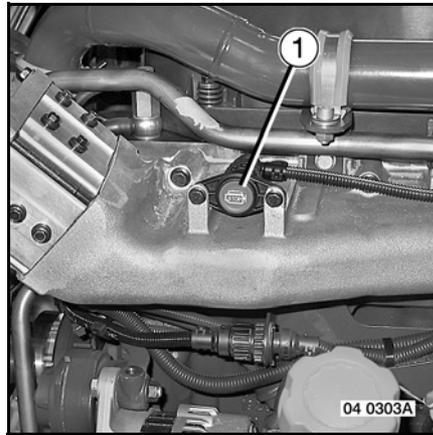
A l'arrêt du moteur, un cycle de vidange du circuit d'AdBlue est effectué automatiquement.



En cas de rupture d'une transmission, si la boîte de vitesse est au point mort et que l'arbre de sortie est en mouvement, pour arrêter le moteur retirez le fusible (F40) et coupez le contact.

C5-2 Conduite

Commande arrêt moteur (cabine basculée (1)).



C5-3 Conduite

Véhicule ADR (transport de matières dangereuses)

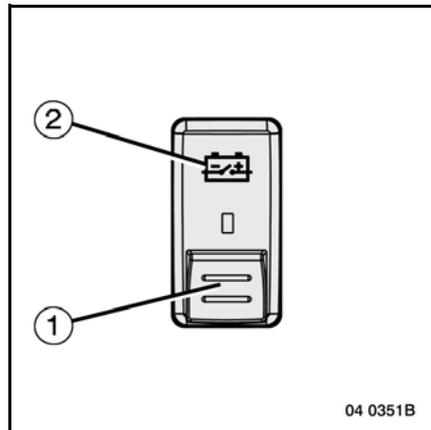


Il est impératif de respecter les consignes d'arrêt moteur selon la situation où vous vous trouvez. Toute autre procédure pourrait s'avérer dangereuse.

Interrupteur (F7) à l'intérieur du véhicule

Déverrouillez l'interrupteur (F7) par le bouton (1) puis appuyez sur le bas de l'interrupteur. Le coupe-circuit "ADR" coupe l'alimentation électrique du véhicule.

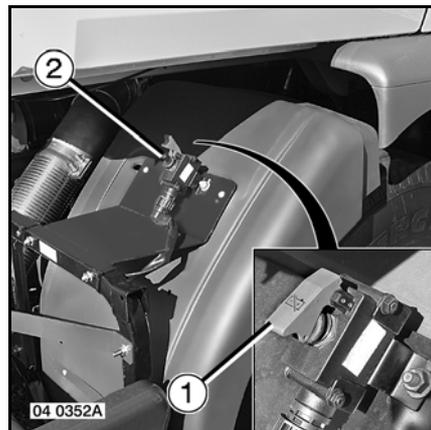
Pour réenclencher le coupe-circuit, déverrouillez l'interrupteur (F7) par le bouton (1) et appuyez sur le haut de l'interrupteur.



04 0351B

Commande à l'extérieur du véhicule

Soulevez le couvercle de protection (1), basculez la commande (2), le moteur s'arrête. Le coupe-circuit "ADR" coupe l'alimentation électrique du véhicule. (voir page(s) B1-27).



04 0352A

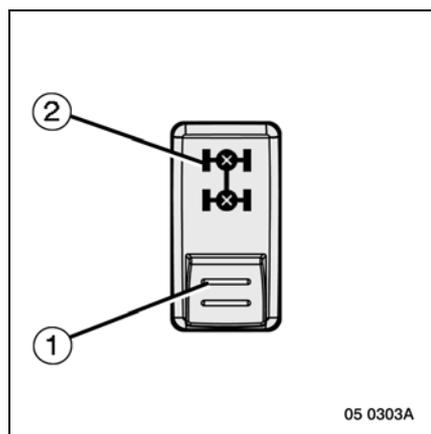
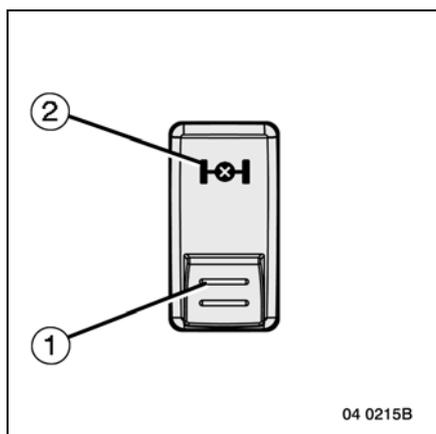
c5-4 Conduite

C6-1 Conduite

Conduite en terrain difficile

Blocage de différentiel inter-roues "pont(s) arrière"

Selon l'équipement de votre véhicule



A ne pas utiliser :

- sur sols de bonne adhérence (route, terrains secs ou rocailleux),
- en virages,
- lorsque le véhicule est équipé d'un dispositif antidérapant (chaînes etc...).

Enclenchement

Sur sols de mauvaise adhérence ou à l'approche d'une zone de chaussée glissante (en cours de conduite sans changer d'allure), déverrouillez par le bouton (1) puis appuyez sur le haut (2) de l'interrupteur (E8) ; le témoin (G44) s'affiche.



N'enclenchez jamais le blocage de différentiel si l'une des roues motrices patine. Dans ce cas, débrayez et manœuvrez l'interrupteur (E8).

Embrayez et n'accélérez pas tant que le témoin (G44) n'est pas affiché.

Désenclenchement

Appuyez sur l'interrupteur (E8). Le témoin (G44) doit s'éteindre. Dans le cas contraire, à allure très réduite, braquez légèrement à droite et à gauche pour obtenir le désenclenchement du crabot et l'extinction de(s) témoin(s).

C6-2 Conduite

Véhicules 4x2 / 6x2



Le blocage du différentiel se désengage automatiquement dès que la vitesse atteinte est supérieure à 30 km/h.

Lorsque la vitesse redescend au-dessous de 25 km/h, il se réengage automatiquement.

Véhicules 6x4



La commande de blocage du différentiel inter-roues agit également sur le blocage du différentiel inter-ponts.

C6-3 Conduite

Blocage de différentiel inter-ponts

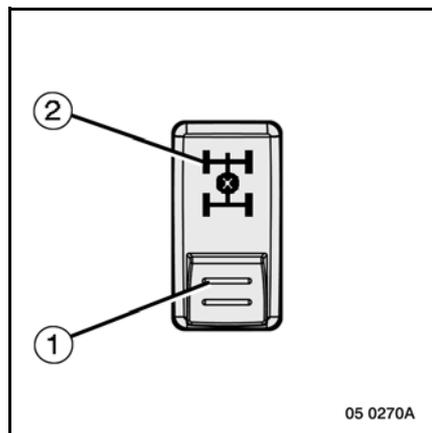
Selon l'équipement de votre véhicule

A ne pas utiliser :

- sur sols de bonne adhérence (route, terrains secs ou rocailleux),
- en virages,
- lorsque le véhicule est équipé d'un dispositif antidérapant (chaînes etc...).

Enclenchement

Sur sols de mauvaise adhérence ou à l'approche d'une zone de chaussée glissante (en cours de conduite sans changer d'allure), déverrouillez par le bouton (1) puis appuyez sur le haut (2) de l'interrupteur (E3) ; le témoin (G40) s'affiche.



N'enclenchez jamais le blocage de différentiel si un pont ou une roue motrice patine. Dans ce cas, débrayez et manœuvrez l'interrupteur (E3).

Embrayez et n'accélérez pas tant que le témoin (G40) n'est pas affiché.

Désenclenchement

Appuyez sur l'interrupteur (E3). Le témoin (G40) doit s'éteindre. Dans le cas contraire, à allure très réduite, braquez légèrement à droite et à gauche pour obtenir le désenclenchement du crabot et l'extinction de(s) témoin(s).



La commande de blocage du différentiel inter-roues agit également sur le blocage du différentiel inter-ponts.

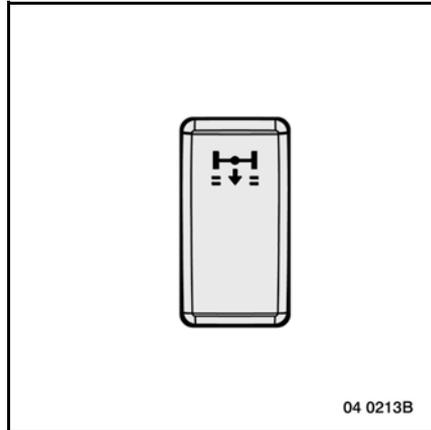
C6-4 Conduite

Système antipatinage de roues "ASR"

Au démarrage ou au cours d'une accélération, ce dispositif empêche le patinage des roues quel que soit l'état de la chaussée.

Cette fonction s'effectue :

- en cas de patinage d'une roue, freinage de cette roue pour amener sa vitesse à la vitesse de la roue opposée ;
- en cas de patinage des deux roues, limitation du régime moteur puis freinage de la roue qui continue à patiner pour amener sa vitesse à celle de la roue opposée.



Sur la route

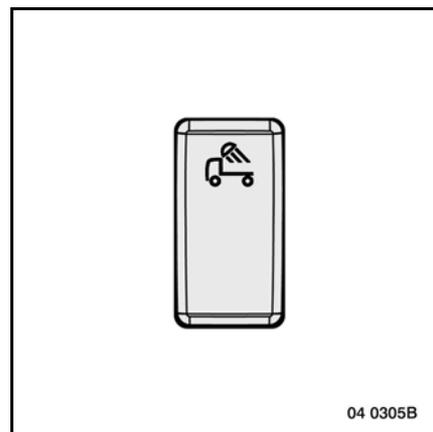
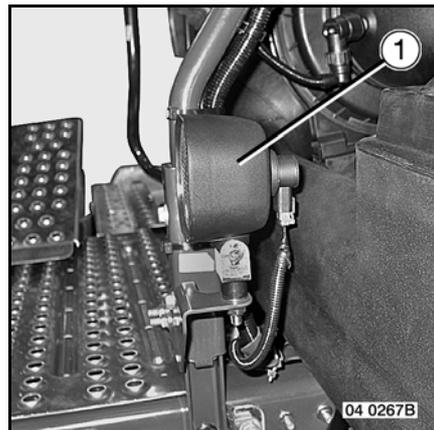
- En cours de fonctionnement de l'ASR, le témoin (G45) s'éclaire.
- Sur des chaussées de faible adhérence (neige, glace, gravillons, ...), il est possible de reculer le seuil de fonctionnement de l'ASR en actionnant l'interrupteur (D6).
Le témoin (G45) clignote.

D1-1 Utilisation des équipements

Équipements métiers

Projecteur de travail (tracteur)

Allumez le projecteur de travail (1) par l'interrupteur d'éclairage (C2). Le témoin (G50) s'éclaire.



D1-2 Utilisation des équipements

Sellette d'attelage



Seules les sellettes montées par RENAULT TRUCKS sont traitées dans ce document. Pour l'utilisation de sellettes montées en adaptation, reportez-vous à la brochure du fabricant. Ces consignes ne sont qu'un rappel car elles font partie des règles de la profession de chauffeur routier. Utilisation de la poignée et de la sécurité de verrouillage : (voir pages D1-4 - D1-8).

Attelage

Avant d'atteler la remorque, vérifiez :

- que le système de verrouillage de la sellette est ouvert ;
- que la surface d'appui de la semi-remorque se situe légèrement au-dessous du plateau de la sellette (5 cm environ). Si nécessaire, ajustez la hauteur de la remorque ou bien celle du tracteur s'il dispose de suspensions pneumatiques ;
- que le plateau d'attelage, le système de verrouillage et la cheville ouvrière sont abondamment graissés ;
- l'absence de corps étrangers sur les surfaces de friction ;
- que la remorque est immobilisée par son frein de stationnement ou par des cales.

Reculez lentement le tracteur dans l'alignement de la remorque jusqu'à ce que le plateau de la sellette vienne en contact avec la remorque. Engagez le véhicule sous la remorque jusqu'au verrouillage automatique de la sellette.

Assurez-vous visuellement que :

- la sellette est parfaitement verrouillée et en particulier que le système d'interdiction de déverrouillage (mousqueton, axe de verrouillage, levier ou cran de sécurité) est enclenché (voir pages D1-4 - D1-8) ;
- la remorque porte sur la totalité du plateau de la sellette.

Réalisez un essai de traction (frein de remorque serré, effectuez un démarrage modéré pour vous assurer du bon verrouillage de la cheville ouvrière dans la sellette : le tracteur doit rester retenu par la remorque).

Branchez dans l'ordre la conduite pneumatique de frein jaune puis la rouge.

Branchez les conduites hydrauliques et électriques.

Desserrez le frein de stationnement de la remorque selon montage.

Relevez les béquilles et repositionnez la suspension pneumatique au niveau normal.

Le véhicule est prêt à rouler.



Si la sellette possède une plaque d'instructions, respectez scrupuleusement les directives qui y sont inscrites.

Les contrôles de bon verrouillage (visuels et essai de traction) sont impératifs. Ils évitent le risque de détélagage intempestif de la remorque ainsi que les graves conséquences qui en résultent. Dans le cas où l'attelage est mal effectué, recommencez intégralement l'opération d'attelage.

Véhicules équipés de sellettes à double oscillation : libérez la double oscillation lors de roulage sur terrain accidenté.

D1-3 Utilisation des équipements

Dételage

Immobilisez la semi-remorque sur sol plat et stable.

Serrez le frein de stationnement et calez les roues de la remorque.

Abaissez les béquilles et remontez la semi-remorque au niveau de l'attelage.

Débranchez dans l'ordre la conduite pneumatique de frein rouge puis la jaune.

Débranchez les conduites électriques et hydrauliques.

Libérez les contraintes de l'attelage en reculant très légèrement le tracteur et manœuvrez la poignée dans le sens "déverrouillage".

Avancez le tracteur.



Véhicules à suspension pneumatique : voir page D1-11.

D1-4 Utilisation des équipements

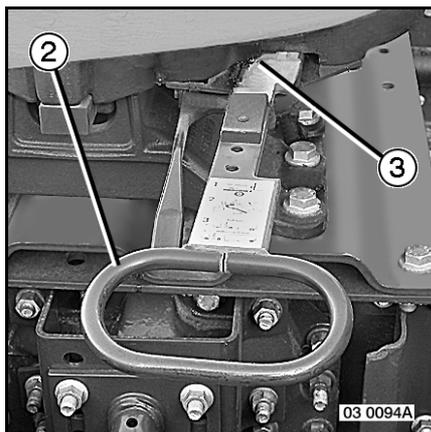
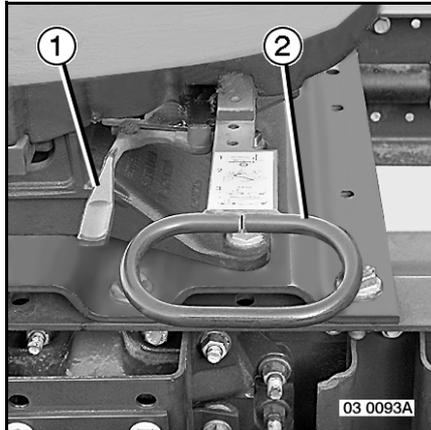
Sellette "GEORG FISCHER"

Déverrouillage

Appuyez sur l'étrier (1). Positionnez la poignée (2) à gauche en tirant à vous. Crochetez la poignée (2) au bord (3) du plateau de la sellette.

Verrouillage

Le verrouillage s'effectue automatiquement par retour en position initiale du levier (2) lors de la phase d'attelage.



D1-5 Utilisation des équipements

Sellette électronique (aide à la manoeuvre)

Selon l'équipement de votre véhicule



Ce dispositif a pour but de vous informer sur l'état de verrouillage de la sellette.



En aucun cas ce dispositif ne vous dispense du contrôle physique de l'attelage et de l'essai de traction.

Pendant la phase d'attelage, au contact du plateau de la semi-remorque sur la sellette, le témoin (G) s'éclaire, le témoin (G80) et un texte associé apparaissent sur l'afficheur multifonctions (L) et un signal sonore émettant des bips lents retentit.

Une fois l'attelage terminé, le dispositif contrôle le positionnement de la cheville ouvrière dans la sellette et le verrouillage de la poignée.

Si ces 2 conditions sont réunies, le témoin (N) s'éclaire en vert, le témoin (G81) et un texte associé apparaissent sur l'afficheur multifonctions (L). Le signal sonore s'arrête.



L'affichage du témoin (N) vert et du témoin (G81) reste actif pendant 5 minutes pour permettre au conducteur de finir la phase d'attelage et de toujours disposer de l'information lorsqu'il regagne le poste de conduite.

Si une semi-remorque est déjà attelée au véhicule, ces informations apparaissent chaque fois que l'on met le contact.

En cas de défaut de verrouillage de la sellette, le témoin (N) s'éclaire en rouge ; le témoin (G80) et un texte associé apparaissent sur l'afficheur multifonctions (L). Un signal sonore émettant des bips rapides retentit.



Dans ce cas, il est impératif de ne pas effectuer de manoeuvres ou de prendre la route (risque de décrochage de la semi-remorque). Recommencez la phase d'attelage et/ou vérifiez le bon verrouillage de la sellette jusqu'à ce que le témoin (N) s'éclaire en vert, que le témoin (G81) et un texte associé s'affichent et que le signal sonore s'arrête.

Si le problème persiste, adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.

En cas de défaillance du dispositif, le témoin (G80) et un texte associé apparaissent sur l'afficheur multifonctions (L) et le témoin (I) s'éclaire.

Dans ce cas, vérifiez physiquement le verrouillage de la sellette et le bon état de l'attelage. Sans anomalie de celui-ci, rejoignez un point de services RENAULT TRUCKS.

D1-6 Utilisation des équipements

Sellette "JOST"

Sellettes "JOST" tous modèles sauf "JOST 42"

Déverrouillage

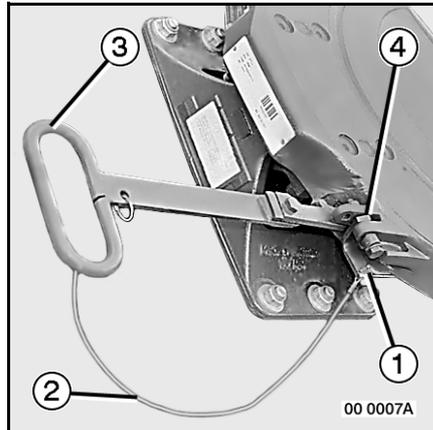
Soulevez le verrou (1) en tirant sur le câble (2). Basculez le levier (3) vers l'avant et tirez-le à fond vers l'extérieur. Le levier (3) s'immobilise en position "déverrouillage".

Verrouillage

Le verrouillage s'effectue automatiquement par retour en position initiale du levier (3) lors de la phase d'attelage.

Contrôle du verrouillage

Assurez-vous que le verrou (1) revenu en position "verrouillage" interdit tout déplacement du levier (3) vers l'avant. L'orifice (4) peut être utilisé pour la pose d'un mousqueton de sécurité.



La sellette "JSK 38" ne possède pas de câble (2). Soulevez le verrou (1) à la main.

D1-7 Utilisation des équipements

Sellette "JOST" 42

Déverrouillage

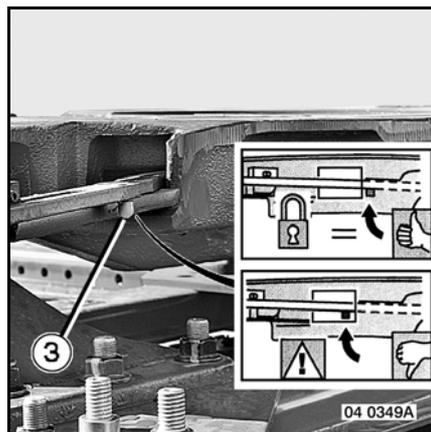
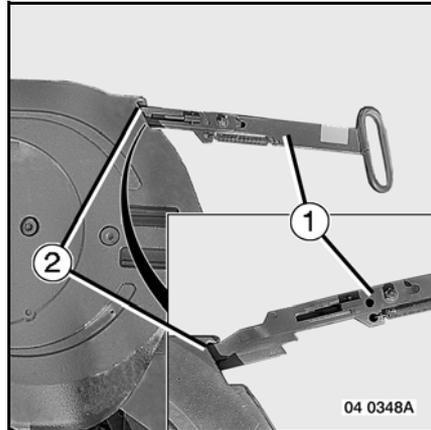
Basculez le levier (1) vers l'avant et tirez-le à fond vers l'extérieur. Crochetez le levier (1) sur le bord (2) de la sellette.

Verrouillage

Le verrouillage s'effectue automatiquement par retour en position initiale du levier (1) lors de la phase d'attelage.

Contrôle du verrouillage

Assurez-vous que le levier (1) est suffisamment engagé dans la sellette (l'ergot de repérage rouge (3) ne doit plus être apparent).



D1-8 Utilisation des équipements

Sellette "FONTAINE"

Déverrouillage

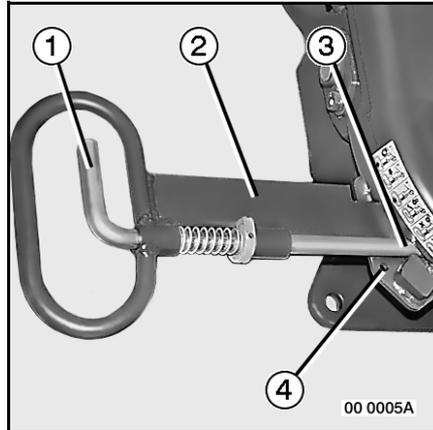
Tirez la poignée (1). Basculez le levier (2) vers l'avant et tirez-le à fond vers l'extérieur. Le levier (2) s'immobilise en position "déverrouillage".

Verrouillage

Le verrouillage s'effectue automatiquement par retour en position initiale du levier (2) lors de la phase d'attelage.

Contrôle du verrouillage

Assurez-vous que l'extrémité biseautée (3) de la poignée (1) est engagée dans son logement. L'orifice (4) doit être totalement découvert. Cet orifice peut être utilisé pour la pose d'un mousqueton de sécurité.



D1-9 Utilisation des équipements

Sellette coulissante "FONTAINE"

Déverrouillage de la sellette

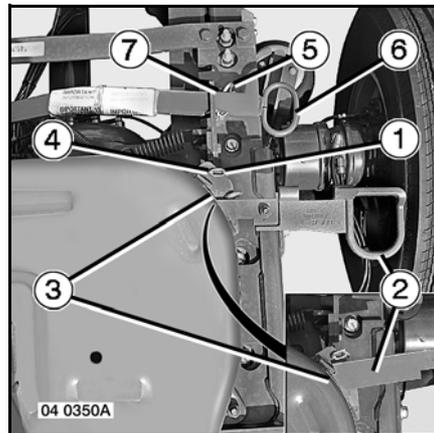
Enlevez le mousqueton de sécurité (1).
Basculez le levier (2) vers l'avant et tirez-le à fond vers l'extérieur. Crochetez le levier (2) sur le bord (3) de la sellette.

Verrouillage de la sellette

Le verrouillage s'effectue automatiquement par retour en position initiale du levier (2) lors de la phase d'attelage.

Contrôle du verrouillage de la sellette

L'orifice (4) doit être totalement découvert.
Remettez le mousqueton de sécurité (1).



Déplacement du chariot

Enlevez le mousqueton de sécurité (5).
Basculez le levier (6) vers l'avant, tirez-le à fond vers l'extérieur et crochetez-le.
Manoeuvrez la sellette.

Verrouillage du chariot

Relâchez le levier (6) et manoeuvrez la sellette pour permettre aux verrous de se loger correctement au fond des créneaux.

Contrôle du verrouillage du chariot

Vérifiez le positionnement des crémaillères de part et d'autre de la sellette.
L'orifice (7) doit être totalement découvert. Remettez le mousqueton de sécurité (5).



Vérifiez qu'il n'y a pas d'interférences entre la semi-remorque et le tracteur, notamment lors des manoeuvres.

Respectez la répartition des charges et le code de la route de manière générale.



Un déplacement de la sellette supérieur à ± 50 mm entraîne une dégradation sensible du confort.

D1-10 Utilisation des équipements

Suspension arrière

Selon l'équipement de votre véhicule

Suspension pneumatique électronique

C'est une suspension pneumatique commandée et pilotée par un système électronique à microprocesseur. En complément des avantages d'une suspension pneumatique classique elle apporte les points positifs suivants :

- optimisation des services à quai et mise en mémoire du dernier niveau (même après coupure du courant) ;
- correction automatique de niveau parallèle à l'axe du véhicule (même en cas de charge mal répartie) ;
- économie des pneumatiques (avec option essieu relevable) ;
- pilotage des fonctions par un boîtier de télécommande (ou par des interrupteurs en planche de bord pour les véhicules 4x2 sans télécommande) ;
- réduction du nombre de canalisations pneumatiques ;
- rapidité de régulation de niveau et faible consommation d'air ;
- sécurités intégrées (alarme, procédures dégradées) ;
- programmation du système en fonction du véhicule et des différentes législations ;
- au-dessus de 10 km/h, retour du châssis au niveau normal.

Fonctionnement

- **Mode automatique**
Le système ajuste toujours la suspension au niveau normal défini par programmation.
- **Mode manuel**
Programmé, le fonctionnement en mode manuel n'est possible qu'en dessous de 10 km/h.
Le mode manuel permet de positionner la hauteur du châssis au niveau voulu.
Le retour en mode automatique s'effectue en actionnant la touche (niveau normal) du boîtier de télécommande (ou par un interrupteur en planche de bord pour les véhicules 4x2 sans télécommande) ou quand la vitesse est au dessus de 10 km/h.
- **Témoin d'information (G47)**
Il s'éclaire dès que le niveau du véhicule est différent du niveau normal.
- **Témoin d'alerte (G29)**
Il s'éclaire dès qu'un défaut est identifié. Automatiquement, la fonction sécurité du boîtier électronique neutralise partiellement ou totalement le système de commande.

Sur la route

L'éclairage du témoin (G29) indique une anomalie de la suspension.

A l'arrêt

L'éclairage du témoin (G29), indique une anomalie de la suspension. Effectuez un test (voir page D1-20).

A la remise en route

Au démarrage du véhicule, la hauteur de suspension n'est prise en compte qu'au desserrage du frein de stationnement.

D1-11 Utilisation des équipements

Boîtier de télécommande

Selon l'équipement de votre véhicule



Sur certains véhicules 4x2 à suspension arrière pneumatique, la télécommande est remplacée par des interrupteurs situés en planche de bord.

Pour un équipement de suspension, correspond un type de boîtier.

Emplacement du boîtier de télécommande (1) dans la cabine.



Attelage/déttelage d'une remorque sur un véhicule équipé d'une suspension pneumatique

Pour détteler la remorque :

- mettez le véhicule en position haute ;
- abaissez les béquilles de la remorque ;
- déverrouillez la sellette d'attelage ;
- avancez légèrement le véhicule pour dégager la cheville ouvrière ;
- descendez légèrement le véhicule jusqu'à décoller la sellette ;
- dégagez le tracteur, puis mettez le véhicule en position normale avant de rouler.

Pour atteler la remorque :

- ajustez la hauteur de la sellette avant d'engager le véhicule ;
- effectuez un essai de traction (voir page D1-2) ;
- lorsque l'attelage est effectué, mettez le véhicule en position haute ;
- rentrez les béquilles de la remorque ;
- mettez le véhicule en position normale avant de rouler.

D1-12 Utilisation des équipements

Véhicule 4 x 2 avec suspension arrière réglable

Selon l'équipement de votre véhicule

Sans télécommande

Les interrupteurs (B1 - B2 - B3) situés en planche de bord permettent de monter et baisser la suspension arrière et de revenir au niveau route.

Le système ECS ne prend en compte les commandes transmises par les interrupteurs que si la pression d'air est supérieure à 8 bars et si la vitesse est inférieure à 10 km/h.

Commandes présentes :

- B1 : commande "monte / baisse",
- B2 : commande "mémoire / rappel mémoire",
- B3 : commande "retour niveau route / standby".

Utilisation

Enclenchez l'interrupteur général.

Mettez le contact (si la pression d'air est insuffisante, démarrez le moteur).

Fonction "monte"

Pour monter la suspension, basculez la commande (B1) vers (1). Lorsque la suspension a atteint sa butée haute, le système ne prend plus en compte les commandes vers (1).

Fonction "baisse"

Pour baisser la suspension, basculez la commande (B1) vers (2). Lorsque la suspension a atteint sa butée basse, le système ne prend plus en compte les commandes vers (2).

Mémorisation d'un niveau

Pour mémoriser un niveau, il faut avoir préalablement réglé ce niveau à l'aide de la commande (B1).

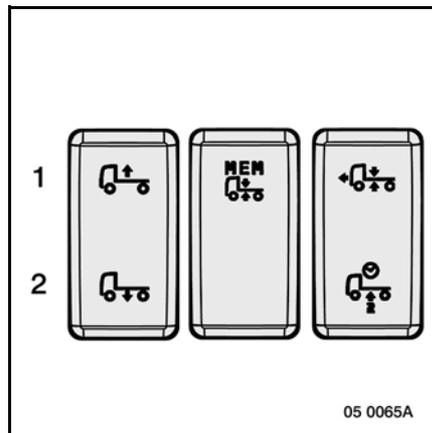
Une fois la hauteur désirée atteinte, pressez la commande (B2) pendant au moins 5 secondes, puis relâchez-la.

La hauteur désirée est mémorisée.

Pour rappeler cette hauteur, il suffit de presser la commande (B2) pendant au moins 2 secondes, mais moins de 5 secondes.

Retour au niveau route

Pour rappeler le niveau route, basculez la commande (B3) vers (1).



D1-13 Utilisation des équipements



EN CAS DE DANGER IL EST POSSIBLE DE STOPPER IMMÉDIATEMENT TOUT MOUVEMENT PAR UNE IMPULSION SUR LA COMMANDE (B1).



Si la vitesse de déplacement est jugée trop rapide par le système électronique, celui-ci la limite en coupant le débit d'air.

Standby

Maintenez appuyée la commande (B3) vers (2) et coupez le contact.

La position de suspension reste stabilisée pendant 1 heure. Il est aussi possible de modifier la hauteur de suspension par la commande monte/ baisse (B1).



SI VOTRE VÉHICULE A UN POIDS TOTAL ROULANT AUTORISÉ (PTRA) DE 60 TONNES, LE FREIN DE STATIONNEMENT AGIT SUR L'ESSIEU AVANT EN PLUS DU PONT. LORS DES RÉGLAGES DE SUSPENSION, L'ESSIEU AVANT EST DÉFREINÉ POUR NE PAS GÉNÉRER DE CONTRAINTES MÉCANIQUES. AVANT DE MANIPULER LA SUSPENSION, ASSUREZ-VOUS QUE LE VÉHICULE NE RISQUE PAS DE SE METTRE EN MOUVEMENT.

D1-14 Utilisation des équipements

Véhicule 4 x 2 et 6 x 2 avec suspension arrière réglable

Selon l'équipement de votre véhicule

Avec télécommande

La télécommande permet de monter et baisser la suspension arrière et de revenir au niveau route.

Elle est reliée au boîtier électronique ECS qui assure l'alimentation de son électronique interne.

Le système ECS ne prend en compte les commandes transmises par la télécommande que si la pression d'air est supérieure à 8 bars et si la vitesse est inférieure à 10 km/h.

Commandes présentes :

- Commande "STOP" (1).
- Commande "standby" (2).
- Commande "retour au niveau route" (3).
- Commande "monte" (4).
- Commande "baisse" (5).
- Commande "mémoire" (6).

Utilisation du boîtier de télécommande

Enclenchez l'interrupteur général.

Mettez le contact (si la pression d'air est insuffisante, démarrez le moteur).

Pour activer une fonction

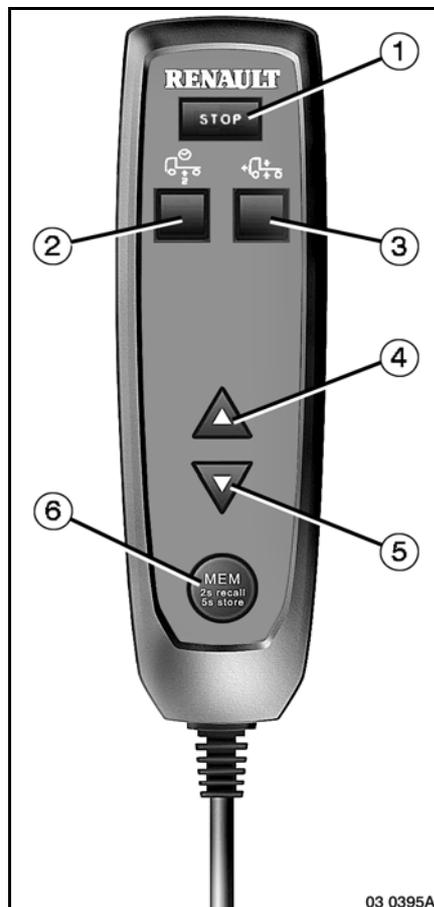
Appuyez sur la commande correspondant à la manoeuvre désirée.

Fonction "monte"

Pour monter la suspension, pressez la commande (4). Lorsque la suspension a atteint sa butée haute, le système ne prend plus en compte la commande (4).

Fonction "baisse"

Pour baisser la suspension, pressez la commande (5). Lorsque la suspension a atteint sa butée basse, le système ne prend plus en compte la commande (5).



D1-15 Utilisation des équipements

Mémorisation d'un niveau

Pour mémoriser un niveau, il faut avoir préalablement réglé ce niveau à l'aide des commandes (4) et (5).

Une fois la hauteur désirée atteinte, pressez la commande (6) pendant au moins 5 secondes, puis relâchez-la.

La hauteur désirée est mémorisée.

Pour rappeler cette hauteur, il suffit de presser la commande (6) pendant au moins 2 secondes, mais moins de 5 secondes.

Retour au niveau route

Pour rappeler le niveau route, pressez la commande (3).



EN CAS DE DANGER IL EST POSSIBLE DE STOPPER IMMÉDIATEMENT TOUT MOUVEMENT PAR UNE IMPULSION SUR LA COMMANDE (1).



Si la vitesse de déplacement est jugée trop rapide par le système électronique, celui-ci la limite en coupant le débit d'air.

Standby

Maintenez appuyée la commande (2) et coupez le contact.

La position de la suspension reste stabilisée pendant 1 heure. Il est aussi possible de modifier la hauteur de suspension par la commande monte/ baisse (4) - (5).



SI VOTRE VÉHICULE A UN POIDS TOTAL ROULANT AUTORISÉ (PTRA) DE 60 TONNES, LE FREIN DE STATIONNEMENT AGIT SUR L'ESSIEU AVANT EN PLUS DU PONT. LORS DES RÉGLAGES DE SUSPENSION, L'ESSIEU AVANT EST DÉFREINÉ POUR NE PAS GÉNÉRER DE CONTRAINTES MÉCANIQUES. AVANT DE MANIPULER LA SUSPENSION, ASSUREZ-VOUS QUE LE VÉHICULE NE RISQUE PAS DE SE METTRE EN MOUVEMENT.

D1-16 Utilisation des équipements

Véhicule 6 x 2 avec suspension arrière réglable + essieu relevable

Appuyez en bas de l'interrupteur (B1) ; l'essieu se relève si la charge sur celui-ci le permet.

Le témoin (P) s'allume sur l'afficheur.

Appuyez en haut de l'interrupteur (B1) ; l'essieu relevable descend.

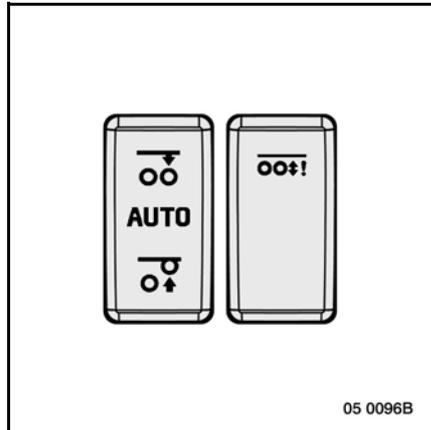
Un appui sur l'interrupteur (B3) permet d'optimiser la traction du véhicule. Le témoin (G48) s'allume sur l'afficheur (L).

La charge sur l'essieu moteur est au maximum de sa capacité légale.

Un second appui sur l'interrupteur (B3) permet de mettre un maximum de charge sur l'essieu arrière pour se sortir d'une situation difficile à condition de rouler à moins de 30 km/h.

Le témoin (G48) s'allume sur l'afficheur.

Un troisième appui sur l'interrupteur (B3) remet en fonction l'équilibrage de charge automatique.



D1-17 Utilisation des équipements

Véhicule 4 x 2 - 6 x 2 avec suspension intégrale

La télécommande permet de monter et baisser les suspensions avant et/ou arrière et de revenir au niveau route.

Elle est reliée au boîtier électronique ECS qui assure l'alimentation de son électronique interne.

Le système ECS ne prend en compte les commandes transmises par la télécommande que si la pression d'air est supérieure à 8 bars et si la vitesse est inférieure à 10 km/h.

Commandes présentes :

- Commande "STOP" (1).
- Commande "standby" (2).
- Commande "retour au niveau route" (3).
- Commande de sélection : "pont et essieu(x)" / "hauteurs mémorisées" (4).
- Commande "monte" (5).
- Commande "baisse" (6).
- Commande "mémorisation" / "rappel de mémoire" (7).

Utilisation du boîtier de télécommande

Enclenchez l'interrupteur général.

Mettez le contact (si la pression d'air est insuffisante, démarrez le moteur).

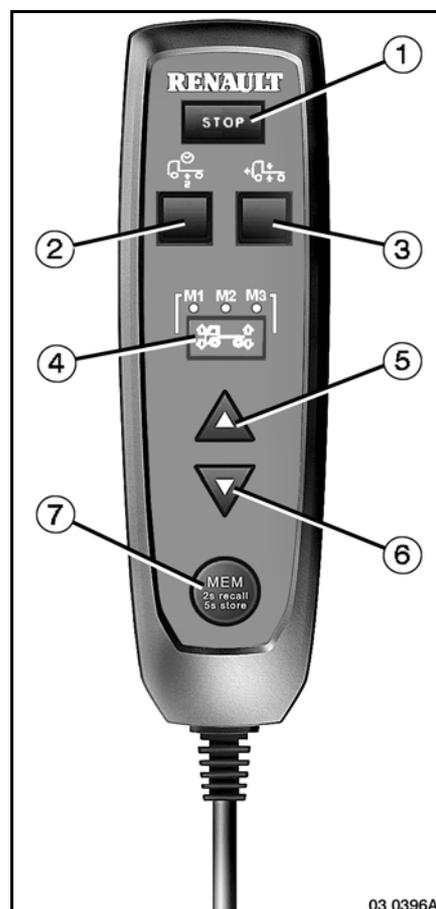
Réglage de la hauteur de suspension

A l'aide de la commande (4), sélectionnez :

- la suspension avant,
- la suspension arrière,
- les suspensions avant et arrière.



Sans agissement sur la commande de sélection (4), toute action sur les commandes "monte" (5) et "baisse" (6) agit simultanément sur les suspensions avant et arrière.



D1-18 Utilisation des équipements

Fonction "monte"

Pour monter la suspension, pressez la commande (5). Lorsque la suspension a atteint sa butée haute, le système ne prend plus en compte la commande (5).

Fonction "baisse"

Pour baisser la suspension, pressez la commande (6). Lorsque la suspension a atteint sa butée basse, le système ne prend plus en compte la commande (6).

Mémorisation d'un niveau

Pour mémoriser un niveau, il faut l'avoir préalablement réglé à l'aide des commandes (5) et (6).

Une fois la hauteur voulue atteinte, sélectionnez la mémoire désirée avec la commande (4), pressez la commande (7) pendant au moins 5 secondes, puis relâchez-la.

La hauteur désirée est mémorisée.

Pour rappeler cette hauteur, il suffit de sélectionner la mémoire correspondante avec la commande (4) puis de presser la commande (7) pendant au moins 2 secondes, mais moins de 5 secondes.

Retour au niveau route

Pour rappeler le niveau route, pressez la commande (3).


EN CAS DE DANGER IL EST POSSIBLE DE STOPPER IMMÉDIATEMENT TOUT MOUVEMENT PAR UNE IMPULSION SUR LA COMMANDE (1).


Si la vitesse de déplacement est jugée trop rapide par le système électronique, celui-ci la limite en coupant le débit d'air.

Standby

Maintenez appuyée la commande (2) et coupez le contact.

La position de la suspension reste stabilisée pendant 1 heure. Il est aussi possible de modifier la hauteur de suspension par la commande monte/ baisse (5) - (6).

D1-19 Utilisation des équipements

Véhicule 6 x 2 avec suspensions avant et arrière réglables + essieu relevable

Appuyez en bas de l'interrupteur (B1) ; l'essieu se relève si la charge sur celui-ci le permet.

Le témoin (P) s'allume sur l'afficheur.

Appuyez en haut de l'interrupteur (B1) ; l'essieu relevable descend.

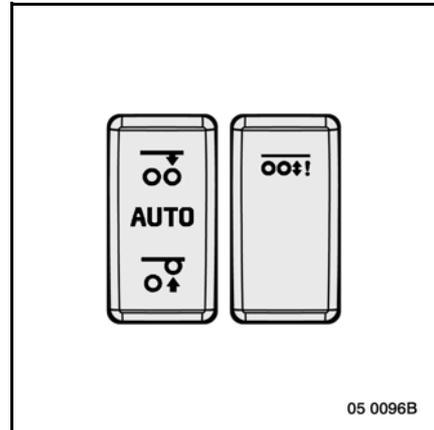
Un appui sur l'interrupteur (B3) permet d'optimiser la traction du véhicule. Le témoin (G48) s'allume sur l'afficheur (L).

La charge sur l'essieu moteur est au maximum de sa capacité légale.

Un second appui sur l'interrupteur (B3) permet de mettre un maximum de charge sur l'essieu arrière pour se sortir d'une situation difficile à condition de rouler à moins de 30 km/h.

Le témoin (G48) s'allume sur l'afficheur (L).

Un troisième appui sur l'interrupteur (B3) remet en fonction l'équilibrage de charge automatique.



D1-20 Utilisation des équipements

Opération test

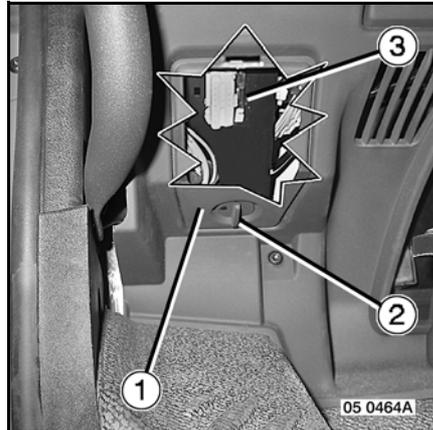
Coupez et réenclenchez l'interrupteur général (10 secondes d'interruption).

Si le témoin d'alerte (G29) s'éclaire à nouveau, consultez le point de service RENAULT TRUCKS le plus proche.

Roulez à faible vitesse (20 km/h maximum) et redoublez de prudence en gardant vos distances.

Si le témoin d'alerte (G29) s'éteint, le défaut mineur est supprimé. Néanmoins, consultez votre point de service RENAULT TRUCKS.

La recherche de pannes et la maintenance seront effectuées avec l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS branché à la prise de diagnostic (3).



Toute intervention sur les capteurs, la timonerie de commande ou le remplacement du calculateur, nécessite une opération de paramétrage et de calibrage. Ces opérations doivent être effectuées dans un point de service RENAULT TRUCKS.

D1-21 Utilisation des équipements

Prise de mouvement

Selon l'équipement de votre véhicule

Prise(s) de mouvement(s) sur boîte de vitesses ZF

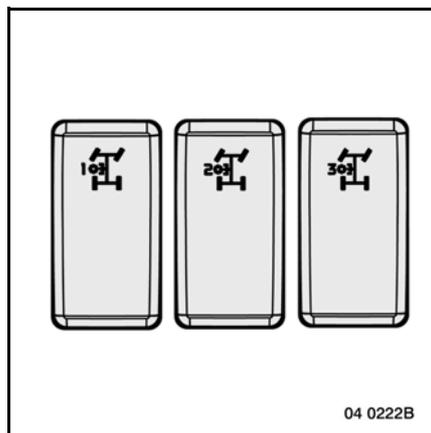
Véhicule arrêté, moteur au ralenti, boîte de vitesses au point mort, frein de stationnement et/ou frein de service activé(s), débrayez.

Selon la PMT choisie, appuyez et maintenez l'une des commandes (D1 / E1 / E2) ; le témoin (G1) et "engagement PMT" s'affichent.

Une fois le témoin (G41) affiché, relâchez la commande (D1 / E1 / E2) et la pédale d'embrayage.

A partir de ce moment, la prise de mouvement tourne.

Le témoin (G1) et "condition PMT pas OK" s'affichent s'il manque une condition.



Désengagement

Pour désengager la prise de mouvement, il faut débrayer et appuyer sur la commande correspondante (D1 / E1 / E2).

La prise de mouvement se désengage automatiquement si le levier de vitesse change d'état, si l'on coupe le contact ou que le moteur cale.

Régime de rotation

En cas d'entraînement de pompe hydraulique, ne dépassez pas le régime indiqué par le constructeur de l'équipement.

Le régime minimal du moteur est limité à 600 tr/min, le régime maximal à 1500 tr/min. et le régime nominal à 1000 tr/min. en sortie d'usine.

Selon l'équipement réalisé par l'équipementier, le régime moteur ainsi que certaines conditions d'engagement peuvent être modifiés à l'aide de l'outil de contrôle carrossier RENAULT TRUCKS.

D1-22 Utilisation des équipements

Prise de mouvement

Selon l'équipement de votre véhicule

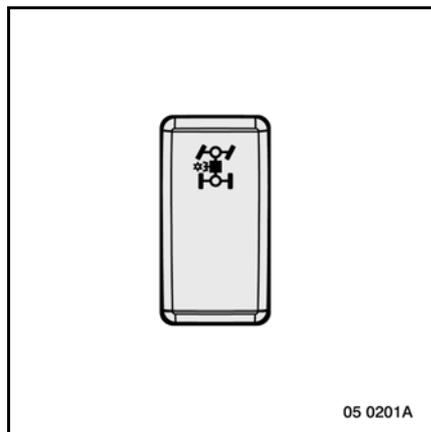
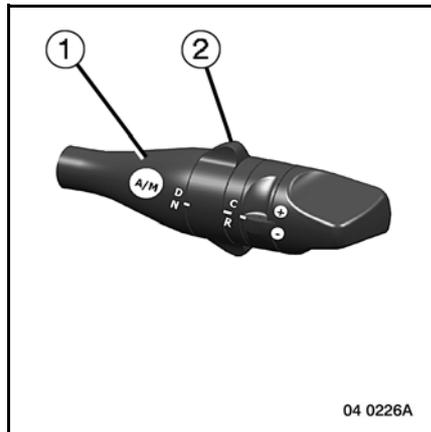
Prise(s) de mouvement sur boîte de vitesses Optidriver +

Deux utilisations possibles (à l'arrêt ou en roulant).

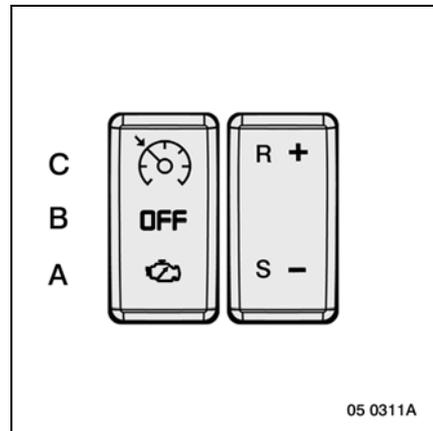
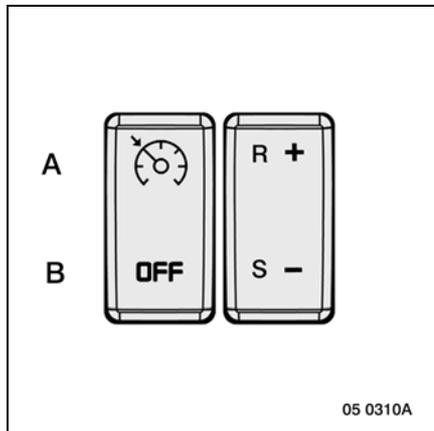
Utilisation à l'arrêt

- Régime moteur < 700 tr/min.
- Bague (2) du sélecteur (1) sur "N" (boîte de vitesses au neutre).
- Frein de parc et/ou frein de service activé(s).
- Vitesse véhicule nulle.

Appuyez sur l'interrupteur de commande de la prise de mouvement (D1) jusqu'à l'affichage du témoin (G41).



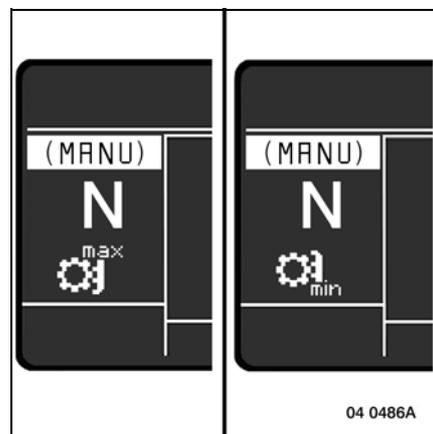
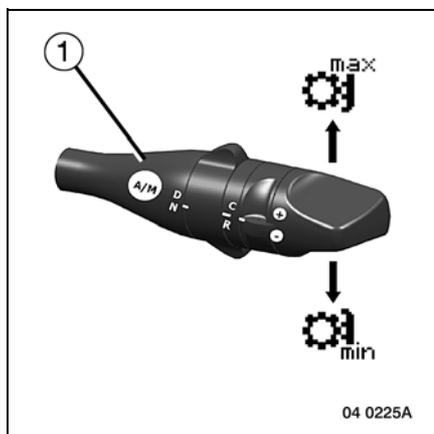
D1-23 Utilisation des équipements



Une fois la prise de mouvement engagée, ajustez le régime moteur :

- basculez la commande (D4) sur "A" ;
- ajustez le régime à l'aide de la commande (D5).

Le symbole "N" ainsi que les témoins (G42 - G43) s'affichent.



Deux vitesses d'utilisation pour la prise de mouvement

A l'arrêt, sélectionnez la vitesse "mini" ou "maxi" par le sélecteur de commande de boîte de vitesses (1) :

- dans le plan du volant, actionnez le sélecteur vers l'avant (+) : vitesse "maxi",
- dans le plan du volant, actionnez le sélecteur vers l'arrière (-) : vitesse "mini".

D1-24 Utilisation des équipements

Utilisation en roulant



Fonction à activer en concession ou par le carrossier à l'aide de l'outil de contrôle carrossier RENAULT TRUCKS.

L'engagement de la prise de mouvement se fait véhicule à l'arrêt.

- Régime moteur < 700 tr/min.
- Frein de parc et/ou service activé(s).
- Vitesse nulle.
- Bague (2) du sélecteur (1) en position "N".
- Appuyez sur l'interrupteur (D1) de commande de la prise de mouvement ; le témoin (G41) et "engagement PMT" s'affichent.



Afin de faciliter l'engagement de la prise de mouvement, lâchez le frein de service et appuyez légèrement sur la pédale d'accélération.

- La prise de mouvement est enclenchée, les témoins (G41 - G42) ou (G41 - G43) apparaissent sur l'afficheur.
- Relâchez l'interrupteur (D1) de commande de la prise de mouvement.
- Véhicule arrêté, sélectionnez le rapport de déplacement adapté à l'usage (seuls les 6 premiers rapports sont possibles).



- La vitesse de rotation de la prise de mouvement dépend du rapport engagé :
Rapports 1, 3, ou 5 : vitesse minimale de la prise de mouvement.
Rapports 2, 4, ou 6 : vitesse maximale de la prise de mouvement.

- Appuyez sur la pédale d'accélération pour démarrer le véhicule ; la prise de mouvement commence à tourner.



Le changement de rapport n'est plus possible.



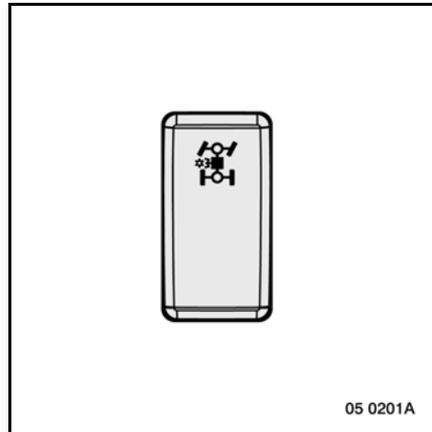
Lors d'une utilisation de la prise de mouvement en roulant, la régulation de régime sera inactive pour des raisons de sécurité. La modification du régime se fera par la pédale d'accélération.

D1-25 Utilisation des équipements

Désengagement de la prise de mouvement

Le désengagement de la prise de mouvement sera réalisé par :

- l'appui sur l'interrupteur (D1),
- le retour au neutre de la boîte de vitesses (bague (2) sur "N"),
- un calage moteur.



Certaines conditions d'enclenchement / déclenchement de la prise de mouvement et de régulation du régime peuvent être reprises à l'aide du logiciel carrossiers RENAULT TRUCKS.

Régime des prises de mouvement

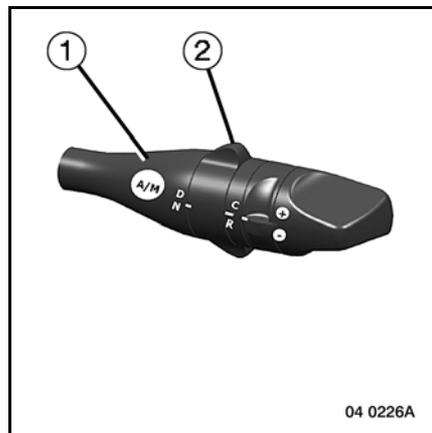
Pour un régime moteur de 1000 tr/min.

Relais avant en petite vitesse (vitesse minimale de la prise de mouvement) : neutre, 1ère, 3ème ou 5ème rapport de boîte de vitesses.

- Hydrocar 81 : 705 / 881 tr/min.
- Hydrocar 84 : 910 / 1140 tr/min.

Relais avant en grande vitesse (vitesse maximale de la prise de mouvement) : neutre, 2ème, 4ème ou 6ème rapport de boîte de vitesses.

- Hydrocar 81 : 897 / 1100 tr/min.
- Hydrocar 84 : 1159 / 1420 tr/min.



D1-26 Utilisation des équipements

Défecteur sur pavillon



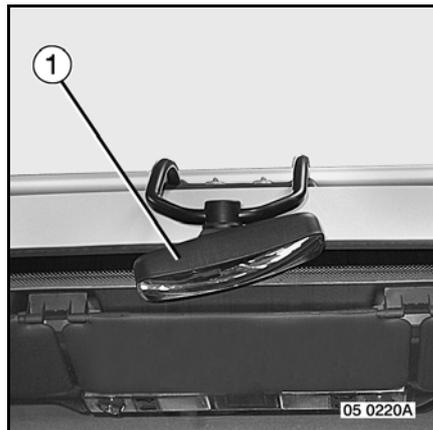
Véhicule équipé d'un groupe frigorifique :

En cas d'équipement de déflecteur sur pavillon, assurez-vous que le déflecteur ne perturbe pas le bon fonctionnement du groupe frigorifique (refroidissement limité du condenseur).

Antéviseur

Selon l'équipement de votre véhicule

L'antéviseur (1) est un miroir donnant une vue panoramique sur l'avant du véhicule depuis le poste de conduite.



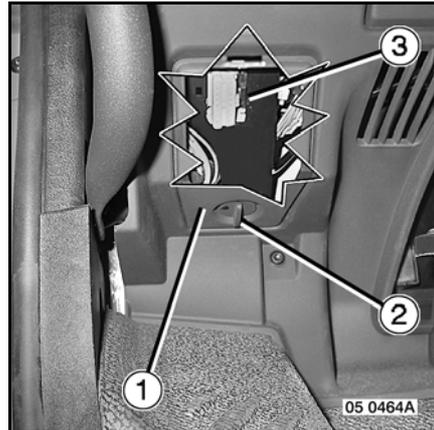
D2-1 Utilisation des équipements

Équipements contrôle / gestion

Prise de diagnostic et d'Infomax "OBD"

La prise de diagnostic "OBD" (3) est positionnée sous les interrupteurs, à gauche du tableau de bord.

Pour accéder à la prise de diagnostic "OBD" (3), ouvrez le couvercle (1) en tournant le verrou (2) de $\frac{1}{4}$ de tour.



Selon l'équipement de votre véhicule

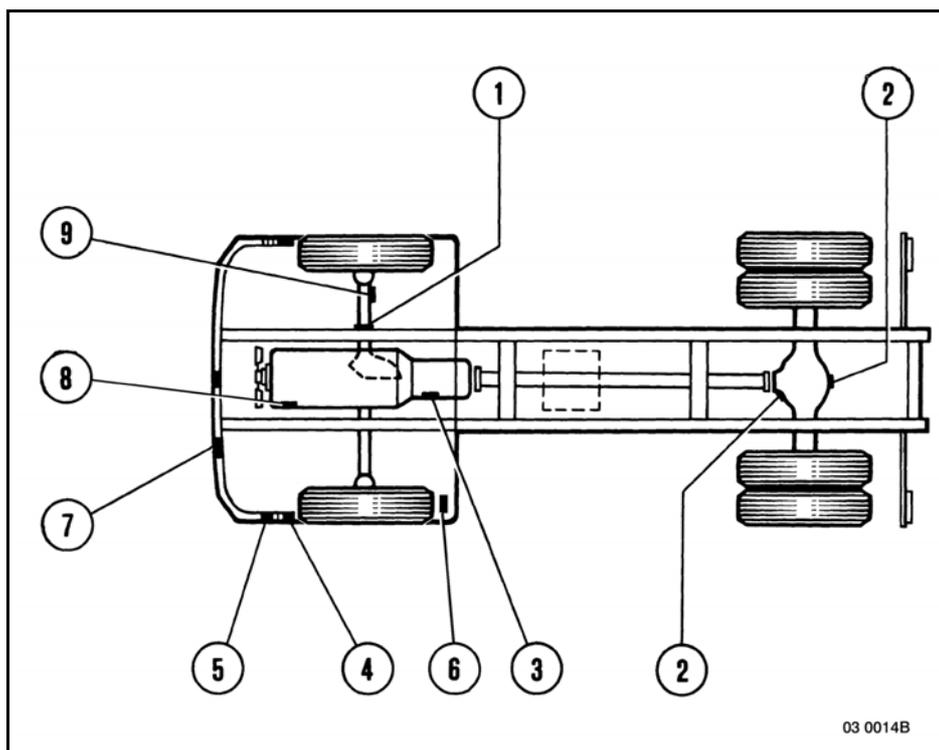
La prise de diagnostic "OBD" (3) est également utilisée pour le branchement d'Infomax.

D2-2 Utilisation des équipements

E1-1 Caractéristiques - entretien

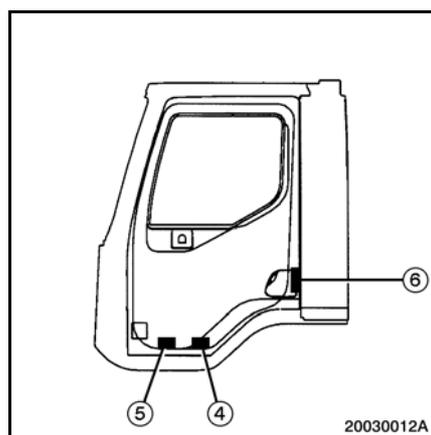
Identification

Identification du véhicule



Selon l'équipement de votre véhicule

- 1- Châssis
- 2- Pont
- 3- Boîte de vitesses
- 4- Plaque constructeur
Indice de pollution
- 5- Plaque de conformité
Plaque RTMD-ADR
- 6- Plaque chronotachygraphe
- 7- Référence peinture
Référence CAM
- 8- Moteur
- 9- Essieu



E1-2 Caractéristiques - entretien

E2-1 Caractéristiques - entretien

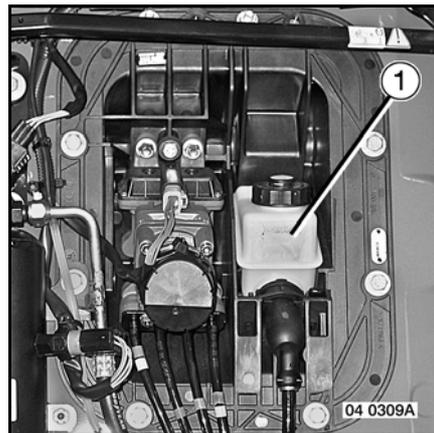
Contrôles journaliers

Niveau du liquide d'embrayage

Circuit hydraulique

- Vérifiez le niveau du liquide dans le réservoir (1).

Le niveau doit se situer entre les repères "MINI" et "MAXI", corrigez-le si nécessaire.



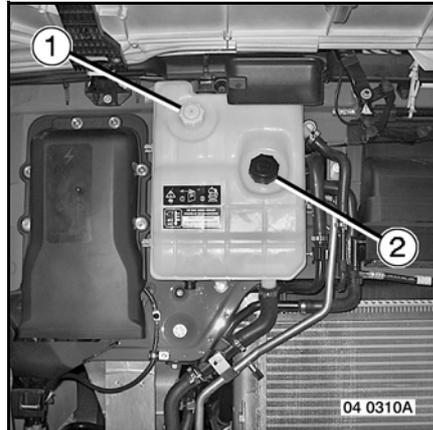
Utilisez exclusivement le liquide préconisé.

E2-2 Caractéristiques - entretien

Niveau du liquide de refroidissement

Vérifiez le niveau du liquide par transparence dans le vase d'expansion.

Le niveau doit se situer au raz de l'orifice de remplissage ; complétez-le si nécessaire.



**SI POUR UNE RAISON IMPÉRATIVE LE NIVEAU DOIT ÊTRE COMPLÉTÉ MOTEUR CHAUD, DÉCOMPRESSEZ D'ABORD LE CIRCUIT EN FAISANT EFFECTUER (PRUDEMMENT) 1/4 DE TOUR AU BOUCHON "PRESSION-DÉPRESSION" (1).
RESSEREZ-LE IMMÉDIATEMENT. RETIREZ ENSUITE LE BOUCHON DE REMPLISSAGE (2) POUR COMPLÉTER LE NIVEAU.
N'UTILISEZ QUE LE LIQUIDE PRÉCONISÉ PAR RENAULT TRUCKS.**

E2-3 Caractéristiques - entretien

Contrôle du niveau d'huile moteur

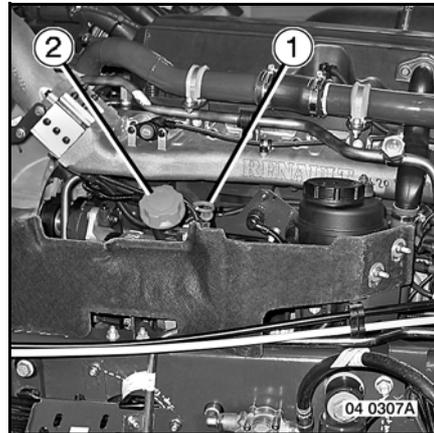
Basculez la cabine.

Vérifiez le niveau d'huile à la jauge (1).



*Vérifiez toujours le niveau sur sol horizontal
et 2 heures après l'arrêt du moteur.*

Complétez le niveau si nécessaire.
Bouchon de remplissage (2).

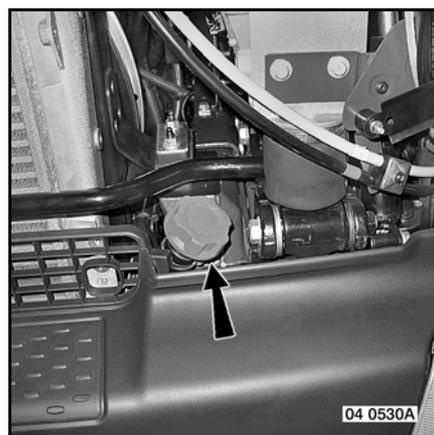


Lecture de la jauge à huile :

- 1- Niveau maximal
- 2- Niveau minimal



Vous avez la possibilité de refaire le niveau
d'huile moteur par l'avant, suivant les
indications de l'afficheur.
Voir page(s) C-2-2.



E2-4 Caractéristiques - entretien

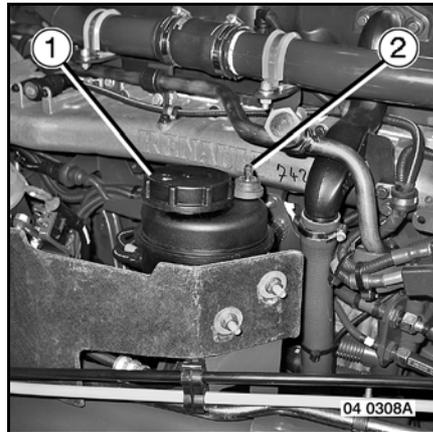
Niveau d'huile de direction

Basculez la cabine.

(Voir page B1-18).

Vérifiez le niveau d'huile de direction (2).

Complétez le niveau si nécessaire par le bouchon de remplissage (1).



Sur les véhicules équipés d'un essieu arrière directeur, le niveau d'huile (2) est remplacé par un capteur électrique. En cas de manque d'huile, le témoin (G84) apparaît sur l'afficheur multifonctions. Si nécessaire, complétez le niveau par l'orifice de remplissage (1).

E2-5 Caractéristiques - entretien

Réservoirs d'air

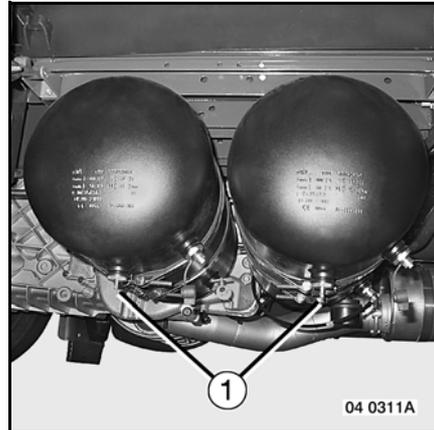
Vérifiez l'absence d'eau dans les réservoirs en actionnant les purges (1).

Effectuez cette opération :

- Tous les jours (en période hivernale).
- Toutes les semaines (hors hiver).

Dans le cas contraire, vidangez les réservoirs.

Faites contrôler l'APM dans un point de service RENAULT TRUCKS et faites changer la cartouche (voir page E26-1).



PAR MESURE DE SÉCURITÉ, METTEZ LE LEVIER DE VITESSES AU POINT MORT AVANT DE VIDANGER LES RÉSERVOIRS.

Pneumatiques

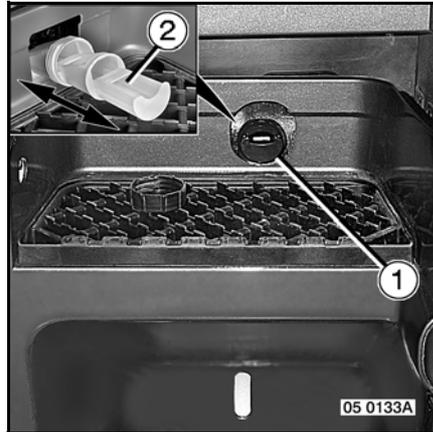
Selon l'équipement de votre véhicule

Pression des pneumatiques.

Voir page(s) E20-3, E20-8.

E2-6 Caractéristiques - entretien

Niveau lave-vitre



Contenance de lave-vitre

Litres

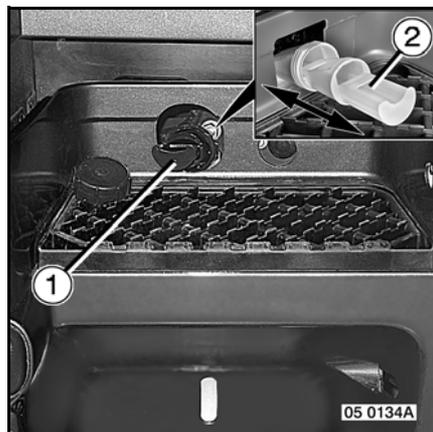
9

Vérifiez régulièrement le niveau dans le réservoir (1). Complétez si nécessaire. Il est conseillé, pour éviter les dépôts de tartre et l'obturation des canalisations, d'ajouter un additif lave-glace (produit RENAULT TRUCKS). Ce produit sert aussi d'antigel. Il peut être maintenu toute l'année.

Pour compléter le niveau, dépliez la goulotte de remplissage (2).

E2-7 Caractéristiques - entretien

Réservoir de lave-projecteurs



Contenance de lave-projecteurs

Litres

9

Vérifiez régulièrement le niveau dans le réservoir (1). Complétez si nécessaire. Il est conseillé, pour éviter les dépôts de tartre et l'obturation des canalisations, d'ajouter un additif lave-glace (produit RENAULT TRUCKS). Ce produit sert aussi d'antigel. Il peut être maintenu toute l'année.

Pour compléter le niveau, dépliez la goulotte de remplissage (2).

E2-8 Caractéristiques - entretien

E3-1 Caractéristiques - entretien

Entretien courant

Lampes

En cas de remplacement d'une lampe, remplacez-la toujours par une lampe de même puissance et de même type.

Selon l'équipement de votre véhicule

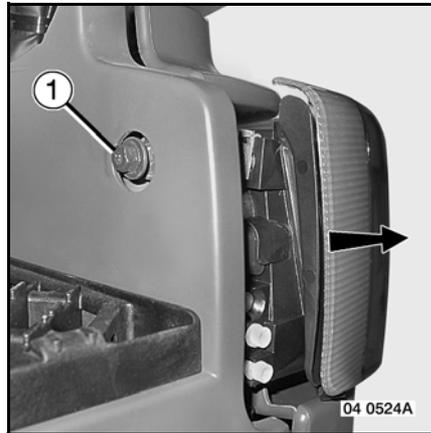
Tableau des lampes

Affectation	Puissance
Feux de position avant	5W
Feux de position latéraux	3W
Feux de position arrière	2x5W
Feux clignotants avant	21W
Feux clignotants latéraux	21W
Feux clignotants arrière	21W
Projecteurs de croisement halogènes	70W
Projecteurs de croisement au xénon	35W
Projecteurs de route	70W
Projecteurs antibrouillard	70W
Feux d'encombrement	5W
Eclaireur plaque de police	10W
Feux de stop	21W
Feu(x) de brouillard	21W
Feu(x) de recul	21W
Eclairage emmarchement	5W
Plafonnier cabine	10W
Plafonnier couchette	10W
Lecteur de carte	10W
Projecteurs de travail (tracteur)	21W
Projecteurs de travail (tracteur)	70W

E3-2 Caractéristiques - entretien

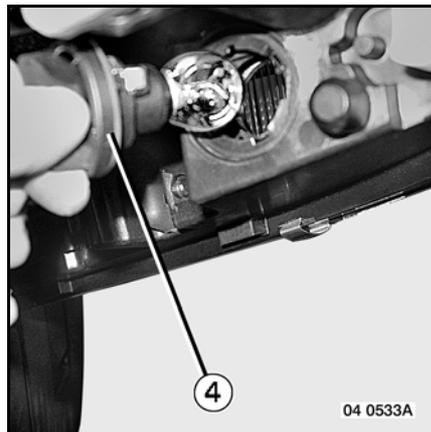
Echange de lampe

Pour accéder aux lampes, desserrez la vis (1) et faites pivoter l'ensemble bloc optique.



Feux clignotants avant

Tournez de 1/4 de tour et retirez la douille (4).



Feux de position avant

Tournez de 1/4 de tour et retirez la douille (3).



E3-3 Caractéristiques - entretien

Projecteurs de croisement (5)

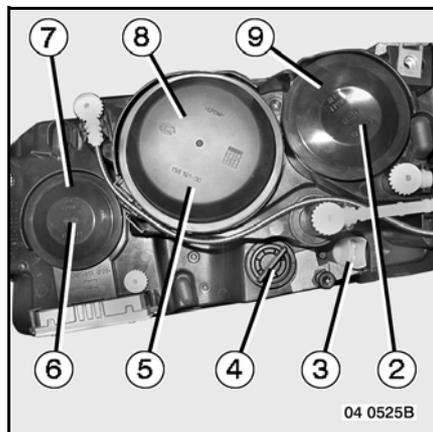
Pour accéder aux lampes, retirez l'obturateur (8).

Projecteurs de route (6)

Pour accéder aux lampes, retirez l'obturateur (7).

Projecteurs antibrouillard (2)

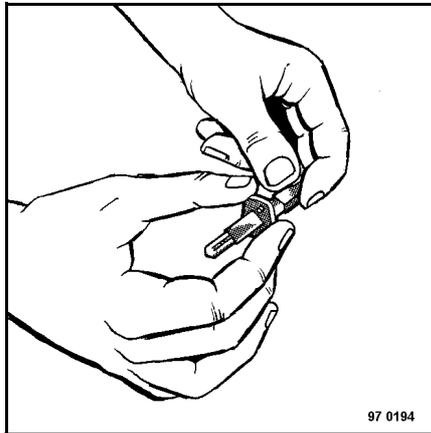
Pour accéder aux lampes, retirez l'obturateur (9).



Lors d'un échange de lampe, remettez soigneusement l'obturateur caoutchouc ou plastique afin d'assurer une étanchéité parfaite du bloc optique.

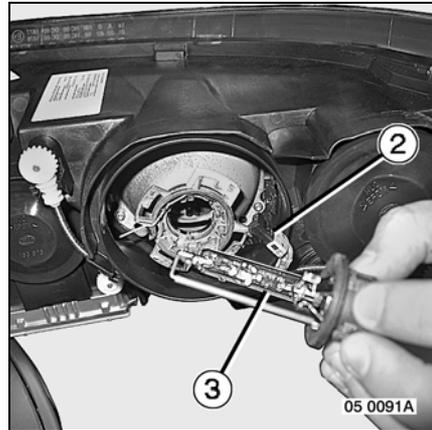
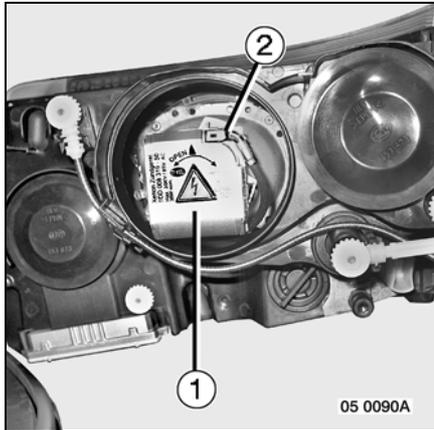
E3-4 Caractéristiques - entretien

Lampes à halogène



 Pour le montage de ces lampes, il faut de préférence les tenir par leur embout métallique. Si vous devez les prendre par le côté en verre, utilisez un chiffon ou papier propre. La moindre trace de doigt ou de corps gras risque, lors de l'éclairage, de rendre la lampe inutilisable. Avant le montage, si vous n'êtes pas sûr de la propreté de la lampe, vous pouvez la nettoyer à l'alcool. Avant la dépose d'une lampe, si celle-ci était éclairée, attendez quelques minutes qu'elle refroidisse suffisamment, sinon il y a risque de brûlures graves.

E3-5 Caractéristiques - entretien



Lampes au xénon

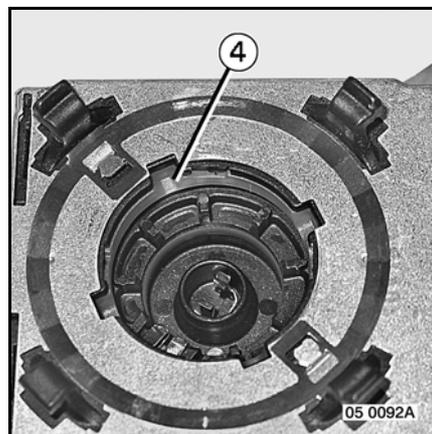
- Tournez le module d'allumage (1) dans le sens antihoraire "open".
- Le connecteur d'alimentation (2) sort automatiquement sous la pression.
- Retirez le module d'allumage (1).
- Dégrafez l'ampoule (3) et remplacez-la.
- Remettez le module d'allumage (1) et tournez dans le sens horaire "close".
- Branchez le connecteur d'alimentation (2) sur le module d'allumage (1).



Ne branchez pas le connecteur (2) tant que le module d'allumage (1) n'est pas correctement fixé sur le réflecteur ; il y a risque de blessures graves.

S'il est impossible de remonter le module d'allumage (1), vérifiez que les encoches (4) sont bien alignées, sinon alignez-les à l'aide d'un petit tournevis.

Prenez des précautions particulières pour ne pas casser l'ampoule ; celle-ci contient un gaz rare toxique.

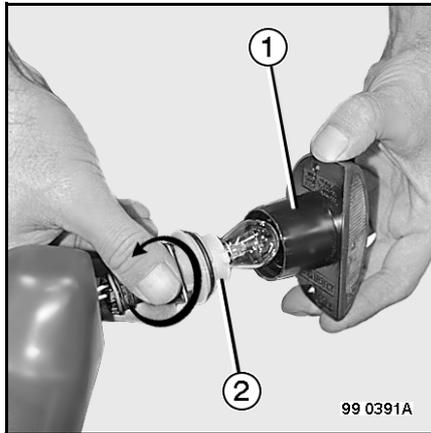


E3-6 Caractéristiques - entretien

Remplacement de lampe sur feux clignotants latéraux

Dévissez les vis de fixation et dégagez le feu (1).

Tournez d'un quart de tour l'ensemble connecteur / porte-lampe (2) et sortez la lampe. Remplacez la lampe et remontez dans l'ordre inverse du démontage.



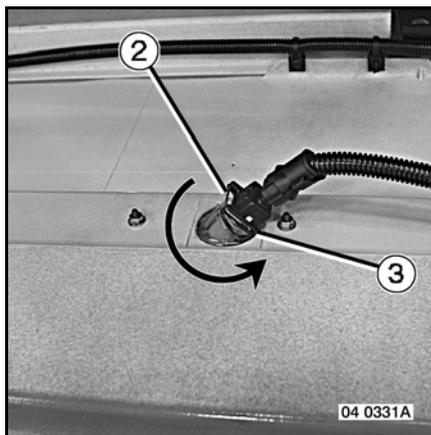
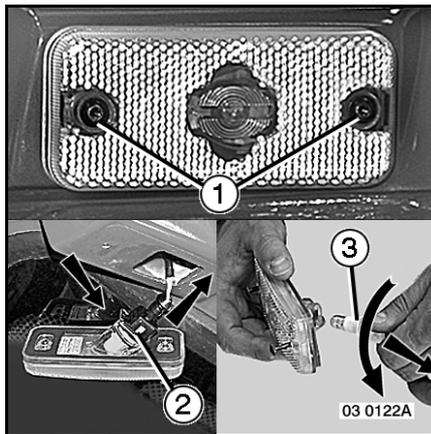
Echange de lampe sur feux latéraux

Déposez les vis de fixation (1) et dégagez le feu.

Déclipsez le connecteur (2).

Tournez d'un quart de tour et sortez le porte-lampe (3).

Remplacez la lampe et remontez dans l'ordre inverse du démontage.

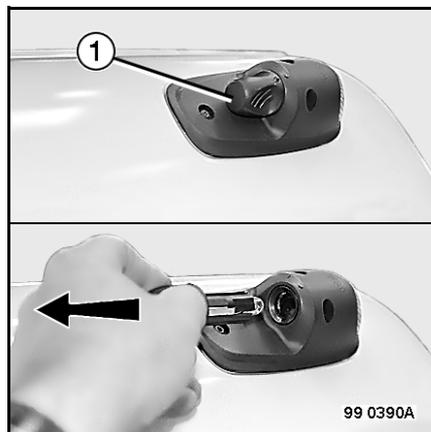


E3-7 Caractéristiques - entretien

Echange de lampe sur feux de pavillon

Tournez d'un quart de tour et sortez le porte-lampe (1).

Remplacez la lampe et remontez dans l'ordre inverse du démontage.

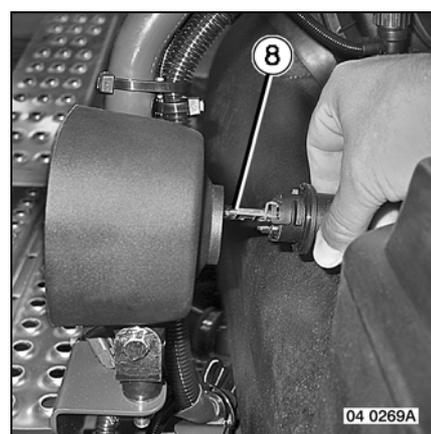
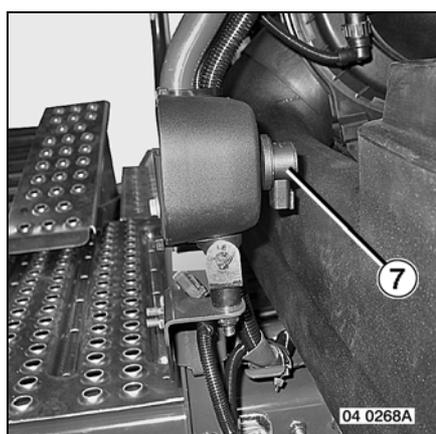
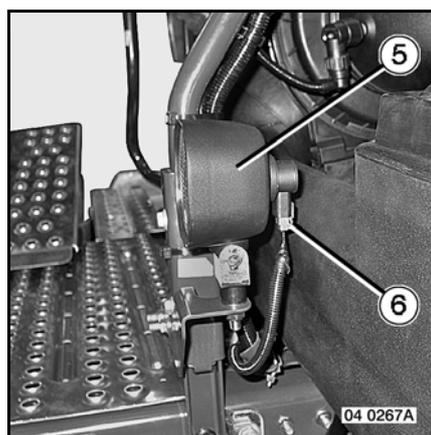


Echange de lampe sur projecteurs de travail (5)

Déclipsez le connecteur (6).

Tournez d'un quart de tour et sortez le porte-lampe (7).

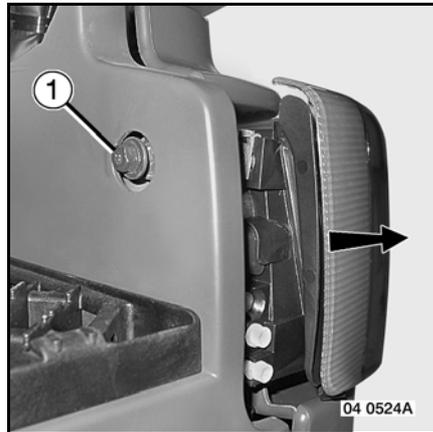
Remplacez la lampe (8) et remontez dans l'ordre inverse du démontage.



E3-8 Caractéristiques - entretien

Réglage des projecteurs

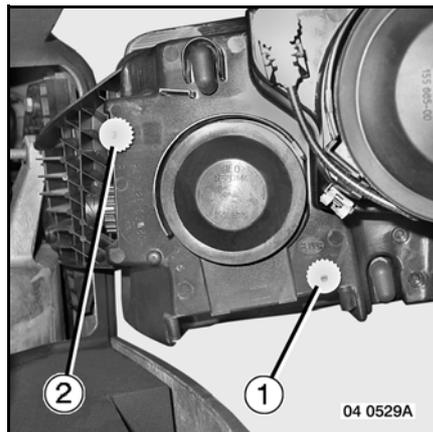
Pour accéder aux réglages, dévissez la vis (1) et tirez sur le bloc optique.



Réglage faisceau route

- Hauteur du faisceau (2).
- Parallélisme des faisceaux (1).

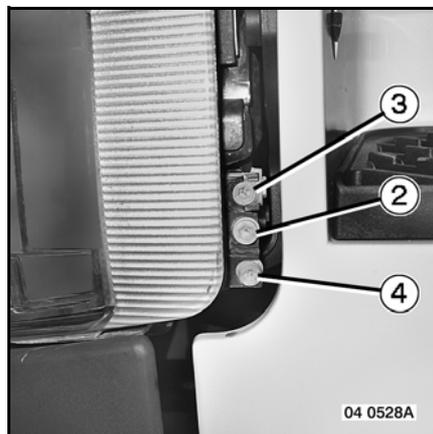
Obligation de pivoter l'ensemble bloc optique pour effectuer le réglage.



E3-9 Caractéristiques - entretien

Réglage faisceaux de croisement et anti-brouillard

- Hauteur des faisceaux (2).
- Parallélisme du faisceau feu de croisement (4).
- Parallélisme du faisceau projecteur anti-brouillard (3).



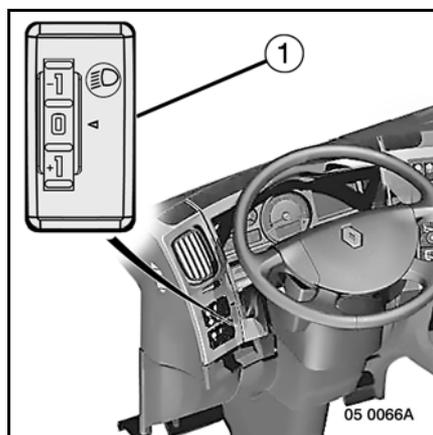
Tout réglage de projecteurs doit être réalisé dans un atelier spécialisé.

Correction de la hauteur du faisceau

Selon l'équipement de votre véhicule

Véhicule à vide : la molette (1) est en position 0.

Véhicule en charge : manœuvrez la molette (1) pour corriger la hauteur du faisceau.



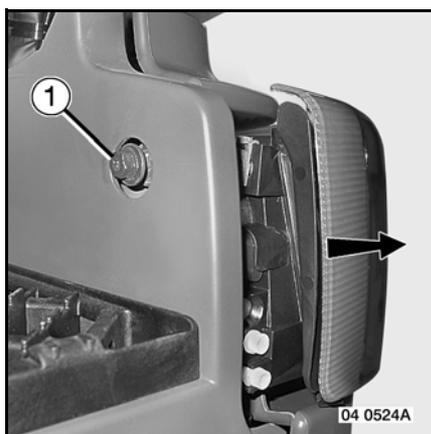
E3-10 Caractéristiques - entretien

Utilisation des feux de croisement selon le code de la route en vigueur

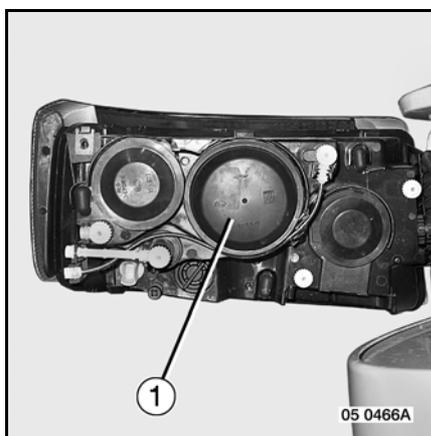
Lorsque vous circulez dans un pays où l'on roule du côté opposé de la chaussée par rapport à votre pays, vos feux de croisement asymétriques éblouissent les conducteurs venant en sens inverse.

Afin d'éviter cela, le projecteur est équipé d'un système permettant de modifier le faisceau émis.

Pour accéder aux réglages, dévissez la vis (1) et tirez sur le bloc optique.



Retirez l'obturateur (1).



E3-11 Caractéristiques - entretien

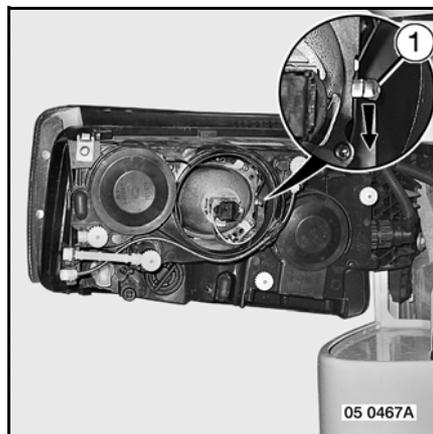
Manoeuvrez le levier (1) afin de modifier le faisceau émis.



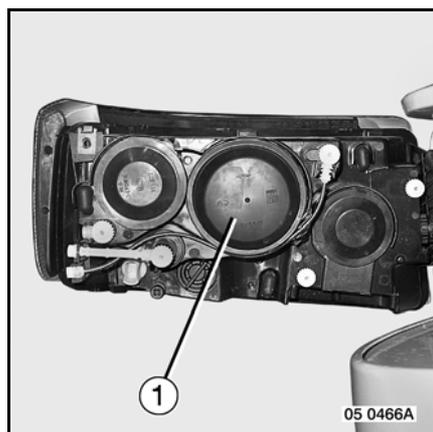
LORS D'UNE INTERVENTION SUR UN PROJECTEUR VENANT DE FONCTIONNER, IL Y A UN RISQUE IMPORTANT DE BRÛLURE. UTILISEZ UN MOYEN DE PROTECTION ADAPTÉ.



Ne pas oublier de remettre le levier (1) sur sa position d'origine lorsque vous sortez du pays.



Lors de toute intervention sur le projecteur nécessitant la dépose de l'obturateur (1), remettez-le soigneusement en place afin d'assurer une étanchéité parfaite du bloc optique.



Il est strictement interdit de coller du ruban adhésif sur le projecteur sous peine d'une détérioration rapide de celui-ci sous l'effet de la chaleur.

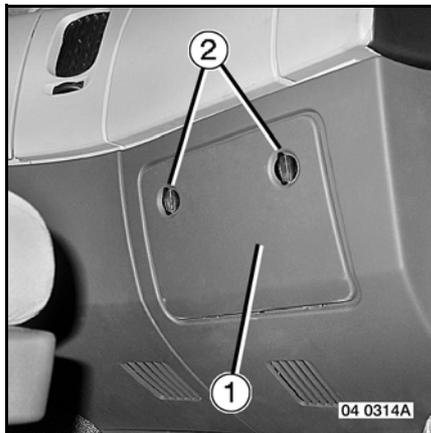
E3-12 Caractéristiques - entretien

Fusibles

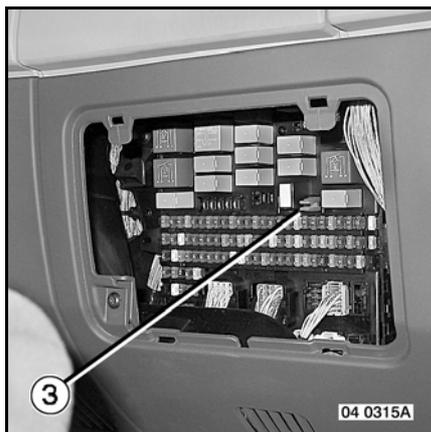
Pour accéder aux fusibles :

- Tournez les deux verrous (2) d'1/4 de tour.
- Déposez le couvercle (1).

Après intervention, reposez le couvercle (1) et tournez les verrous (2) d'1/4 de tour.



Remplacez les fusibles à l'aide de la pince (3).



E3-13 Caractéristiques - entretien

Tableau des fusibles sur le boîtier de distribution électrique

		F67	F16				
		F28	F48	F24	F23		
		F19	F106	F39			
		F93	F64	F11			
		F94	F06	F59			
		F20	F36	F58			
		F92	F105	F97			
		F91	F75	F76			
		F31	F103	F96			
		F21	F43	F25			
		F107	F05	F52			
		F32	F72	F90			
		F46	F17	F104			
		F102	F13	F18			
		F37	F71	F101			
		F66	F61	F49			
		F63	F35	F30			
		F27	F02	F07			
		F55	F41	F09			
		F47	F40	F04			
		F77	F14	F100			
		F15	F42	F57			
		F54	F12	F51			
		F33	F22	F38			
F68	F34	F28	F48	F24	F23		
F08	F03	F48	F19	F106	F39		
F26	F29	F19	F93	F64	F11		
F70	F10		F94	F06	F59		
F108			F20	F36	F58		

03 0357A

Remplacez toujours un fusible par un autre fusible de même calibre.

Selon l'équipement de votre véhicule

Affectation	(F) Repères / (P) Positions	Amp.
Non utilisé	F2 / P42	10
Basculement cabine	F3 / P74	7.5
Accessoires (caméra de recul, sellette électronique,...)	F3 / P74	7.5
Afficheur	F4 / P20	5
Pompe lave-phares	F5 / P35	30
Afficheur	F6 / P29	5
Calculateur contrôle véhicule	F7 / P18	5
Chronotachygraphe	F7 / P18	5
Alarme	F8 / P79	5
Transpondeur	F8 / P79	5
Afficheur	F8 / P79	5
Gestion d'air centralisée (servitudes, service,...)	F8 / P79	5
Fermeture centralisée	F8 / P79	5
Alimentation boîtier carrossier (BBM)	F9 / P19	5

E3-14 Caractéristiques - entretien

Affectation	(F) Repères / (P) Positions	Amp.
Aérotherme (ventilation)	F10 / P76	30
Ralentisseur "ZF"	F11 / P04	10
Boîte de vitesses "Optidriver +"	F12 / P47	15
Calculateur boîte de vitesses automatique	F12 / P47	15
Moteur essuie-vitre(s)	F13 / P38	20
Allume-cigare	F14 / P45	15
Prise de diagnostic	F15 / P70	5
Prise "INFOMAX"	F15 / P70	5
Blocage différentiel	F16 / P01	10
Prise de mouvement	F16 / P01	10
Projecteur de route droit	F17 / P37	10
Avertisseur sonore	F18 / P14	10
Climatisation	F19 / P51	5
Autoradio	F20 / P54	10
Verrouillage centralisé des portes	F20 / P54	10
Alarme	F20 / P54	10
Prise "EBS" remorque	F21 / P58	20
Eclairage cabine	F22 / P48	10
Contrôle de pression des pneumatiques	F23 / P02	5
Essieu directeur	F23 / P02	5
Calculateur suspension	F23 / P02	5
Réchauffeur de combustible	F24 / P26	20
Prédispositions carrossier (éclairage fourgon, commande machine)	F25 / P10	10
Prédispositions en châssis	F26 / P80	15
Moteurs lève-vitres	F27 / P66	20
Calculateur "EBS"	F28 / P49	20
Gestion embarquée	F29 / P75	10
Feux de croisement	F30 / P17	30
Plafonnier(s) de cabine	F30 / P17	30
Réglage projecteurs	F30 / P17	30

E3-15 Caractéristiques - entretien

Affectation	(F) Repères / (P) Positions	Amp.
Eclairage emmarchement	F30 / P17	30
Cadenseur d'essuie-vitre	F30 / P17	30
Chauffage autonome air/air	F31 / P57	20
Aérotherme (avec chauffage autonome air/eau)	F31 / P57	20
Prédispositions client en cabine	F32 / P60	10
Pompe de basculement cabine	F33 / P72	30
Gestion embarquée	F34 / P73	3
Non utilisé	F35* / P41	20
Centrale clignotante	F36 / P30	10
Commande signal de détresse	F36 / P30	10
Autoradio	F37 / P63	10
Chargeur CD	F37 / P63	10
Dévolteur 24V / 12V	F37 / P63	10
Kit mains libres	F37 / P63	10
Projecteur de travail	F38 / P24	10
Rétroviseurs dégivrants orientables	F39 / P03	15
Calculateur contrôle moteur	F40 / P44	30
Gestion de l'alimentation d'AdBlue	F40 / P44	30
Calculateur contrôle moteur	F41 / P43	15
Relais de démarrage	F41 / P43	15
Sélecteur pour boîte(s) de vitesses mécanique(s)	F41 / P43	15
Relais de préchauffage moteur	F42 / P46	10
Relais de ventilateur moteur	F42 / P46	10
Prises 24V / 12V	F43 / P34	15
Gyrophares	F46 / P61	15
Gestion d'air centralisée (servitudes, service,...)	F47 / P68	7.5
Calculateur "EBS"	F48 / P50	3
Calculateur suspension	F49 / P16	5
Calculateur essieu directeur piloté	F51 / P23	5
Contrôle de pression des pneumatiques	F51 / P23	5

E3-16 Caractéristiques - entretien

Affectation	(F) Repères / (P) Positions	Amp.
Contacteur à clé	F52 / P11	10
Transpondeur	F52 / P11	10
Gestion embarquée	F54 / P71	10
Non utilisé	F55 / P67	5
Commande ralentisseur hydraulique	F57 / P22	10
Alternateur pour ADR	F58 / P06	3
Gestion embarquée	F59 / P05	10
Feu(x) de recul	F59 / P05	10
Dévolteur 24V / 12V	F61 / P40	15
Prédispositions client en cabine	F63 / P65	15
Prise remorque	F64 / P28	10
Toit ouvrant	F66 / P64	10
Eclairage rangements cabine	F66 / P64	10
Boîte de vitesses "Optidriver +"	F67 / P25	10
Calculateur boîte de vitesses automatique	F67 / P25	10
Prises 24V	F68 / P78	20
Réfrigérateur	F68 / P78	20
Prise 12V	F68 / P78	20
Prise "ABS" remorque	F70 / P81	10
Prédispositions cabine	F71 / P39	15
Projecteur de route gauche	F72 / P36	10
Siège chauffant	F75 / P32	15
Boîtier de prédispositions carrossier (moteur tournant)	F75 / P32	15
Information moteur tournant (avec chauffage autonome air/eau)	F76 / P08	10
Prédispositions client	F77 / P69	15
Commandes sous volant	F90 / P12	3
Feux de position gauche	F91 / P56	10
Feux de position droit	F92 / P55	10
Feux de position remorque	F93 / P52	10

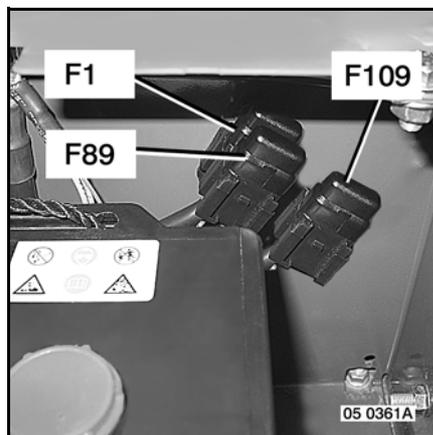
E3-17 Caractéristiques - entretien

Affectation	(F) Repères / (P) Positions	Amp.
Prédisposition carrossier (veilleuses)	F93 / P52	10
Feux de position remorque	F94 / P53	10
Prédisposition carrossier (veilleuses)	F94 / P53	10
Balisage des voyants du tableau de bord	F96 / P09	3
Prédispositions client en cabine (veilleuses)	F97 / P07	5
Projecteurs antibrouillard	F100 / P21	15
Feu(x) de brouillard	F101 / P15	10
Projecteurs longue portée	F102 / P62	10
Feu(x) de recul	F103 / P33	10
Feux de stop	F104 / P13	10
Non utilisé	F105 / P31	10
Non utilisé	F106 / P27	10
Gestion de l'alimentation d'AdBlue	F107 / P59	10
Chauffage autonome	F108 / P82	20

* Fusible non utilisé de 20 A pouvant servir en secours.

E3-18 Caractéristiques - entretien

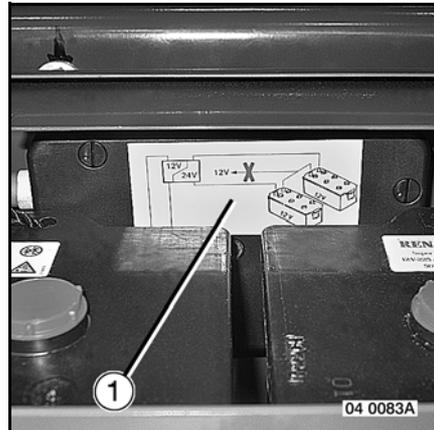
Fusibles localisés dans le coffre à batteries



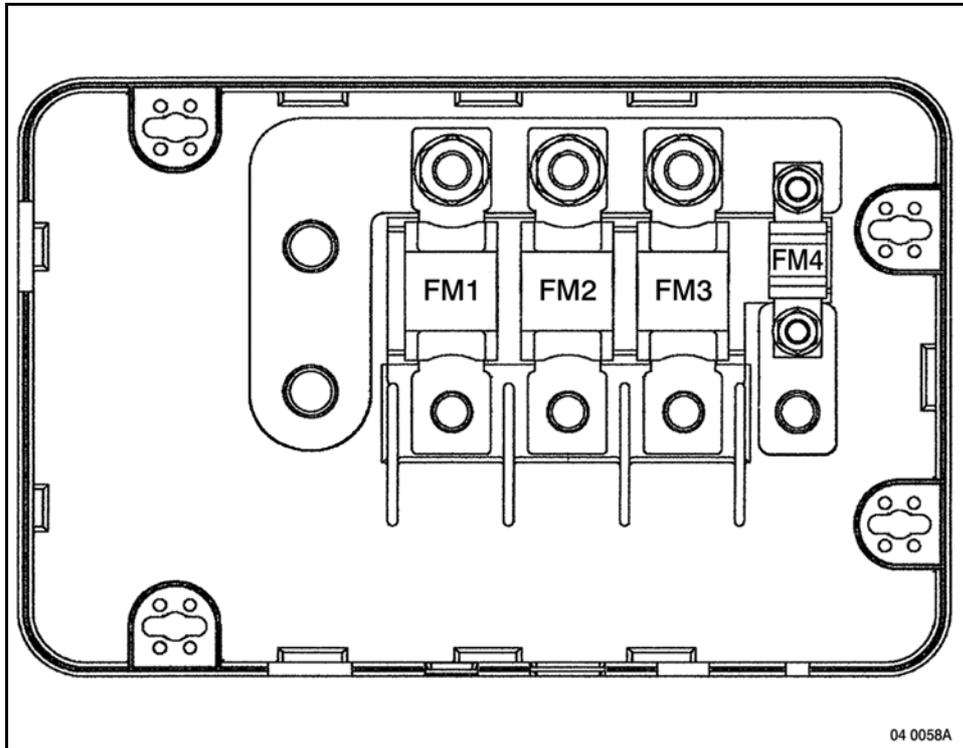
Affectation	Repères	Amp.
Afficheur	F1	25
Centrale clignotante	F1	25
Chauffage autonome	F1	25
Autoradio	F1	25
Alarme	F1	25
Fermeture centralisée	F1	25
Chronotachygraphe (non ADR)	F89	5
Chronotachygraphe (ADR)	F89	1
Gestion de l'alimentation d'AdBlue	F109	25

E3-19 Caractéristiques - entretien

Fusibles de la boîte porte-fusibles (1) localisés dans le coffre à batteries



E3-20 Caractéristiques - entretien



Affectation	Repères	Amp.
Préchauffage de l'air d'admission moteur	FM1	125
Prédispositions carrossiers	FM2	200
Alimentation cabine	FM3	125
Dégivrage pare-brise	FM4	40

E3-21 Caractéristiques - entretien

Pile(s) de la télécommande

Remplacement de la pile

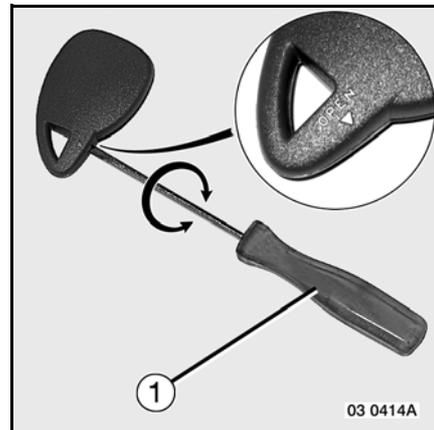
A l'aide d'un tournevis (1), ouvrir le boîtier à l'endroit repéré.

Remplacez la pile (2) en respectant la polarité gravée sur le couvercle.

Utilisez une pile de type Alcaline :

CR 2032-3V.

La durée de vie de la pile est d'environ 3 ans.



E3-22 Caractéristiques - entretien

E4-1 Caractéristiques - entretien

Consignes de maintenance

Garantie

L'entretien est la première garantie

Les périodicités de contrôle et d'entretien que nous préconisons ne sont données qu'à titre indicatif et pour une utilisation normale. Plus les conditions d'utilisation demandées au véhicule sont sévères, plus les fréquences de contrôle et d'entretien doivent être resserrées. Dans certains cas, il est nécessaire de tenir compte des heures de fonctionnement plutôt que du kilométrage. Le constructeur ne peut être tenu pour responsable des incidents consécutifs à des fautes de conduite ou à la non-observation des prescriptions contenues dans cette notice, notamment si le graissage s'effectue avec des lubrifiants n'ayant pas le niveau de performance requis.

Appoint d'huile moteur



L'appoint d'huile moteur se fera avec de l'huile de niveau RENAULT TRUCKS RLD-2 jusqu'à l'échéance de la première vidange. Par la suite, le choix de l'huile à utiliser est défini par le client en fonction de son utilisation.

Le respect de ces opérations conditionne l'application de la garantie qui couvre ce véhicule. Pour en bénéficier, adressez-vous à votre point de service RENAULT TRUCKS habituel et présentez-lui le certificat de garantie qui vous a été remis lors de la livraison.

Graissage

Le constructeur définit le niveau de performance des lubrifiants nécessaire à la bonne marche des véhicules qu'il construit. Il définit également la périodicité des interventions de graissage.

Ces recommandations sont impératives

Leur respect milite en faveur de la longévité des matériels et conditionne l'exercice normal de la garantie qui est offerte.



Vidange des organes : opérez sur sol plat, l'huile étant chaude pour en faciliter l'écoulement.

Au remontage des bouchons, changez les joints.

E4-2 Caractéristiques - entretien

Vérification des niveaux d'huile (tout organe).

Le niveau doit être vérifié toujours dans les mêmes conditions (à vide ou en charge), sur sol plat et au moins 5 minutes après l'arrêt du véhicule.



Niveau d'huile moteur : pour une mesure plus précise, le niveau d'huile moteur doit être fait moteur froid après un arrêt prolongé (2 heures minimum), le matin avant la mise en route par exemple.

- *Véhicule avec suspension mécanique : contrôle du niveau à vide.*
- *Véhicule avec suspension pneumatique : contrôle du niveau, suspension position route.*

Essais sur route du véhicule

Après la première maintenance, le concessionnaire devra s'assurer auprès de l'utilisateur que toutes les prescriptions de la notice de conduite et d'entretien ont été bien comprises.

E4-3 Caractéristiques - entretien

Combustible

Gazole

Si l'intervalle de vidange moteur fixe est choisi (voir page(s) E5-3), il doit être divisé par deux si la teneur en soufre est supérieure à 0.3 %.



N'utilisez que du gazole pour véhicules automobiles vendu dans le commerce (norme EN 590).

Le "biodiesel" (à base d'huile de colza) est autorisé au taux maximal de 5% sous réserve de répondre à la norme EN 590.

Les additifs de gazole sont déconseillés.

L'utilisation d'un gazole contenant des additifs peut limiter les droits de recours en garantie.

Le stockage en fûts ou dans des jerrycans peut provoquer la présence d'impuretés susceptibles d'engendrer des dysfonctionnements du système d'alimentation. Dans ce cas, il est nécessaire de filtrer le gazole avant de le verser dans le réservoir.

Il est strictement interdit d'utiliser de "l'aquazole".



SI VOTRE VÉHICULE EST ÉQUIPÉ D'UN RÉCHAUFFEUR DE COMBUSTIBLE, L'ADJONCTION D'UN ADDITIF (PÉTROLE OU KÉROSÈNE) EST À PROSCRIRE.

E4-4 Caractéristiques - entretien

Gaz d'échappement moteur Euro 4

Le catalyseur de recyclage des gaz d'échappement monte en température et refroidit moins vite qu'un silencieux normal.

Cela a pour conséquences :

- Les gaz d'échappement deviennent très chauds en roulant ainsi qu'en stationnement, moteur en marche.



Ne vous garez pas sur des matériaux inflammables comme par exemple de l'huile, du gazole, des herbes sèches, etc...

- Les gaz d'échappement ont une odeur différente de celle des gaz provenant des moteurs sans catalyseur. La différence est plus importante quand le moteur est froid.
- Lors d'un démarrage à basse température (jusqu'à 5°C), un nuage de fumée blanche constituée de vapeur d'eau peut apparaître. Ce phénomène se produit davantage sur des moteurs sans recyclage des gaz d'échappement. La vapeur d'eau peut apparaître aussi après de courtes pauses, mais avec moins d'intensité dans ce cas.



Pensez que cela peut, dans des cas exceptionnels, gêner les autres usagers !

E4-5 Caractéristiques - entretien

AdBlue



N'utilisez que de l'AdBlue pour véhicules automobiles vendu dans le commerce (Norme DIN 70070).



Il est interdit de remplacer l'AdBlue par un autre produit ou de lui en adjoindre un sous peine de ne plus assurer la dépollution du véhicule et d'entraîner la détérioration du système de post-traitement.



L'AdBlue doit toujours être manipulé avec précautions ; c'est un produit corrosif.

L'AdBlue ne doit en aucun cas entrer en contact avec d'autres produits chimiques.

En cas de renversement sur le véhicule ou de fuite, essuyez l'excès avec un chiffon et rincez à l'eau.



En cas d'intervention sur les composants du circuit d'AdBlue, protégez les connecteurs électriques et les canalisations débranchées des projections éventuelles d'AdBlue avec le kit de bouchons disponible en pièce de rechange.

En cas de projection d'AdBlue :

- sur un connecteur en place : rincez à l'eau ;
- sur un connecteur débranché : changez le connecteur.



EN CAS DE PROJECTION D'ADBLUE SUR LA PEAU OU DANS LES YEUX, RINCEZ ABONDAMMENT À L'EAU.

EN CAS D'INHALATION, RESPIREZ DE L'AIR FRAIS.

CONSULTEZ UN MÉDECIN SI NÉCESSAIRE.

E4-6 Caractéristiques - entretien

Lubrifiants

Adaptez la viscosité de l'huile employée en fonction des conditions climatiques de la région où vous utilisez votre véhicule.

L'utilisation d'une huile de moindre qualité implique une fréquence plus rapprochée des vidanges. Votre point de service RENAULT TRUCKS est à votre disposition pour vous conseiller.

Pour le choix des lubrifiants en fonction des températures d'utilisation, voir pages E4-9 - E4-11.

Cartouche(s) de filtre d'huile moteur

Pour le bon fonctionnement et la longévité de votre moteur, n'utilisez que des filtres d'origine dont le seuil et la surface de filtration ont été étudiés par le constructeur.

Huile(s) moteur(s)

Renault Trucks Oils	Spécification(s) RENAULT TRUCKS
Maxima RD Eco 15 W 30	RD-2
Maxima RD 15 W 40	RD-2
Maxima RLD Eco 15 W 30 ⁽¹⁾	RLD-2
Maxima RLD 15 W 40	RLD-2
Extensia RXD Eco 5W30	RLD-2
Extensia RXD 10 W 40	RLD-2

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

RD-2 : Spécification RENAULT TRUCKS lubrifiant de niveau ACEA E3-96 issue 4 + VDS-2.

RLD-2 : Spécification RENAULT TRUCKS lubrifiant de niveau ACEA E7-04 + VDS-3.

Huile(s) boîte(s) de vitesses ZF (+ Intarder)

Renault Trucks Oils	Norme(s) API
Prexima 40	SAE 40
Longevia Eco 75 W 80 ⁽¹⁾	GL4*
Longevia BXI Eco 75 W 80	GL4***

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

75 W 80 (GL4*) : Huile synthétique conforme aux spécifications ZF : **TE-ML 02D**

Longevia BXI Eco (GL4*)** : répond au standard RT POWERTRAIN **97307**

E4-7 Caractéristiques - entretien

Huile(s) boîte(s) de vitesses Optidriver +

Renault Trucks Oils	Norme(s) API
Prexima 40	SAE 40
Longevia BXI Eco 75 W 80 ⁽¹⁾	GL4***

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

Longevia BXI Eco (GL4*)** : répond au standard RT POWERTRAIN 97307

Huile(s) ralentisseur VOITH

Renault Trucks Oils	Spécification(s) RENAULT TRUCKS
Extensia RXD 10 W 40	RXD
Extensia RXD Eco 5W30	RXD
Longevia BXI Eco 75 W 80	GL4***
Prexima 30 ⁽¹⁾	CF / SF

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

RXD : Spécification RENAULT TRUCKS lubrifiant de niveau ACEA E4-99 et satisfaisant le test MACK T9 selon la spécification MACK EO-M PLUS.

Longevia BXI Eco (GL4*)** : répond au standard RT POWERTRAIN 97307

Huile(s) pont(s) P 1395 - PMR 2695 - PMR 2191

Renault Trucks Oils	Norme(s) API
HD 80 W 90	GL5
HD Eco 80 W 90	GL5**
Longevia P Eco 80 W 90 ⁽¹⁾	GL5**
Longevia PM Eco 75 W 90	GL5****
Longevia PXD Eco 75 W 90	GL5**

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

(GL5)** Huile extrême pression haute température conforme au test d'oxydation n° CEC L48A95 à 140° C.

Longevia PM Eco (GL5**)** : répond au standard RT POWERTRAIN 97312

E4-8 Caractéristiques - entretien

Huile(s) pont MS 13170

Renault Trucks Oils	Norme(s) API
HD 85W140	GL5
HD Eco 85W140	GL5**
Longevia P Eco 80W140	GL5**
Longevia PM Eco 75W90 ⁽¹⁾	GL5****

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

(GL5)** Huile extrême pression haute température conforme au test d'oxydation n° CEC L48A95 à 140° C.

Longevia PM Eco (GL5**)** : répond au standard RT POWERTRAIN 97312

E4-9 Caractéristiques - entretien

Normes internationales

Choix des lubrifiants en fonction de la température d'utilisation

Moteur

Huile	Température d'utilisation
SAE 15 W 30	- 15°C → + 30°C
SAE 15 W 40	- 15°C → + 50°C
SAE 5 W 30	- 25°C → + 30°C
SAE 10 W 40	- 20°C → + 50°C

Boîte(s) de vitesses ZF (+ Intarder)

Prise de mouvement

Huile	Mil.l	API	Température d'utilisation
SAE 40	2104 E	-	- 10°C → + 40°C
SAE 75 W 80	2105	GL4*	- 25°C → + 40°C

75 W 80 (GL4)* : Huile synthétique conforme aux spécifications ZF : TE-ML 02 (ZFN 13010).

Boîte de vitesses Optidriver +

Huile	Mil.l	API	Température d'utilisation
SAE 40	2104 E	-	- 10°C → + 40°C
SAE 75 W 80*	-	GL4	- 25°C → + 40°C

75 W 80* (GL4) : répond au standard RT POWERTRAIN 97307

Ralentisseur VOITH

Huile	Mil.l	API	Température d'utilisation
SAE 5 W 30	-	GL 5	- 25°C → + 40°C
SAE 75 W 80	-	GL 4	- 25°C → + 40°C
SAE 10 W 40	2104 E	CF	- 25°C → + 40°C
SAE 30	2104 E	CE / SF	- 25°C → + 40°C

E4-10 Caractéristiques - entretien

Pont(s) arrière P 1395 - PMR 2695 - PMR 2191 avec moyeux de roues

Huile	Mil.l	API	Température d'utilisation
SAE 80 W 90	2105 D	GL5	- 25°C → + 30°C
SAE 80 W 90	2105 D	GL5**	- 25°C → + 50°C
SAE 75 W 90	-	GL5	- 35°C → + 40°C

(GL5) Huile extrême pression haute température conforme au test d'oxydation n° CEC L48A95 à 140° C.**

Pont(s) arrière MS 13170

Huile	Mil.l	API	Température d'utilisation
SAE 75 W 90*	-	GL5	- 35°C → + 40°C
SAE 80 W 140	-	GL5**	- 20°C → + 40°C
SAE 85 W 140	-	GL5	- 15°C → + 40°C

75 W 90 (GL5*) : répond au standard RT POWERTRAIN 97312

(GL5) Huile extrême pression haute température conforme au test d'oxydation n° CEC L48A95 à 140° C.**

E4-11 Caractéristiques - entretien

Nous préconisons Renault Trucks Oils

Choix des lubrifiants en fonction de la température d'utilisation

Moteur

Huile	Température d'utilisation
Maxima RD 15 W 40	- 15°C → + 50°C
Maxima RD ECO 15 W 30	- 15°C → + 30°C
Maxima RLD 15 W 40	- 15°C → + 30°C
Maxima RLD Eco 15 W 30 ⁽¹⁾	- 20°C → + 30°C
Extensia RXD Eco 5 W 30	- 25°C → + 30°C
Extensia RXD 10 W 40	- 20°C → + 50°C

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

Boîte(s) de vitesses ZF (+ Intarder)

Prise de mouvement

Huile	Température d'utilisation
Prexima 40	- 10°C → + 40°C
Longevia Eco 75 W 80 ⁽¹⁾	- 25°C → + 40°C
Longevia BXI Eco 75 W 80	- 25°C → + 40°C

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

Boîte de vitesses Optidriver +

Huile	Température d'utilisation
Prexima 40	- 10°C → + 40°C
Longevia BXI Eco 75 W 80 ⁽¹⁾	- 25°C → + 40°C

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

E4-12 Caractéristiques - entretien

Ralentisseur VOITH

Huile	Température d'utilisation
Extensia RXD 10 W 40	- 25°C → + 40°C
Extensia RXD Eco 5 W 30	- 25°C → + 40°C
Longevia BXI Eco 75 W 80	- 25°C → + 40°C
Prexima 30 ⁽¹⁾	- 25°C → + 40°C

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

Pont(s) arrière P 1395 - PMR 2695 - PMR 2191

Huile	Température d'utilisation
HD 80 W 90	- 25°C → + 30°C
HD ECO 80 W 90	- 25°C → + 30°C
Longevia P Eco 80 W 90 ⁽¹⁾	- 25°C → + 40°C
Longevia PM Eco 75W90	- 35°C → + 40°C
Longevia PXD Eco 75 W 90	- 35°C → + 40°C

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

Pont(s) arrière MS 13170

Huile	Température d'utilisation
HD 85 W 140	- 15°C → + 40°C
HD Eco 85 W 140	- 15°C → + 40°C
Longevia P Eco 80 W 140	- 20°C → + 40°C
Longevia PM Eco 75 W 90 ⁽¹⁾	- 35°C → + 40°C

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

E4-13 Caractéristiques - entretien

Circuit(s) hydraulique(s)

Circuit	Renault Trucks Oils	Normes
Direction	Starmatic 3	ATF DEXRON III
Embrayage	Fluide FE 4	SAE J 1703 F / DOT4
Basculement cabine T > -15°C	Starmatic 3	ATF DEXRON III
Basculement cabine T < -15°C	ST 15M	HV ISO 15
Basculement cabine T < -37°C	HGF 26	HV ISO 15
Liquide refroidissement moteur	Ultracooling Plus	RENAULT Type D*
Antigel circuit de refroidissement moteur	Maxigel Plus	RENAULT Type D*

* : Organique

Graisse

Symboles	Renault Trucks Oils	Normes
	Superol HP2	Graisse NLGI 2 savon lithium calcium additif EP sans plomb

Graissage



Avec graisseurs



Sans graisseurs

Emplacement sur châssis



2 graisseurs à gauche



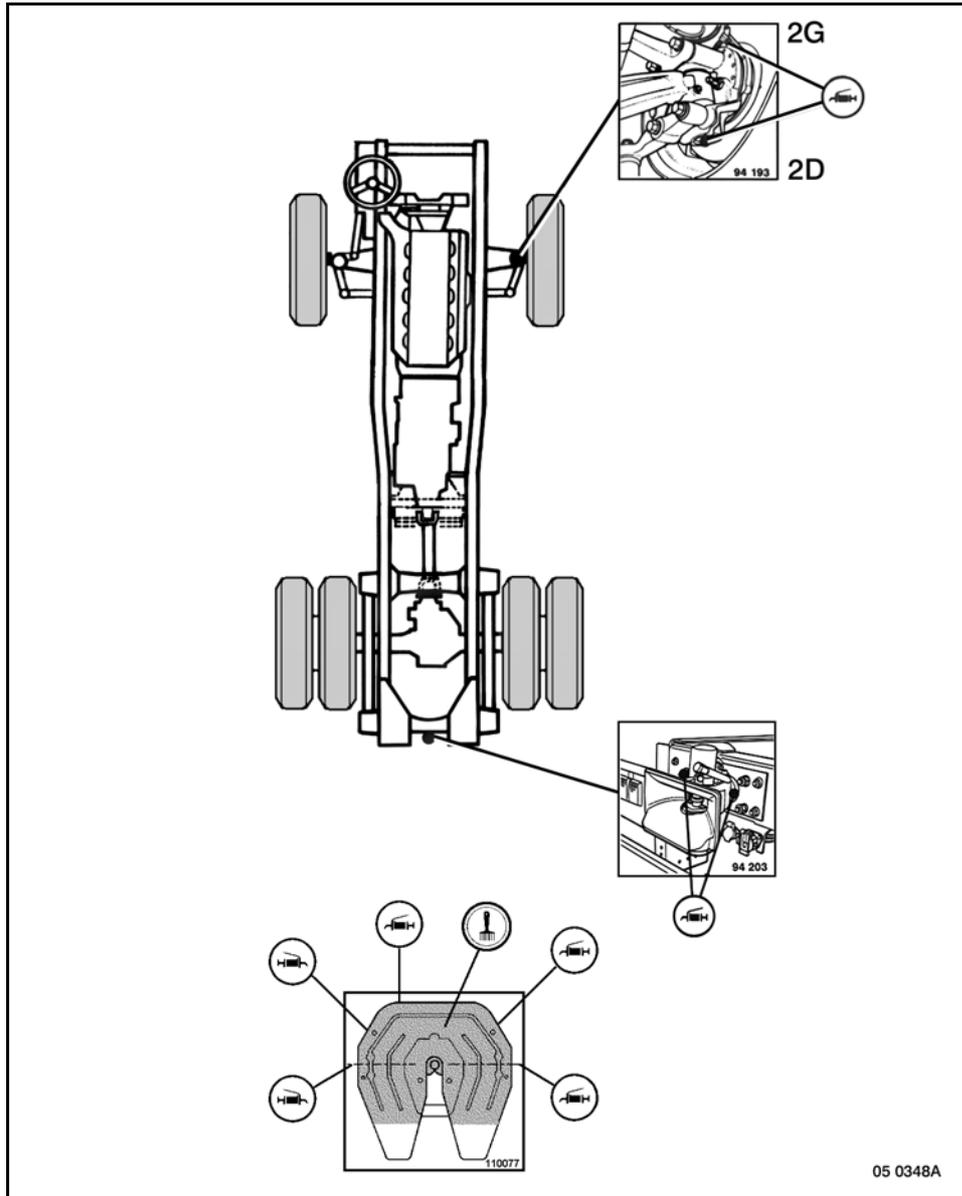
1 graisseur à droite

E4-14 Caractéristiques - entretien

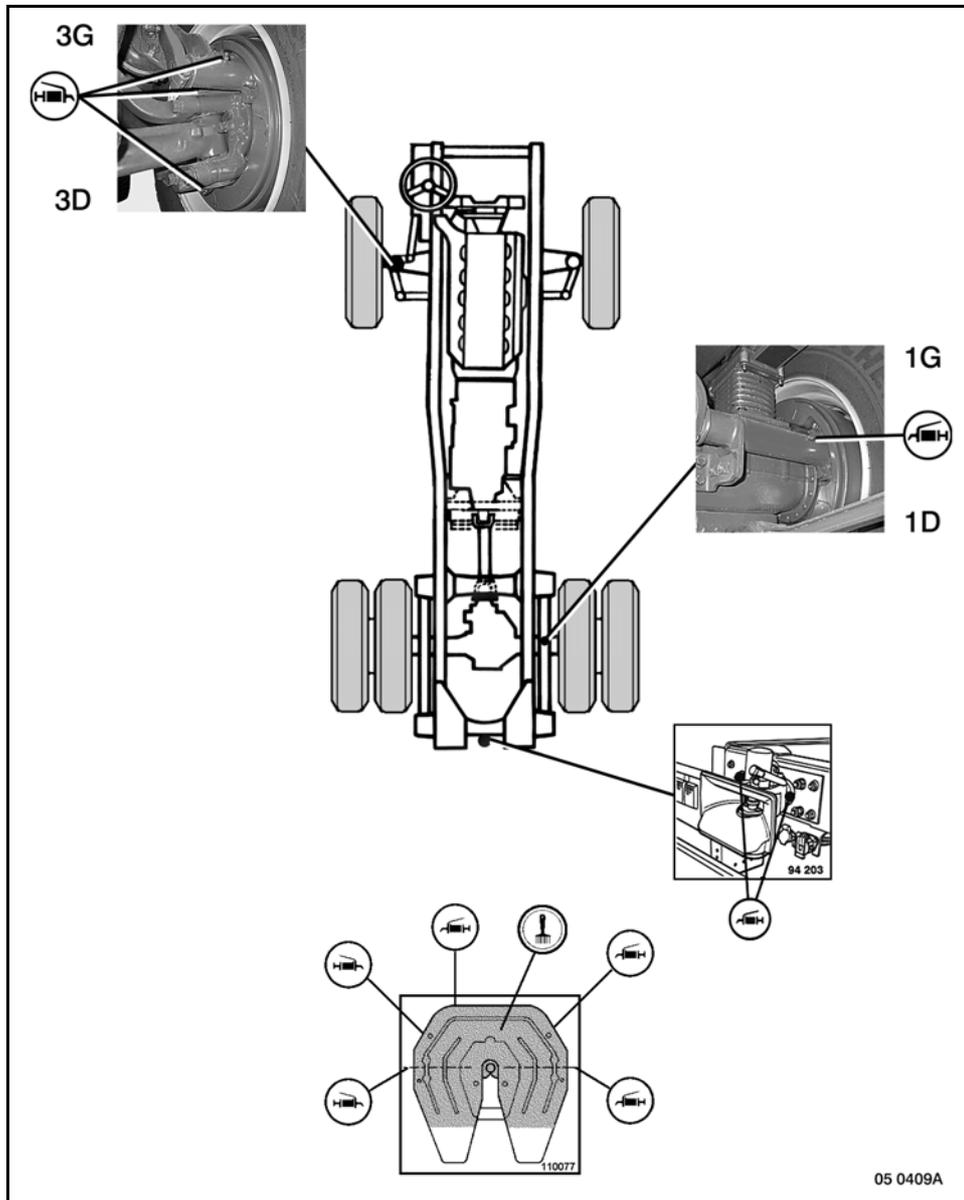
Schéma(s) de graissage

Selon l'équipement de votre véhicule

Porteur et tracteur 4x2

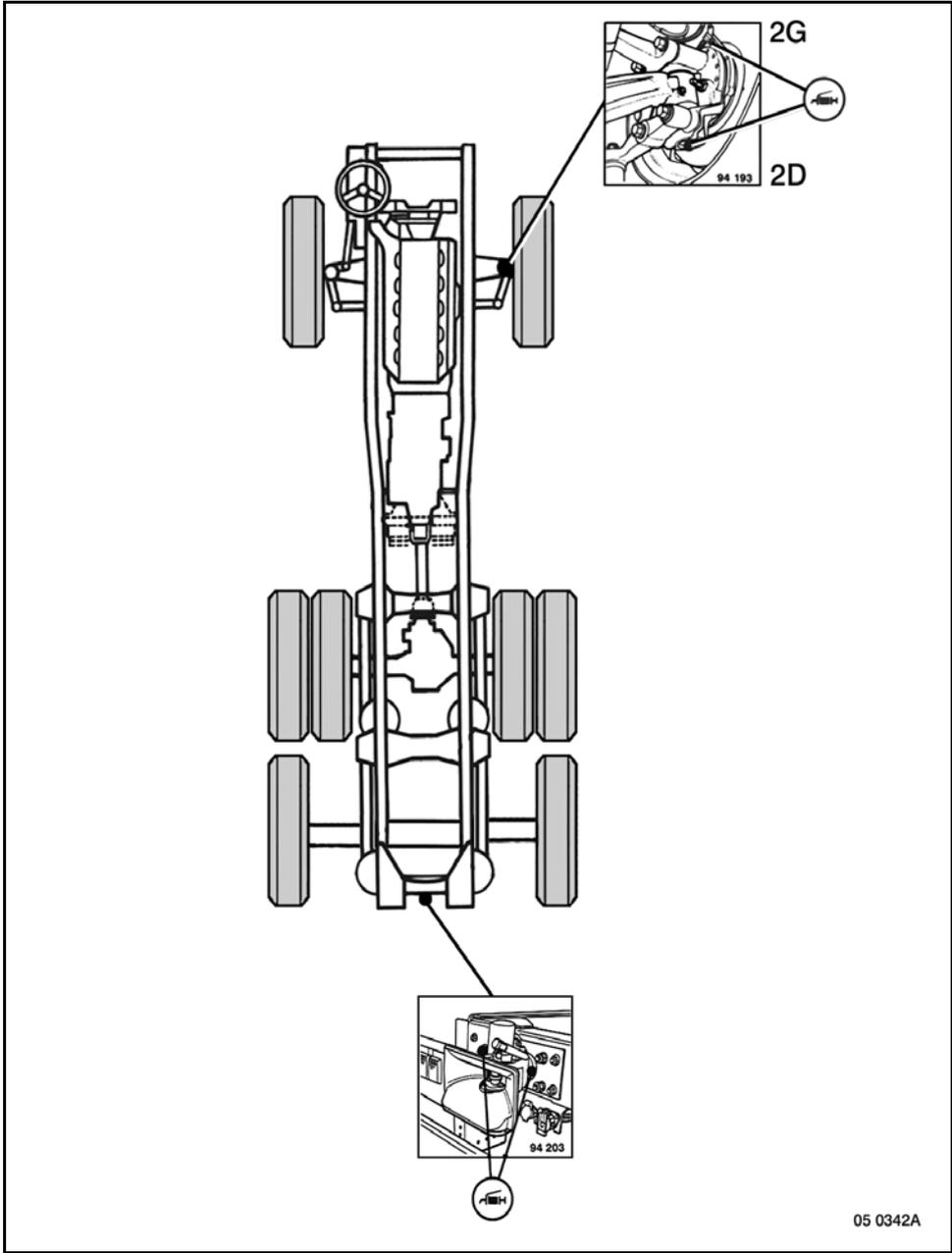


E4-15 Caractéristiques - entretien



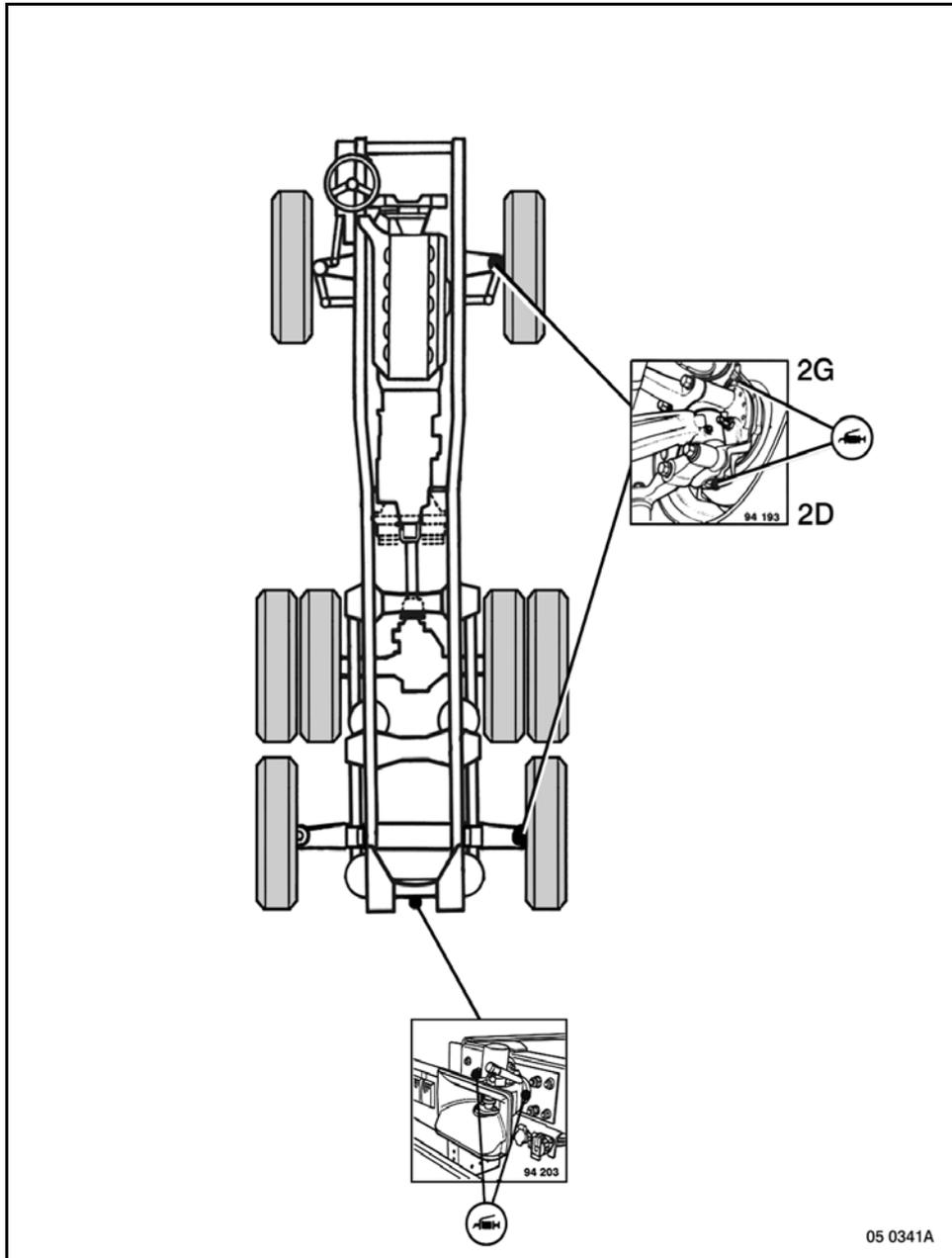
E4-16 Caractéristiques - entretien

Porteur 6x2



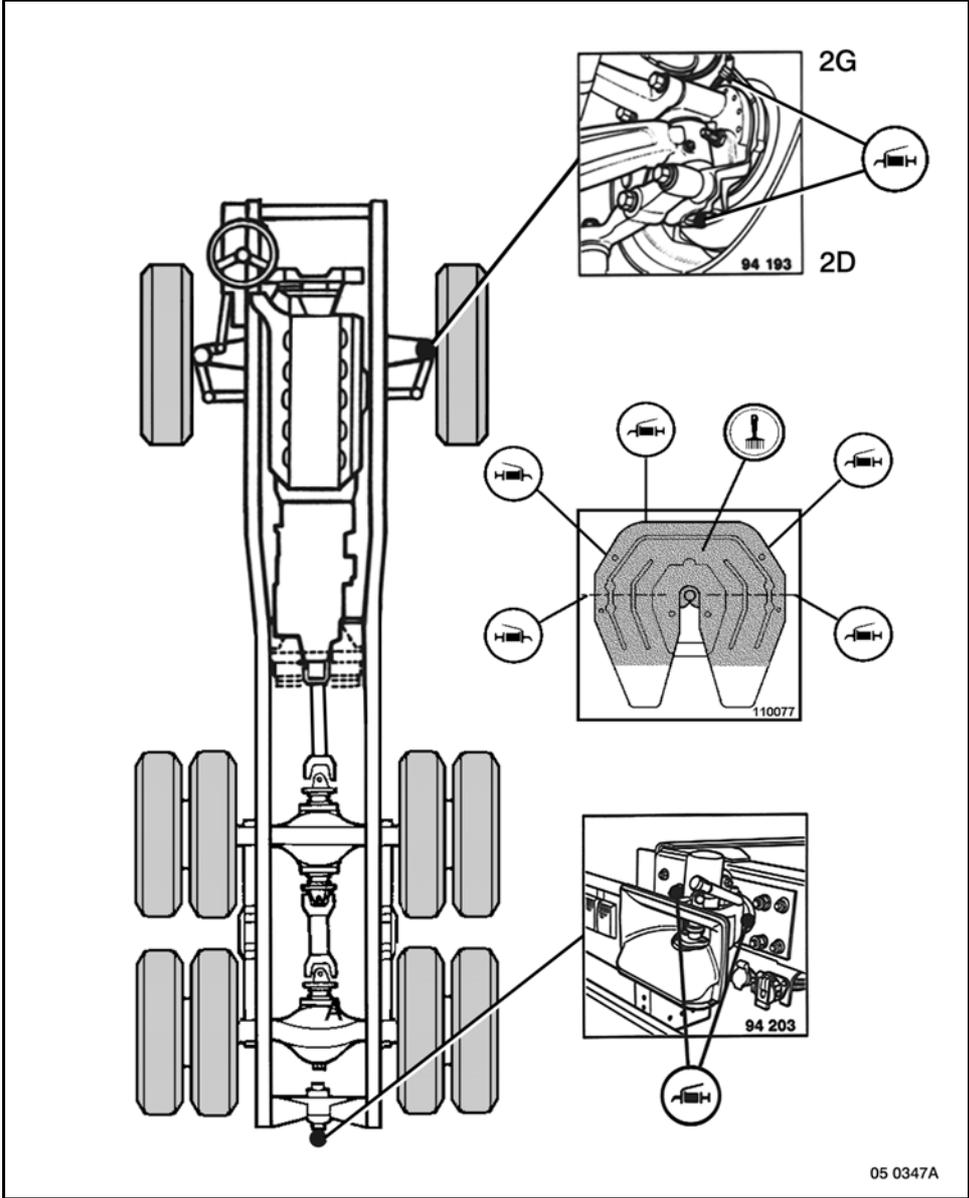
E4-17 Caractéristiques - entretien

Porteur 6x2 "RASEC"

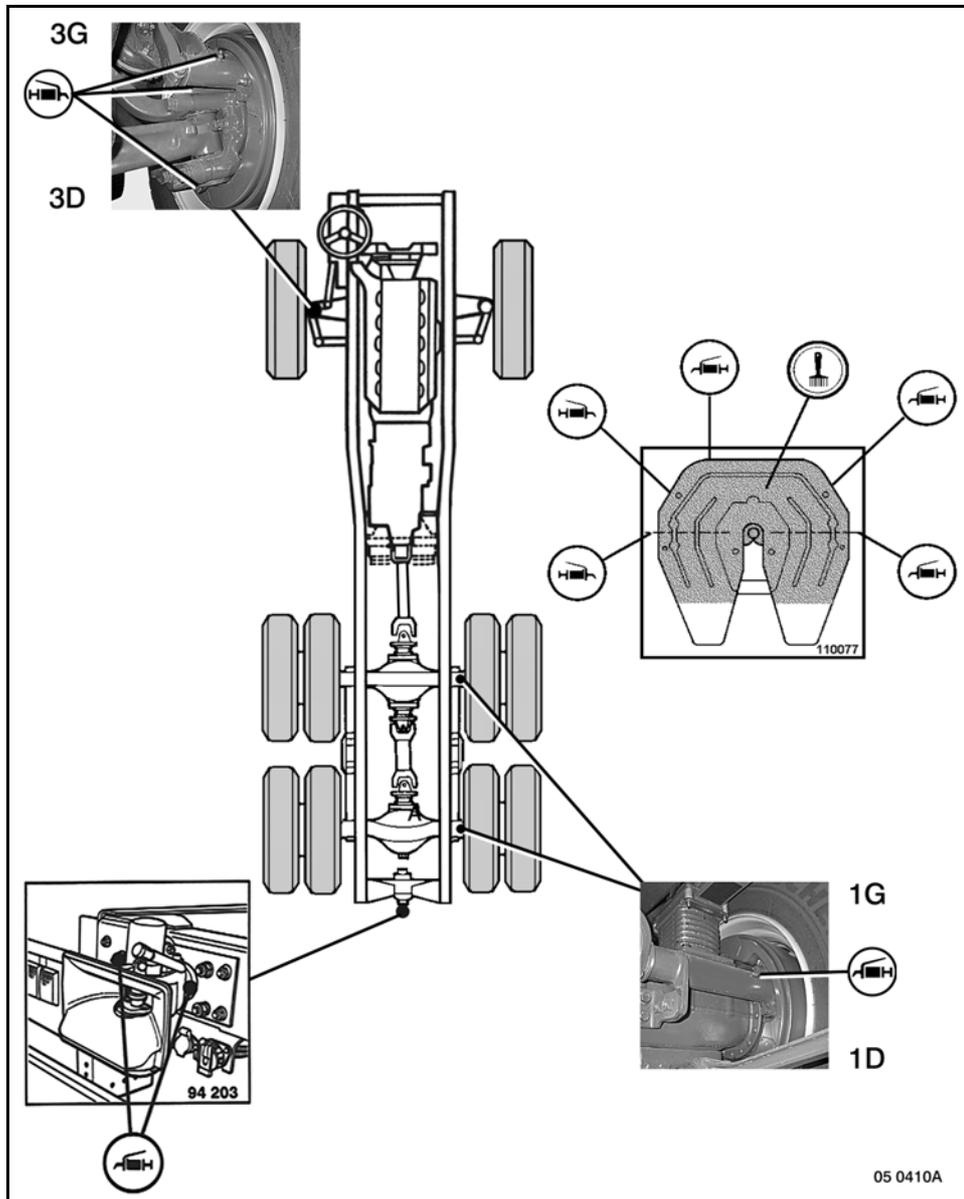


E4-18 Caractéristiques - entretien

Selon l'équipement de votre véhicule
Porteur et tracteur 6x4



E4-19 Caractéristiques - entretien



E4-20 Caractéristiques - entretien

E5-1 Caractéristiques - entretien

Intervalles de maintenance

Périodicités de maintenance

Votre véhicule est équipé d'un système permettant de :

- personnaliser les opérations de maintenance en fonction de son utilisation et de la qualité des lubrifiants retenus ;
- visualiser les échéances des opérations de maintenance depuis l'afficheur multifonctions ;
- vous informer de l'approche de l'échéance d'une opération de maintenance par un témoin d'alerte sur l'afficheur multifonctions, et ce, en fonction du paramétrage ;
- remettre à zéro les intervalles de maintenance depuis l'afficheur multifonctions (voir page(s) B-2-56).



La remise à zéro ne doit être effectuée qu'après une opération de maintenance.

Il existe 2 types de maintenances :

- **maintenance prédictive** : signifie que les échéances sont calculées par les boîtiers électroniques embarqués et varient selon l'utilisation du véhicule et de la qualité d'huile utilisée pour le moteur ;
- **maintenance fixe** : signifie que les échéances sont prédéterminées et invariables.

Les intervalles de maintenance fixes, boîte de vitesses et pont sont prédéterminés en fonction de la qualité d'huile utilisée et de l'utilisation du véhicule. Ils ne peuvent être modifiés qu'à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS.

La configuration des maintenances peut être modifiée à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS. Consultez un point de services RENAULT TRUCKS.

Configuration à la sortie d'usine

A la sortie d'usine, les opérations de maintenance sont initialisées.

En maintenance prédictive :

- huile moteur, garnitures de freins (selon l'équipement de votre véhicule) et chronotachygraphe numérique.

En maintenance fixe :

- huile boîte de vitesses, liquide de refroidissement, courroie(s) moteur, filtre d'air, APM, chronotachygraphe à disque.

Maintenance(s) à initialiser à la mise en main du véhicule à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS :

- huile de pont(s), visite réglementaire.

Modification de la configuration

Si vous souhaitez modifier la configuration des opérations de maintenance, adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.

E5-2 Caractéristiques - entretien

Tableau des maintenances des composants consultables sur l'afficheur multifonctions en sortie d'usine

Maintenance	Paramètres				
	Fixe	Prédictive	km	Date	Heures
Huile moteur		X	X		X
Huile boîte de vitesses	X		X	X	
Huile pont(s) ⁽¹⁾	X				
Liquide de refroidissement	X		X	X	X
Garnitures de freins ⁽²⁾		X	X		
Courroie(s) moteur	X		X		
Filtre d'air	X			X	
APM	X		X	X	
Visite réglementaire	X			X	
Chronotachygraphe numérique		X		X	
Chronotachygraphe à disque	X			X	

⁽¹⁾ Maintenance à configurer à la mise en main du véhicule à l'aide de l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS.

⁽²⁾ Selon l'équipement de votre véhicule.



Il n'y a pas de maintenance spécifique au ralentisseur disponible sur l'afficheur.

La maintenance du ralentisseur ZF Intarder est rattachée à celle de la boîte de vitesses.

La maintenance du ralentisseur VOITH ne peut pas être suivie grâce à l'afficheur.

Si le témoin (G28) s'affiche, véhicule à l'arrêt, consultez le menu maintenance de l'afficheur multifonctions (voir page B-2-56) afin de visualiser l'échéance et la maintenance concernées.

L'affichage s'effectue en km, date ou heures de fonctionnement moteur selon le composant et suivant l'échéance la plus proche.

E5-3 Caractéristiques - entretien

Intervalles maximaux (à la première échéance atteinte)

Organe(s)	Renault Trucks Oils	Km	
		Tout usage	
		Maintenance fixe	Maintenance prédictive
Moteur DXi 11	Maxima RD 15W40 Maxima RD Eco 15W30	Usage sévère* 30 000 ou 2 an(s) Usage standard** 40 000 ou 2 an(s)	Echéance calculée selon usage.
	Maxima RLD 15W40 Maxima RLD Eco 15W30 ⁽¹⁾ Extensia RXD 10W40 Extensia RXD Eco 5W30	Usage sévère* 40 000 ou 2 an(s) Usage standard** 60 000 ⁽²⁾ ou 2 an(s)	

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

⁽²⁾ Sous condition que la maintenance prédictive n'a pas été désactivée et que la première échéance atteinte (60 000 km ou allumage alerte) est respectée.

* Usage sévère : tonnage supérieur à 44 tonnes, montagneux.

** Usage standard : toute autre utilisation.

E5-4 Caractéristiques - entretien

Organe(s)	Renault Trucks Oils	Km	
		Maintenance fixe	
		Usage sévère	Usage standard
Boîte(s) de vitesses ZF + intarder Prise de mouvement	Prexima 40	90 000 ou 2 ans	160 000 ou 2 ans
	Longevia Eco 75W80 ⁽¹⁾	200 000 ou 2 ans	300 000 ou 2 ans
	Longevia BXI Eco 75W80	200 000 ou 2 ans	300 000 ou 2 ans
Boîte de vitesses Optidriver +	Prexima 40	90 000 ou 2 ans	120 000 ou 2 ans
	Longevia BXI Eco 75W80 ⁽¹⁾	400 000 ou 3 ans	
Ralentisseur VOITH	Extensia RXD Eco 5W30	160 000 ou 2 ans	
	Longevia BXI Eco 75W80	180 000 ou 2 ans	
	Extensia RXD 10W40	135 000 ou 2 ans	
	Prexima 30 ⁽¹⁾	120 000 ou 2 ans	
Pont(s) MS 13170	HD 85W140	Interdit	120 000 ou 2 ans
	HD Eco 85W140	80 000 ou 1 an(s)	120 000 ou 2 an(s)
	Longevia P Eco 80W140	80 000 ou 2 an(s)	120 000 ou 2 an(s)
	Longevia PM Eco 75W90 ⁽¹⁾	1 ^{ère} vidange	
		120 000 ou 2 an(s)	240 000 ou 2 an(s)
		Vidanges suivantes	
	240 000 ou 2 an(s)	400 000 ou 2 an(s)	
Pont(s) P 1395 A / PMR 2695	HD 80W90	80 000 ou 2 ans	120 000 ou 2 ans
	HD Eco 80W90	80 000 ou 2 ans	120 000 ou 2 ans
	Longevia P Eco 80W90 ⁽¹⁾	120 000 ou 2 ans	240 000 ou 2 ans
	Longevia PM Eco 75W90	240 000 ou 2 ans	400 000 ou 3 ans
	Longevia PXD Eco 75W90	240 000 ou 2 ans	400 000 ou 3 ans

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.

E5-5 Caractéristiques - entretien

Pont(s) PMR 2191	HD 80W90	80 000 ou 1 an(s)	120 000 ou 2 an(s)
	HD Eco 80W90	80 000 ou 1 an(s)	120 000 ou 2 an(s)
	Longevia P Eco 80W90 ⁽¹⁾	120 000 ou 2 an(s)	240 000 ou 2 an(s)
	Longevia PM Eco 75W90	240 000 ou 2 an(s)	400 000 ou 3 an(s)
	Longevia PXD Eco 75W90	240 000 ou 2 an(s)	400 000 ou 3 an(s)

⁽¹⁾ Huile de monte d'origine.



*** 1 heure de fonctionnement = 50 km**

Pour les véhicules utilisant du fioul domestique, diminuez de moitié l'intervalle de maintenance.

Tous les 10 000 km : graissez le mécanisme de verrouillage de la sellette d'attelage et du crochet de remorque.

E5-6 Caractéristiques - entretien

Opérations de maintenance moteur

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

A : Tous les 800 000 km

B : Tous les 3 ans ou 400 000 km

C : Tous les 3 ans ou 300 000 km

D : Tous les 2 ans ou 400 000 km

E : Tous les 3 ans ou 180 000 km

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vidangez :				
Moteur (voir page(s) E6-5)		X		
Circuit de refroidissement et échange du bouchon pression/dépression				B
Effectuez :				
Echange cartouche(s) filtre(s) d'huile moteur		X		
Echange cartouche(s) filtre(s) de combustible		X		
Echange cartouche filtre d'AdBlue				E
Echange filtre d'air et nettoyage de la cuve			X	
Echange courroie(s)				B
Echange préfiltre de combustible		X		
Nettoyez :				
Moustiquaire de radiateur par soufflage d'air comprimé (ou eau chaude) sous faible pression (Effectuez cette opération à l'entrée du printemps ou à l'entrée de l'été)			X	
Radiateur(s) par soufflage d'air comprimé (ou eau chaude) sous faible pression (effectuez cette opération à l'entrée du printemps ou à l'entrée de l'été)			X	

E5-7 Caractéristiques - entretien

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vérifiez :				
Etanchéité du circuit admission d'air (position des durits, serrage des colliers, ...)		X		
Fonctionnement indicateur de colmatage filtre d'air		X	X	
Etanchéité moteur (huile, liquide de refroidissement, combustible)		X		
Tous les niveaux		X		
Grille d'entrée du filtre d'air (nettoyez si nécessaire)			X	
Propreté extérieure des faisceaux de radiateur(s)		X		
Jeu des soupapes				D
Etat et fixations du faisceau, des connexions et du joint d'étanchéité du dispositif de préchauffage du circuit de refroidissement moteur		X		
Etat et serrage des silentblocs fixation moteur et radiateur			X	
Le degré de protection du circuit de refroidissement			X	

E5-8 Caractéristiques - entretien

Opérations de maintenance embrayage, boîte de vitesses, prise de mouvement

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

B : Tous les 3 ans ou 400 000 km

F : A chaque vidange boîte de vitesses

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vidangez :				
Boîte de vitesses (voir page(s) E10-3 E10-10)				X
Prise de mouvement				F
Ralentisseur hydraulique (voir page(s) E10-7 E10-10)				X
Circuit d'assistance hydraulique d'embrayage				B
Effectuez :				
Echange filtre d'huile sur boîte de vitesses				F
Vérifiez :				
Tous les niveaux		X		
Etanchéité boîte de vitesses (huile et air)		X		
Etanchéité ralentisseur hydraulique		X		
Etanchéité prise de mouvement		X		
Etanchéité du circuit hydraulique de débrayage		X		
Indicateurs d'usure de l'embrayage		X		
Etat et serrage des silentblocs de fixation boîte de vitesses			X	

E5-9 Caractéristiques - entretien

Opérations de maintenance pont, transmission

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vidangez :				
Pont(s) arrière (voir page(s) E15-2, E15-3)				X
Vérifiez :				
Tous les niveaux		X		
Étanchéité pont(s) / réducteurs (huile)		X		
Jeu arbre(s) de transmission		X		
Serrage des vis et boulons de cardans (transmissions)			X	

Opérations de maintenance essieu, direction

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Effectuez :				
Echange cartouche(s) du(des) réservoir(s) d'assistance de direction			X	
Vérifiez :				
Tous les niveaux		X		
Étanchéité circuit d'assistance hydraulique de direction		X		
État des organes de direction (jeu moyeu/pivot)		X		
État des rotules et soufflets de protection			X	
État et fixations des canalisations et flexibles de direction			X	
Fonctionnement de la direction		X		

E5-10 Caractéristiques - entretien

Opérations de maintenance suspension

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vérifiez :				
Etat des ressorts, des patins et des stabilisateurs avant et arrière		X		
Fixations et état des amortisseurs		X		
Suspension pneumatique et télécommande		X		
Mise à l'air libre des connecteurs sur les capteurs de pression de la suspension pneumatique électronique		X		

Opérations de maintenance freinage

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

G : Tous les ans ou 80 000 km

J : Tous les ans ou 120 000 km

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Effectuez :				
Echange cartouche de l'APM (DOI 330/380/440)				G
Echange cartouche de l'APM (370/410/450)				J
Purge réservoirs d'air		X		
Vérifiez :				
Etat des plaquettes et disques de freins		X		
Visuellement l'usure des garnitures de freins		X		
Etat et fixations des canalisations et flexibles de freins			X	
Réactions au freinage et tenue de cap		X		
Visuellement le branchement des capteurs d'usure de freins		X		

E5-11 Caractéristiques - entretien

Opérations de maintenance châssis, cabine, électricité

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vidangez :				
Réservoir(s) d'AdBlue			X	
Effectuez :				
Graissage général		X		
Graissage des articulations sans graisseur : charnières de portes, serrures, crémones, verrouillage cabine, etc...			X	
Réservoir(s) de combustible (purge)			X	
Vérifiez :				
Etat général de la carrosserie (portes, serrures, commande à distance)		X		
Présence et positionnement des écrans insonorisants et thermiques		X		
Fixation cabine (stabilité, suspension pneumatique)		X		
Etanchéité circuit d'assistance de basculement de cabine		X		
Fonctionnement du verrouillage de cabine par un point de services RENAULT TRUCKS		X	X	
Etat des faisceaux, supports, canalisations		X		
Fonctionnement instrumentation planche de bord (témoins, indicateurs de pressions, commandes de chauffage)		X		
Fonctionnement de la signalisation (éclairage, phares, feux de gabarits, stop, feux de recul, plafonniers, essuie-vitres, avertisseur, etc...)		X		
Fonctionnement des lampes témoins		X		
Fixations batterie(s) et fonctionnement de l'interrupteur général		X		
Le niveau des batteries.		X		
Fonctionnement du verrouillage et fixation de la sellette d'attelage (tracteur)		X		
Fonctionnement du verrouillage et de la sécurité du crochet de remorque (porteur)		X		

E5-12 Caractéristiques - entretien

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vérifiez :				
Jeu entre la sellette d'attelage et la semi-remorque (voir page E27-1)		X		
Les étanchéités des circuits (combustible, freinage, servitudes, direction, refroidissement)		X		
Mise à l'air libre réservoir(s) de combustible		X		
L'état du système, des tuyauteries et de la pompe d'AdBlue.			X	

Opérations de maintenance chauffage, climatisation

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

B : Tous les 3 ans ou 400 000 km

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Nettoyez :				
Filtre de l'aérotherme		X		
Effectuez :				
Echange fluide réfrigérant et filtre déshydrateur				B
Nettoyez :				
Condenseur du conditionneur d'air par soufflage d'air comprimé (ou eau chaude) sous faible pression, par l'arrière du condenseur (effectuez cette opération à l'entrée du printemps ou à l'entrée de l'été)			X	
Vérifiez :				
Etanchéité et fonctionnement des appareil(s) de chauffage		X		
Fonctionnement de l'appareil de chauffage autonome			X	

E5-13 Caractéristiques - entretien

Opérations de maintenance roues, pneumatiques

M1 : A chaque vidange moteur

M3 : Tous les ans

MP : Maintenance particulière (à la première échéance atteinte)

H : Tous les 6 mois

I : Tous les 5 ans ou 500 000 km

MAINTENANCE		M1	M3	MP
Vérifiez :				
Etat et usure des pneumatiques, roue de secours et fixation		X		
Serrage des écrous de roues				H
Pression de gonflage des pneumatiques		X		
Effectuez :				
Echange des liaisons valves et capteurs de contrôle de pression des pneumatiques "TPM".				I

E5-14 Caractéristiques - entretien

E6-1 Caractéristiques - entretien

Moteur

Ecran(s) insonorisant(s) et thermique(s)

Lors du passage d'un véhicule à l'atelier, s'assurer de la présence et du montage correct des écrans.

A défaut, il est impératif de réaliser ou de faire réaliser la mise en conformité.

Après toute intervention nécessitant leur dépose, les écrans doivent impérativement être remis en place conformément au montage d'origine en s'assurant qu'ils n'entrent pas en contact avec leur environnement.



**Après dépose, seuls des écrans parfaitement propres doivent être remontés.
Veillez à l'absence de produits inflammables (huile, graisse,...) sur les écrans.
Les applications de tous solvants et de peintures sont à proscrire sur les faces internes et externes des écrans.
Tout écran souillé ou endommagé doit être remplacé.**

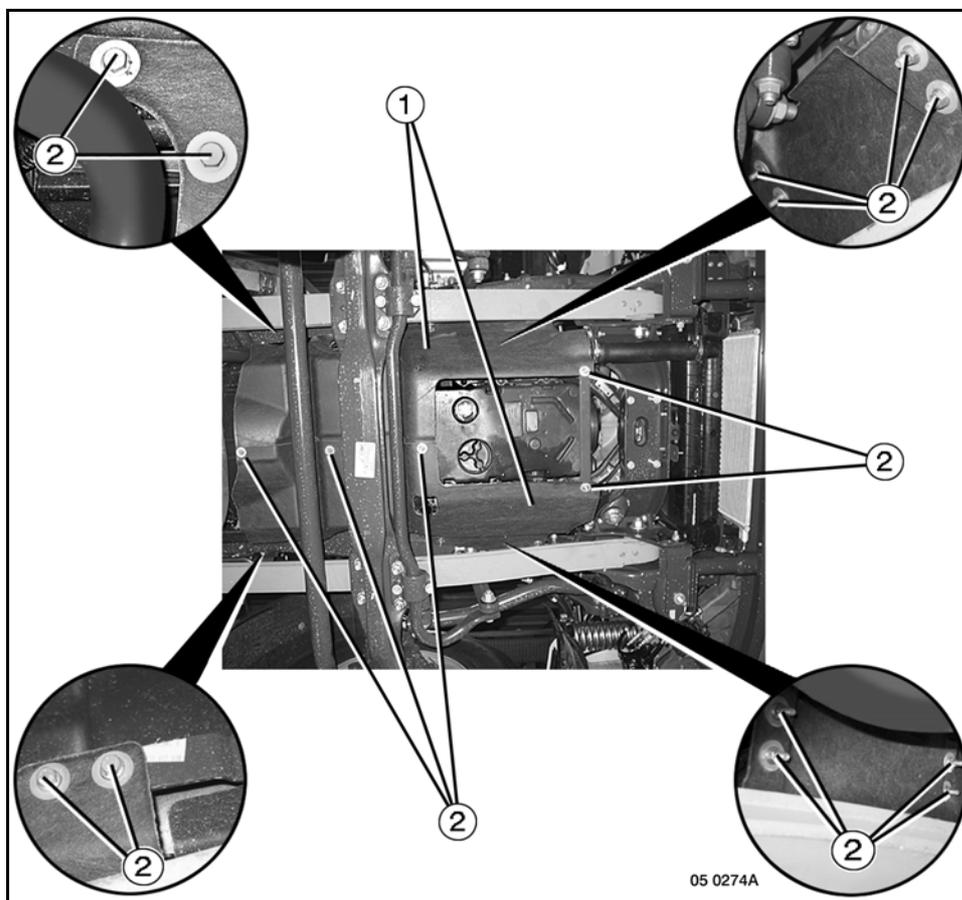
En cas de soudure sur véhicule ou d'utilisation d'une disqueuse, protégez efficacement les écrans.

Un serrage excessif des écrous et des vis de fixation des écrans peut entraîner leur détérioration.



**Toute intervention sur les circuits de combustible ou d'huile nécessite la dépose préalable de tous les écrans susceptibles d'être souillés durant l'opération.
Lors du nettoyage du véhicule, limitez la pression du jet à 80 bars maximum, la température à 80°C et respectez une distance minimale de 80 mm avec les écrans.**

E6-2 Caractéristiques - entretien



Déposez les écrans insonorisants (1) en retirant les écrous (2).

E6-3 Caractéristiques - entretien

DXi 11

Caractéristiques

Réglage Euro 3	DXI 11 330 / 380 / 440
Réglage Euro 4	DXI 11 370 / 410 / 450
Cylindrée	10 840 cm ³
Alésage/course	123/152 mm
Équipement d'injection "DELPHI"	Injecteurs pompes
Ordre d'injection	1.5.3.6.2.4
Régime maximal à vide	2 200 tr/min.
Régime de ralenti	600 ^{+50/-10} tr/min.

Contenances en huile moteur

	Litres
Avec échange filtre(s)	36
Sans échange filtre(s)	30.5

Intervalles de maintenance

Voir page(s) E5-3

E6-4 Caractéristiques - entretien

Contrôle du niveau d'huile moteur

Basculez la cabine.

Vérifiez le niveau d'huile à la jauge (1).

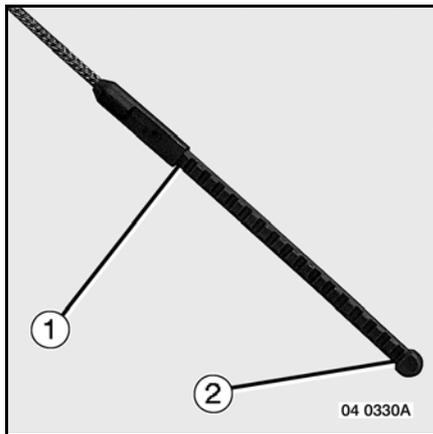
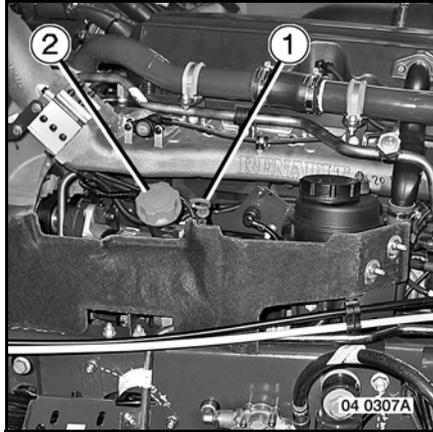


Vérifiez toujours le niveau sur sol horizontal et 2 heures après l'arrêt du moteur.

Complétez le niveau si nécessaire.
Bouchon de remplissage (2).

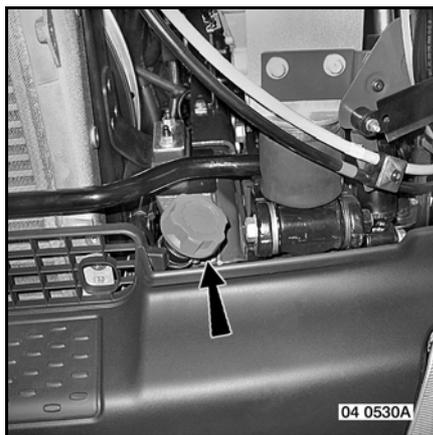
Lecture de la jauge à huile :

- 1- Niveau maximal
- 2- Niveau minimal



Vous avez la possibilité de refaire le niveau d'huile moteur par l'avant, suivant les indications de l'afficheur.

Voir page(s) C-2-2.



E6-5 Caractéristiques - entretien

Vidange moteur



Effectuez toujours la vidange sur sol plat.

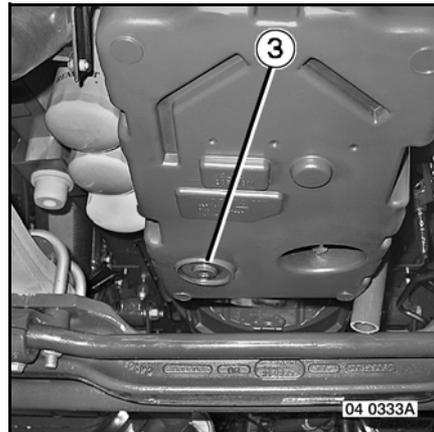
Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

Voir page(s) E6-1

Bouchon de vidange (3).

Changez le(s) joint(s).

Serrez au couple de 57 Nm.



Filtration d'huile

Filtre d'huile à cartouche(s) jetable(s)

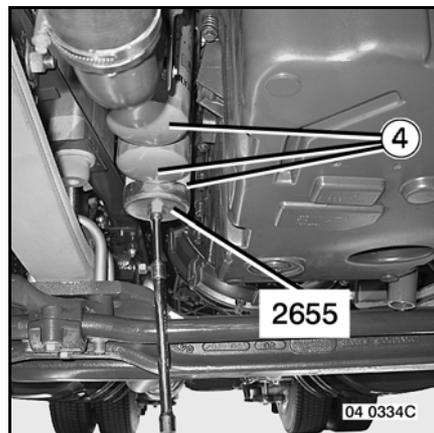
Pour échange, dévissez la ou les cartouche(s) (4).

Au montage :

Remplissez la ou les cartouche(s) (4) avec de l'huile neuve.

Huilez le(s) joint(s).

Vissez la ou les cartouche(s) à la main jusqu'au contact avec le support.



- Serrez au couple de $25^{\pm 5}$ Nm
- Utilisez l'outil référence 50 00 262 655
- Utilisez une clé dynamométrique

E6-6 Caractéristiques - entretien

Introduisez l'huile dans le moteur par l'orifice de remplissage (2).

Faites tourner le moteur et vérifiez l'étanchéité.

En cas de fuite, déposez la cartouche, vérifiez le plan de joint et recommencez les opérations de montage.

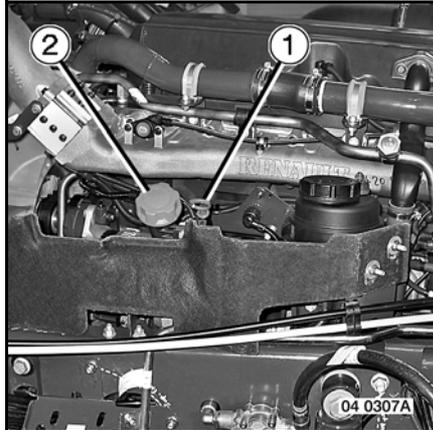
Après avoir fait tourner le moteur, vérifiez le niveau d'huile à la jauge (1).

Complétez le niveau si nécessaire.

Bouchon de remplissage (2).

Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place.

Voir page(s) E6-1



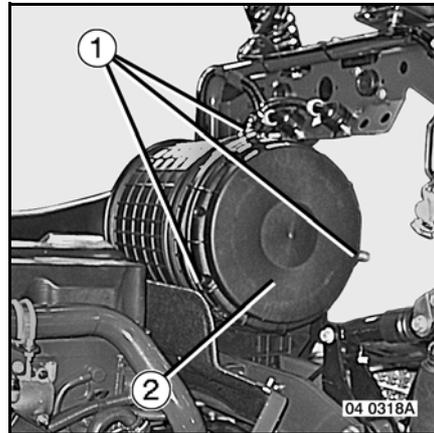
E6-7 Caractéristiques - entretien

Filtration d'air

Indicateur de colmatage

A vérifier régulièrement

Si le témoin (G32) s'éclaire, cela indique que la cartouche est encrassée. Remplacez la cartouche. A la périodicité indiquée, vérifiez le fonctionnement de l'indicateur de colmatage en obturant l'entrée du filtre (régime moteur 1 500 tr/min.).

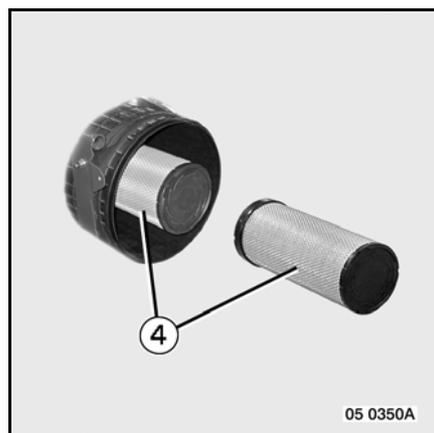


Filtre d'air à cartouche(s) sèche(s)

Lorsque l'indicateur de colmatage le signale, ou tous les ans, changez la cartouche primaire (3). Defaites les agrafes (1). Retirez le couvercle (2).

Déposez la cartouche primaire (3). Effectuez un mouvement de rotation tout en tirant la cartouche.

Selon montage, le filtre est équipé d'une cartouche de sécurité (4). Remplacez cette cartouche (4) tous les trois échanges de la cartouche primaire (3).



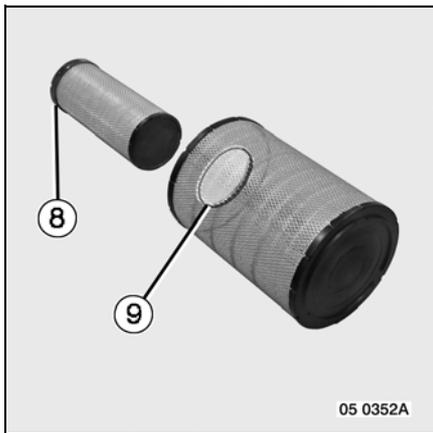
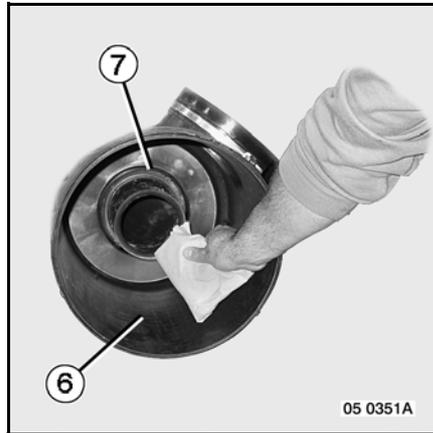
E6-8 Caractéristiques - entretien

Avant la mise en place de la ou des cartouche(s), nettoyez et vérifiez soigneusement la cuve (6) et la zone d'étanchéité (7). Cette zone ne doit pas être endommagée.

Les cartouches neuves doivent être exemptes de tout choc ou déformation. Vérifiez particulièrement les zones d'étanchéité (8 – 9).

Au montage, assurez-vous du bon positionnement des cartouches. Exercez une pression ferme aux extrémités de celles-ci.

Positionnez le couvercle suivant l'index.



E6-9 Caractéristiques - entretien

Turbocompresseur

Incidents sur turbocompresseur

Un fonctionnement incorrect du turbocompresseur se remarque par un manque de puissance du moteur, un bruit anormal ou la présence d'huile dans le collecteur d'admission.

En ce cas, joindre le point de service RENAULT TRUCKS le plus proche. Aucune intervention interne ne doit être effectuée sur le turbocompresseur.



La présence du/des écran(s) thermique(s) sur le turbocompresseur est indispensable pour éviter tout risque d'incendie du véhicule ou de dégradation des organes environnants.



Toute intervention sur la ligne d'échappement et ses supports nécessite un serrage au couple. S'adresser à un point de service RENAULT TRUCKS.

E6-10 Caractéristiques - entretien

E7-1 Caractéristiques - entretien

Refroidissement

Liquide de refroidissement

	Litres
Circuit de refroidissement	33.5
Circuit de refroidissement + ralentisseur ZF INTARDER	51
Circuit de refroidissement + ralentisseur VOITH	46.5

Ces contenances sont à minorer de 1 litre(s) pour un véhicule conduite à droite (le vase d'expansion est plus petit).

Circuit de refroidissement

Protection du circuit toute l'année

Ce véhicule est livré avec un liquide de refroidissement "ULTRACOOILING PLUS" (produit Renault Trucks Oils) conforme au cahier des charges RENAULT TRUCKS. Outre sa propriété antigel, ce liquide assure une protection du circuit de refroidissement (anticorrosion, antitartre, etc...). Il permet une protection contre le gel jusqu'à - 25°C.

Si la température descend à une valeur inférieure, remplacez une partie du liquide de refroidissement par de l'antigel pur "MAXIGEL PLUS".

- + 5 % de "MAXIGEL PLUS" pour une protection du circuit à - 33°C.
- + 10 % de "MAXIGEL PLUS" pour une protection du circuit à - 40°C.



Le liquide de refroidissement peut être maintenu pendant trois années ou 400 000 Km dans le circuit de refroidissement.

Dans tous les pays, quel que soit le climat ou la saison, utilisez exclusivement le liquide de refroidissement "ULTRACOOILING PLUS".

Selon la destination, le véhicule est livré avec un liquide de refroidissement "ULTRACOOILING PLUS -35" (grand froid). Cette protection est signalée par une étiquette sur le véhicule.



Le liquide de refroidissement ne doit en aucun cas être mélangé à d'autres anti-gels ou d'autres liquides de refroidissement. L'utilisation d'additifs est interdite.

E7-2 Caractéristiques - entretien

Radiateur(s) : nettoyage extérieur

Tous les ans, à l'entrée du printemps ou de l'été, ou en cas d'éclairage du témoin du liquide de refroidissement "DANGER", procédez à un examen visuel de la propreté des faisceaux de radiateur(s).

Si nécessaire, nettoyez le radiateur.

Pour effectuer le nettoyage du radiateur, il est nécessaire de déposer le radiateur d'air de suralimentation (RAS) (voir le manuel de réparation).

Les faisceaux seront nettoyés par soufflage à l'air comprimé ou avec un mélange eau chaude / détergent sous faible pression.



N'employez jamais de produits gras tels que kérosène, pétrole, gazole, etc...

Moustiquaire de radiateur

Si votre véhicule est équipé de cet accessoire, pour l'entretien, voir page E7-2.

Moustiquaire de radiateur

Moustiquaire de radiateur

Démontage :

Dégagez les ressorts (1).

Dégagez la moustiquaire (2).

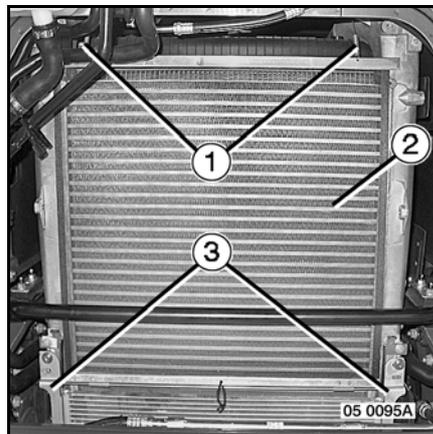
Décrochez les agrafes (3) et déposez la moustiquaire (2).

Nettoyage :

A l'entrée du printemps ou de l'été, nettoyez la moustiquaire (2) par soufflage à l'air comprimé ou à l'eau chaude. Evitez un jet haute pression.

Montage :

Procédez à l'inverse du démontage. Assurez-vous de la fixation correcte de la moustiquaire.



Selon l'utilisation du véhicule

Contrôlez régulièrement le colmatage de la moustiquaire et du ou des radiateur(s).

E7-3 Caractéristiques - entretien

Ventilateur piloté

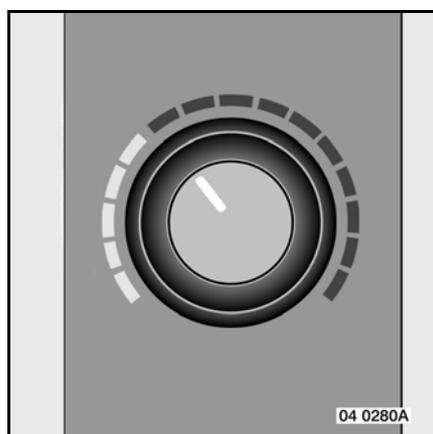
La mise en marche de ce ventilateur est gérée par l'électronique moteur. Si le ventilateur ne fonctionne pas correctement, le témoin (G9) s'affiche au tableau de bord. Faites procéder dès que possible à la réparation du ventilateur dans un point de service RENAULT TRUCKS.

Vidange du circuit de refroidissement

Selon l'équipement de votre véhicule

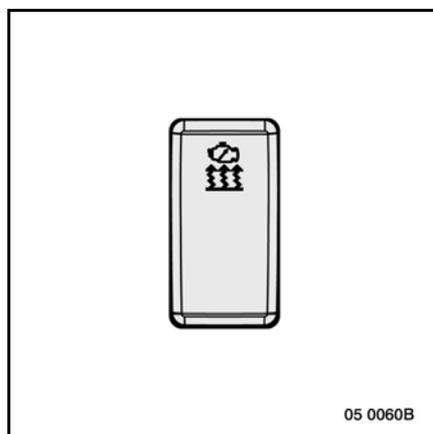
Ouvrez le robinet de l'aérotherme (chaud maxi).

Enclenchez l'interrupteur général.



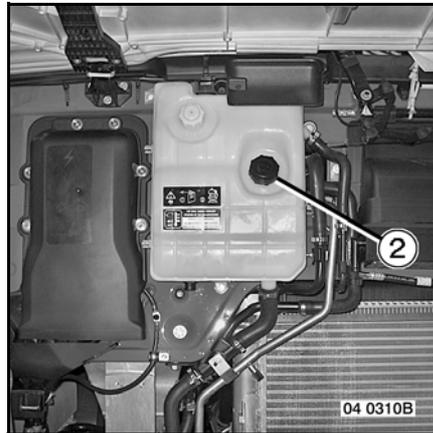
Véhicule équipé d'un chauffage autonome air/eau

Positionnez la commande (F6) sur (OFF).

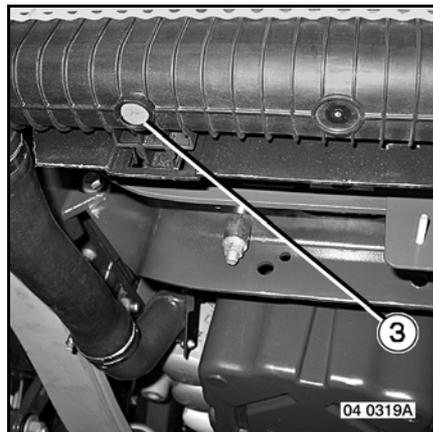


E7-4 Caractéristiques - entretien

Ouvrez le bouchon de remplissage (2).

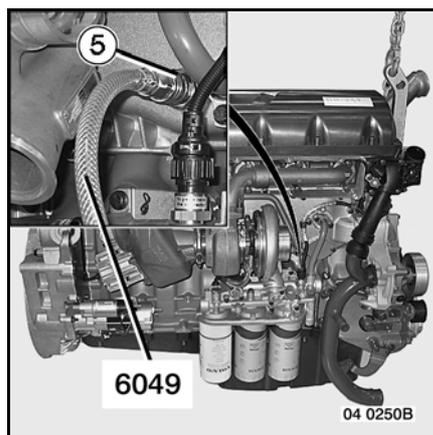


Déposez le bouchon de vidange (3) du radiateur.
Couple de serrage du bouchon : 2 Nm.



Desserrez le bouchon (5) du bloc moteur.
Couple de serrage du bouchon : 40 Nm.


Il existe, dans les points de service RENAULT TRUCKS, un flexible 74 09 996 049 permettant de vidanger le bloc cylindres sans desserrer le bouchon (5).

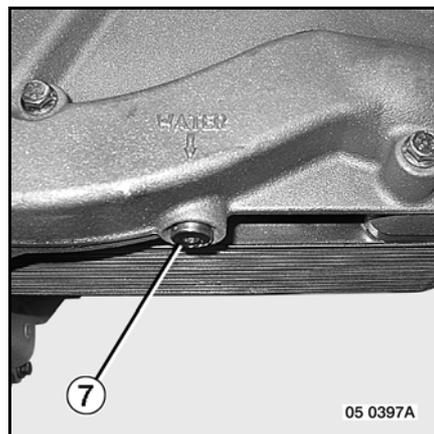


E7-5 Caractéristiques - entretien

Déposez le(s) bouchon(s) (6)
(avec ralentisseur ZF INTARDER).
Couple de serrage du bouchon : 36 Nm.



Déposez le(s) bouchon(s) (7)
(avec ralentisseur VOITH).
Couple de serrage du bouchon : 25 Nm.



E7-6 Caractéristiques - entretien

Remplissage du circuit de refroidissement

Selon l'équipement de votre véhicule

Vérifiez que les bouchons de vidange sont bien serrés.

Effectuez un premier remplissage par le bouchon (2). Versez le liquide de refroidissement lentement afin d'obtenir un bon dégazage du circuit.

Complétez le niveau jusqu'au ras de l'orifice.

Remettez le bouchon (2).

Mettez le moteur en marche.

Faites tourner le moteur 3 minutes à 1 200 tr/min, puis arrêtez-le.

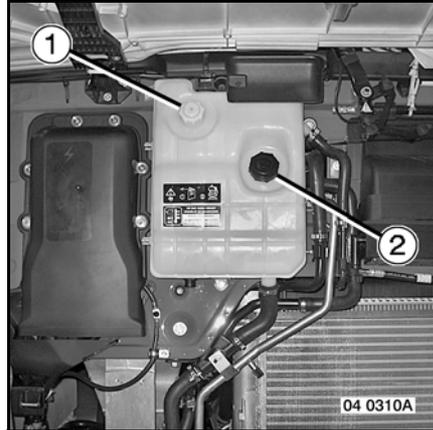
Ouvrez prudemment le bouchon (1).

Vérifiez et complétez le niveau si nécessaire.

Remettez le bouchon (2).

Faites tourner le moteur jusqu'à sa température de fonctionnement (thermostat ouvert) puis arrêtez-le.

Laissez refroidir puis vérifiez et complétez le niveau si nécessaire.



Véhicule équipé d'un chauffage autonome air/eau

Veillez à ce que l'appareil soit purgé en air. Pour cela, mettez l'appareil en route pendant 15 à 20 secondes, faites fonctionner l'électropompe de circulation d'eau. Complétez le niveau à l'arrêt de l'appareil.

En cas d'arrêt par disjonction, recommencez la purge du circuit de refroidissement.


En plus du témoin d'alerte (G31) sur planche de bord, le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion est visible par transparence.
Si pour une raison impérative le niveau doit être complété moteur chaud, décompressez d'abord le circuit en faisant effectuer (prudemment) 1/4 de tour au bouchon "pression-dépression" (1).
Resserrez-le immédiatement. Retirez ensuite le bouchon de remplissage pour compléter le niveau.

E8-1 Caractéristiques - entretien

Circuit de combustible

Contenances des réservoirs

Selon l'équipement de votre véhicule

Acier

	Litres
Réservoir de combustible	210
	220
	255
	285
	315
	330
	350
	365
	380
	405
	415
	450
	490
	505
	510
	530
	570
	630

E8-2 Caractéristiques - entretien

Aluminium

	Litres
Réservoir de combustible	210
	220
	255
	285
	315
	330
	350
	365
	380
	405
	415
	450
	490
	505
	510
	520
	570
	630
	730
	790

Plastique

	Litres
	215

E8-3 Caractéristiques - entretien

Acier

	Litres
Réservoir de combustible supplémentaire	120
	160
	170
	210
	220
	255
	285
	315
	330
	350
	365
	380
	405
	415
	490

E8-4 Caractéristiques - entretien

Aluminium

	Litres
Réservoir de combustible supplémentaire	120
	160
	170
	210
	220
	255
	285
	315
	330
	350
	365
	380
	405
	415
	450
	490
	510

E8-5 Caractéristiques - entretien

Contenances des réservoirs d'AdBlue

Selon l'équipement de votre véhicule

Plastique

	Litres
Réservoir d'AdBlue	40
	50
	60

Aluminium

	Litres
Réservoir d'AdBlue	95
	125

E8-6 Caractéristiques - entretien

Filtre(s) de combustible



Filtre(s) de combustible

Votre véhicule est équipé d'un système d'injection hautes performances. Il est impératif d'utiliser les filtres de combustible prévus à cet effet.

L'utilisation d'une filtration mal adaptée peut être très dommageable.

Le système étant plus sensible à la pollution que les systèmes à pompe en ligne, les risques de détérioration en sont bien plus importants. D'où le respect du montage de la pièce d'origine garantie par le constructeur.

Ne modifiez pas le circuit de gazole sans l'autorisation du constructeur.

Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

(Voir page E6-1).

Remplacement de la cartouche-filtre

Dévissez la cartouche (1).

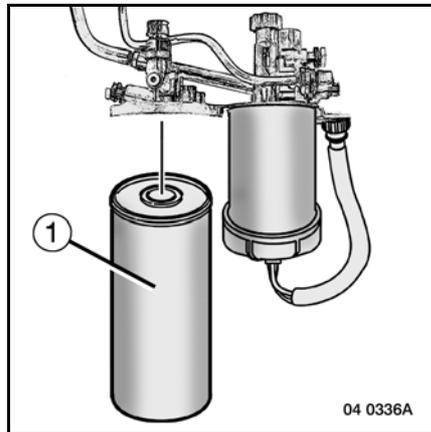
Nettoyez la face d'étanchéité du logement de filtre.

Au montage, veillez à la propreté du joint.

Lubrifiez le joint du nouveau filtre avec de l'huile moteur neuve, vissez la cartouche à la main jusqu'au contact puis effectuez un serrage de 3/4 à 1 tour.

Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place.

(Voir page E6-1).



Pour une bonne fiabilité, n'utilisez que des filtres d'origine.

Au montage, ne remplissez pas la cartouche.

E8-7 Caractéristiques - entretien

Préfiltre de combustible

Selon l'équipement de votre véhicule

Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

(Voir page E6-1).

Vidange de la cuve

Débranchez le connecteur (1) du faisceau électrique.

Déposez le préfiltre (2) du support.

Déposez la cuve (3) du préfiltre

Nettoyage

Nettoyez la cuve (3) exclusivement au gazole.

Contrôlez que les trous réservés à la vidange ne sont pas obstrués.

Au remontage de la cuve (3) sur le préfiltre (2), lubrifiez le joint neuf avec de l'huile moteur.

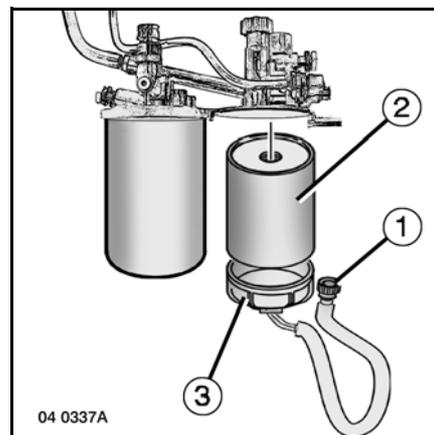
Lubrifiez le joint du préfiltre et remontez-le sur le support.

Vissez le préfiltre à la main jusqu'au contact et serrez-le d'un $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de tour.

Rebranchez le connecteur (1).

Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place.

(Voir page E6-1).



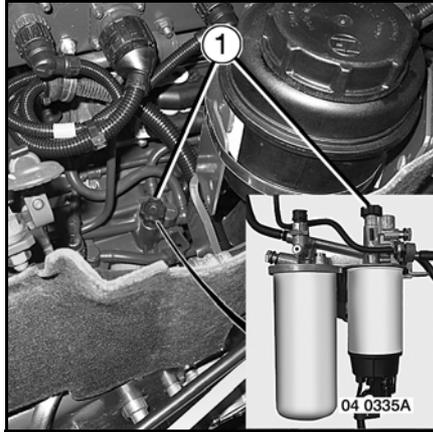
E8-8 Caractéristiques - entretien

Purge du circuit de combustible

Dévissez puis manœuvrez le levier de la pompe d'alimentation (1).

Pompez jusqu'à ce que le levier de la pompe (1) soit dur.

Revissez le levier de la pompe d'alimentation (1).



La purge du circuit de combustible n'est nécessaire qu'après une panne sèche ou une intervention sur le circuit.

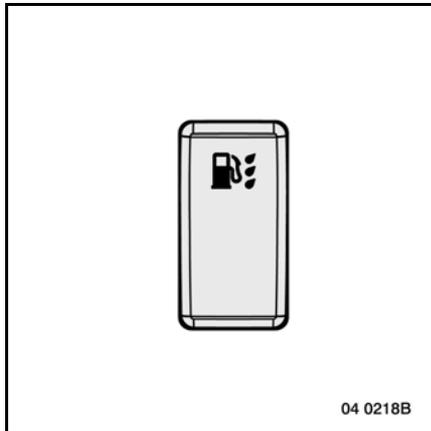
Purge de l'eau du filtre séparateur

Appuyez sur l'interrupteur (A1), la vanne de vidange s'ouvre et vide l'eau.

La vidange de l'eau dure quelques secondes.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour que la vidange de l'eau du séparateur ait lieu :

- le capteur du séparateur d'eau indique un niveau d'eau élevé (témoin (G22) affiché) ;
- le véhicule est à l'arrêt ;
- le moteur est arrêté ;
- le contact est mis ;
- le frein de stationnement est serré.



E8-9 Caractéristiques - entretien

Filtre d'AdBlue

Remplacement de l'élément filtrant



L'AdBlue doit toujours être manipulé avec précautions ; c'est un produit corrosif.
L'AdBlue ne doit en aucun cas entrer en contact avec d'autres produits chimiques.
En cas de renversement sur le véhicule ou de fuite, essuyez l'excès avec un chiffon et rincez à l'eau.



EN CAS DE PROJECTION D'ADBLUE SUR LA PEAU OU DANS LES YEUX, RINCEZ ABONDAMMENT À L'EAU.
EN CAS D'INHALATION, RESPIREZ DE L'AIR FRAIS.
CONSULTEZ UN MÉDECIN SI NÉCESSAIRE.



MOTEUR CHAUD, LE CIRCUIT D'ADBLUE ATTEINT UNE TEMPÉRATURE ÉLEVÉE POUVANT ENTRAÎNER DES RISQUES DE BRÛLURES : PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DE L'ÉCHANGE DE L'ÉLÉMENT FILTRANT DANS CES CONDITIONS.



Avant toute intervention sur le filtre, vérifiez la propreté de la zone de travail.
Nettoyez si nécessaire.

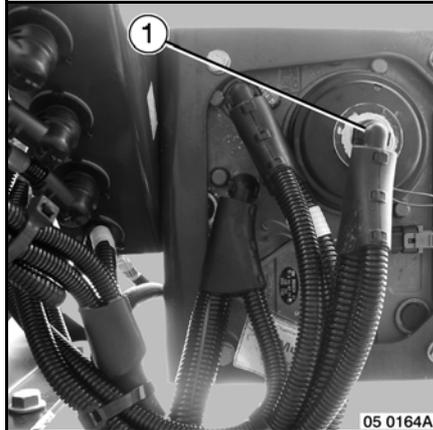
E8-10 Caractéristiques - entretien

Dépose

Pour débrancher le tuyau (1) de sortie d'AdBlue, pressez les 2 clips, poussez puis tirez sur le tuyau (1).



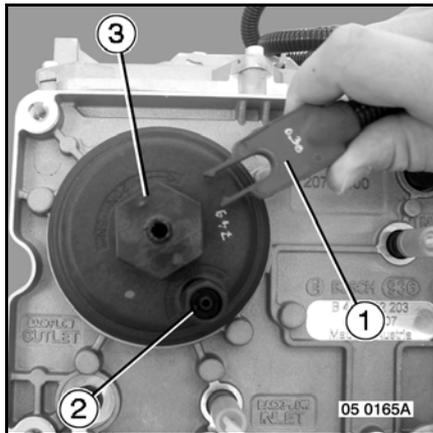
Afin d'éviter toute pollution du circuit d'AdBlue, protégez les canalisations à l'aide du kit de bouchons disponible en pièce de rechange.



Débranchez le connecteur (1) du support (3). Desserrez la vis (2) pour vidanger le logement de l'élément filtrant.



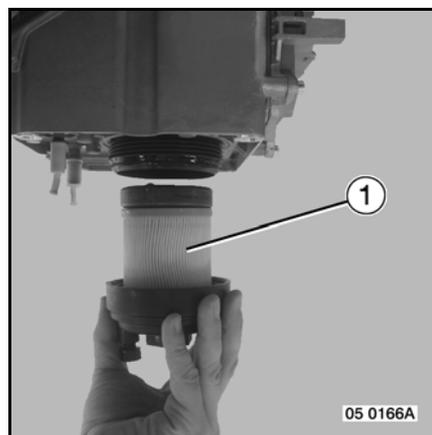
Pour éviter tout risque de projection d'AdBlue lors de la vidange, emboîtez un tuyau sur la vis (2).



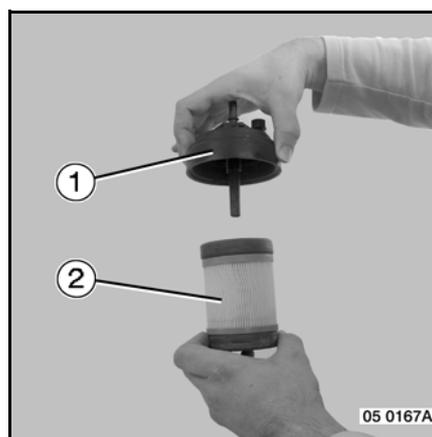
Dévissez impérativement le support (3) à l'aide d'une douille longue 6 pans de 32 mm.

E8-11 Caractéristiques - entretien

Déposez le support de l'élément filtrant (1).



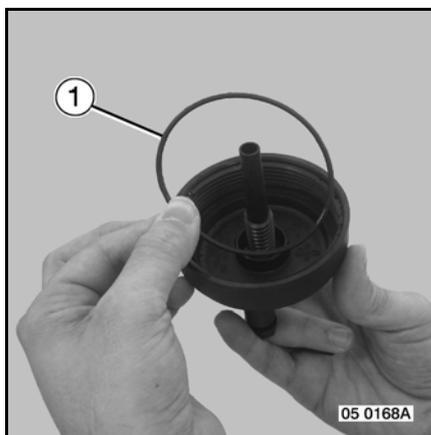
Dévissez et déposez l'élément filtrant (2) du support (1).



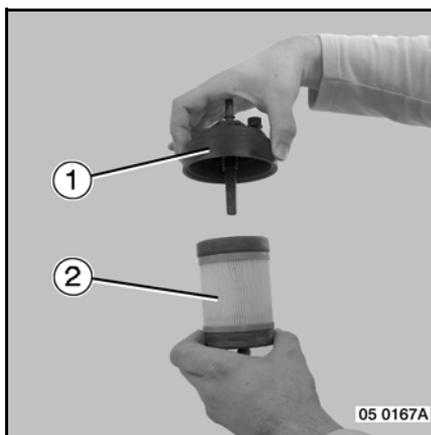
E8-12 Caractéristiques - entretien

Pose

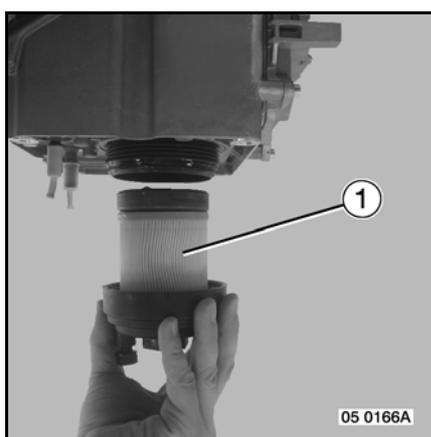
Remplacez le joint torique (1) du support.



Vissez l'élément filtrant neuf (2) jusqu'au contact et serrez-le de $\frac{1}{4}$ de tour sur le support (1).



Vissez le support de l'élément filtrant (1) sur le module pompe.



E8-13 Caractéristiques - entretien

Serrez le support (3) au couple à l'aide d'une douille longue 6 pans de 32 mm.



- Couple de serrage : 20^{+5} Nm.
- Utilisez une clé dynamométrique.

Serrez la vis (2) au couple.

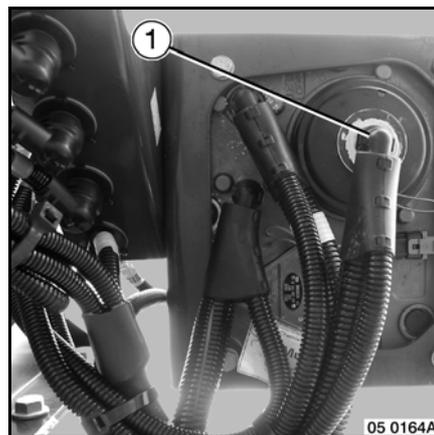
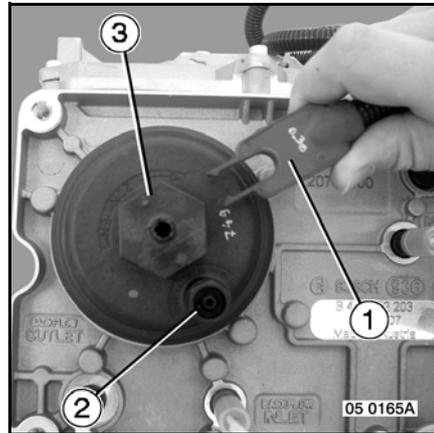


- Couple de serrage : $2^{\pm 0.5}$ Nm.

Branchez le connecteur (1).

Clipsez le tuyau (1) de sortie d'AdBlue.

Faites tourner le moteur et vérifiez l'étanchéité. En cas de fuite, déposez l'élément filtrant, vérifiez le plan de joint et recommencez les opérations de montage.



Effectuez périodiquement un contrôle visuel du système, de la tuyauterie et de la pompe.

Voir page(s) E5-11.

E8-14 Caractéristiques - entretien

Réservoir(s) de combustible

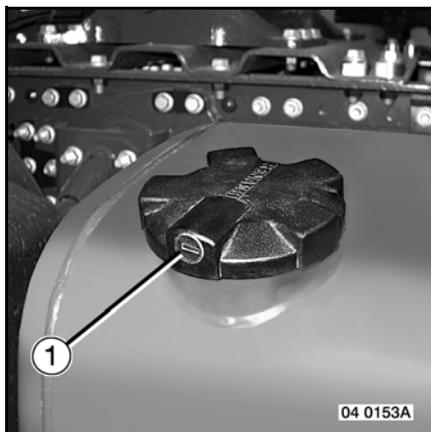
Bouchon de remplissage

Le verrouillage du bouchon est assuré par une serrure (1).

Véhicule équipé de deux réservoirs sans robinet(s) inverseur(s)



L'interrupteur de jauge n'existant pas, l'indicateur de niveau de combustible (B) indique la contenance totale des réservoirs.



Selon l'équipement de votre véhicule

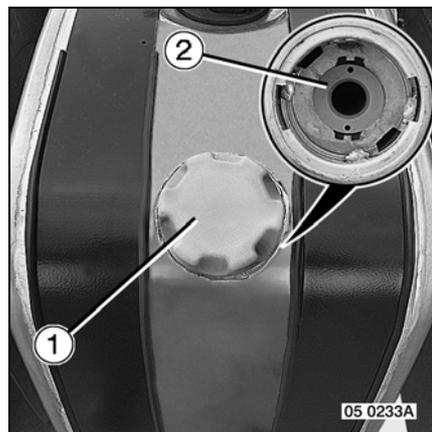
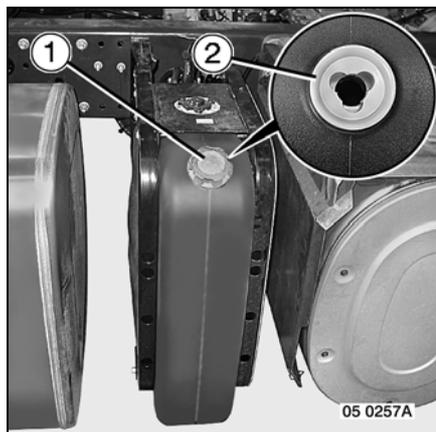


COUPEZ LE CHAUFFAGE AUTONOME AVANT LE REMPLISSAGE DU OU DES RÉSERVOIR(S).

E8-15 Caractéristiques - entretien

Réservoir(s) d'AdBlue

Selon l'équipement de votre véhicule



Bouchon de remplissage (1) de couleur bleue.

L'orifice de remplissage du réservoir est pourvu d'un détrompeur (2) n'acceptant que l'équipement qui lui est dédié, ceci afin d'éviter toute introduction d'un produit autre que de l'AdBlue.



Lors du remplissage du réservoir, il est impératif d'engager complètement et de maintenir le pistolet dans l'orifice de remplissage afin d'assurer un volume d'air suffisant au-dessus du niveau d'AdBlue.

Il est recommandé de vérifier le niveau d'AdBlue dans le réservoir à chaque ravitaillement en combustible.

E8-16 Caractéristiques - entretien



En cas de vidange du réservoir d'AdBlue, il est impératif de remettre au moins 6 litres d'AdBlue dans celui-ci afin d'éviter une détérioration du système de post-traitement.



Il est interdit de remplacer l'AdBlue par un autre produit ou de lui en adjoindre un sous peine de ne plus assurer la dépollution du véhicule et d'entraîner la détérioration du système de post-traitement.



Le niveau d'AdBlue peut être consulté sur l'afficheur multifonctions (L) dans les informations complémentaires à la conduite.



L'AdBlue doit toujours être manipulé avec précautions ; c'est un produit corrosif.
L'AdBlue ne doit en aucun cas entrer en contact avec d'autres produits chimiques.
En cas de renversement sur le véhicule ou de fuite, essuyez l'excès avec un chiffon et rincez à l'eau.



**EN CAS DE PROJECTION D'ADBLUE SUR LA PEAU OU DANS LES YEUX, RINCEZ ABONDAMMENT À L'EAU.
EN CAS D'INHALATION, RESPIREZ DE L'AIR FRAIS.
CONSULTEZ UN MÉDECIN SI NÉCESSAIRE.**

E8-17 Caractéristiques - entretien

Protection antigel du gazole et additif

Il existe dans le commerce différents gazoles. Selon la période d'utilisation (hiver ou été), la qualité du gazole diffère. La température de filtrabilité "TLF" varie suivant le type de gazole utilisé. A une température avoisinant le seuil de filtrabilité, il se forme, dans le gazole, des cristaux de paraffine qui colmatent le circuit d'alimentation.

Afin d'améliorer ses propriétés à froid, il est possible d'ajouter au gazole du pétrole ou du kérosène.

En dehors de la période hivernale, l'adjonction de produit abaissant la viscosité du gazole est à proscrire.

- Pour une protection à - 15 °C : utilisez du gazole Classe "E" (TLF - 15 °C)
- Pour une protection à - 20 °C : utilisez du gazole Classe "E" + 20 % de kérosène (ou de pétrole)
- Pour une protection à partir de - 25 °C : utilisez du gazole Classe "ARTIC 4" (TLF - 44 °C)



- a) Pour obtenir l'efficacité maximale, l'addition doit s'effectuer à une température supérieure à 0°C.
- b) En France, ne pas dépasser 30 % de pétrole ou kérosène (légalisation des douanes).
- c) Dans les autres pays, ne pas dépasser 50 % de pétrole ou kérosène (voir législation nationale).
- d) Nous conseillons toutefois de se limiter au pourcentage minimal nécessaire et d'utiliser de préférence du pétrole.



N'utilisez que du gazole pour véhicules automobiles vendu dans le commerce (norme EN 590).

Le "Biodiesel" (à base d'huile de colza) est autorisé au taux maximal de 5% sous réserve de répondre aux normes EN 590.

Toute utilisation d'additif non référencé par RENAULT TRUCKS annule la garantie.

L'utilisation d'un gazole contenant des additifs peut limiter les droits de recours en garantie.

Le stockage en fûts ou dans des jerrycans peut provoquer la présence d'impuretés susceptibles d'engendrer des dysfonctionnements du système d'alimentation. Dans ce cas, il est nécessaire de filtrer le gazole avant de le verser dans le réservoir.

En cas de présence d'eau dans le gazole, ne pas l'utiliser.

Il est strictement interdit d'utiliser de "l'aquazole".

E8-18 Caractéristiques - entretien

Réchauffeur de combustible

Selon l'équipement de votre véhicule

Ce dispositif permet d'abaisser le seuil de température limite de filtrabilité des gazoles. Cette température limite de filtrabilité est différente selon le type de gazole utilisé.



Ce dispositif ne dispense pas d'employer un combustible approprié aux températures d'utilisation.

Si votre véhicule est équipé d'un réchauffeur de combustible : l'adjonction d'un additif (pétrole ou kérosène) est à proscrire.

E9-1 Caractéristiques - entretien

Embrayage

Type(s) d'embrayage(s)

Selon l'équipement de votre véhicule

VALEO	430 DTE
VALEO	2x400

Contenance en huile du circuit d'embrayage

	Litres
Circuit hydraulique d'embrayage	0.5

E9-2 Caractéristiques - entretien

Circuit d'embrayage

Selon l'équipement de votre véhicule

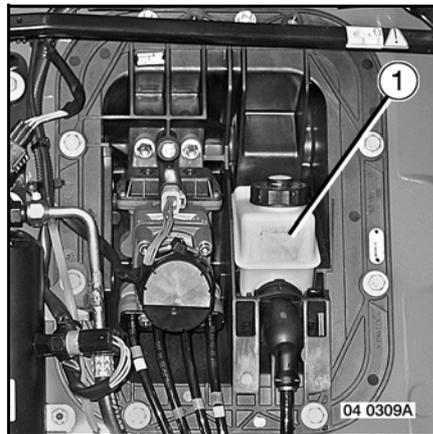
La garde à la butée doit être de : 0 mm.

Pour ce réglage, rendez-vous dans un point de service RENAULT TRUCKS.

Circuit hydraulique

- Vérifiez le niveau du liquide dans le réservoir (1).

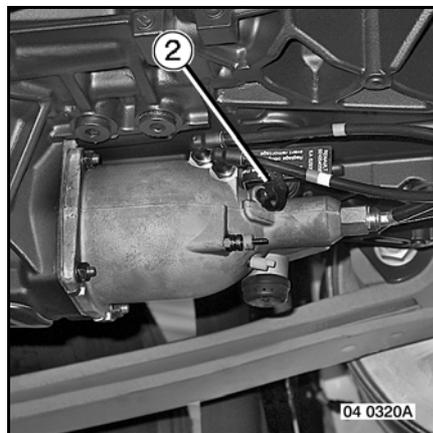
Le niveau doit se situer entre les repères "MINI" et "MAXI", corrigez-le si nécessaire.



Utilisez exclusivement le liquide préconisé.

Purge du circuit

A l'aide de l'appareil à purger, mettez en pression (2 bars environ) le réservoir. Purgez par la vis (2) du récepteur.



E9-3 Caractéristiques - entretien

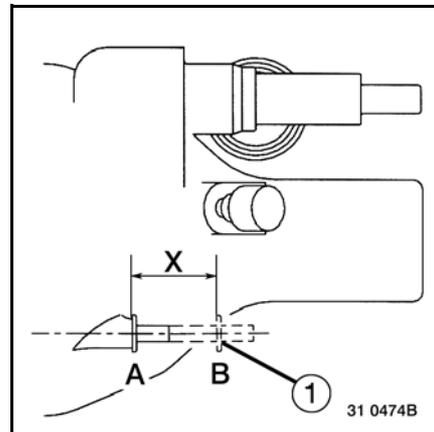
Selon l'équipement de votre véhicule

Boîte de vitesses à commande mécanique

Témoin d'usure de garniture

Moteur arrêté, contrôlez l'usure du disque d'embrayage (position embrayée).

- A : disque neuf.
- B : disque usé.



Embrayage type : VALEO 430 DTE

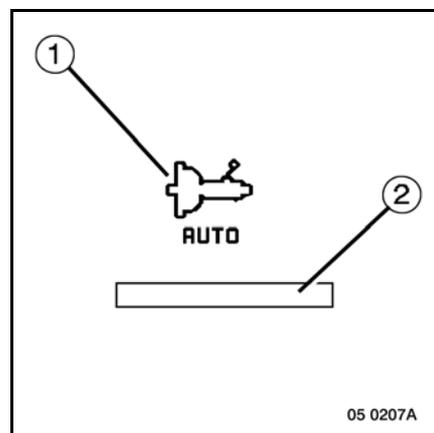
Quand la valeur X est égale à $25^{\pm 1}$ mm, le disque d'embrayage est à remplacer.

Embrayage type : VALEO 2x400

Quand la valeur X est égale à 28 mm, le disque d'embrayage est à remplacer.

Boîte de vitesses Optidriver +

Le pictogramme (G33) (1) et le message "embrayage usé" (2) s'affichent lorsque l'embrayage est à remplacer.



Le taux d'usure de l'embrayage ne peut être consulté qu'avec l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS.

E9-4 Caractéristiques - entretien

E10-1 Caractéristiques - entretien

Boîte de vitesses

Type(s) de boîte(s) de vitesses

Selon l'équipement de votre véhicule

Boîte de vitesses	ZF 16S 1620 TD
	ZF 16S 1820 TO
	ZF 16S 1920 TD
	ZF 16S 2220 TO
	ZF 16S 2220 TD
	Optidriver +

E10-2 Caractéristiques - entretien

Contenance(s) boîte(s) de vitesses

Selon l'équipement de votre véhicule

Boîte de vitesses ZF 16S 1620 TD / 1820 TO

	Litres
Vidange normale	8
Carter sec	11
Prise de mouvement	1

Boîte de vitesses ZF 16S 1620 TD / 1820 TO + intarder

	Litres
Vidange normale	11
Carter sec	18.5
Prise de mouvement	1

Boîte de vitesses ZF 16S 1920 TD / 2220 TO / 2220 TD

	Litres
Vidange normale	10
Carter sec	13
Prise de mouvement	1

Boîte de vitesses ZF 16S 1920 TD / 2220 TO / 2220 TD + intarder

	Litres
Vidange normale	18
Carter sec	21.5
Prise de mouvement	1

Boîte de vitesses Optidriver +

	Litres
Vidange normale	14
Carter sec	16
Prise de mouvement	1

Ralentisseur VOITH

	Litres
Vidange	5.4

E10-3 Caractéristiques - entretien

Vidange boîte de vitesses Optidriver +

Selon l'équipement de votre véhicule

Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

(Voir page E6-1).

Protégez la ligne d'échappement des projections d'huile.

Vidange

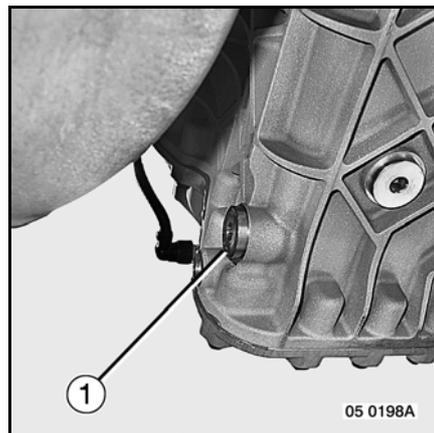
Déposez le(s) bouchon(s) (1).



Remplacez le(s) joint(s) à chaque opération et nettoyez l'aimant.

Reposez le(s) bouchon(s) (1).

Couple de serrage du (des) bouchon(s) (1) : 35 ± 5 Nm.



Remplissage

Déposez le raccord (2).

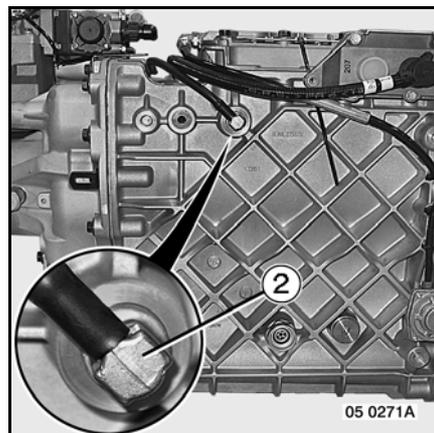
Faites le plein d'huile par l'orifice.

Contrôlez le niveau par le voyant (3).

Le niveau d'huile doit se trouver entre les repères (4) et (5).

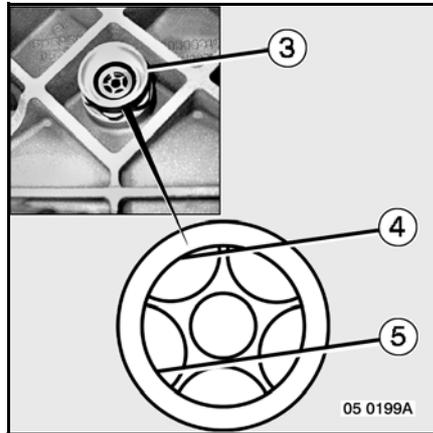
Vissez le raccord sans le bloquer.

Véhicule en statique, faites tourner le moteur pendant 5 minutes. Arrêtez le moteur et laissez-le reposer pendant 5 minutes. Contrôlez le niveau par le voyant (3) et complétez-le si nécessaire.

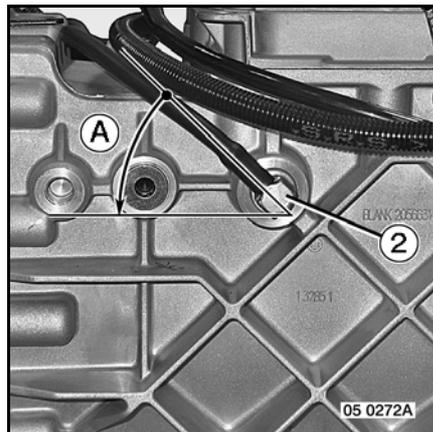


E10-4 Caractéristiques - entretien


Pour les boîtes de vitesses équipées d'un bouchon de niveau transparent, remplissez d'huile jusqu'au repère "max". Le niveau d'huile baisse lorsque le logement de l'élément filtrant se remplit.

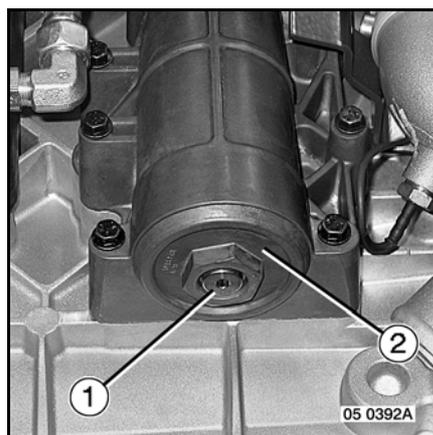


Serrez le raccord (2) au couple de $20^{\pm 5}$ Nm.
Orientez le raccord (2) en respectant l'angle $A = 45^{\circ}$.



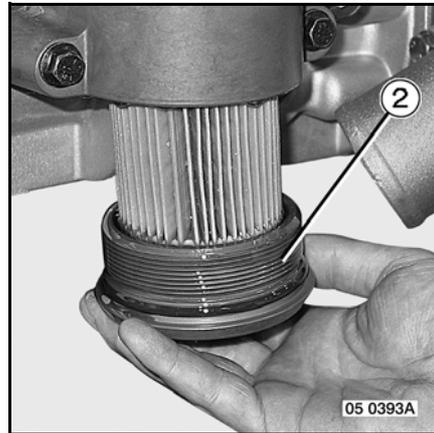
Echange du filtre d'huile

Déposez le bouchon (1).
Dévissez le support de l'élément filtrant (2) à l'aide d'une clé de 36.

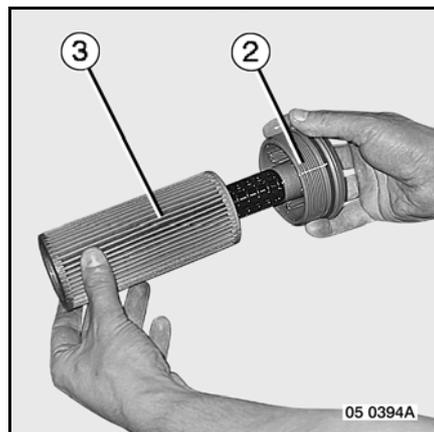


E10-5 Caractéristiques - entretien

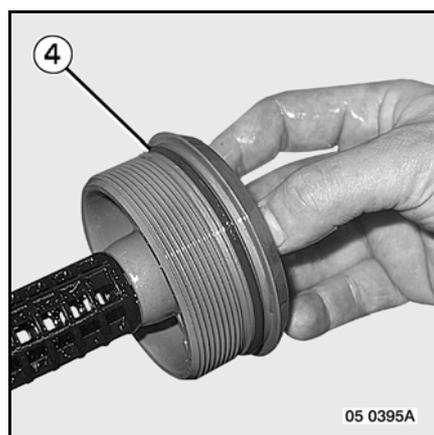
Déposez le support (2) de l'élément filtrant.



Déposez l'élément filtrant (3) du support (2).

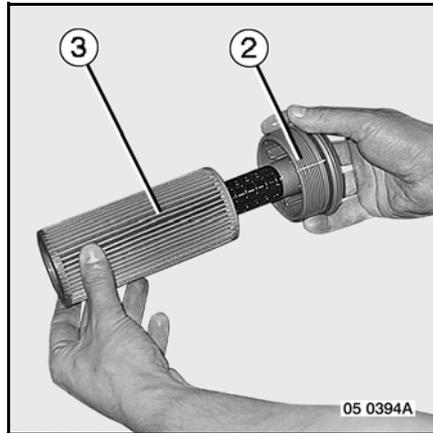


Remplacez le joint (4).



E10-6 Caractéristiques - entretien

Montez l'élément filtrant (3) neuf sur le support (2).



Montez et vissez le support (2) de l'élément filtrant.

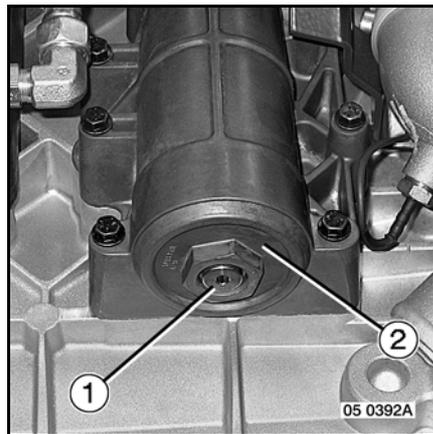
Serrez au couple de $50^{\pm 5}$ Nm.

Remontez le bouchon (1).

Serrez au couple de $25^{\pm 5}$ Nm.

Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place.

(Voir page E6-1).



E10-7 Caractéristiques - entretien

Vidange du ralentisseur VOITH

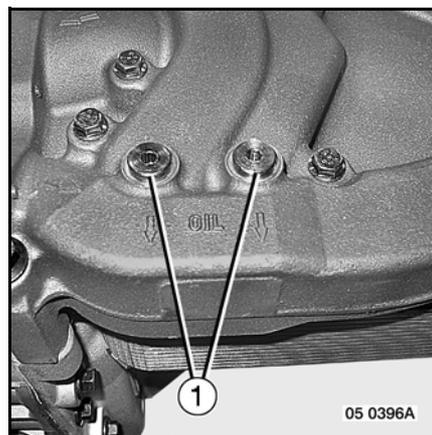
Selon l'équipement de votre véhicule

Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

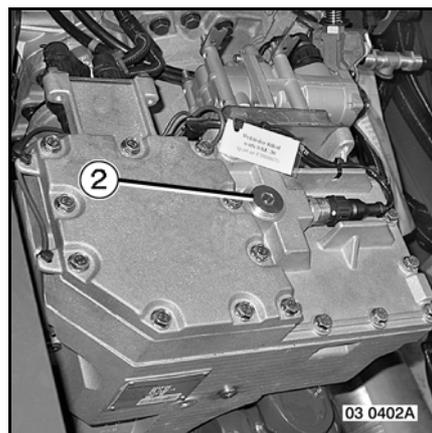
(Voir page E6-1).

Vidange

Déposez le(s) bouchon(s) (1).

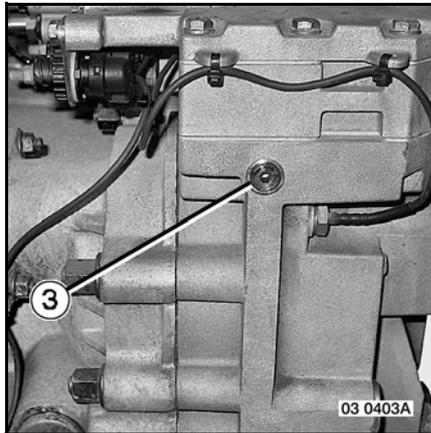


Déposez le bouchon de remplissage (2).

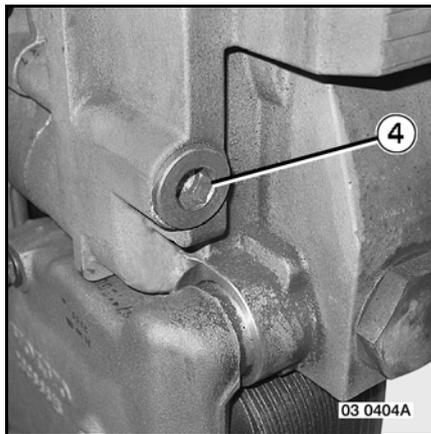


E10-8 Caractéristiques - entretien

Déposez le bouchon d'aération (3).



Déposez le bouchon (4).
Remplacez le joint.
Remontez le bouchon (4).
Serrez le bouchon (4) à 100 Nm.



Remplissage

Remplacez les joints et remettez les bouchons de vidange.
Serrez le(s) bouchon(s) (1) au couple de 20 Nm
Mettez la quantité d'huile exacte dans le ralenti.
Remplacez le joint et mettez le bouchon de remplissage (2).
Serrez le bouchon (2) au couple de 70 Nm.
Remplacez le joint et mettez le bouchon d'aération (3).
Serrez le bouchon (3) au couple de 20 Nm.
Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place.
(Voir page E6-1).

E10-9 Caractéristiques - entretien

Vidange boîte(s) de vitesses ZF

Type ZF 16S 1620 / 1820 / 1920 / 2220

Selon l'équipement de votre véhicule

Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

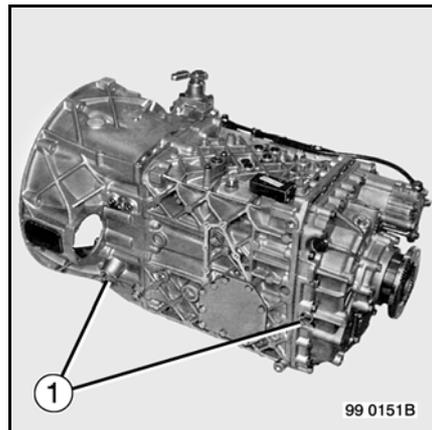
(Voir page E6-1).

Vidange

Déposez le(s) bouchon(s) (1).



Remplacez le(s) joint(s) à chaque opération et nettoyez l'aimant.



Remplissage

Faites le plein d'huile par l'orifice (2).

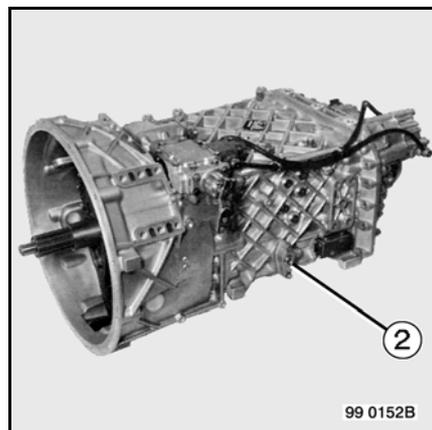
Dès que l'huile déborde, vissez le bouchon sans le bloquer.

Véhicule en statique, faites tourner le moteur pendant 5 min. Arrêtez le moteur et laissez reposer pendant 5 min. Déposez le bouchon (2) et complétez le niveau. Remontez le bouchon.

Couple de serrage du (des) bouchon(s) (1 - 2) : 60 Nm.

Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place.

(Voir page E6-1).



E10-10 Caractéristiques - entretien

Vidange boîte(s) de vitesses ZF + Intarder

Selon l'équipement de votre véhicule

Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

(Voir page E6-1).

Vidange

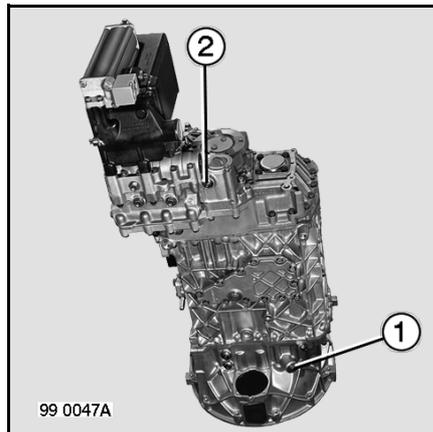
Déposez le(s) bouchon(s) (1 – 2 – 4).



Remplacez le(s) joint(s) à chaque opération et nettoyez l'aimant.

Couple de serrage du (des) bouchon(s) (1) :
120 Nm.

Couple de serrage du (des) bouchon(s) (2) :
60 Nm.

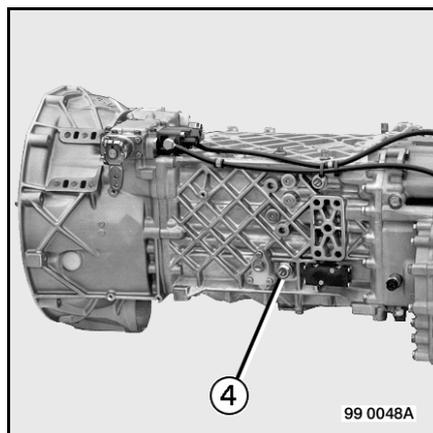


Remplissage

Faites le plein d'huile jusqu'au ras par l'orifice (4). Vissez le bouchon (4).

Roulez avec le véhicule à une vitesse supérieure à 10 km/h pendant 1 minute au moins, sans actionner le ralentisseur ZF Intarder.

Vérifiez le niveau en (4) ; complétez si nécessaire et serrez le bouchon à 60 Nm.



E10-11 Caractéristiques - entretien

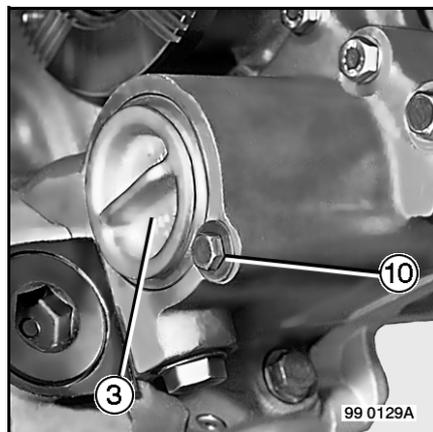
Echange du filtre d'huile du ralentisseur

Déposez la vis (10), retirez le couvercle (3), remplacez le filtre (6).

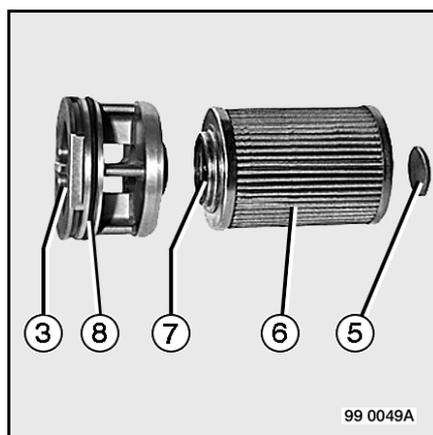
Huilez le(s) joint(s) torique(s) (7 – 8). Montez le filtre (6). Vérifiez le(s) joint(s) torique(s) (7 – 8). Le(s) remplacer si nécessaire.

Fixer l'aimant (5) sur le filtre neuf.

Montez le couvercle (3). Posez la vis (10) (couple de serrage : 23 Nm).



Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place. (Voir page E6-1).



E10-12 Caractéristiques - entretien

E11-1 Caractéristiques - entretien

Ralentisseur(s) hydraulique(s)

Type(s) de ralentisseur(s)

Selon l'équipement de votre véhicule

Hydrodynamique ZF "INTARDER"

Hydrodynamique VOITH

E11-2 Caractéristiques - entretien

E12-1 Caractéristiques - entretien

Prise de mouvement

Type(s) de prise(s) de mouvement

Boîte de vitesses

Selon l'équipement de votre véhicule

	ZF N221-10.B/C*
	HYDROCAR S81Z1 B/C*
	HYDROCAR S81Z2 C*
	HYDROCAR S84Z1 B/C**
	HYDROCAR S84Z2 C**
	HYDROCAR S85Z1 B*
	PTRD-D1D*

* : Service continu.

** : Service intermittent < 30 min (Intervalle de 30 min entre deux périodes d'utilisation).

Moteur

Selon l'équipement de votre véhicule

	PAM DIN 100
	PAM DIN 5462

E12-2 Caractéristiques - entretien

E13-1 Caractéristiques - entretien

Transmission

Type de transmission

Par arbres tubulaires avec joints de cardan.



Lors du lavage limitez la pression du jet à 80 bars et évitez d'insister sur les étanchéités de coulisses et les articulations.

E13-2 Caractéristiques - entretien

E14-1 Caractéristiques - entretien

Essieu

Type(s) d'essieu(x) avant

Essieu

FA 71 / 72 / 73 / 81 / 93 A

FA 71 / 72 / 73 / 81 / 93 B

Essieu avant

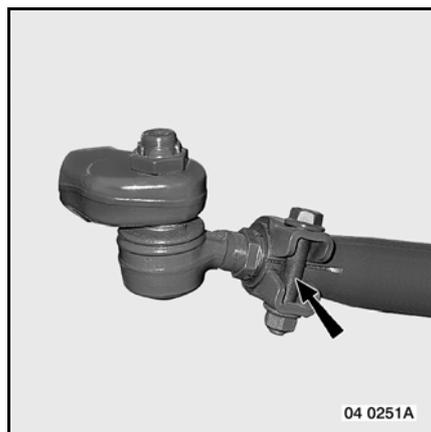


Il est nécessaire de régler les butées de fusées après toutes modifications telles que changement de fusée, de leviers, etc, sous peine de risques d'avaries à la direction (rendez-vous dans un point de services RENAULT TRUCKS).

Pinces de bielle



A chaque intervention sur les boulons (par exemple lors d'un réglage de parallélisme), vous devez changer systématiquement les boulons des pinces de bielle.



E14-2 Caractéristiques - entretien

Type d'essieu arrière directeur

Essieu

RASEC

Essieu arrière directeur



Après toute modification telle qu'un changement de fusée ou de leviers, il est impératif, lors du remontage des butées de fusées, de reposer toutes les rondelles déposées lors du démontage.

Il est également nécessaire de réajuster le point "0" du boîtier électronique de l'essieu arrière directeur après :

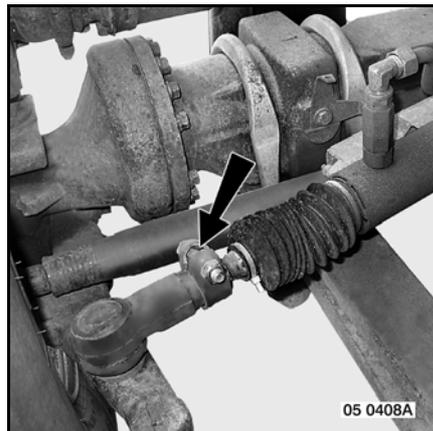
- *un réglage de direction (parallélisme...) avant et/ou arrière ;*
- *une modification sur la direction avant et/ou arrière.*

Adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.

Pincés de bielle



A chaque intervention sur les boulons (par exemple lors d'un réglage de parallélisme), vous devez changer systématiquement les boulons des pincés de bielle.

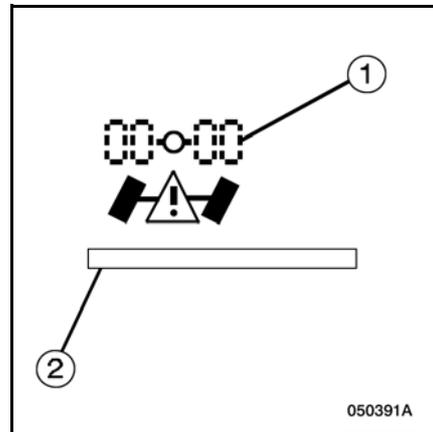


E14-3 Caractéristiques - entretien

En cas de défaut sur l'essieu arrière directeur, le témoin (1) et un texte associé (2) apparaissent sur l'afficheur multifonctions ainsi que le témoin (H) ou (I).

Selon la nature du défaut, l'essieu arrière directeur réagit de façon différente.

- Si le témoin (I) s'allume, l'essieu arrière directeur reste bloqué en position droite.
- Si le témoin (H) s'allume, l'essieu arrière directeur se transforme en essieu autovireur.



Lorsque le témoin (H) est allumé, il est interdit d'effectuer une marche arrière car l'essieu arrière directeur n'est plus piloté.



Une marche arrière avec le témoin (H) allumé entraîne :

- un braquage de l'essieu jusqu'au contact avec les butées mécaniques ;
- une modification de la trajectoire du véhicule ;
- une usure des pneumatiques.



Le circuit hydraulique ne demande aucun entretien. En cas d'anomalie (fuite, niveau incorrect,...) ou apparition d'un défaut, adressez-vous à un point de services RENAULT TRUCKS.

E14-4 Caractéristiques - entretien

E15-1 Caractéristiques - entretien

Pont(s) arrière

Type(s) de pont(s) arrière

Pont	MS 13170
	P 1395A
	PMR 2191 (PMA 1191 + PR 1191)
	PMR 2695 (PMA 1395 + PR 1395)

Selon l'équipement de votre véhicule
Avec blocage de différentiel inter-roues.
Avec blocage de différentiel inter-ponts et inter-roues.

Contenance(s) en huile de pont(s)

Selon l'équipement de votre véhicule

	Litres
Pont (cuve) MS 13170	17
Pont (cuve) P 1395A	17.5
Réducteurs de roues P 1395A	2 x 0.5

Pont arrière PMR 2695	
Milieu avec adaptation	20
Arrière	17.5
Réducteurs de roues	4 x 0.5

Pont arrière PMR 2191	
Milieu avec adaptation	20
Arrière	17.5
Réducteurs de roues	4 x 0.4

E15-2 Caractéristiques - entretien

Vidange pont MS 13170

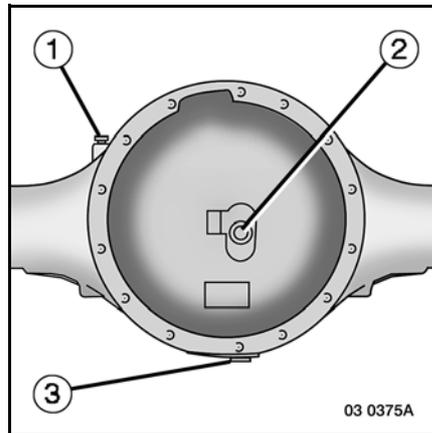
Bouchon de remplissage (2).

Bouchon de vidange (3).

Reniflard

Déposez le reniflard (1) et soufflez-le à l'air comprimé avant remontage.

En cas de montage d'un reniflard avec joint, remplacer le joint.



E15-3 Caractéristiques - entretien

Vidange pont P 1395 A / PMR 2695

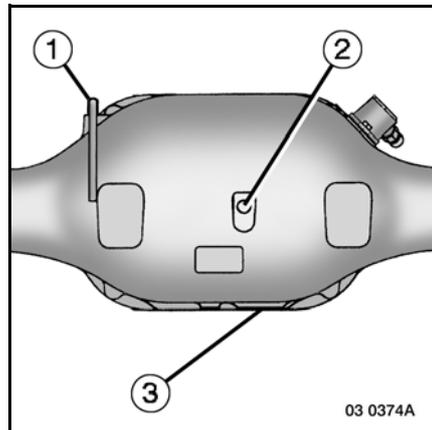
Bouchon de remplissage et de niveau (2).

Bouchon de vidange (3).

Couple de serrage des bouchons (2 - 3) : $80^{\pm 16}$ Nm.

Reniflard

Déposez le tube (1) et soufflez-le à l'air comprimé avant remontage.



Selon l'équipement de votre véhicule

Réducteurs de roues

Vidange :

Déposez le bouchon (1) positionné en bas.

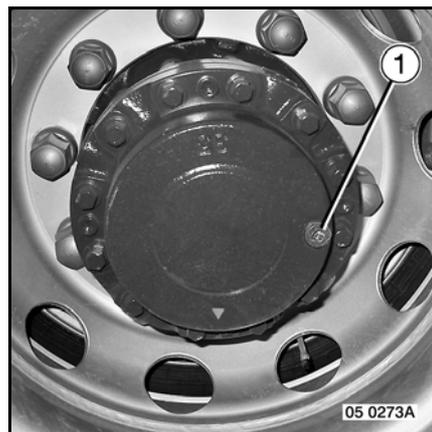
Remplissage :

Bouchon placé en position haute, introduisez 1 litre(s) d'huile dans chaque réducteur et remontez le bouchon. Le surplus s'écoule dans la cuve du pont où sera contrôlé le niveau général.

Couple de serrage du bouchon (1) : $30^{\pm 6}$ Nm.

Niveau :

Flèche placée en position basse, l'huile doit affleurer l'orifice (1).



Remplacez le(s) joint(s) à chaque opération et nettoyez l'aimant.

E15-4 Caractéristiques - entretien

E16-1 Caractéristiques - entretien

Suspensions

Suspension avant

Selon l'équipement de votre véhicule

Ressorts à lames, amortisseurs hydrauliques et stabilisateurs.

Suspension pneumatique.

Suspension arrière

Selon l'équipement de votre véhicule

Ressorts à lames, amortisseurs hydrauliques et stabilisateurs.

Suspension pneumatique.

Maintenance

Suspension avant

Suspension arrière

Organes de suspension

Les amortisseurs ne demandent aucun entretien spécial. Toutefois à la périodicité indiquée, faites procéder à leur dépose et à la vérification de leur fonctionnement par un spécialiste.

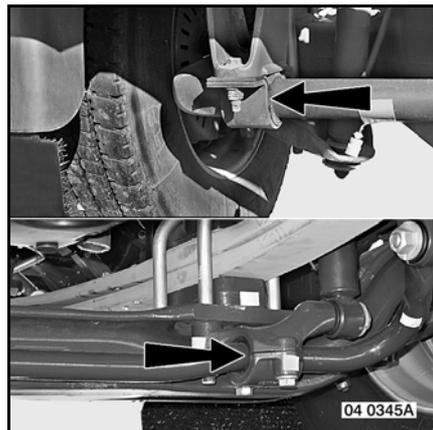
Couples de serrage des étriers de ressorts

A l'avant : 440 N.m.

A l'arrière : 860 N.m.

Jeu des barres stabilisatrices

A la périodicité indiquée, vérifiez l'absence de jeu entre les bagues et les barres stabilisatrices.
Voir page(s) E5-10.



E16-2 Caractéristiques - entretien

Suspension pneumatique



Ne pulvérisez jamais d'huile ou de gazole sur les coussins et les flexibles caoutchouc.

Vérifiez régulièrement l'état extérieur des coussins d'air.

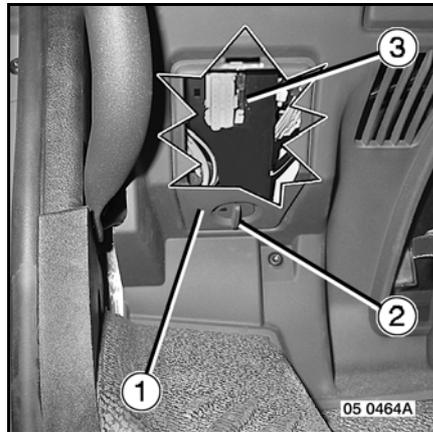
Selon l'équipement de votre véhicule

Suspension pneumatique électronique

Toute intervention sur les capteurs, la timonerie de commande ou le remplacement du calculateur, nécessite une opération de calibrage.

La recherche de pannes et la maintenance seront effectuées avec l'outil de contrôle RENAULT TRUCKS branché à la prise (3).

Ces opérations test et programmation doivent être effectuées dans un point de services RENAULT TRUCKS.



Avant toute intervention sur la suspension (autre que le calibrage), positionnez des chandelles sous le châssis.

E17-1 Caractéristiques - entretien

Direction

Type(s) de boîtier(s) de direction

ZF 8098

Avec assistance hydraulique incorporée.

Contenance en huile du circuit de direction

Selon l'équipement de votre véhicule

	Litres
Circuit hydraulique d'assistance de direction	4
Circuit hydraulique d'assistance de direction avec essieu arrière directeur	8 → 10

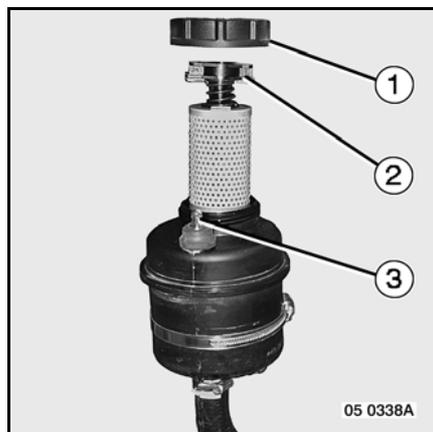
Remplacement du filtre d'assistance de direction

Déposez les écrans insonorisants risquant d'être souillés.

(Voir page E6-1).

Déposez le bouchon de remplissage (1). Appuyez et tournez de 1/4 de tour la poignée (2).

Retirez l'ensemble cartouche. Posez une cartouche neuve, appuyez et tournez la poignée (2) pour l'enclencher sous les crans du réservoir. Vérifiez le niveau d'huile (3).



Sur les véhicules équipés d'un essieu arrière directeur, le niveau d'huile (3) est remplacé par un capteur électrique. Dans ce cas, contrôler le niveau d'huile par le l'orifice de remplissage.

Après intervention remontez les écrans insonorisants à leur bonne place.
(Voir page E6-1).

E17-2 Caractéristiques - entretien

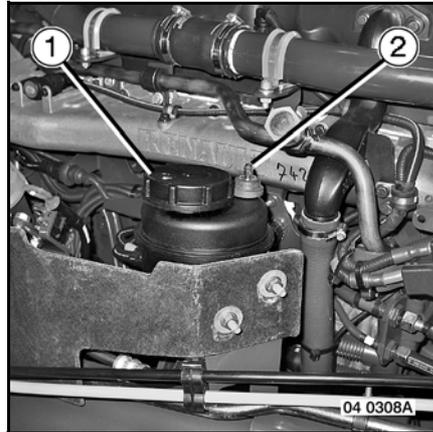
Remplissage et purge d'air du circuit de direction

Levez l'avant du véhicule.



Pour les véhicules équipés de l'essieu arrière directeur, levez également l'essieu arrière.

Faites le plein d'huile par l'orifice de remplissage du réservoir (1). Lorsque le niveau du réservoir se stabilise, donnez quelques coups de démarreur pour faire tourner la pompe, complétez le niveau au fur et à mesure. Lorsque celui-ci est à nouveau stabilisé, démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti. Tournez le volant assez rapidement d'une butée à l'autre à plusieurs reprises de manière à purger l'air du circuit. Observez le niveau d'huile (2) pendant cette opération ; complétez-le si nécessaire.



Ceci est à répéter jusqu'à ce que le niveau d'huile reste constant. Arrêtez le moteur et complétez le niveau. Reposez les roues au sol.

Continuez les manoeuvres de braquage au sol jusqu'à ce que l'on ne perçoive plus de bruit d'écoulement et que l'huile dans le réservoir soit devenue claire et n'émulsionne plus.



Un circuit hydraulique ne peut fonctionner correctement que s'il est parfaitement propre. Les plus grandes précautions devront être prises à ce sujet pour effectuer les opérations décrites ci-dessus.



Sur les véhicules équipés d'un essieu arrière directeur, le niveau d'huile (2) est remplacé par un capteur électrique. Dans ce cas, contrôler le niveau d'huile par le l'orifice de remplissage (1).

E17-3 Caractéristiques - entretien

Assistance hydraulique de direction



Lors de l'arrêt du moteur, l'assistance hydraulique ne fonctionne plus, l'effort au volant est très important.

Si la direction devient dure en cours de roulage, arrêtez le véhicule et cherchez la cause.

Si un incident quelconque est constaté, arrêtez le véhicule et cherchez la cause.

- Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir.
- Vérifiez s'il y a des fuites aux raccords des flexibles ou dans les tuyauteries ; dans ce cas, si cela est possible, réparez ces fuites (resserrage des raccords ou changements de flexibles).

Refaites le plein du réservoir avec de l'huile propre de qualité préconisée. Remettez le moteur en marche et assurez-vous que la pompe fonctionne normalement, effectuez quelques manoeuvres à bas régime et à faible vitesse.

Si la direction reste dure ou si un doute subsiste quant au fonctionnement normal de la pompe, faites examiner l'ensemble dans un point de services RENAULT TRUCKS.

Il ne faut en aucun cas démonter les organes hydrauliques, ni modifier leur réglage initial. Ces travaux doivent être confiés à un point de services RENAULT TRUCKS.

Un circuit hydraulique ne peut fonctionner correctement que s'il est parfaitement propre. Les plus grandes précautions doivent être prises à ce sujet pour effectuer les opérations décrites ci-dessus.

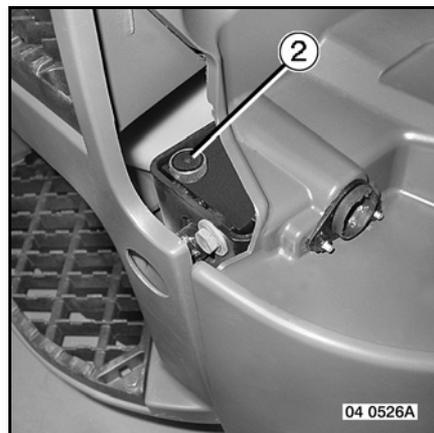
E17-4 Caractéristiques - entretien

E18-1 Caractéristiques - entretien

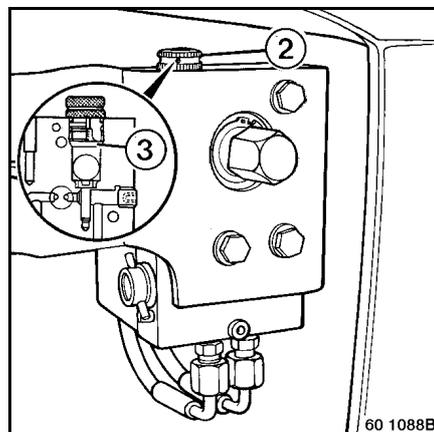
Basculement cabine

Contenance en huile du circuit de basculement cabine

	Litres
Circuit hydraulique de basculement cabine	0.7



Orifice de remplissage (2).
Voir page(s) B1-18.



E18-2 Caractéristiques - entretien

E19-1 Caractéristiques - entretien

Freinage

Type de freins

Pneumatique

Système de freinage "EBS"

Précautions



Nous rappelons qu'il est interdit de modifier le circuit ou les appareils de freinage. Nous mettons en garde les utilisateurs sur le fait que tout branchement d'appareil pneumatique ou toute installation faite en dehors des normes prescrites par le Code de la Route, engage la seule responsabilité de leur réalisateur.

Ce véhicule est équipé de raccords encliquetables étanches. Si à l'arrêt la pression de l'air dans les réservoirs de frein tombe rapidement, faites vérifier le circuit pneumatique par le point de services RENAULT TRUCKS le plus proche.

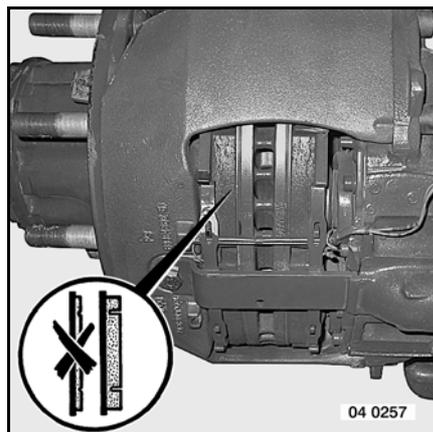
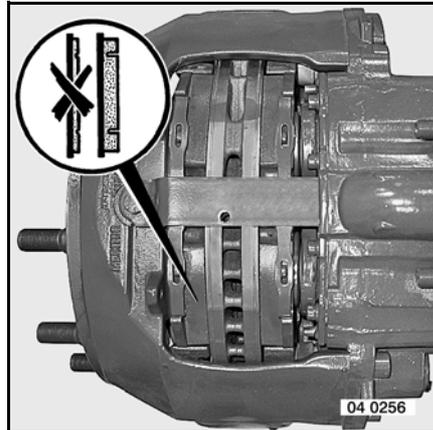


**Véhicule équipé du système de freinage "EBS" :
l'alternateur et les accumulateurs font partie du système. Leurs caractéristiques sont intégrées dans le dossier d'homologation du véhicule. Pour toute modification, adressez-vous au point de services RENAULT TRUCKS le plus proche.**

E19-2 Caractéristiques - entretien

Plaquettes de freins

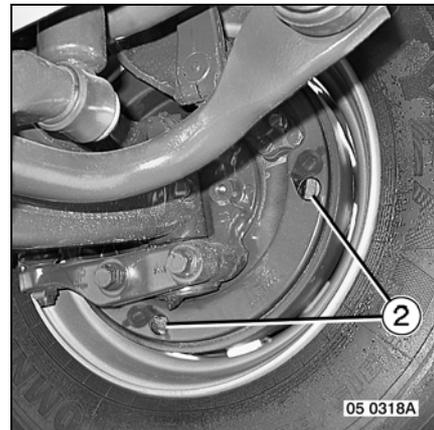
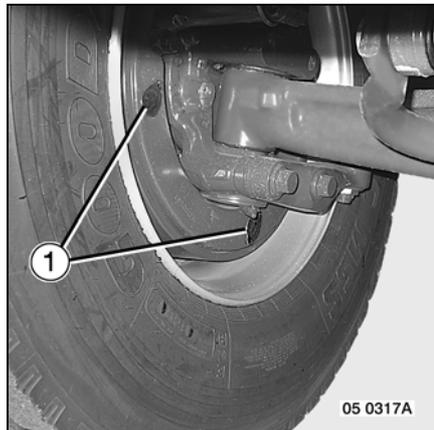
A la périodicité indiquée, ou si le témoin (G16) s'éclaire, contrôlez le degré d'usure des garnitures.



Le remplacement d'une plaquette implique l'échange de toutes les plaquettes de l'essieu ou du pont concerné.

E19-3 Caractéristiques - entretien

Garnitures de freins



A la périodicité indiquée, contrôlez le degré d'usure des garnitures.
Déplacez les obturateurs (1) pour accéder aux regards (2).
Contrôlez l'usure des garnitures de freins par les regards (2).



Le remplacement d'une garniture implique l'échange de toutes les garnitures de l'essieu ou du pont concerné.

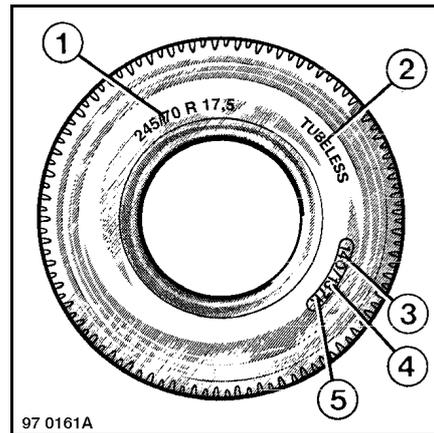
E19-4 Caractéristiques - entretien

E20-1 Caractéristiques - entretien

Roues / Pneumatiques

Caractéristiques pneumatiques

- 1- Type de pneumatique
- 2- "Tubeless" : sans chambre
- 3- Indice de charge : monte simple
- 4- Indice de charge : monte jumelée
- 5- Symbole de vitesse maxi du pneu



Pour toute modification de type de pneumatique il est impératif de reparamétrer le système de freinage. Adressez-vous à votre point de services RENAULT TRUCKS le plus proche.

Faites étalonner le chronotachygraphe par un atelier agréé S.I.M.

E20-2 Caractéristiques - entretien

Serrage des roues

Ordre de serrage

- Roues à jante disque

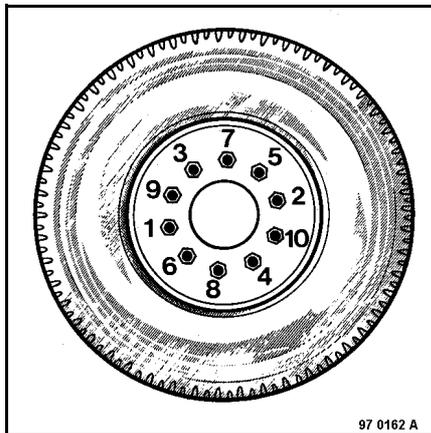
Roues en acier

Couple(s) de serrage des écrous de roues :
 $200^{\pm 8}$ N.m. + $90^{\pm 10^{\circ}}$

Roues en alliage léger

Couple(s) de serrage des écrous de roues :
 $200^{\pm 8}$ N.m. + $90^{\pm 10^{\circ}}$.

Couple de contrôle du serrage des roues :
au minimum, 670 Nm.



VÉRIFIEZ LE SERRAGE DES ÉCROUS DE FIXATION DES ROUES APRÈS CHAQUE REMONTAGE : APRÈS 20 À 30 KM PUIS ENTRE 150 ET 250 KM.

EFFECTUEZ UN CONTRÔLE DU SERRAGE DES ÉCROUS DE FIXATION DES ROUES TOUS LES 6 MOIS, QUE LES ROUES AIENT ÉTÉ DÉMONTÉES OU PAS.

SI, AU COURS DU CONTRÔLE, IL S'AVÈRE QU'UN ÉCROU N'EST PAS SERRÉ AU COUPLE MINIMAL DE 670 NM, DESERREZ L'ENSEMBLE DES ÉCROUS DE FIXATION DE LA ROUE ET RESERREZ-LES AU COUPLE ET À L'ANGLE PRÉCONISÉS.

NE PAS RESPECTER CES PRÉCAUTIONS ÉLÉMENTAIRES, C'EST RISQUER LE DESSERRAGE DES ÉCROUS DE FIXATION ET LES CONSÉQUENCES GRAVES POUVANT EN RÉSULTER.

E20-3 Caractéristiques - entretien

Pression des pneumatiques

Pressions de gonflage



Suivre les recommandations du fabricant de pneumatiques. Si elles ne sont pas disponibles, utilisez temporairement les pressions suivantes données à titre indicatif. Pour les châssis destinés à recevoir un équipement susceptible de modifier les charges par essieu, référez-vous aux données du fabricant en fonction du type, de la marque et de l'usage. Respectez les indices charges/vitesses marqués sur le flanc des pneumatiques.

Selon l'équipement de votre véhicule

Type de pneumatique : montage à l'avant seulement

Type de pneumatique	Charge en Kg selon monte		Pression en Bar
	Simple	Jumelée	
385/65 R 22.5	6 500	-	6.7
	7 000	-	7.3
	7 500	-	7.8
	8 000	-	8.4
	8 500	-	9.0
	9 000	-	9.0**
385/55 R 22.5	6 500	-	6.7
	7 000	-	7.3
	7 500	-	7.8
	8 000	-	8.4
	8 500	-	9.0
	9 000	-	9.0**

Selon l'équipement de votre véhicule

Type de pneumatique	Charge en Kg selon monte		Pression en Bar
	Simple	Jumelée	
10.00 R 20	4 890	8 660	6.0
	5 210	9 230	6.5
	5 530	9 800	7.0
	5 840	10 350	7.50
	6 150	10 900	8.0
11.00 R 20	5 370	9 610	6.25
	5 710	10 220	6.75
	6 040	10 820	7.25
	6 370	11 410	7.75
	6 700	12 000	8.25

E20-4 Caractéristiques - entretien

Type de pneumatique	Charge en Kg selon monte		Pression en Bar
	Simple	Jumelée	
12.00 R 20	6 050	10 810	6.50
	6 420	11 470	7.0
	6 790	12 120	7.50
	7 140	12 770	8.0
	7 500	13 400	8.50
11 R 22.5	4 860	8 960	6.0
	5 220	9 620	6.5
	5 580	10 280	7.0
	5 940	10 940	7.5
	6 300	11 600	8.0
12 R 22.5	5 560	9 880	6.5
	5 950	10 560	7.0
	6 330	11 240	7.5
	6 720	11 920	8.0
	7 100	12 600	8.5
13 R 22.5	5 790	10 340	6.0
	6 210	11 100	6.5
	6 640	11 870	7.0
	7 070	12 630	7.5
	7 500	13 400	8.0
	8 000	13 400	8.0**
275/70 R 22.5	5 010	9 720	7.0
	5 330	10 350	7.5
	5 650	10 970	8.0
	5 980	11 600	8.5
	6 300	-	9.0
	7 100	12 600	9.0
295/60 R 22.5	5 330	9 800	7.0
	5 680	10 420	7.5
	6 020	11 050	8.0
	6 360	11 680	8.5
	6 700	12 300	9.0
295/80 R 22.5	5 560	9 880	6.5
	5 950	10 560	7.0
	6 330	11 240	7.5
	6 720	11 920	8.0
	7 100	12 600	8.5

E20-5 Caractéristiques - entretien

Type de pneumatique	Charge en Kg selon monte		Pression en Bar
	Simple	Jumelée	
305/70 R 22.5	5 660	10 555	7.0
	6 030	11 240	7.5
	6 395	11 920	8.0
	6 760	12 600	8.5
	7 100	-	9.0
	6 700	12 300	8.5**
315/60 R 22.5	5 560	10 550	7.0
	6 030	11 240	7.5
	6 390	11 920	8.0
	6 760	12 600	8.5
	7 100	-	9.0
315/70 R 22.5	5 980	11 225	7.0
	6 370	11 955	7.5
	6 755	12 675	8.0
	7 140	13 400	8.5
	7 500	-	9.0
	7 100	12 600	8.5**
315/80 R 22.5	6 270	11 090	6.5
	6 700	11 860	7.0
	7 140	12 640	7.5
	7 570	13 400	8.0
	8 000	-	8.5
	7 500	13 400	8.0**

** : selon indice de charge et symbole de vitesse.

E20-6 Caractéristiques - entretien

Contrôleur de pression des pneumatiques "TPM"

Selon l'équipement de votre véhicule

Le contrôleur de pression des pneumatiques "TPM" (Tire Pressure Monitoring) est un dispositif qui surveille en permanence la pression des pneumatiques et la transmet à l'afficheur multifonctions du tableau de bord.



Le contrôleur de pression est monté d'origine lorsque le véhicule est équipé des pneumatiques "X One".

Il est possible de visualiser les valeurs de pression des pneumatiques par le menu "Pressions" de l'afficheur multifonctions.

(Voir page B-2-56).



À la mise sous tension du véhicule, il n'y a pas d'information sur la pression des pneumatiques avant 4 à 21 minutes.

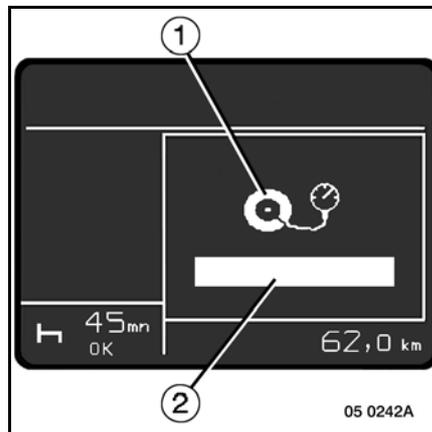


Des interférences générées par des accessoires approchant la fréquence de 433 MHz (talkies-walkies, radiotransmetteurs, télécommandes, etc...) peuvent gêner la transmission des informations relatives à la pression des pneumatiques.

En cas d'anomalie de pression des pneumatiques, le témoin (G83) (1) apparaît sur l'afficheur multifonctions (L) ainsi qu'un texte (2) indiquant la nature du défaut. Il faut alors se rendre dans le menu "Niveaux - Pressions" de l'afficheur multifonctions pour visualiser la roue défectueuse.

4 types de défauts sont détectés par le système :

- surpression des pneumatiques ;
- sous-pression des pneumatiques ;
- fuite d'air ;
- défaillance du système "TPM".



E20-7 Caractéristiques - entretien



Chaque capteur a une identification propre et est apparié avec une roue ; il faut toujours remonter le capteur sur la roue avec laquelle il est apparié.
Pour les montes jumelées, effectuez un repérage des capteurs et des roues.



Il est nécessaire d'effectuer un contrôle des connexions entre les valves et les capteurs de roues (voir page E5-13).



Lors du lavage du châssis, ne pas mettre en contact direct le jet avec le boîtier "TPM".

Ne pas souffler les jantes avec de l'air comprimé.

E20-8 Caractéristiques - entretien

Pression des pneumatiques avec le système de contrôle "TPM"

Pressions de gonflage



Suivre les recommandations du fabricant de pneumatiques. Si elles ne sont pas disponibles, utilisez temporairement les pressions suivantes données à titre indicatif. Pour les châssis destinés à recevoir un équipement susceptible de modifier les charges par essieu, référez-vous aux données du fabricant en fonction du type, de la marque et de l'usage. Respectez les indices charges/vitesses marqués sur le flanc des pneumatiques.

Selon l'équipement de votre véhicule

Type de pneumatique : montage à l'avant seulement

Type de pneumatique	Pression en bars	
	Avant	Arrière
385/55 R 22.5	8.5 → 9.0	-
385/65 R 22.5	8.5 → 9.0	-

Selon l'équipement de votre véhicule

Type de pneumatique : montage à l'arrière seulement

Type de pneumatique	Pression en bars	
	Avant	Arrière
495/45 R 22.5	-	9.0

E20-9 Caractéristiques - entretien

Selon l'équipement de votre véhicule

Type de pneumatique	Pression en bars	
	Avant	Arrière
11 R 22.5	8.0 → 9.0	8.0 → 9.0
12 R 22.5	8.5	8.5
13 R 22.5	8.0 → 8.75	8.0 → 8.75
275/70 R 22.5	9.0	8.5 → 9.0
295/60 R 22.5	9.0	9.0
295/80 R 22.5	8.5	8.5
305/70 R 22.5	9.0	9.0
315/60 R 22.5	9.0	8.5 → 9.0
315/70 R 22.5	8.5 → 9.0	8.5 → 9.0
315/80 R 22.5	8.25 → 9.0	8.0 → 8.5
355/50 R 22.5	9.0	9.0

E20-10 Caractéristiques - entretien

Conseils

Roues - Pneumatiques

Echange de roues

Précautions à prendre au moment du montage des roues sur le véhicule :

Avant montage

Nettoyez très soigneusement les jantes et les moyeux, notamment les parties devant être en contact (graisse, terre, boue, bavures métalliques, excès de peinture, etc...).

Au montage

Huilez légèrement les axes et les écrous (huile moteur). Serrez les écrous progressivement en utilisant obligatoirement l'outil livré avec le véhicule. Un bon serrage s'obtient en tirant sur le bras de levier de l'outil.



Un excès de serrage peut être nuisible. Pour ne pas augmenter le couple de serrage, n'utilisez pas d'artifices tels que : tubes, barre de rallonge, etc...

Après montage

Vérifiez le serrage des écrous de fixation après chaque remontage : après 20 à 30 km puis entre 150 et 250 km.

Ne pas respecter ces précautions élémentaires, c'est risquer le desserrage et les conséquences graves pouvant en résulter.

Principales causes d'usure prématurée des pneumatiques

- la manière de conduire (freinage excessif, passage dans les trous, etc...) ;
- la surcharge du véhicule ou mauvaise répartition des charges ;
- le surgonflage ou sous-gonflage (gonflez à la pression correspondant au poids par essieu) ;
- le mauvais jumelage (jumelez toujours des pneus de même dimension, de même type et de même degré d'usure) ;
- le mauvais réglage de la géométrie du train avant.

Tableau de gonflage (véhicule en charge)

Voir chapitre "Caractéristiques".

Contrôle de la pression de gonflage

Fréquence

Les pressions des pneumatiques doivent être vérifiées journallement.

Méthode

La vérification de la pression des pneumatiques doit toujours être effectuée sur des pneumatiques froids.

Il est impératif de ne jamais dégonfler des pneumatiques chauds.

E20-11 Caractéristiques - entretien

Sécurité

Incidents en service.

Chaque fois qu'un choc se produit ou chaque fois que l'on ne peut s'arrêter rapidement à la suite d'une crevaison, il est indispensable de faire vérifier promptement le pneumatique par un spécialiste.

Roues en alliage léger

Instructions de mise en place des roues :

Pour faciliter l'enlèvement ultérieur de la roue, graissez la zone de centrage du moyeu avec une graisse sans cuivre "FREYLUBE, Rocol. MG ou ESSO MOBY".



N'utilisez que des valves RENAULT TRUCKS nickelées ou chromées. Lors d'un échange de valve graissez le trou de valve et le siège intérieur de la jante avec une graisse "FREYLUBE, Rocol. MG ou ESSO MOBY".

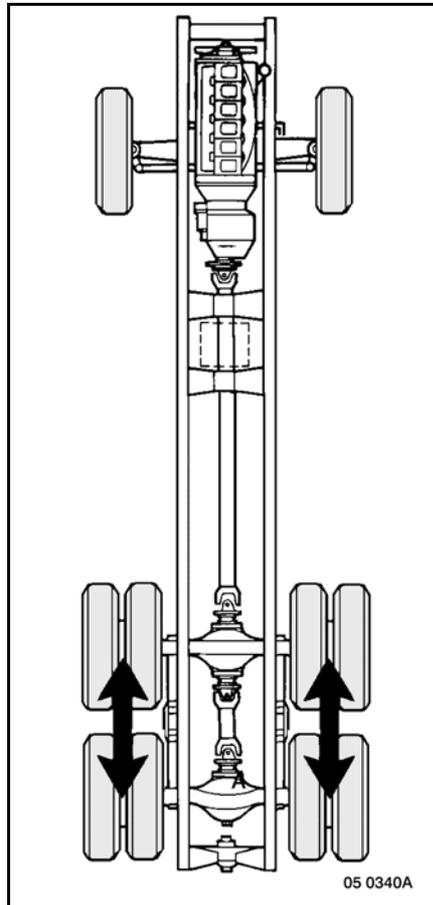
Pneumatiques "X One"



En cas de crevaison avec un pneumatique "X One", contactez le service 24/24 de RENAULT TRUCKS.

E20-12 Caractéristiques - entretien

Véhicules 6x4




POUR ASSÛRER LA MEILLEURE LONGÉVITÉ DES PNEUMATIQUES DU PONT MILIEU ET DU PONT ARRIÈRE, IL EST CONSEILLÉ :

- DE VÉRIFIER PÉRIODIQUEMENT L'USURE.
- DE PERMUTER LES PNEUMATIQUES À MI-USURE.
- EN CAS D'ÉCHANGE, D'ÉQUIPER LES DEUX PONTS DE PNEUMATIQUES DE MÊME TYPE.

E21-1 Caractéristiques - entretien

Chauffage - Climatisation

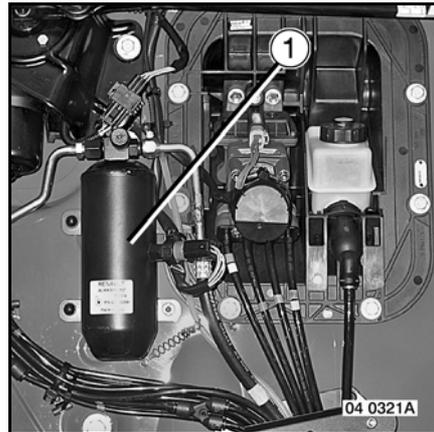
Maintenance

Selon l'équipement de votre véhicule

Conditionneur d'air

Filter déshydrateur

Aux périodicités indiquées, faites remplacer le filtre (1).



**TOUTE INTERVENTION SUR LE CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION OU SUR LES APPAREILS
NÉCESSITE LE RESPECT DE CONSIGNES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES.
ADRESSEZ-VOUS À UN POINT DE SERVICE RENAULT TRUCKS.**

E21-2 Caractéristiques - entretien

Filtre de l'aérotherme

Dépose

Retirez les vis (1), déposez la grille et déposez le filtre.

Nettoyage à l'air comprimé

Aux périodicités indiquées, nettoyez le filtre. Appliquez une pression maximale de 7 bars. Dirigez le jet d'air comprimé dans le sens inverse de la filtration. Maintenez la buse à 5 cm minimum du filtre.

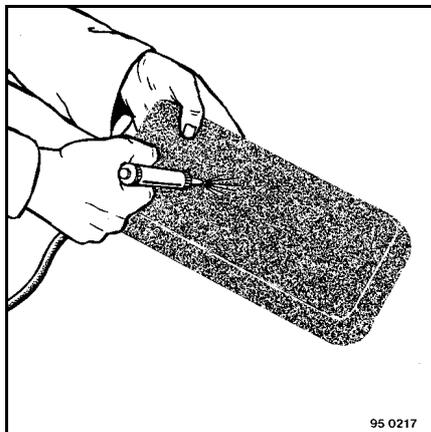
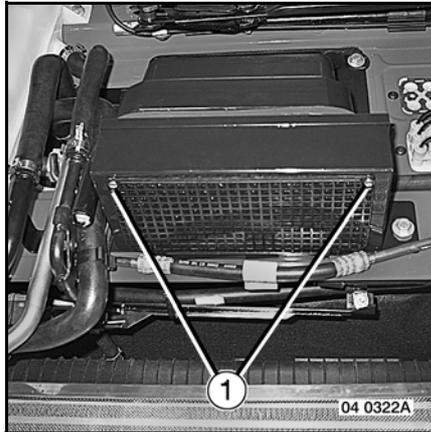
Nettoyage à l'eau

Immergez le filtre dans une solution de produit détergent et d'eau pendant 15 minutes environ. Rincez le filtre jusqu'à ce que l'eau de rinçage reste claire. Laissez sécher à l'air ou utilisez l'air comprimé.

Si le filtre présente des anomalies, remplacez-le.

Pose :

Positionnez le filtre. Assurez-vous du bon positionnement de la grille et serrez les vis (1).



E22-1 Caractéristiques - entretien

Chauffage autonome

Entretien

Aux périodicités indiquées faites contrôler l'appareil de chauffage par un point de services RENAULT TRUCKS.

En dehors de la période de chauffage, l'appareil doit être mis en marche une fois par mois durant 1/4 d'heure.

Vérifiez et nettoyez si nécessaire les bouches d'aspiration et de refoulement.



Si des travaux de soudures électriques sont effectués sur le véhicule, débranchez impérativement les accumulateurs sous peine de destruction de l'ensemble contrôle électronique.

Type "Thermo 90 ST"

Lors du renouvellement du liquide de refroidissement du moteur, veillez à ce que l'appareil soit purgé en air. Pour cela, mettez l'appareil en route pendant 15 à 20 secondes, faites fonctionner l'électropompe de circulation d'eau. Complétez le niveau à l'arrêt de l'appareil.

E22-2 Caractéristiques - entretien

E23-1 Caractéristiques - entretien

Accumulateurs

Caractéristiques - Entretien

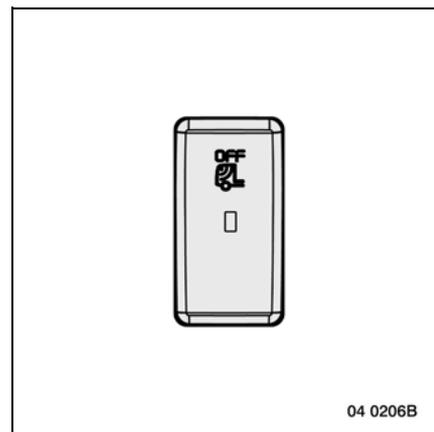
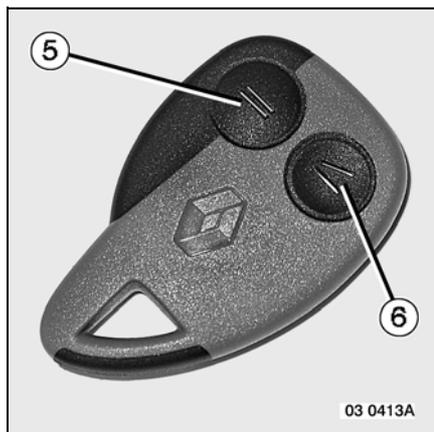
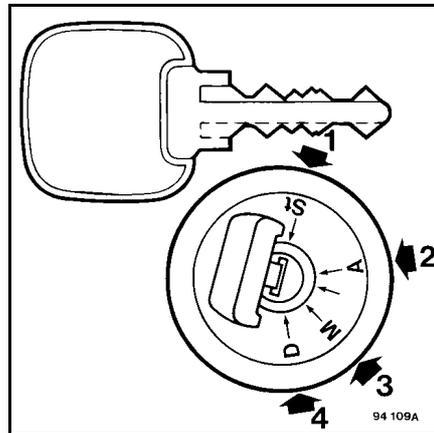
Selon l'équipement de votre véhicule

2 Accumulateur(s)	170 Ah
	185 Ah
	225 Ah

Avant toute intervention sur le circuit électrique, débranchez les accumulateurs, commencez toujours par la borne négative.

Selon l'équipement de votre véhicule

Véhicule équipé d'une alarme "Cobra"



E23-2 Caractéristiques - entretien

Pour débrancher les batteries du véhicule

Désactivez l'alarme, mettez le contact (clé du contacteur antivol en position (3)), maintenez appuyé l'interrupteur exclusion volumétrique (G1) et le bouton verrouillage (5) de la télécommande. Le buzzer de la sirène émet un son de faible intensité et le voyant (4) du boîtier LED (3) est allumé en continu. Coupez le contact (clé du contacteur antivol en position (1)) et débranchez les batteries.

Pour rebrancher les batteries

Branchez les batteries, mettez le contact (clé du contacteur antivol en position (3)), maintenez appuyé l'interrupteur exclusion volumétrique (G1) et pressez le bouton déverrouillage (6) de la télécommande.

Le voyant (4) du boîtier LED (3) s'éteint et l'alarme est de nouveau en fonction.

Contrôle

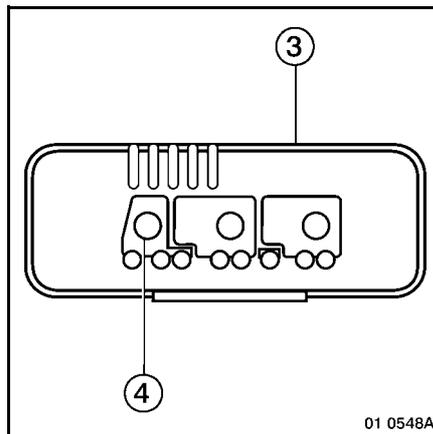
Avant de contrôler le niveau de l'électrolyte, nettoyez les bouchons et leur environnement. Le niveau de l'électrolyte doit être maintenu à 3 cm au-dessus des plaques. Complétez si nécessaire avec de l'eau distillée. La résistance au froid est fonction de l'état de charge. En outre, la capacité disponible d'une batterie correctement chargée est de :

100% à 27°C

66% à 0°C

41% à -20°C

Ne pas approcher une flamme devant les orifices des éléments (risque d'explosion).



E23-3 Caractéristiques - entretien

Vérification de l'état de charge :

Effectuez cette opération sur une batterie au repos (batterie n'ayant pas été chargée depuis au moins 2 heures) ou après roulage : éclairez les phares pendant 5 minutes, éteignez-les et attendez 3 minutes avant le contrôle. Mesurez la tension aux bornes (coupe-batterie contacts ouverts) (voir tableau). Celle-ci doit être légèrement supérieure à la tension nominale. Une tension inférieure nécessite une recharge de la batterie. Afin de connaître l'état exact de la batterie, utilisez un testeur de batterie.

Rechargez les batteries au 1/10^{ème} de leur capacité pendant 10 heures.

Tension à vide	Densité électrolyte (g/cm ³)	Etat de charge (%)	Température supportée (°C)
12.8	1.273	100	-70
12.6	1.241	80	-45
12.4	1.205	60	-35
12.2	1.170	40	-20
11.9	1.130	20	-15
11.7	1.080	0	-5

En dessous de 80 %, rechargez les batteries et vérifiez le bilan électrique du véhicule.

En cas de dépose d'une batterie, commencez par débrancher la borne négative.

Au remontage commencez par la borne positive. Couple de serrage des cosses : 0.65 daNm.



La différence de densité (poids spécifique) entre les éléments ne doit pas être supérieure à 0.030.

E23-4 Caractéristiques - entretien

Accumulateurs sans entretien

Pour les véhicules industriels ce type d'accumulateurs comporte des bouchons. Observez les mêmes précautions que pour des accumulateurs ordinaires. Toutefois, le courant de fin de charge ne doit pas dépasser 1 ampère.

Si vous utilisez un chargeur, n'omettez pas de débrancher les accumulateurs. En cas de démarrage avec une batterie auxiliaire, réunissez bien la borne (+) de la batterie auxiliaire à la borne (+) de la batterie du véhicule et la borne (-) de la batterie auxiliaire à la borne (-) de la batterie du véhicule.

Les incidents dans l'appareillage électrique des véhicules tracteurs sont très souvent occasionnés par les défauts dans l'installation des remorques. Avant d'atteler une remorque, vérifiez soigneusement son installation électrique afin d'éviter la destruction des fusibles, et particulièrement la liaison masse.



La surcharge de l'installation électrique par addition de lampes ou d'appareils supplémentaires ou plus puissants que ceux normalement prévus, peut provoquer des perturbations graves pour tout appareil installé et une décharge anormale des accumulateurs.

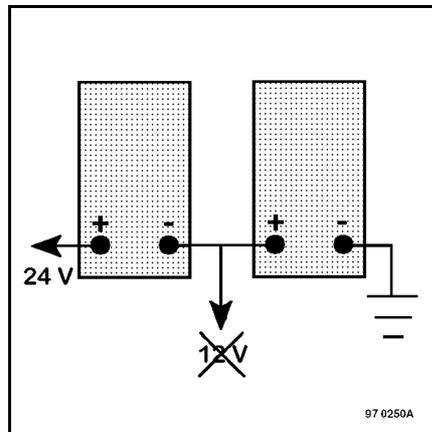
Elle fait perdre le bénéfice de la garantie constructeur.

Alimentation 12 Volts

La tension d'alimentation de l'équipement installé doit être égale à la tension nominale du véhicule.

Tout appareil ayant une tension nominale de 12 Volts nécessite l'adjonction d'un dévolteur.

Le branchement au point milieu des deux batteries est strictement interdit.



E23-5 Caractéristiques - entretien

Utilisation rationnelle des batteries d'accumulateurs

Seules des batteries bien chargées vous permettent de démarrer votre moteur.

L'ensemble batterie(s)/alternateur d'origine assure une utilisation des différents équipements électriques et une charge optimale des batteries.

Faites contrôler régulièrement la capacité de charge de vos batteries. Par temps froid celle-ci diminue. En hiver, n'utilisez que les équipements électriques nécessaires.

Dans le cas où de nombreux accessoires (réfrigérateurs, cafetière, micro-onde, téléviseur, chauffage autonome, etc...) sont montés sur le véhicule, il est souhaitable de monter des batteries de capacité nominale plus importante. Prenez conseil auprès de votre concessionnaire.

La capacité d'une batterie est exprimée en Ampères/heure (A/h).

La consommation d'un appareil électrique en Ampères (A) est liée au temps d'utilisation.

Exemple : Téléviseur (2A) x 2 heures = 4 A/h.

Moteur tournant : l'alternateur fournit l'énergie, les batteries compensent si nécessaire.

Moteur arrêté : seules les batteries fournissent l'énergie.

Limitez votre consommation et pensez que 50 % minimum de la capacité des batteries est nécessaire pour démarrer le moteur.

Principaux appareils et leur consommation en 1 heure

- Position contact = 4 A
- Plafonnier cabine = 2 A
- Feux de position = 5 A
- Réfrigérateur = 3 A
- Chauffage autonome "air" = 2 A
- Hayon = 150 A
- Chauffage autonome "air / eau" = 10 A
- Cafetière = 10 A

Si le calcul prévisionnel met en évidence une décharge des batteries supérieure à 50 %, limitez le nombre d'appareils ou compensez par une charge intermédiaire (moteur tournant à 1500 tr/min pendant une heure minimum).



Batteries en parallèle : les capacités s'additionnent (2 x 12 V - 140 A/h = 12 V - 280 A/h).

Batteries en série : capacité invariable (2 x 12 V - 140 A/h = 24 V - 140 A/h).

E23-6 Caractéristiques - entretien

Indicateur de charge

Cette fonction est assurée par un témoin de charge (G3).

Témoin de charge : moteur tournant le témoin doit être éteint. Si le témoin reste éclairé, le circuit de charge est défectueux.

Démarrage du véhicule avec une aide externe (voir page F-1)



L'utilisation d'un chargeur de puissance pour l'aide au démarrage est interdite (détérioration des systèmes électroniques).

E24-1 Caractéristiques - entretien

Alternateur

Type(s) d'alternateur(s)

Selon l'équipement de votre véhicule

	Puissance
Alternateur "MITSUBISHI"	110 A

Avant toute intervention sur le circuit électrique, débranchez les accumulateurs, commencez toujours par la borne négative.



Le régulateur de tension est incorporé à l'alternateur. Ne laissez jamais l'alternateur sous tension lors d'un arrêt du véhicule (contact à clé, interrupteur général). Ne coupez jamais le circuit, moteur en marche. Evitez toute erreur de branchement. Ne faites jamais tourner un moteur batterie(s) débranchée(s) ou déposée(s).

Indicateur de charge

Cette fonction est assurée par un témoin de charge (G3).

Témoin de charge : moteur tournant le témoin doit être éteint. Si le témoin reste éclairé, le circuit de charge est défectueux.

E24-2 Caractéristiques - entretien

E25-1 **Caractéristiques - entretien**

Démarreur

Type(s) de démarreur(s)

Démarreur

Mitsubishi

E25-2 Caractéristiques - entretien

E26-1 Caractéristiques - entretien

Circuit d'air

APM

A la périodicité indiquée, remplacez la cartouche (voir page E5-10).

Echange de la cartouche :

Nettoyez l'APM et son environnement. Vidangez complètement tous les réservoirs d'air.

Remplacez la cartouche. Serrez à la main.



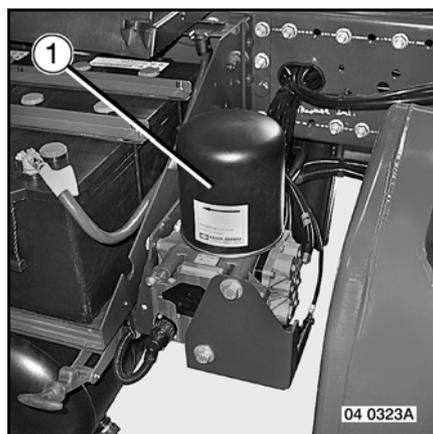
Cartouche avec pas à gauche.

Faites réinitialiser l'APM par un point de services RENAULT TRUCKS.

Au montage, huilez légèrement le(s) joint(s).



La cartouche usagée est à considérer comme déchet industriel spécial et doit respecter les règles de traitement. Tenez compte de la législation en vigueur.



Robinet de frein

Cet appareil ne demande aucun entretien spécial. En cas d'irrégularités de fonctionnement, faites-le vérifier par un spécialiste agréé.

E26-2 Caractéristiques - entretien

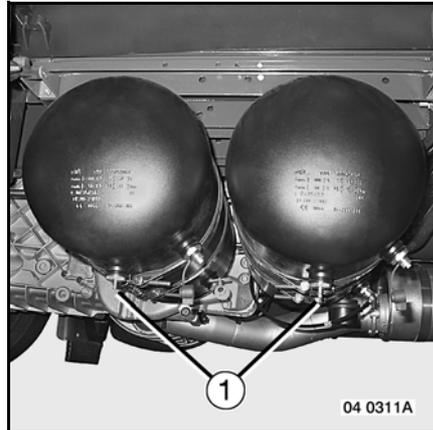
Réservoirs d'air

Vérifiez l'absence d'eau dans les réservoirs en actionnant les purges (1).

Effectuez cette opération :

- Tous les jours (en période hivernale).
- Toutes les semaines (hors hiver).

Dans le cas contraire, faites vérifier l'APM (voir page E26-1).



Par mesure de sécurité, mettez le levier de vitesses au point mort avant la vidange des réservoirs.

E27-1 Caractéristiques - entretien

Sellettes

Type(s) de sellette(s)

Selon l'équipement de votre véhicule

Sellette "GEORG FISCHER"

Sellette "JOST"

Sellette "FONTAINE"

Contrôle / graissage des sellettes

A la périodicité indiquée, contrôlez le jeu entre la sellette d'attelage et la semi-remorque.

Ce jeu peut provenir soit du mécanisme de verrouillage, soit des paliers.

- Jeu dans le mécanisme de verrouillage : vérifiez l'axe d'attelage.
Réglez le verrouillage.
Si le réglage est impossible, remplacez le mécanisme de verrouillage.
- Jeu dans les paliers : vérifiez l'usure des paliers. Remplacez si nécessaire.



La sellette d'attelage est un organe d'accouplement qui doit satisfaire aux exigences extrêmes de sécurité.

Adressez-vous à votre point de service RENAULT TRUCKS, à l'équipementier ou un spécialiste agréé pour obtenir les éléments nécessaires au contrôle et à la réparation de la sellette.



Graissez la sellette d'attelage avant la première mise en route.

Tous les 10 000 km : graissez le mécanisme de verrouillage de la sellette d'attelage.

E27-2 Caractéristiques - entretien

E28-1 Caractéristiques - entretien

Nettoyage

Lavage carrosserie

Pour prolonger le bon état de votre carrosserie et garder l'éclat de sa peinture, il est conseillé de laver régulièrement votre véhicule. L'utilisation des brosses est déconseillée, surtout le premier mois d'utilisation du véhicule. Evitez d'utiliser un jet de vapeur haute température. Il existe dans le commerce des produits savonneux neutres qui n'altèrent pas la peinture. Pour enlever les taches de graisse, utilisez de l'essence de nettoyage (pas d'essence auto). Si les éléments en aluminium sont fortement souillés, nettoyez-les avec de l'eau additionnée d'un produit de lavage non alcalin, puis rincez à l'eau claire.

Lavage véhicule

Pour limiter tout risque d'incident, évitez d'insister sur :

- les boîtiers électroniques ou électriques et les appareils électriques,
- les étanchéités de coulisses,
- les axes d'articulations,
- les entrées d'air de chauffage, d'aspiration moteur et filtre d'air,
- les appareils pneumatiques,
- les absorbants et les écrans insonorisants.



Arrêtez le moteur et coupez l'interrupteur général avant le lavage du véhicule. Limitez la pression du jet à 80 bars maximum. Pour les écrans insonorisants, limitez la température à 80°C et respectez une distance minimale de 80 mm.



Pour les véhicules équipés du système de contrôle de la pression des pneumatiques "TPM", ne pas mettre en contact direct le jet avec le boîtier "TPM" lors du lavage du châssis.

Ne pas souffler les jantes avec de l'air comprimé.



Lors du lavage du véhicule, effectuez un graissage général. Graissez plus particulièrement le mécanisme de verrouillage de la sellette d'attelage et le mécanisme de verrouillage du crochet de remorque.

E28-2 Caractéristiques - entretien

Nettoyage des projecteurs

Les projecteurs étant équipés d'une glace en plastique, utilisez un chiffon doux ou du coton. Si ce n'est pas suffisant, utilisez un chiffon doux (ou coton) légèrement imbibé d'eau savonneuse.

Rincez avec un chiffon doux ou coton humide puis essuyez délicatement avec un chiffon doux sec.

Tout autre produit est à proscrire.

Nettoyage de l'habitacle

Pulvérisez ou passez un chiffon imbibé d'un produit nettoyant (eau savonneuse, alcool).

Les produits à base d'essence et trichloréthylène sont à proscrire.

Talquez légèrement les joints des portes et des glaces ainsi que les coulisses.

Nettoyage de la planche de bord

Utilisez uniquement de l'eau savonneuse (tous les autres produits sont à proscrire).

Nettoyage des sièges

Éléments en plastique : utilisez de l'eau savonneuse ou un produit à base d'alcool.

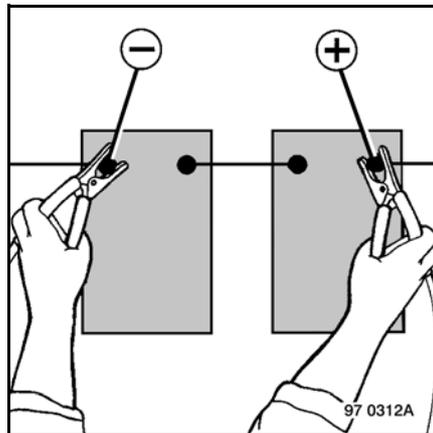
Éléments en tissus : nettoyez avec un produit dégraissant (essence de térébenthine, détachant, etc.).

Éléments en cuir : pour assouplir le cuir et conserver son brillant, utilisez un chiffon humide. Pour d'autres produits, voir la boutique RENAULT TRUCKS.

F-1 Dépannage et interventions rapides

Démarrage du véhicule avec une aide externe

En cas de non démarrage avec les batteries du véhicule, il est possible d'utiliser une source de courant extérieure (chariot de batteries).



Procédure :

- Coupez l'interrupteur général.
- Branchez le chariot de batteries en respectant les polarités.
- Enclenchez l'interrupteur général.
- Actionnez le démarreur.
- Maintenez le moteur à un régime de **1 300 tr/min.** environ pendant **5 minutes.**
- Eclairez les projecteurs de croisement avant de ramener le moteur au ralenti.
- Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 1 minute.
- Déconnectez le chariot de batteries en commençant par la borne négative.
- Eteindre les projecteurs.

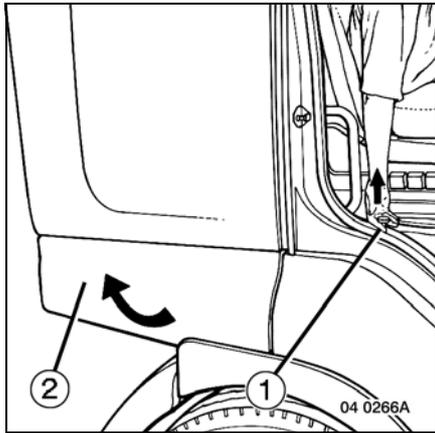


L'utilisation d'un chargeur de puissance pour l'aide au démarrage est interdite (détérioration des systèmes électroniques).

F-2 Dépannage et interventions rapides

Emplacement du cric et du lot de bord

Selon l'équipement de votre véhicule



Coffre extérieur cabine

Ouverture : Tirez la commande (1) pour déverrouiller la porte. Levez la porte (2). Un point dur maintient la porte ouverte.

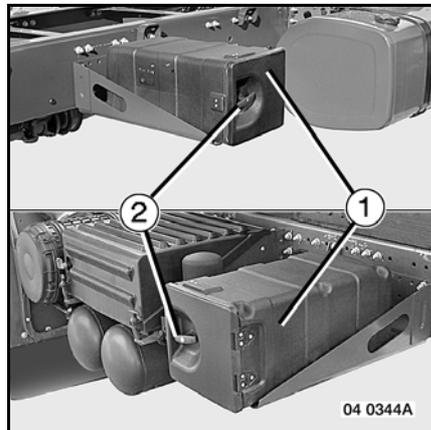
Un éclairateur muni d'un interrupteur fonctionne lorsque l'interrupteur général est enclenché.

Fermeture : commande (1) repoussée, fermez la porte (2). Le verrouillage est automatique.

Coffre sur châssis

Ouverture du coffre

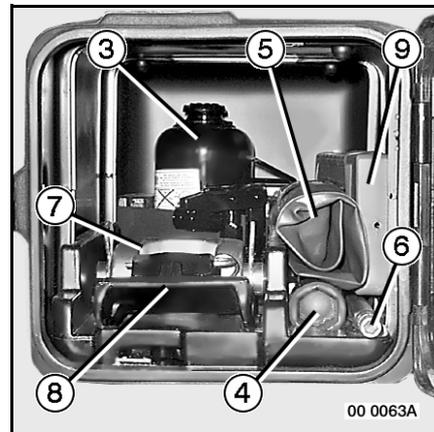
Tournez la poignée (2) et ouvrez le coffre (1). Une serrure assure le verrouillage.



F-3 Dépannage et interventions rapides

Rangement des outils dans le coffre

- Cric (3)
- Clé démonte roues (4)
- Trousse à outils (5)
- Barre de commande du relevage cabine (6)
- Barre de cric et démonte-roues (6)
- Chape de remorquage (7)
- Ferrure de cric (8)
- Triangle de signalisation (9)



F-4 Dépannage et interventions rapides

Porte-roue de secours

Selon l'équipement de votre véhicule

Dépose

Déposez le carénage.

Dévissez les écrous (1 – 2) et descendez la roue à l'aide du treuil (3).

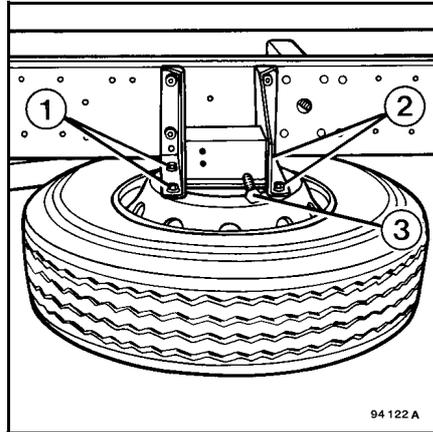
Pose

Hissez la roue à l'aide du treuil (3) et bloquez les écrous (1 – 2).

Posez le carénage.



Après blocage de la roue de secours sur le porte-roue, détendez le câble du treuil.



Selon l'équipement de votre véhicule, le cric peut être logé dans le porte-roue de secours.

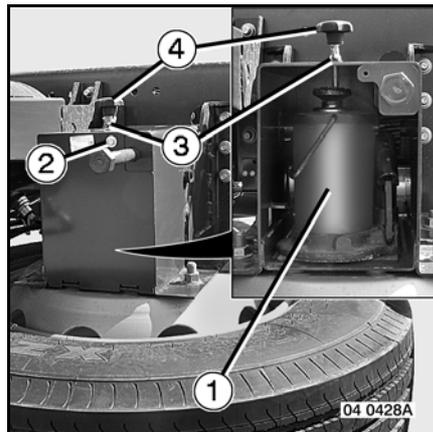
Dépose

Déposez la vis (2) du carénage pour accéder au cric (1).

Désserrez le contre-écrou (3) et dévissez la mollette de fixation (4) du cric.

Pose

Pour la pose, procéder à l'inverse de la dépose.



F-5 Dépannage et interventions rapides

Utilisation du cric

Selon l'équipement de votre véhicule

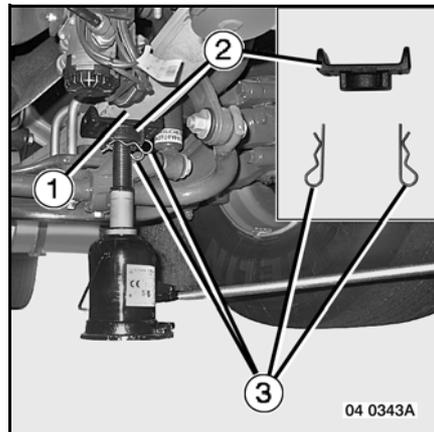
Points d'appui avant (1)

Utilisez impérativement l'adaptateur (2) en le fixant sur la tête de cric à l'aide des deux goupilles (3).

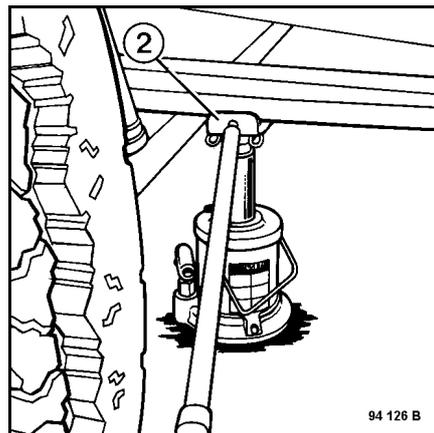
Placez le cric le plus près possible de l'essieu.



Calez les roues arrière du véhicule.



Si nécessaire, utilisez la barre de cric pour dégager l'adaptateur (2).

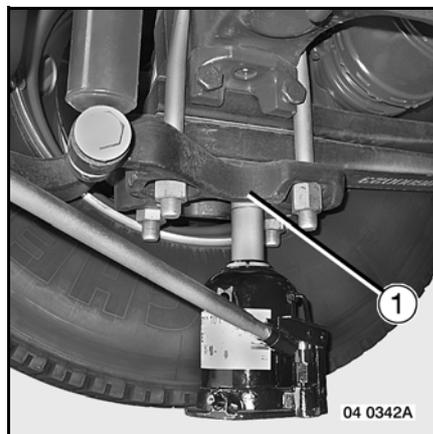


F-6 Dépannage et interventions rapides

Points d'appui arrière (1)



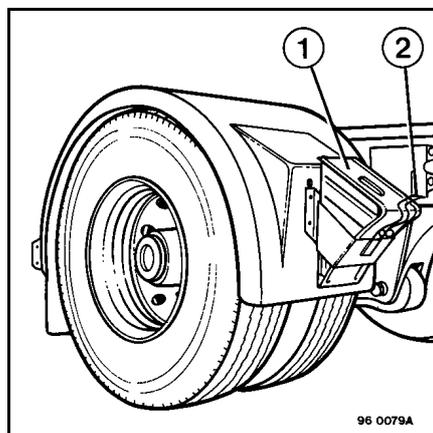
Calez les roues avant du véhicule.
Suspension pneumatique : ramenez
la suspension en position basse.



F-7 Dépannage et interventions rapides

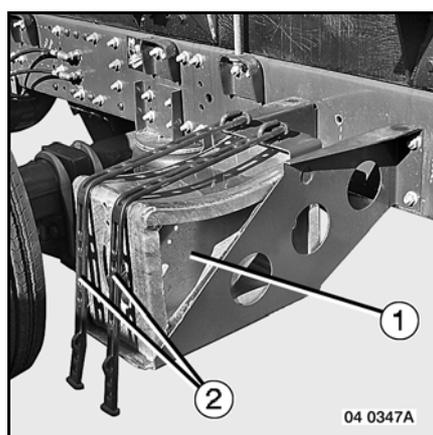
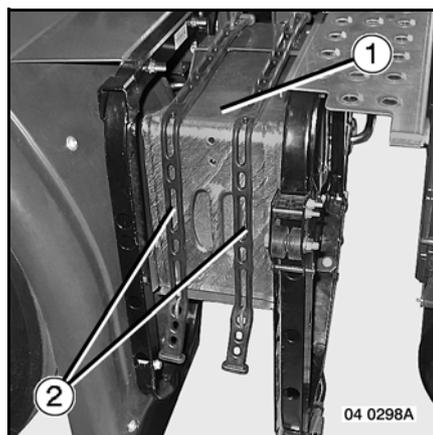
Cales de roues

Pour déposer la cale (1), défaites l'agrafe (2).
Au montage, assurez-vous du bon positionnement de la cale (1) et verrouillez l'agrafe (2).



Selon l'équipement de votre véhicule

Pour déposer la cale (1), décrochez le tendeur élastique (2).
Au montage, assurez-vous du bon positionnement de la cale (1) et raccrochez le tendeur élastique (2).



F-8 Dépannage et interventions rapides

Serrage des roues

Ordre de serrage

- Roues à jante disque

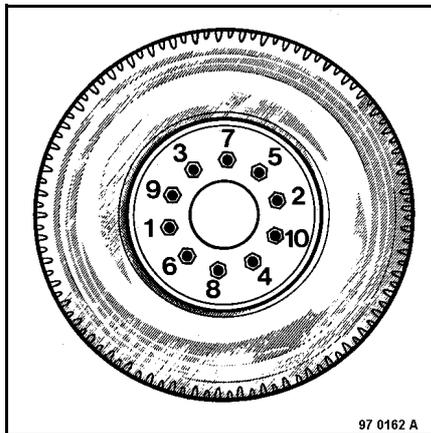
Roues en acier

Couple(s) de serrage des écrous de roues :
 $200^{\pm 8}$ N.m. + $90^{\pm 10^{\circ}}$

Roues en alliage léger

Couple(s) de serrage des écrous de roues :
 $200^{\pm 8}$ N.m. + $90^{\pm 10^{\circ}}$.

Couple de contrôle du serrage des roues :
au minimum, 670 Nm.



97 0162 A



VÉRIFIEZ LE SERRAGE DES ÉCROUS DE FIXATION DES ROUES APRÈS CHAQUE REMONTAGE : APRÈS 20 À 30 KM PUIS ENTRE 150 ET 250 KM.

EFFECTUEZ UN CONTRÔLE DU SERRAGE DES ÉCROUS DE FIXATION DES ROUES TOUS LES 6 MOIS, QUE LES ROUES AIENT ÉTÉ DÉMONTÉES OU PAS.

SI, AU COURS DU CONTRÔLE, IL S'AVÈRE QU'UN ÉCROU N'EST PAS SERRÉ AU COUPLE MINIMAL DE 670 NM, DESERREZ L'ENSEMBLE DES ÉCROUS DE FIXATION DE LA ROUE ET RESERREZ-LES AU COUPLE ET À L'ANGLE PRÉCONISÉS.

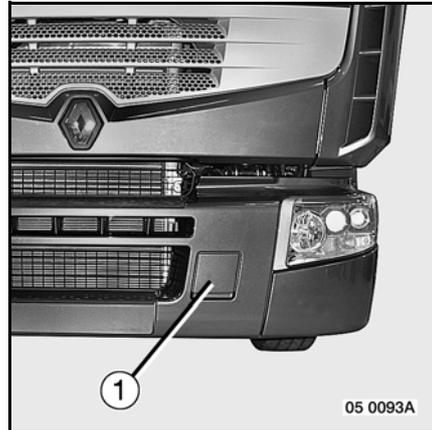
NE PAS RESPECTER CES PRÉCAUTIONS ÉLÉMENTAIRES, C'EST RISQUER LE DESSERAGE DES ÉCROUS DE FIXATION ET LES CONSÉQUENCES GRAVES POUVANT EN RÉSULTER.

F-9 Dépannage et interventions rapides

Remorquage

Si votre véhicule doit être remorqué, utilisez la chape de remorquage livrée dans le lot de bord du véhicule.

Dégraissez l'obturateur (1) et vissez la chape.



La chape fixée sur la traverse avant est conçue pour assurer le remorquage sur route dans des conditions normales. Le dégagement des véhicules embourbés dont les roues motrices patinent dans un sol meuble ou boueux doit être réalisé en respectant les précautions d'usage.

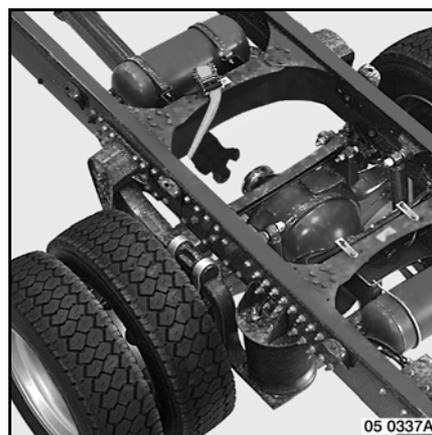
Le remorquage doit s'effectuer moteur tournant.

Si le moteur du véhicule est en panne :

- Neutralisez mécaniquement les cylindres de frein en cas d'absence de pression d'air.
- La direction est dure car son assistance ne fonctionne pas.

Type "4x2 - 6x2 - 6x4"

- Mettez la boîte de vitesses au point mort.
- Débranchez la transmission au niveau du pont.
- Utilisez la chape de remorquage.

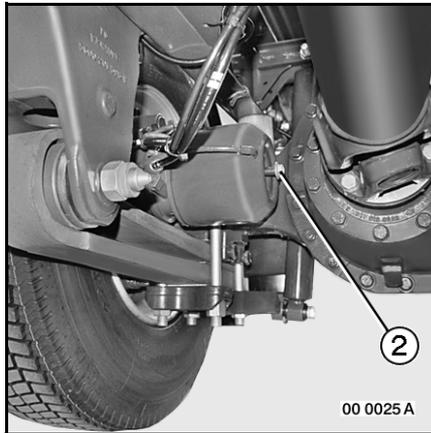


F-10 Dépannage et interventions rapides

Selon l'équipement de votre véhicule

Déverrouillage du frein de stationnement

En cas de manque de pression accidentel pour déplacer le véhicule (remorquage), dévissez la vis (2) de chaque vase, à l'aide d'une clé de 24, jusqu'à libérer les roues.

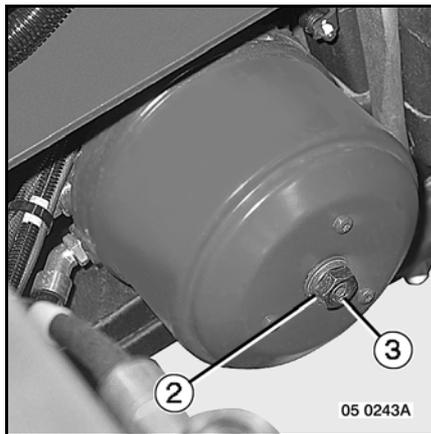


Déverrouillage du frein de stationnement

En cas de manque de pression accidentel pour déplacer le véhicule (remorquage), tournez la vis (2) de chaque vase dans le sens anti-horaire, à l'aide d'une clé de 24, jusqu'à libérer les roues; le repère rouge (3) doit être sorti.

Selon l'équipement de votre véhicule

Remise en service : envoyez une pression d'environ 5 bars dans le circuit. Amenez la vis (2) au contact du cylindre et serrez-la au couple de 75 Nm ou tournez-la dans le sens horaire et serrez-la au couple de 75 Nm ; le repère rouge (3) doit être rentré.



Calez les roues du véhicule.

G-1 Informations carrossiers

Carrosserie

La réalisation et l'installation d'une carrosserie ou d'équipements véhicule relèvent de l'unique responsabilité du carrossier.

Le carrossier doit impérativement respecter les préconisations du "Guide de montage des carrosseries".

Il doit aussi s'assurer que cette installation n'affecte pas les fonctions, la fiabilité des constituants et le comportement routier du véhicule.

Pour toute modification ou adaptation consultez les fiches techniques, les plans 1/20^{ème}, les procès verbaux des mines et le guide de montage des carrosseries présent sur le site internet www.renault-trucks.com dans "infos carrossiers".

RENAULT-TRUCKS SAS se réservant le droit de modifier sans préavis les informations dans les documents cités ci-dessus.

Soudure sur véhicule



Précautions importantes à réaliser impérativement avant une opération de soudure

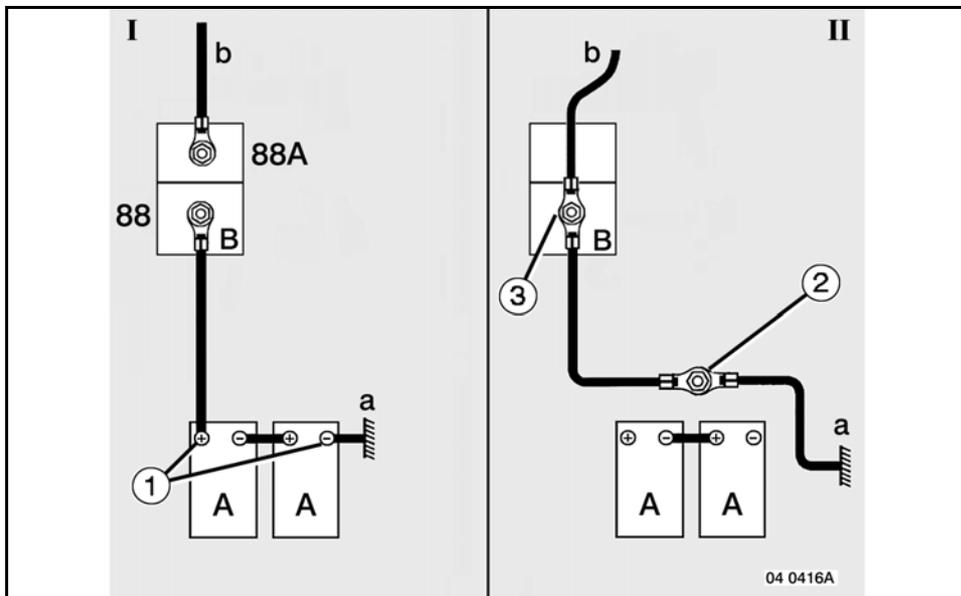
Le véhicule est équipé de nombreux circuits électroniques et de nombreux calculateurs. Avant toute opération de soudure électrique, il faut éliminer les potentiels en reliant tous les calculateurs à la masse. Ceci peut être réalisé rapidement en déconnectant le câble (+) de la batterie d'accumulateurs, en le reliant à la masse puis en fermant l'interrupteur général lorsque celui-ci est présent. Placez la pince de masse le plus près possible du point de soudure, mais jamais sur un ensemble tournant (transmission, moyeu ventilateur, etc...) ni sur un sous-ensemble ayant des pièces en mouvement (compresseur d'air, turbocompresseur, etc...). Les tuyauteries en matière plastique, les câbles électriques, ressorts et coussins de suspension situés à proximité seront à protéger ou à déposer. Ceci est valable aussi pour un meulage ou un perçage. En rebranchant les batteries, respectez les polarités en commençant par la borne (+). Une inversion de polarité risque de détruire les composants électriques.

G-2 Informations carrossiers

Schéma : véhicule avec interrupteur général électrique

- I : état initial
- II : état avant soudure
- A : batterie d'accumulateurs
- B : interrupteur général électromagnétique
- a : masse batterie
- b : (+) après interrupteur général

- (1) déconnectez le câble (+) et le câble (-) de la batterie d'accumulateurs,
- (2) reliez le câble (+) et le câble (-) (mise à la masse du câble (+)),
- (3) reliez entre eux les deux câbles (+) avant et après l'interrupteur général



Après soudure, rebranchez tous les câbles électriques en terminant l'opération par le câble de masse (a).

Ecrans insonorisants

Tout dommage au film protecteur intérieur de l'écran implique son échange.

Veillez à l'absence de produits inflammables sur les films protecteurs des écrans. Leur nettoyage doit s'effectuer avec un chiffon. Si nécessaire utilisez de l'eau savonneuse (à l'exception de tout autre produit).

L'application de tout solvant et de peinture est à proscrire sur les faces internes et externes des écrans insonorisants.