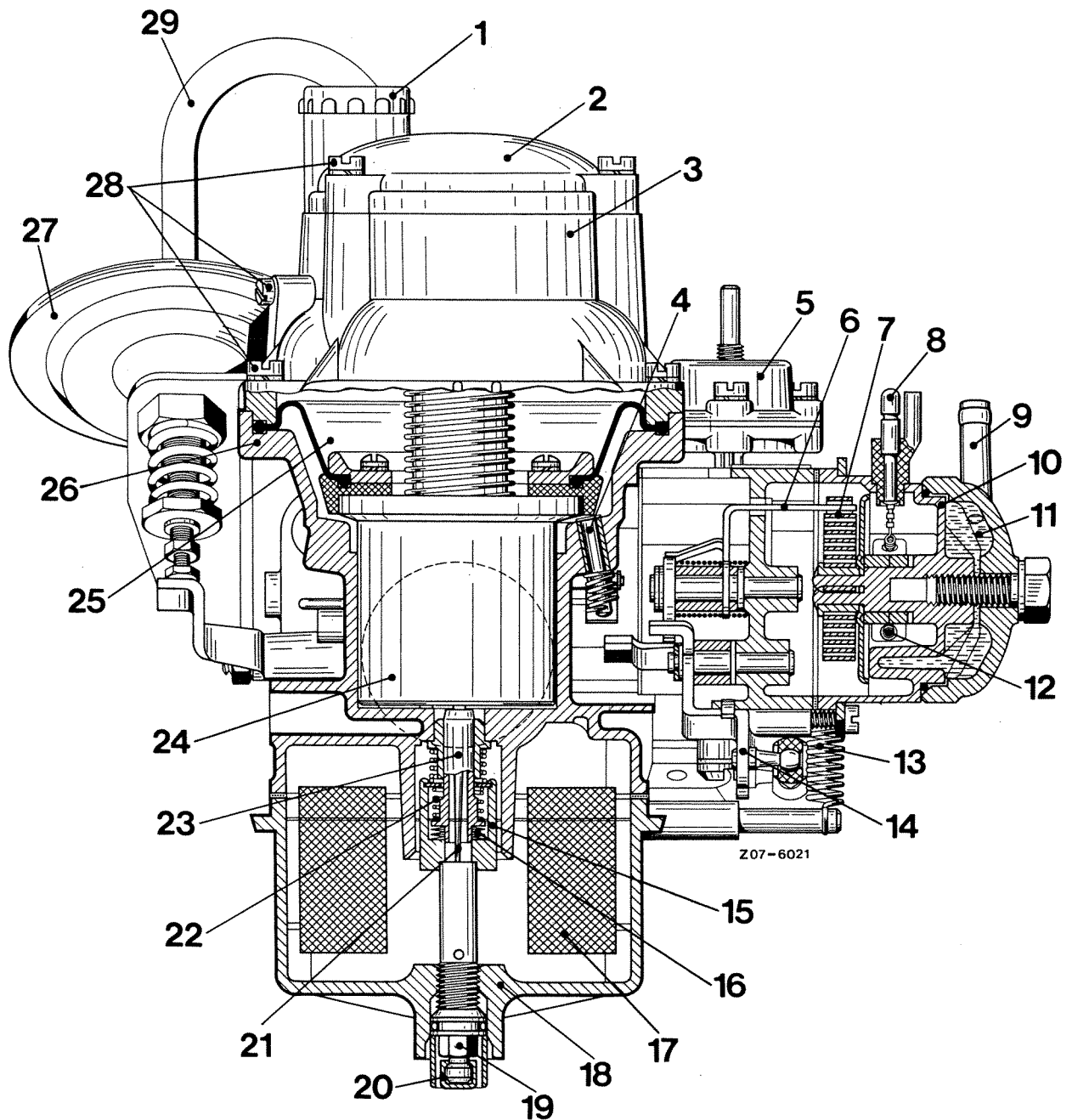


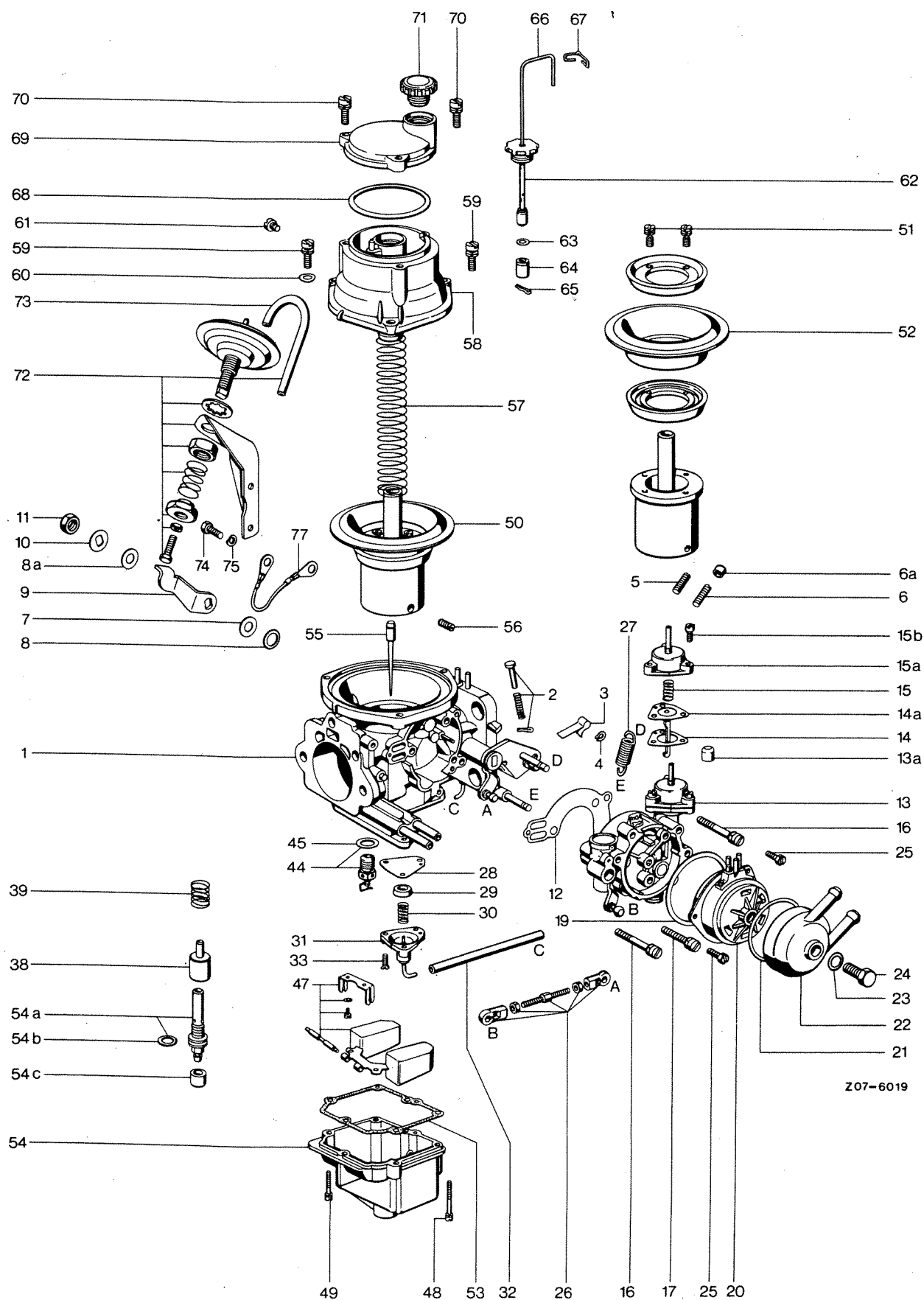


Z07-6021

Carburateur Stromberg 175 CTDU (véhicule tout terrain)

- | | | |
|----------------------------|--|--|
| 1 Bouchon | 11 Chambre d'eau | 21 Aiguille d'injecteur |
| 2 Couvercle | 12 Spirale de chauffage | 22 Ressort |
| 3 Couvercle du carburateur | 13 Ressort de traction | 23 Injecteur à aiguille |
| 4 Titillateur | 14 Levier de starter | 24 Piston |
| 5 Pulldown | 15 Porte-injecteur | 25 Membrane à dépression |
| 6 Levier d'entraînement | 16 Compensation température | 26 Boîtier de carburateur |
| 7 Ressort bimétallique | 17 Flotteur | 27 Régulateur de dépression |
| 8 Fiche de raccordement | 18 Chambre de flotteur | 28 Vis cylindrique |
| 9 Raccord de tuyau d'eau | 19 Vis de réglage d'arrivée du carburant | 29 Flexible de raccordement (dépression) |
| 10 Couvercle de starter | 20 Sécurité (capuchon en plastique) | |

07.61 Figures, vues éclatées



Légende de la figure page 003/3

- | | | | |
|-----|----------------------------------|-----|------------------------------------|
| 1 | Boîtier de carburateur complet | 38 | Manchon de gicleur |
| 2 | Titillateur (jeu) | 39 | Ressort de compression |
| 3 | Tôle de transmission | 44 | Pointeau d'arrivée d'essence (jeu) |
| 4 | Circlip | 45 | Bague d'étanchéité |
| 5 | Vis sans tête | 47 | Flotteur (jeu) |
| 6 | Vis sans tête | 48 | Vis cylindrique |
| 6a | Capuchon | 49 | Vis cylindrique |
| 7 | Rondelle élastique | 50 | Piston avec membrane |
| 8 | Bague d'étanchéité | 51 | Vis cylindrique |
| 9 | Levier-butée | 52 | Membrane à dépression |
| 10 | Rondelle Grower | 53 | Joint de chambre de flotteur |
| 11 | Ecrou six pans | 54 | Chambre de flotteur |
| 12 | Joint | 54a | Vis de réglage |
| 13 | Boîtier de starter complet | 54b | Joint torique |
| 13a | Membrane roulante | 54c | Capuchon |
| 14 | Joint | 55 | Aiguille de gicleur à ressort |
| 14a | Membrane | 56 | Vis sans tête |
| 15 | Ressort | 57 | Ressort de compression |
| 15a | Couvercle de membrane | 58 | Couvercle |
| 15b | Vis cylindrique | 59 | Vis cylindrique |
| 16 | Vis cylindrique | 60 | Rondelle |
| 17 | Vis cylindrique | 61 | Vis cylindrique |
| 19 | Joint d'isolation | 62 | Amortisseur complet |
| 20 | Couvercle de starter complet | 63 | Rondelle |
| 21 | Joint torique | 64 | Piston d'amortisseur |
| 22 | Raccord de tuyau d'eau | 65 | Ressort de sécurité |
| 23 | Joint | 66 | Tuyau |
| 24 | Vis hexagonale | 67 | Ressort de friction |
| 25 | Vis hexagonale | 68 | Joint torique |
| 26 | Tringle de raccordement complète | 69 | Couvercle |
| 27 | Ressort de traction | 70 | Vis cylindrique |
| 28 | Membrane | 71 | Bouchon |
| 29 | Cuvette de ressort | 72 | Régulateur de dépression |
| 30 | Ressort de compression | 73 | Flexible de raccordement |
| 31 | Couvercle de membrane | 74 | Vis hexagonale |
| 32 | Flexible de raccordement | 75 | Jonc |
| 33 | Vis à tête fraisée bombée | 77 | Câble de masse |



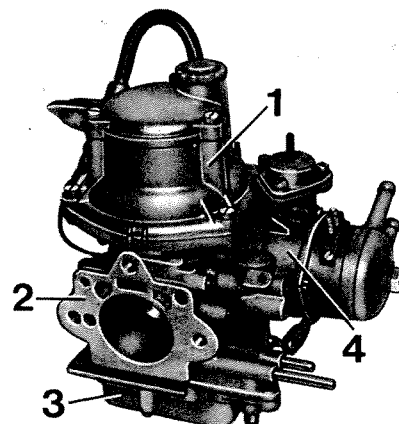
Généralités

Le carburateur Stromberg est un carburateur horizontal. La désignation **175 CDTU** signifie:

- 175 = 1 3/4" (45 mm) diamètre tubulure d'aspiration
- CD = dépression constante
- T = starter automatique à commande thermostatique
- U = mélange

Le carburateur est composé de quatre parties principales:

- 1 Couvercle du carburateur
- 2 Boîtier de carburateur
- 3 Chambre du flotteur
- 4 Starter automatique



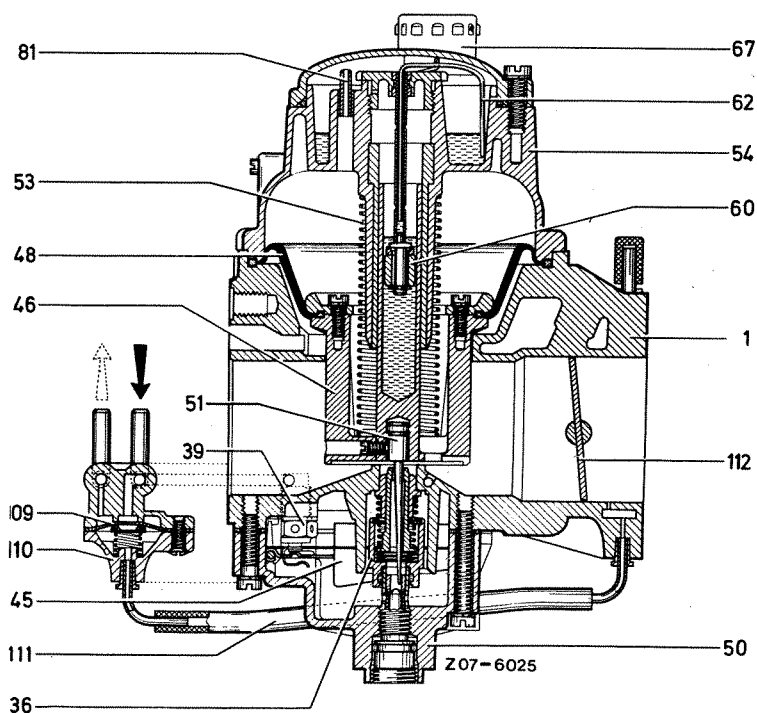
R07-6129

Le carburateur Stromberg se distingue des autres types de carburateur par sa structure et son mode de fonctionnement. Il fonctionne avec une section de diffuseur variable et possède un seul gicleur à carburant pour tous régimes et charges, dans lequel coulisse une aiguille de gicleur conique.

Le diffuseur varie selon le débit d'air, celui-ci étant déterminé par l'ouverture du papillon, le régime et la charge du moteur. On a donc au niveau du gicleur de carburant une vitesse constante de l'air et une dépression constante. Grâce à la dépression constante, on obtient une pulvérisation optimale du carburant pour tous les régimes et toutes les charges du moteur et en particulier à bas régime et en pleine charge.

Le carburateur Stromberg ne possède pas de systèmes de ralenti et d'accélération séparés.

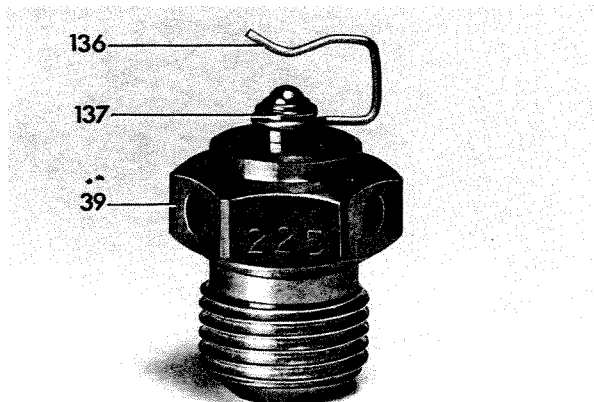
- 1 Boîtier de carburateur
- 36 Elément de compensation à commande thermostatique pour gicleur de carburant
- 39 Pointeau d'arrivée de carburant
- 45 Flotteur
- 46 Piston à air
- 48 Membrane de piston à air
- 50 Chambre de flotteur
- 51 Aiguille de gicleur
- 53 Ressort de compression
- 54 Couvercle de carburateur
- 60 Piston d'amortisseur
- 62 Tuyau capillaire
- 67 Bouchon
- 81 Tuyau d'évacuation d'air
- 109 Membrane à dépression
- 110 Soupape de retour de carburant
- 111 Flexible à dépression
- 112 Papillon



07.61 Structure et description du fonctionnement du carburateur Stromberg

Flotteur

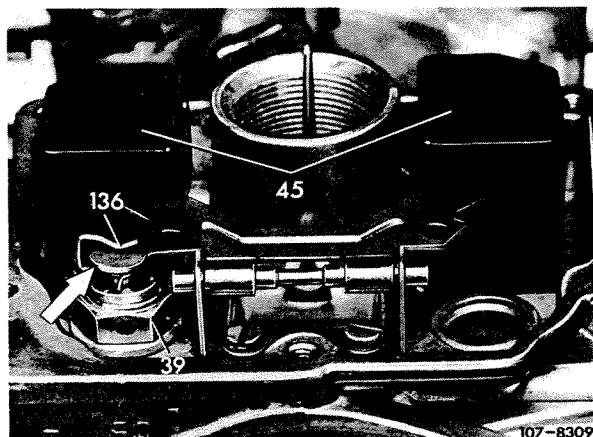
Le flotteur est composé de la chambre de flotteur (50), d'un flotteur double en matière solide (45) et du pointeau d'arrivée de carburant (39). L'ouverture du pointeau du flotteur (137) a lieu par l'intermédiaire d'un étrier en fil de fer (136), ce qui permet d'éviter un coincage. De plus, le pointeau du flotteur est pourvu d'une bille à ressort, ce qui assure une fermeture absolue. Le carburant transporté par l'intermédiaire de la pompe à carburant arrive dans la chambre du flotteur et fait monter celui-ci (45). Lorsque le carburant a atteint le niveau prévu, le pointeau du flotteur (137) obture l'orifice d'alimentation en carburant.



107-8354/1

Dès que le niveau de carburant, donc le flotteur (45) baisse, le pointeau du flotteur (137) libère l'arrivée de carburant sous l'influence de son propre poids.

Si le pointeau se coince, l'étrier en fil de fer (136) entre en action et le pointeau (137) libère obligatoirement l'orifice d'arrivée de carburant sous l'influence du poids du flotteur.



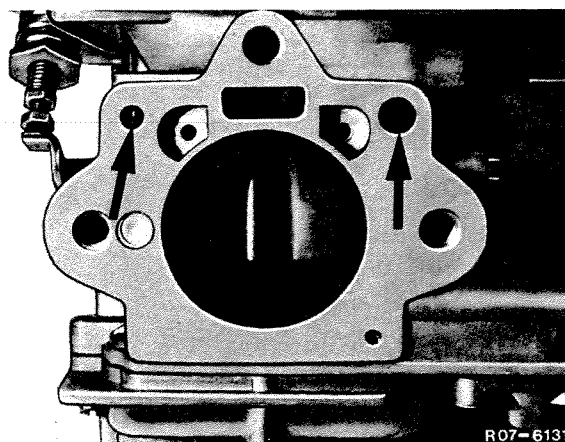
107-8309/1

Aération de la chambre du flotteur

Le carburateur possède une aération double (flèche) de la chambre du flotteur. Les deux éléments d'aération sont disposés diagonalement.

Lorsque le véhicule est dans une position inclinée, l'aération est assurée.

Les deux orifices d'aération (flèches) se trouvent à l'intérieur, ce qui empêche un échappement des vapeurs de carburant vers l'extérieur.

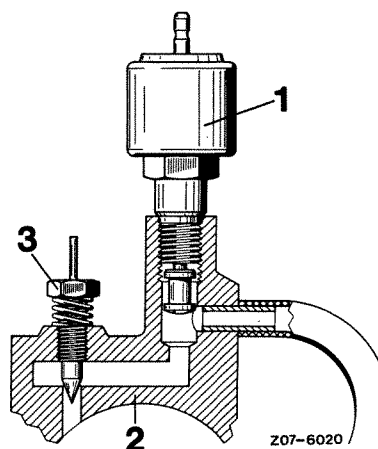


R07-6131

Valve d'arrêt pour mélange de ralenti

La valve d'arrêt du mélange de ralenti est vissée en haut dans la tubulure d'aspiration. Lorsqu'on arrête le moteur, la valve obture brièvement la canalisation de mélange de ralenti et empêche ainsi toute percolation après l'arrêt.

- 1 Valve d'arrêt du mélange de ralenti
- 2 Tubulure d'aspiration
- 3 Vis de réglage du débit du mélange de ralenti



Z07-6020

Soupape de retour de carburant

La soupape de retour de carburant est commandée par l'intermédiaire de la dépression dans la tubulure d'aspiration et a pour fonction d'éviter la formation de bulles dans le système de carburant.

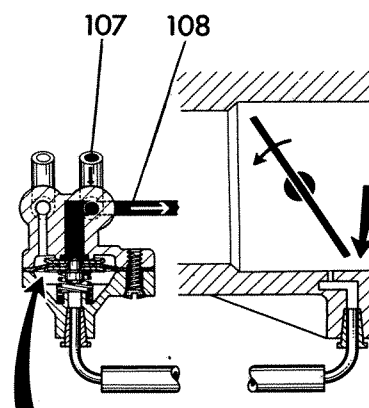
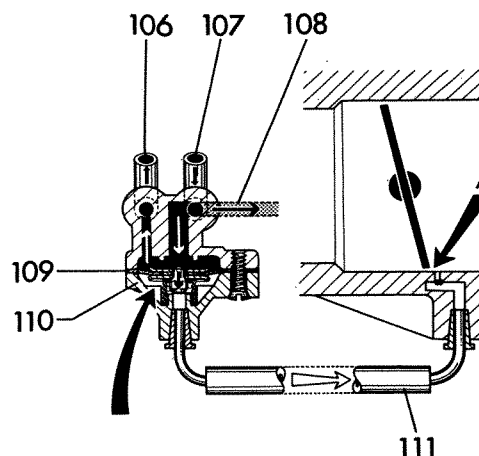
Lors d'une grande dépression, par ex. au ralenti, le membrane à dépression (109) est amenée contre le ressort et ouvre ainsi la canalisation de retour (106) vers la conduite de retour de carburant. Si la dépression baisse, le membrane obture la canalisation de retour (106).

ouvert

L'orifice à dépression est disposé de telle sorte que la dépression dans la tubulure d'aspiration reste sans effet à partir d'une certaine position d'ouverture du papillon. Ceci assure une alimentation en carburant suffisante en pleine charge.

Fermé

- 106 Canalisation de retour
- 107 Arrivée (de la pompe à carburant)
- 108 Arrivée vers la chambre du flotteur
- 109 Membrane à dépression
- 110 Couvercle
- 111 Flexible à dépression



1074-5980

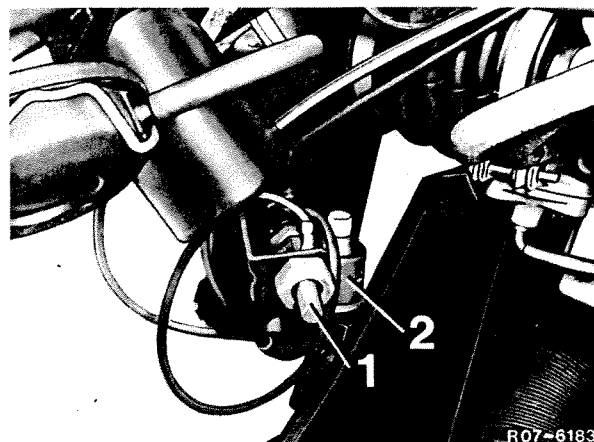
Retardement au pulldown

Le retardement au pulldown améliore la marche du moteur immédiatement après le démarrage à froid. Le retardement au pulldown est composé de:

- 1 Thermocontact temporisé
 - 2 Soupape d'inversion
- Conduites à dépression
Jeu de câbles électriques

Le retardement au pulldown dépend de la température dans le compartiment moteur. Le temps de retardement est déterminé par un thermocontact temporisé qui, jusqu'à 35° C, retarde l'alimentation en dépression de la conduite d'aspiration vers le boîtier de starter par l'intermédiaire de la soupape d'inversion.

Lorsque la température dans le compartiment moteur dépasse +35° C, le retardement au pulldown reste sans influence – la dépression de la tuyauterie d'aspiration parvient à la membrane pulldown dans le boîtier de starter. Le starter automatique fonctionne ensuite comme décrit précédemment. Lorsque le ressort bimétallique dans le thermocontact temporisé chauffe par l'action de la résistance de chauffage, le contact à la masse dans le thermocontact temporisé s'ouvre après un temps de retardement déterminé (selon la température ambiante). La liaison à la masse est interrompue, la soupape d'inversion entre en action et laisse passer la dépression de la tubulure d'aspiration. La membrane pulldown est aspirée, la soupape d'enrichissement au démarrage est fermée et le poussoir de starter est en position de mise à température.



07.61 Structure et description du fonctionnement du carburateur Stromberg

Remarque: le temps de retardement dépend de la température ambiante (voir tableau 07.61 – 364).

Après l'allumage, la soupape d'inversion est mise sous tension par l'intermédiaire du chauffage du couvercle de starter. La borne »G« du thermocontact temporisé est aussi sous tension. Etant donné que le contact à la masse dans le thermocontact temporisé est fermé, le courant passe à la masse par l'intermédiaire de la résistance de chauffage. La soupape d'inversion est donc montée de telle sorte que la dépression de la tubulure d'aspiration ne parvienne plus à la membrane pulldown.

Le moteur étant en marche, la membrane pulldown ne peut tout d'abord être aspirée et la soupape d'enrichissement au démarrage reste ouverte. Monter exclusivement un thermocontact temporisé portant la désignation –20° C/22 sec.

Principe de fonctionnement du ralenti – charge partielle – pleine charge

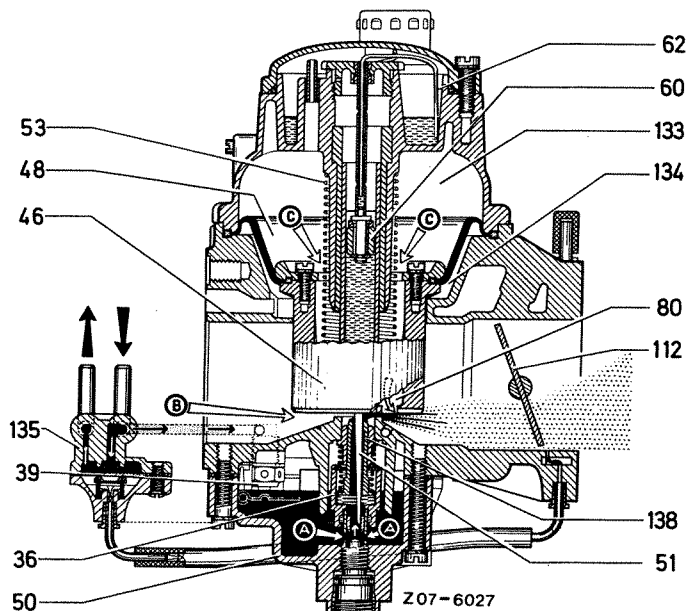
Le carburant passe de la chambre du flotteur (50) dans le gicleur de carburant (138). Le moteur étant arrêté, le niveau de carburant dans le gicleur et dans la chambre du flotteur est identique.

Au ralenti, le papillon (112), dont l'ouverture est réglée par la vis de réglage du ralenti, est légèrement ouvert et on obtient ainsi la plus petite section d'aspiration en dessous du piston à air (46).

A ce niveau, il existe donc une dépression qui passe par les deux orifices (80) percés dans la tête du piston à air, et agit ainsi également dans la chambre à dépression (133) au dessus de la membrane du piston à air (48). La différence de pression entre la chambre à dépression (133) et la chambre de pression (134) en dessous de la membrane du piston à air provoque une levée du piston à air (46).

Au ralenti

- A Arrivée de carburant
- B Arrivée d'air
- C Dépression

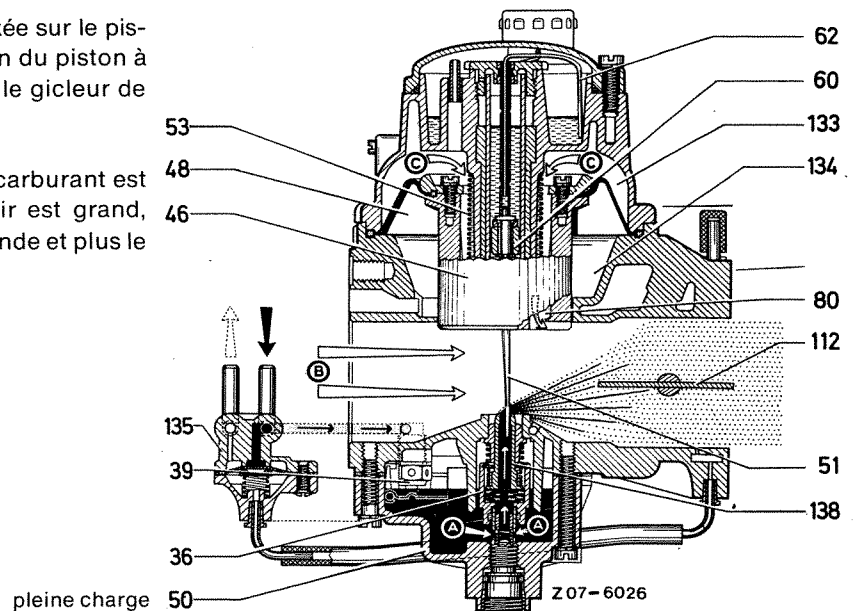


Lorsque le piston à air (46) monte, la section d'aspiration augmente et la dépression baisse jusqu'à rétablissement de l'équilibre entre dépression d'un côté et poids du piston à air ainsi que force du ressort de compression (53) de l'autre côté.

Le piston à air (46) est donc maintenant dans une position déterminée par rapport à l'ouverture du papillon et au débit d'air. La dépression au niveau de la sortie de carburant du gicleur (138) est donc pratiquement constante.

L'aiguille conique du gicleur (51) est fixée sur le piston à air (46) et libère, selon la position du piston à air, une certaine fente annulaire dans le gicleur de carburant (138).

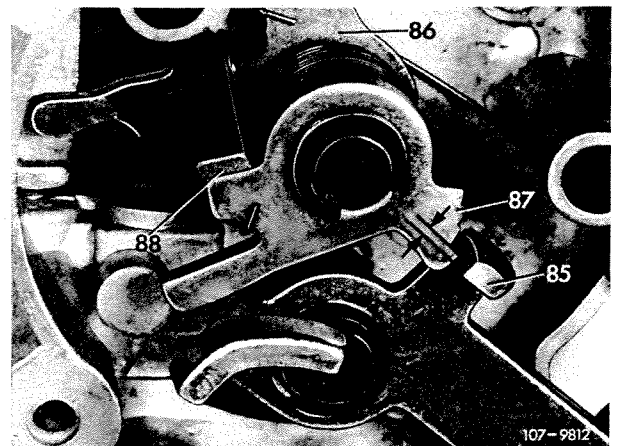
Plus la quantité d'air passant dans le carburant est grande, c'est-à-dire plus le débit d'air est grand, plus la levée du piston à air (46) est grande et plus le gicleur (138) aspire de carburant.



Démarrage à froid

Lorsqu'on appuie plusieurs fois sur la pédale d'accélérateur, le dispositif de démarrage est enclenché automatiquement, c'est-à-dire que le ressort bimétallique (130), solidaire de la température extérieure, revient à sa position de départ. Le levier d'entraînement (86) est simultanément tiré par le ressort bimétallique et le poussoir de démarrage (91) est poussé vers le bas par l'intermédiaire d'un levier.

Disposition levier de starter, démarrage à froid



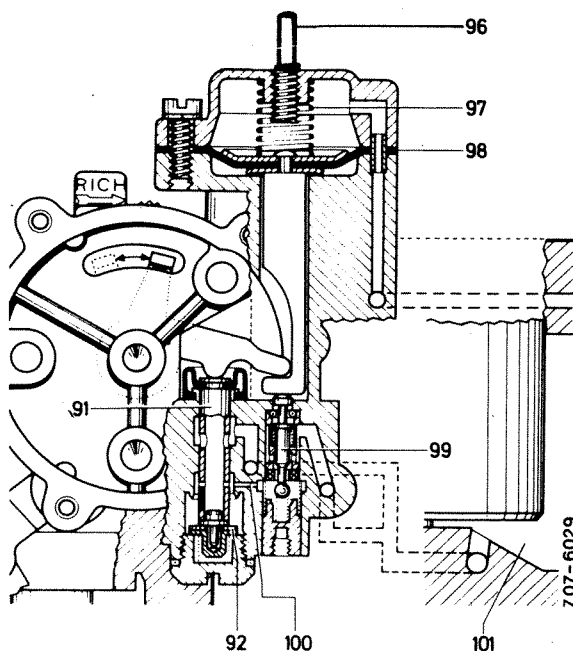
Le poussoir de démarrage (91) est poussé vers le bas en fonction de la course du ressort bimétallique et libère l'orifice calibré d'arrivée pour l'enrichissement du mélange. Grâce à la rotation de la poulie à gradins (87), adhérant au levier d'entraînement (86), le papillon s'ouvre légèrement par l'intermédiaire du segment à crans, du levier de starter (85) et d'une tringle de raccordement, et le moteur tourne, après le démarrage, à haut régime.

07.61 Structure et description du fonctionnement du carburateur Stromberg

Lorsque la température augmente dans le couvercle du starter (18), le ressort bimétallique offre de moins en moins de résistance et le levier d'entraînement (86) revient à sa position de repos. Lors de cette opération, le ressort de compression de la lame de soupape (92) pousse le poussoir de démarrage vers le haut jusqu'à ce que tous les orifices soient obturés et que la lame de soupape (92) obture complètement l'arrivée de carburant.

La poulie à gradins (87) est amenée par le doigt d'entraînement (88) du levier d'entraînement (86) dans une position précise par rapport au levier de starter (85). Le levier de starter (85) provoque l'ouverture du papillon par l'intermédiaire d'une tringle de raccordement jusqu'à ce que le levier de papillon repose à nouveau sur la vis de réglage de ralenti, le moteur ayant atteint sa température de fonctionnement.

Dispositif de démarrage avec soupape d'enrichissement au démarrage



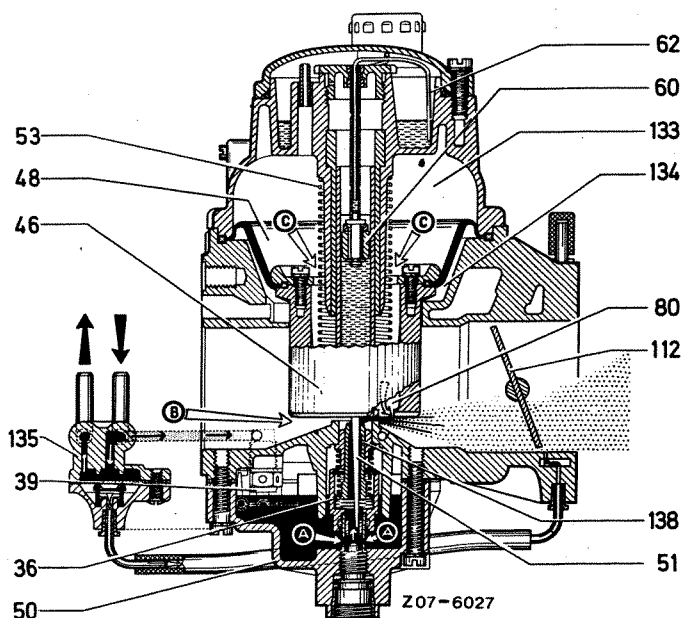
Accélération

Un amortisseur (60) disposé dans le piston à air (46) empêche, lors d'une ouverture soudaine du papillon, une levée immédiate du piston à air. Ceci entraîne une brève augmentation au niveau du gicleur de carburant (138), il y a donc aspiration d'une quantité plus grande de carburant qui enrichit le mélange.

L'alimentation en huile du dispositif d'amortissement a lieu par l'intermédiaire d'un tuyau capillaire (62). Afin d'assurer un fonctionnement parfait de l'amortisseur, n'utiliser que les huiles prescrites.

Remarque: Les amortisseurs livrés en tant que pièces de rechange sont tous des amortisseurs avec tige d'amortisseur fermée. Lors de la pose, il n'y a donc plus de tuyau capillaire, ni de ressort de fixation. Avant la pose, remplir absolument la chambre d'amortisseur d'huile ATF.

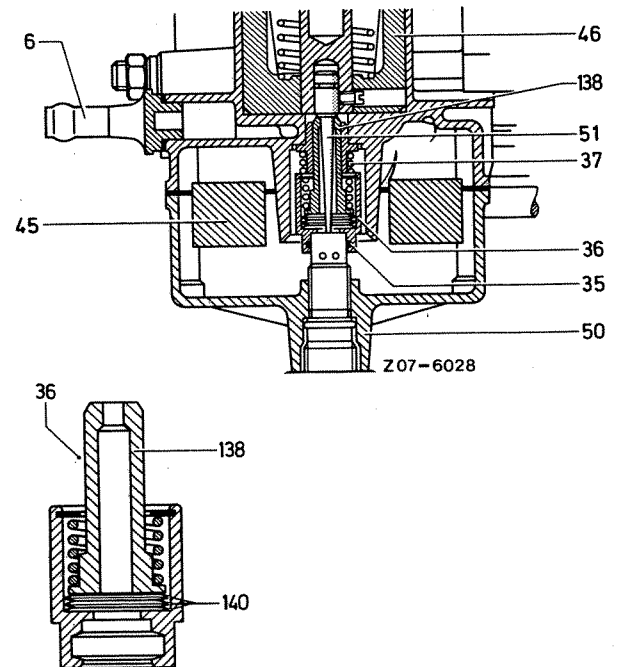
Principe de fonctionnement lors de l'accélération et en charge partielle



Gicleur de carburant à commande thermostatique et chauffage du porte-gicleur

Le gicleur de carburant (138) et un élément de compensation (36) à commande thermostatique forment un ensemble. Le gicleur de carburant (138) est réglé légèrement selon la température du carburant par l'intermédiaire des rondelles élastiques bombées bimétalliques (140). Ceci permet un ajustement optimum de la quantité de carburant au ralenti en fonction des différentes conditions de fonctionnement.

Afin d'éviter que le gicleur de carburant (138) gèle lorsque la température descend en dessous de 0° C et que l'humidité de l'air est très forte, le porte-gicleur est chauffé par l'intermédiaire du raccord (6) lorsque le chauffage à droite est en marche.

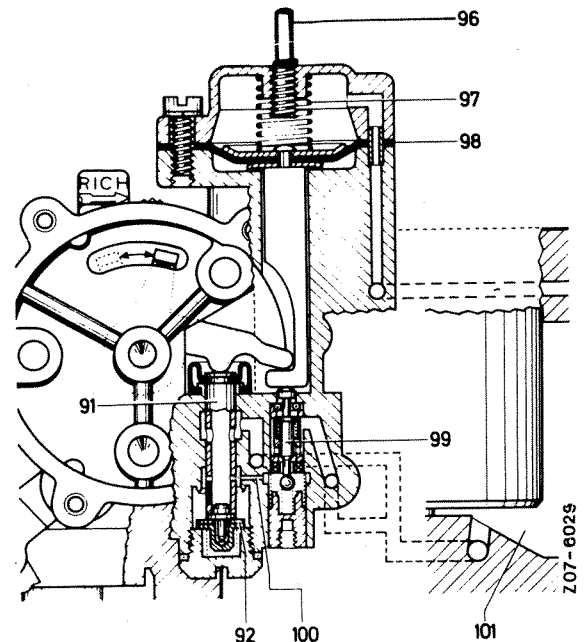


Soupape d'enrichissement au démarrage

Lorsque le moteur est arrêté, la membrane pull-down (98) est poussée vers le bas par l'intermédiaire du ressort (97) et la soupape d'enrichissement au démarrage (99) est ouverte. Le carburant, dont la quantité est déterminée par la canalisation d'arrivée (100), se mélange au carburant arrivant par les orifices du poussoir de starter avant de pénétrer dans la chambre de carburation (101).

La dépression de la tubulure d'aspiration existant après le démarrage aspire la membrane pulldown (98) vers le haut, soit dans le sens contraire de l'action du ressort (97), jusqu'à la butée de la vis de réglage.

La tige de la membrane tire simultanément le levier vers le haut par l'intermédiaire du poussoir de starter. Le poussoir de starter (91) est également poussé vers le haut par le ressort de compression de la lame de soupape (92). Le premier orifice de la rampe de distribution dans le boîtier de starter est alors fermé et le mélange air-carburant est appauvri.



07.01 Structure et description du fonctionnement du carburateur Stromberg

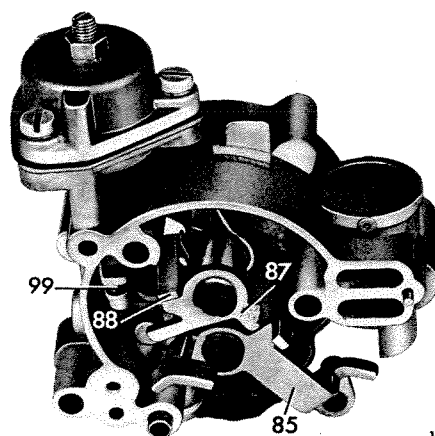
Arrêt automatique du dispositif de démarrage automatique

En position plein gaz de la pédale d'accélérateur et à bas régime, la dépression agissant sur la membrane pulldown (98) peut être si faible que la tige de la membrane peut être poussée à fond vers le bas sous l'influence des forces de rappel des ressorts de membrane et bimétaboliques. Ceci provoque la mise en action du poussoir de démarrage (91) ainsi que de la soupape d'enrichissement au démarrage (99). Afin d'éviter un trop grand enrichissement du mélange, la poulie à gradins (87) et le doigt d'entraînement (88) sont automatiquement poussés vers le haut par l'intermédiaire du levier de starter (85). Le poussoir de starter (91) est également poussé vers le haut par l'intermédiaire du ressort de compression de la lame de soupape (92) de telle sorte que seuls l'orifice inférieur du poussoir de starter et la soupape d'enrichissement au démarrage (99) restent en action.

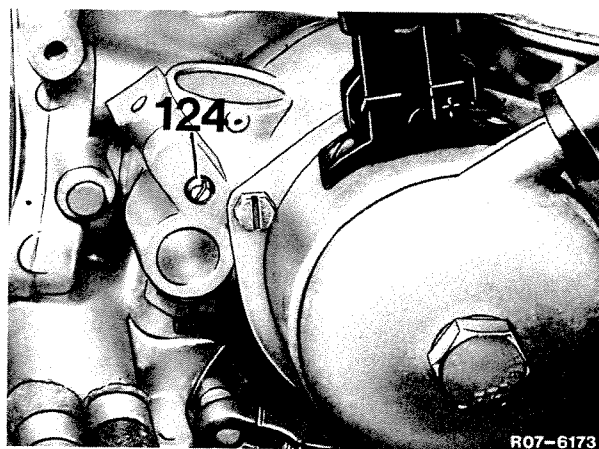
Remarque: Lorsque le moteur est arrêté et que la température extérieure est basse, on peut sentir le début de l'arrêt automatique au niveau de la pédale d'accélérateur (pédale dure).

Boîtier de starter avec vis de réglage pour arrivée d'air supplémentaire

Afin de mieux adapter le mélange de mise à température au moteur, le boîtier de starter est équipé d'une vis de réglage pour l'arrivée d'air additionnel (124).



107-9018/1



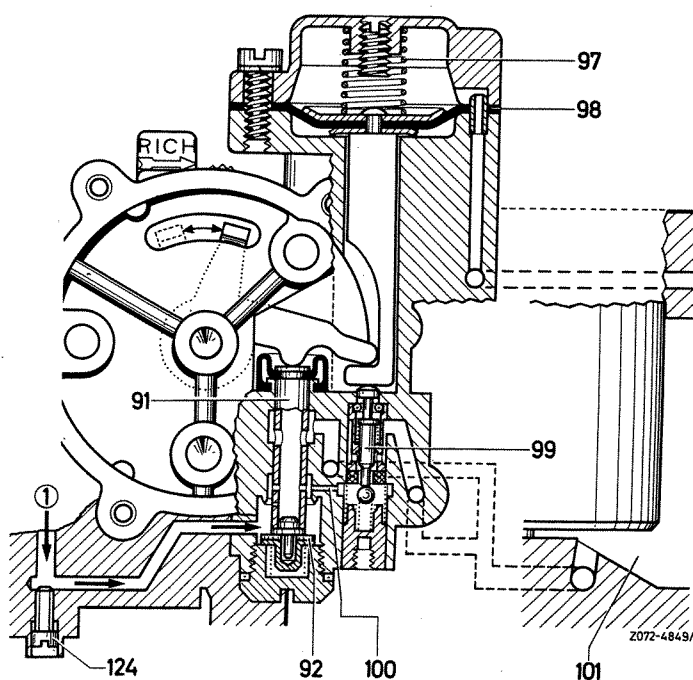
R07-6173

L'air additionnel (1) provient du côté air frais et est amené jusqu'au poussoir de starter où il est mélangé au carburant et forme avec ce dernier le mélange de mise à température.

La vis de réglage (97) pour la levée de la membrane est une vis sans tête et a été ajustée par le fabricant.

Attention!

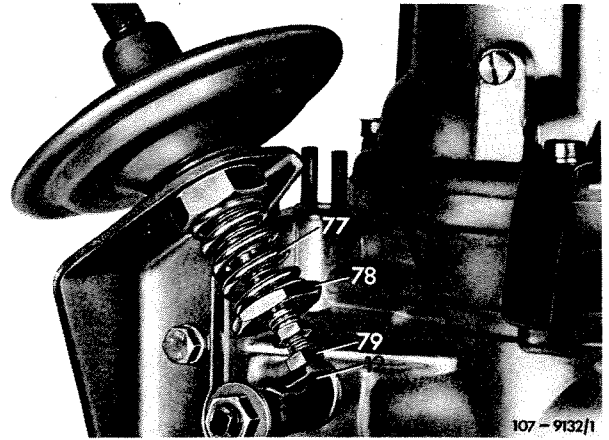
Cette vis de réglage ne doit plus être ajustée. La valeur CO des gaz d'échappement au démarrage à froid est régulée par l'intermédiaire de la vis de réglage pour air additionnel.



Régulateur de dépression (stabilisateur de régime)

Le régulateur de dépression est monté sur tous les moteurs.

Sa fonction est de stabiliser le régime (lors de l'actionnement de la servo-direction). Il sert entre autre à l'épuration des gaz d'échappement. L'orifice de prise de dépression pour le régulateur de dépression est situé derrière le papillon. Ainsi, au régime de ralenti du moteur, la membrane du régulateur est aspirée par la forte dépression de la tubulure d'aspiration.



Le ressort de compression (77) s'oppose à l'action de la dépression de la tubulure d'aspiration. Dès que la force du ressort est plus forte, le papillon est légèrement réglé par l'intermédiaire de la vis de réglage (79) et du levier de papillon (12), ce qui entraîne la stabilisation du ralenti.

Tuyau supplémentaire de prise de dépression

Un tuyau de prise de dépression **A** est prévu pour la commande du préchauffage de l'air aspiré en fonction de la charge.

Le tuyau de prise de dépression **C** pour le régulateur de dépression possède un étranglement, ce qui retarde légèrement la fermeture du papillon lorsqu'on lâche l'accélérateur.

- A Préchauffage de l'air aspiré (anneau bleu)
- B Avance à l'allumage (anneau rouge)
- C Régulateur de dépression (sans anneau)

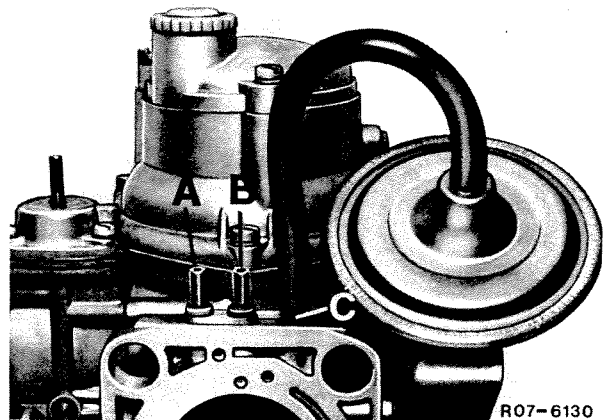




Tableau de recherche des incidents pour le carburateur 07.61 Stromberg

115.973

Remarque: avant de remédier aux incidents cités ci-dessous, il est tout d'abord nécessaire de contrôler le système d'allumage ainsi que le réglage de ce dernier (bougies, distributeur, raccordement des

câbles et cosse antiparasite etc.). En outre, un réglage des soupapes peut être nécessaire.

Constatation	Origine	Incident	Remède
1. Mauvais démarrage à froid	Poussoir de starter ne revient pas en position de démarrage à froid	Poussoir de starter ou tringlerie de commande coincés ou durs Ressort bimétallique pas assez tendu	Décoincer le poussoir de starter ou la tringlerie de commande Ajuster le couvercle de starter sur le repère
	Le système de starter ne fournit pas ou trop peu de carburant	Canalisations de carburant pour starter bouchées	Déposer le poussoir de starter, nettoyer les canalisations de carburant de haut en bas à l'air comprimé
2. Le moteur s'arrête après le démarrage à froid	Mélange de carburant trop riche ou trop pauvre	Poussoir de starter ou tringlerie de commande coincés Poulie à gradins coincée Régime de ralenti rapide trop bas Valeur CO trop haute ou trop basse au démarrage à froid Pulldown défectueux	Décoincer le poussoir de starter ou la tringlerie de commande Décoincer la poulie à gradins Régler le régime de ralenti rapide Régler la valeur CO Envoyer le carburateur pour réparation et réglage
	Mauvais air	Fuites au niveau des raccords, flexibles à dépression poreux	Étancher les raccords Remplacer les flexibles à dépression
3. Moteur s'arrête pendant la période de mise à température	Mélange trop riche ou trop pauvre Régulateur de régime/ commande du papillon (uniquement pour certaines séries) provoque ouverture trop faible du papillon	Vis de réglage d'air supplémentaire pour starter mal réglée Réglage défectueux du régulateur de régime/de la commande du papillon	Ajuster l'arrivée d'air supplémentaire pour starter Ajuster le régulateur de régime/la commande du papillon
	Ressort bimétallique dans couvercle de starter pas assez tendu	Jeu dans la tringlerie des gaz Le couvercle de starter n'est pas ajusté en face du repère	Éliminer le jeu, remplacer les pièces usées Ajuster le couvercle de starter
4. Mauvais ralenti	Valve d'arrêt reste fermée	Raccordement masse-tubulure d'aspiration insuffisant Défaut à l'intérieur de la valve d'arrêt de mélange de ralenti	Rétablir le raccordement à la main Remplacer la valve d'arrêt de mélange de ralenti
	Mauvais réglage du mélange de ralenti, trop riche ou trop pauvre Air entré accidentellement	Mauvais réglage de base du papillon, valeur CO Fuites au niveau du joint de carburateur. Fuites au niveau des raccords à dépression. Fuites au niveau de la canalisation de retour de mélange de ralenti. Fuites au niveau de la tubulure d'aspiration	Procéder au réglage Repérer les fuites par nettoyage et étancher.
	Alimentation en carburant insuffisante	Pointeau d'arrivée d'essence encrassé ou défectueux Mauvais réglage du flotteur	Nettoyer le pointeau, le remplacer le cas échéant y compris le joint Corriger le réglage du flotteur

07.61 Tableau de recherche des incidents pour le carburateur Stromberg

Constatation	Origine	Incident	Remède
5. Ralenti accéléré	Papillon ne revient pas en position de ralenti	Tringlerie de commande ou levier	Réparer la tringlerie ou le levier
		Tringlerie gauchie	Démonter la tringlerie et la remonter
	Ouverture du papillon trop grande	Vis de réglage du papillon désajustée	Procéder au réglage de base du ralenti
	Mauvais réglage du régulateur de ralenti/de la commande de papillon (uniquement pour certaines séries)	Mauvais réglage du régulateur de ralenti/de la commande de papillon	Procéder au réglage du régulateur de régime, de la commande de papillon
		Flexible à dépression non étanche ou poreux	Étancher ou remplacer le cas échéant
6. Moteur tourne irrégulièrement	Système de starter encore en marche	Poulie à gradins reste coincée dans le 4ème cran	Décoincer la poulie à gradins
		Réglage du mélange de ralenti trop pauvre	Enrichir le mélange de ralenti
	Mélange de ralenti trop pauvre	Fuites côté aspiration	Localiser les fuites par nettoyage et les étancher
		Mauvais réglage du régulateur de vitesse/de la commande de papillon (uniquement pour certaines séries)	Procéder au réglage du régulateur de vitesse/de la commande de papillon
	Niveau de carburant trop bas	Mauvais ajustage du flotteur	Ajuster le flotteur
7. Mauvaise transition	Mauvaise levée du piston à air	Membrane du piston poreuse ou déchiré	Remplacer la membrane
		Trop peu ou plus d'huile pour amortisseur	Faire le plein d'huile pour amortisseur correspondant à la viscosité prescrite
8. Consommation de carburant élevée	Le système de starter reste en marche lorsque le moteur a atteint sa température de service	Poussoir de starter coincé	Décoincer le poussoir de starter
		Tringlerie de transmission dure	Réparer la tringlerie de transmission
	Système de starter reste toujours en marche ou s'arrête trop tard	Tension de courant trop faible au niveau du starter	Poser le couvercle de starter avec 8
		Spirale de chauffage brûlée	Remplacer le couvercle de starter
	Mauvaise levée du piston à air	Membrane poreuse ou déchirée	Remplacer la membrane
	Trop grand débit de carburant au niveau du gicleur	Aiguille de gicleur et/ou gicleur usés	Contrôler les pièces et remplacer les pièces défectueuses
	Niveau de carburant trop haut	Mauvais ajustage du flotteur	Ajuster le flotteur
9. Pas de débit final	Niveau de carburant trop bas	Mauvais ajustage du flotteur	Ajuster le flotteur
	Mauvais réglage de la vis de réglage de carburant		Contrôler le réglage de base de la vis de réglage de carburant
			Poser un gicleur correspondant à la liste de pièces détachées
	Gicleur non approprié		Remplacer la membrane
	Mauvaise levée du piston à air	Membrane poreuse ou déchirée	Resserrer la vis de contrôle, la remplacer le cas échéant
	Vis de contrôle dans couvercle de carburateur desserrée ou manquante		
	Trop peu de carburant	Arrivée de carburant bouchée	Nettoyer l'arrivée de carburant à l'air comprimé
		Fuites au niveau de l'arrivée de carburant	Remplacer les flexibles ou les raccords défectueux
		Pompe d'alimentation défectueuse	Remplacer les pièces défectueuses, remplacer la pompe le cas échéant

Valeurs de contrôle et de réglage

Régime de ralenti		800 – 900/mn
Valeur CO des gaz d'échappement au ralenti		1,0–2,0% CO
Régulateur de dépression ¹⁾	Régime Flexible à dépression débranché	1200–1400/mn
	Distance entre le levier de papillon et vis de réglage	env. 0,1 mm

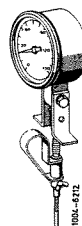
¹⁾ Lorsque tous les ensembles additionnels sont en marche, le moteur doit toujours tourner parfaitement.

Capacité

Amortisseur de piston à air, huile ATF toute l'année Feuilles 236.2 et 236.4 des prescriptions pour lubrifiants et ingrédients	env. 60 cm ³
---	-------------------------

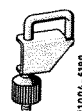
Outillage spécial

Téléthermomètre pour mesure de la
température de l'huile moteur



116 589 27 21 00

Pince pour flexibles



000 589 40 37 00

Equipement d'atelier

Appareil de mesure de vitesse, d'angle de came, stroboscope,
oscilloscope, appareil de mesure de la teneur en CO

Appareil numérique (EOMT) pour mesure de la vitesse,
de l'angle de came, et du point d'allumage

07.61 Réglage du moteur

Remarque:

Ne jamais procéder au réglage du ralenti lorsque le moteur est trop chaud, par ex. immédiatement après avoir roulé rapidement ou après avoir procédé à une mesure de puissance sur dynamomètre.

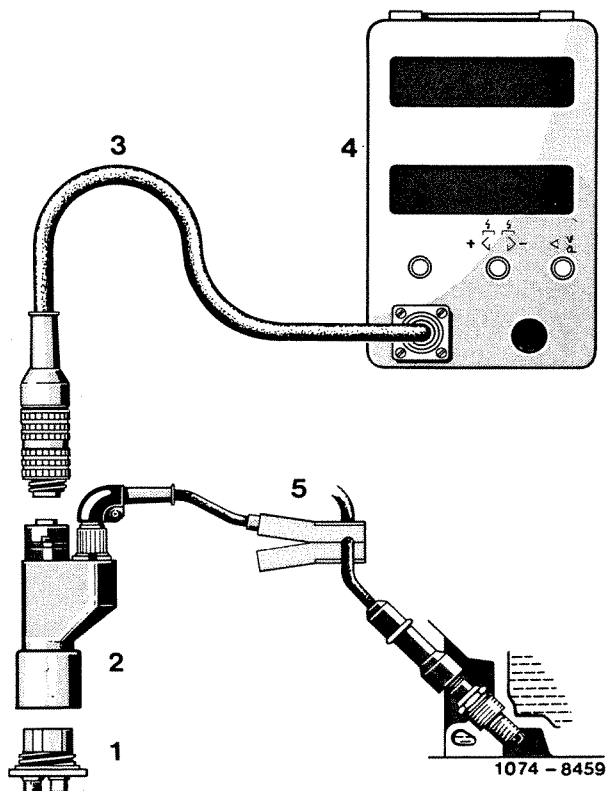
Le réglage de la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti doit être fait filtre à air et ventilation de carter-moteur déposés.

Réglage

1 Raccorder l'appareil d'essai:

- compte-tours et appareil de mesure de l'angle de came ou appareil de contrôle numérique.
- Analyseur CO
- téléthermomètre d'huile
- stroboscope
- oscilloscope

- 1 Fiche de contrôle dans véhicule
- 2 Fiche intermédiaire
- 3 Câble de raccordement
- 4 Appareil de contrôle numérique
- 5 Pince Trigger sur câble d'allumage du cylindre no. 1



2 Contrôler la résistance de contact, l'angle de came et la variation de l'angle de came. Régler l'angle de came **uniquement lors du remplacement** des contacts de rupteur (15.61 - 100).

3 Analyser le résultat donné par l'oscilloscope.

4 Contrôler le point d'allumage et le régler le cas échéant. Contrôler l'avance à l'allumage à force centrifuge et à dépression (15.61 - 100).

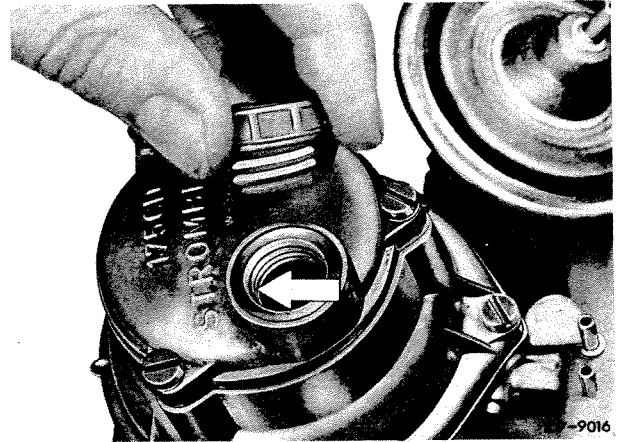
5 Contrôler le bon fonctionnement et l'état d'usure de la tringlerie de réglage du moteur. Graisser tous les paliers et coussinets.

6 Contrôler le niveau de l'huile pour amortisseur dans le réservoir et le corriger le cas échéant.

Pour ceci, dévisser le bouchon. L'huile pour amortisseur doit arriver jusqu'au bord inférieur du taraudage (flèche) de l'orifice de remplissage.

7 Amener le moteur à sa température de fonctionnement (température d'huile moteur: 60 – 80°).

8 Contrôler l'étanchéité du système d'admission. Pour ceci, passer tous les joints à l'iso-octane DIN 51756 ou à l'essence spéciale. Si le régime du moteur ou la valeur CO des gaz d'échappement varient lors de cette opération, il y a des fuites.



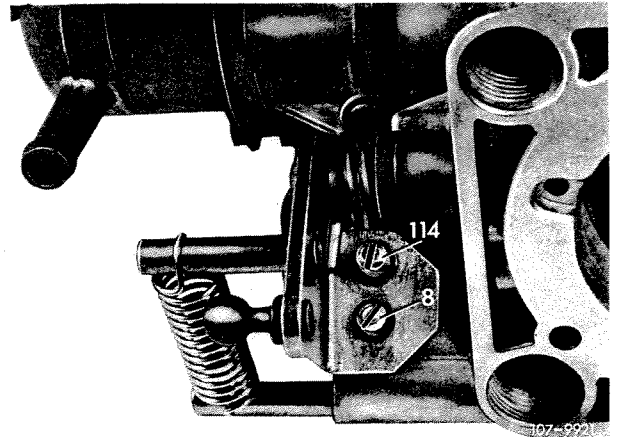
9 Afin d'éviter des erreurs de mesure, débrancher le flexible de préchauffage de l'air d'admission au niveau du filtre à air et obturer l'orifice libéré du filtre à air.

Attention!

Pour le nettoyage, ne jamais utiliser de carburant auto (vapeurs toxiques!).

Attention aux produits inflammables et ne jamais diriger le jet sur des parties chaudes ou des parties du dispositif d'allumage.

10 Le moteur étant en marche, vérifier le bon fonctionnement de l'arbre de papillon et si le levier de papillon repose sur la butée de ralenti (8).

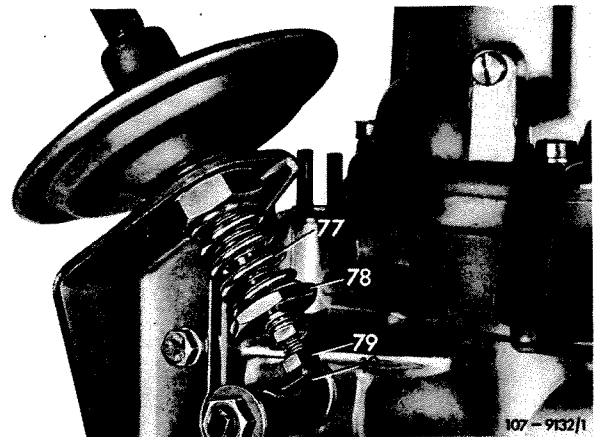


11 Augmenter le régime jusqu'à env. 2000 – 2500/mn en soulevant le levier du papillon. Puis, relâcher le levier de papillon. Le levier doit revenir automatiquement sur la butée de ralenti et y reposer.

Remarque: la butée de ralenti ne doit pas avoir lieu au niveau du régulateur de dépression. Le cas échéant, détendre le ressort de compression à l'aide de l'écrou de réglage (78).

12 Contrôler l'étanchéité de la soupape de retour de carburant.

Pour ceci, débrancher le flexible à dépression (flèche) de la soupape de retour de carburant (1).

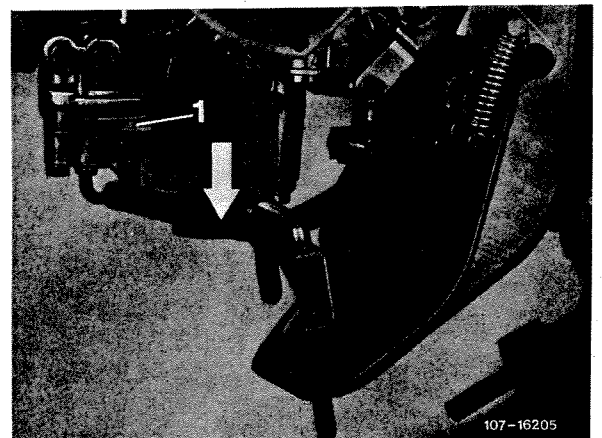


Observer le régime de ralenti et la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti. Si le régime de ralenti ou la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti varient, il y a des fuites au niveau de la membrane à dépression dans la soupape de retour de carburant. Dans ce cas, remplacer la membrane.

Attention!

Si la membrane à dépression dans la soupape de retour de carburant présente des fuites, il y a aspiration de carburant dans la tubulure à dépression. Ceci peut entraîner une consommation de carburant trop élevée et un mauvais ralenti.

13 Déconnecter la borne au niveau du flexible de dépression.

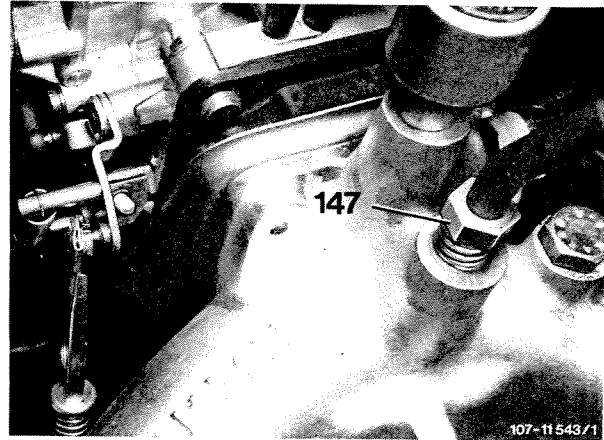


07.61 Réglage du moteur

14 Contrôler le régime de ralenti et l'ajuster le cas échéant à l'aide de la vis de réglage (147).

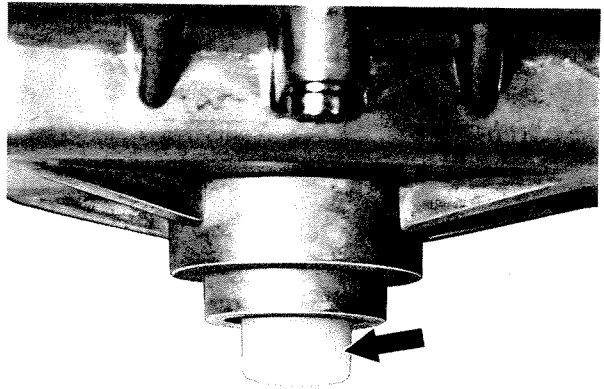
Régime de ralenti: 800 – 900/mn

Remarque: si l'on ne peut pas régler le régime de ralenti à l'aide de la vis de réglage (147) et l'amener à la valeur prescrite, procéder de nouveau au réglage de base du papillon (07.61 – 323).



15 Déconnecter la conduite de ventilation du carter-moteur au niveau du filtre à air.

16 Contrôler la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti et ajuster éventuellement. Pour ceci, enlever le capuchon d'inviolabilité de la vis de réglage de carburant (flèche).



17 Ajuster la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti à l'aide d'une douille 8 mm au niveau de la vis de réglage de carburant (flèche).

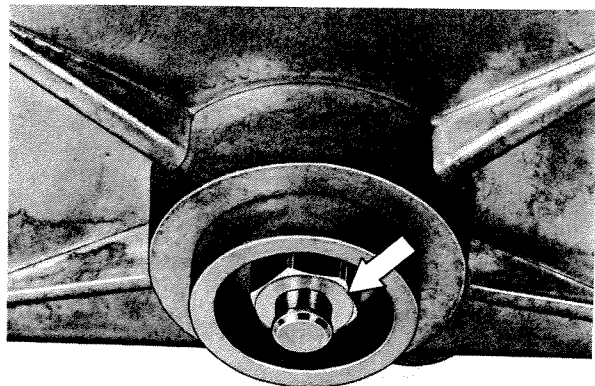
Valeur CO des gaz d'échappement au ralenti:

1,0 – 2,0% CO

Dévisser = mélange plus riche

Visser = mélange plus pauvre

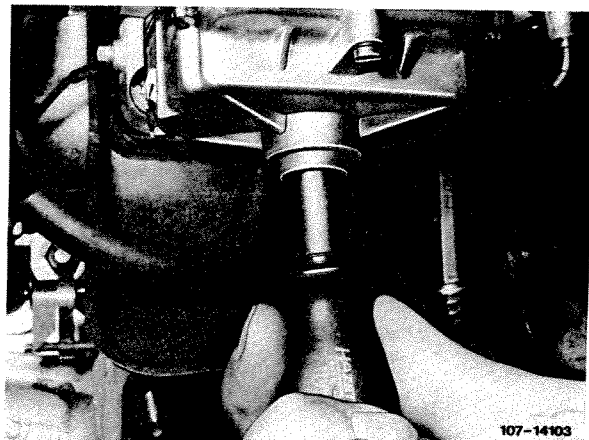
Remarque: sur les véhicules qui font l'objet de réclamations à cause d'incident de transition, ajuster à la valeur de tolérance supérieure de la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti.



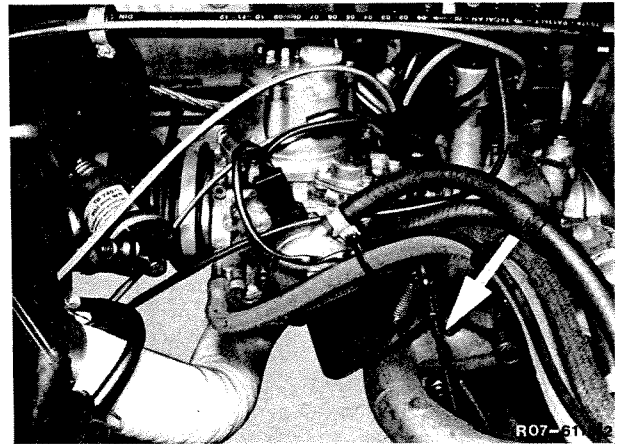
18 Après chaque réglage, accélérer brièvement une fois afin que l'aiguille du gicleur revienne en place. Puis contrôler à nouveau le régime de ralenti et la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti et procéder à un nouveau réglage le cas échéant.

19 Remettre le capuchon d'inviolabilité bleu sur la vis de réglage de carburant à l'aide de l'outil spécial.

20 Connecter la conduite de ventilation du carter-moteur sur le filtre à air.



21 Ajuster la tige de réglage (flèche) de telle sorte qu'on puisse l'accrocher **sans tension**.

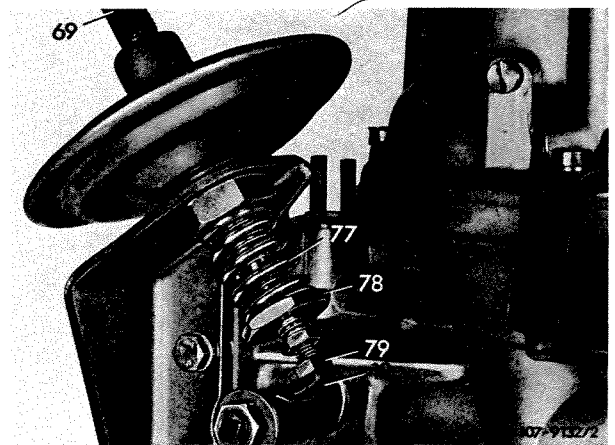


22 Régler le régulateur de dépression. Pour ceci, faire marcher le moteur au ralenti. Déconnecter le flexible à dépression (69) et ajuster le régime du moteur entre 1200 – 1400/mn à l'aide de la vis de réglage (79).

Attention! Lors du desserrage du contre-écrou, maintenir la tige de la membrane.

23 Raccorder le flexible à dépression.

24 Contrôler la distance entre la vis de réglage (79) et le levier de papillon (12). Cette distance doit être d'env. 0,1 mm. Le cas échéant, l'ajuster à l'aide de l'écrou de réglage (78).



Emmancher complètement la servo-direction. Lors de cette opération, le moteur doit marcher parfaitement. Si nécessaire, procéder à un nouveau réglage du régime à l'aide de l'écrou de réglage (78).



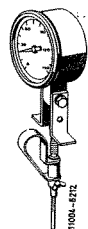
Valeurs de contrôle et réglage

Régime de ralenti	800–900/mn	
Valeur CO des gaz d'échappement au ralenti	1,0–2,0% CO	
Régulateur de dépression ¹⁾	Régime du moteur Flexible à dépression	1200–1400/mn
	Distance entre le levier de papillon et vis de réglage	env. 0,1 mm

¹⁾ Lorsque tous les ensembles supplémentaires sont en marche, le moteur doit tourner parfaitement.

Outillage spécial

Téléthermomètre pour la mesure de la température de l'huile moteur



116 589 27 21 00

Equipement d'atelier

Compte-tours, analyseur CO

Appareil numérique (EOMT) pour mesure de la vitesse, de l'angle de came et du point d'allumage

Remarque

Ne jamais régler le ralenti lorsque le moteur est trop chaud par ex. immédiatement après avoir roulé très vite ou après une mesure de puissance sur le dynamomètre.

Le réglage de la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti doit avoir lieu filtre à air posé et conduite de ventilation de carter-moteur déposée.



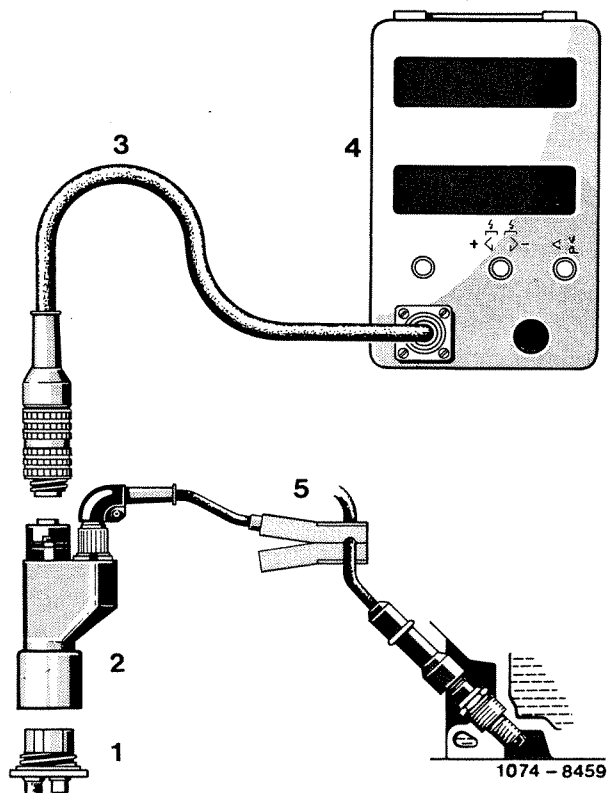
07.61 Réglage du ralenti

Réglage

1 Raccorder les appareils d'essai:

- compte-tours ou appareil de contrôle numérique
- analyseur CO
- téléthermomètre d'huile

- 1 Fiche de contrôle dans véhicule
- 2 Fiche intermédiaire
- 3 Câble de raccordement
- 4 Appareil de contrôle numérique
- 5 Pince Trigger sur câble d'allumage du cylindre no. 1



2 Amener le moteur à sa température de service (température d'huile moteur: 60 – 80° C).

3 Vérifier l'étanchéité du système d'admission. Pour ceci, passer tous les joints à l'iso-octane DIN 51756 ou à l'essence spéciale. Si le régime du moteur ou la valeur CO des gaz d'échappement varient lors de cette opération, il y a des fuites.

Afin d'éviter des erreurs de mesure, déconnecter le flexible pour le préchauffage de l'air d'admission au niveau du filtre à air et obturer l'orifice libre du filtre à air.

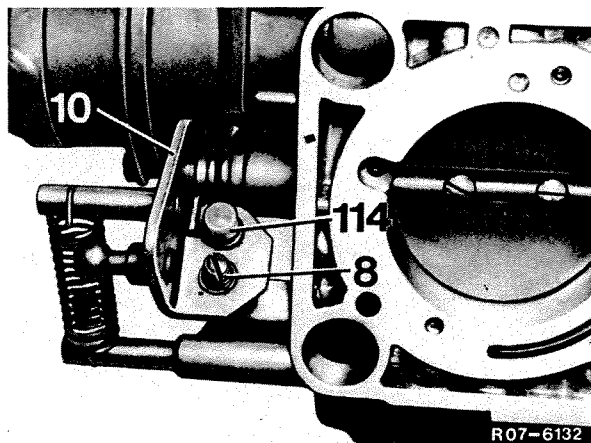
Attention!

Ne jamais utiliser de carburant auto pour le nettoyage (vapeurs toxiques!). Prendre garde aux produits inflammables et ne jamais diriger le jet sur des parties chaudes ou des parties du dispositif d'allumage.

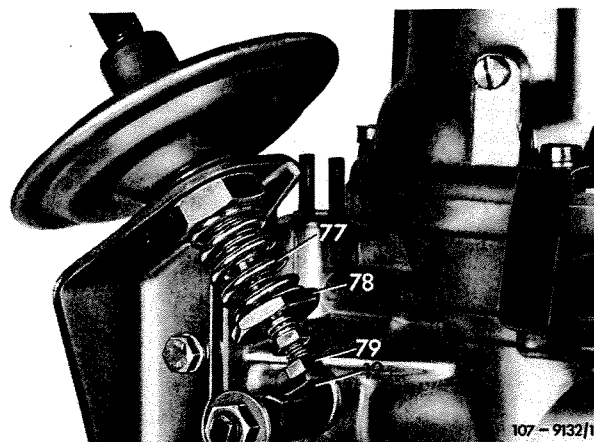
4 Le moteur étant en marche, vérifier le bon fonctionnement de l'arbre de papillon. Vérifier que le levier de papillon repose sur la butée de ralenti (8).

Augmenter le régime jusqu'à env. 2000 – 2500/mn en soulevant le levier de papillon. Puis, relâcher le levier de papillon. Le levier doit revenir automatiquement sur la butée de ralenti et y rester.

- 8 Vis de réglage du régime de ralenti
- 114 Vis de réglage du régime de démarrage à froid



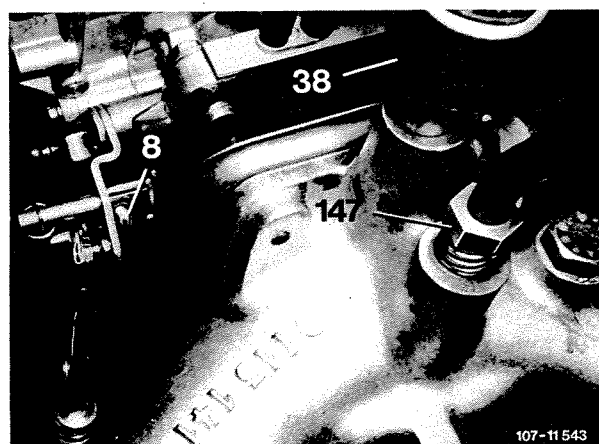
Remarque: La butée de ralenti ne doit pas avoir lieu au niveau du régulateur de dépression. Le cas échéant, détendre le ressort de compression à l'aide de l'écrou de réglage (78).



5 Contrôler le régime de ralenti et l'ajuster le cas échéant à l'aide de la vis de réglage (147).

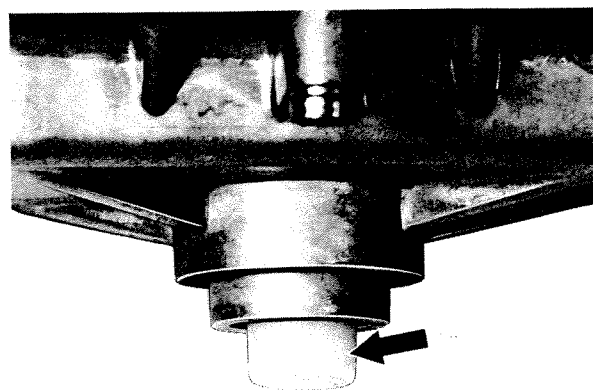
Régime de ralenti: 800 – 900/mn

Remarque: si l'on ne peut pas ajuster le régime de ralenti à la valeur prescrite à l'aide de la vis de réglage (147), procéder à un nouveau réglage de base du papillon (07.61 – 323).



6 Déconnecter la conduite de ventilation du carter-moteur au niveau du filtre à air.

7 Contrôler la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti et l'ajuster le cas échéant. Pour ceci, enlever le capuchon d'invulnérabilité de la vis de réglage de carburant (flèche).



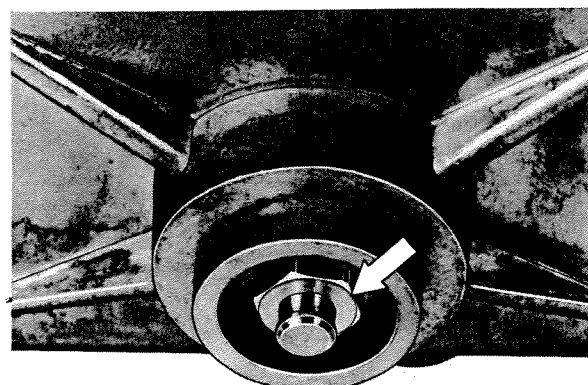
8 Ajuster la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti à l'aide de la vis de réglage de carburant (flèche).

Valeur CO des gaz d'échappement au ralenti:

1,0 – 2,0% CO

Dévisser = mélange plus riche

Visser = mélange plus pauvre



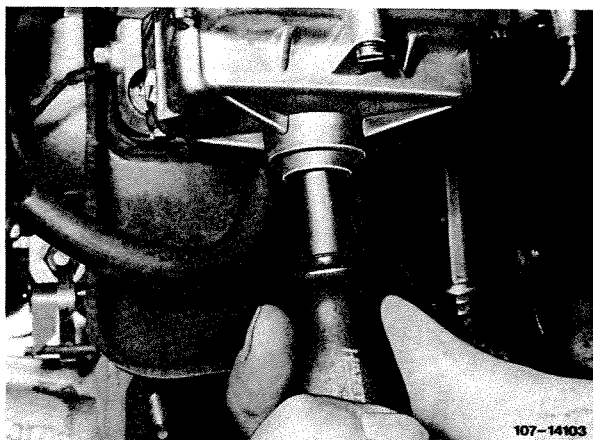
07.61 Réglage du ralenti

Après chaque réglage, accélérer brièvement une fois afin que l'aiguille du gicleur revienne en place. Puis, contrôler à nouveau le régime de ralenti et la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti et les ajuster le cas échéant.

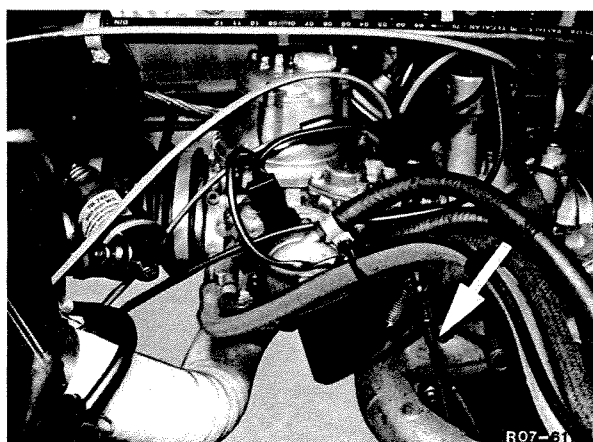
Remettre le capuchon d'inviolabilité bleu sur la vis de réglage de carburant à l'aide de l'outil spécial.

Raccorder la conduite de ventilation de carter-moteur au filtre à air.

Emmanchoir 115 589 00 15 00



9 Ajuster la tringlerie progressive. Ajuster la tige de réglage (flèche) de telle sorte qu'on puisse l'accrocher sans tension.

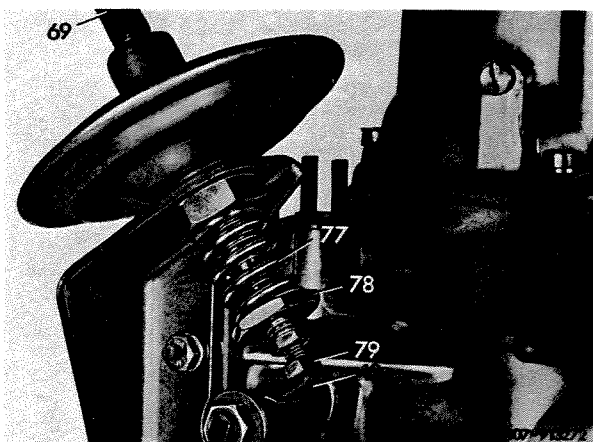


10 Régler le régulateur de dépression. Pour ceci, laisser tourner le moteur au ralenti. Déconnecter le flexible à dépression (69) et ajuster le régime du moteur entre 1200 et 1400/mn à l'aide de la vis de réglage (79).

Attention:

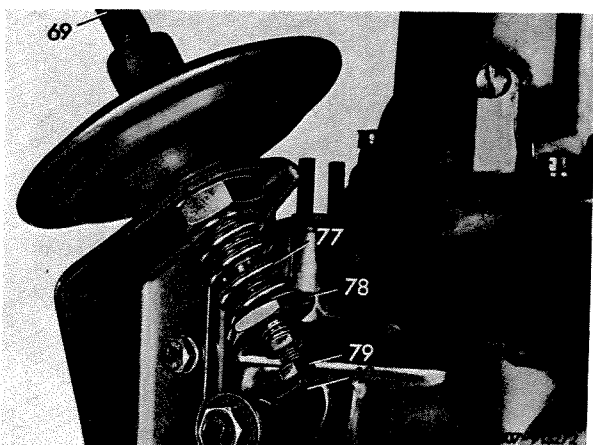
Lors du desserrage du contre-écrou, maintenir la tige de la membrane.

11 Raccorder le flexible à dépression.



Contrôler la distance entre la vis de réglage (79) et le levier de papillon (12). Cette distance doit être égale à env. 0,1 mm. Si nécessaire, ajuster à l'aide de l'écrou de réglage (78).

Emmancher complètement la servo-direction. Lors de cette opération, le moteur doit tourner parfaitement. Si nécessaire, procéder à un nouveau réglage du régime à l'aide de l'écrou de réglage (78).



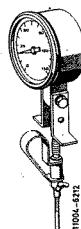
Valeurs de contrôle et de réglage

Couvercle de starter	Chiffre repère	200
	Précontrainte	repère
Régime à chaud ¹⁾		1800–2000/mn
Valeur CO des gaz d'échappement à chaud ¹⁾		5–6 %

¹⁾ contrôles: température d'huile moteur 60–80° C, 2ème cran.

Outillage spécial

Téléthermomètre pour mesure de la température d'huile moteur



116 589 27 21 00

Equipement d'atelier

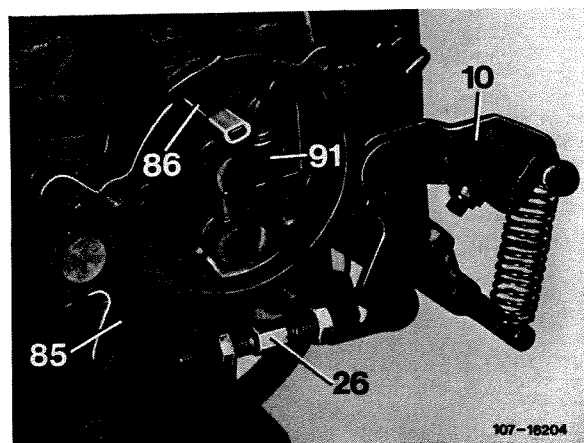
Appareil de mesure de vitesse et de l'angle de came, stroboscope, analyseur CO

Appareil numérique (EOMT) pour mesure de la vitesse, de l'angle de came et du point d'allumage

Contrôle

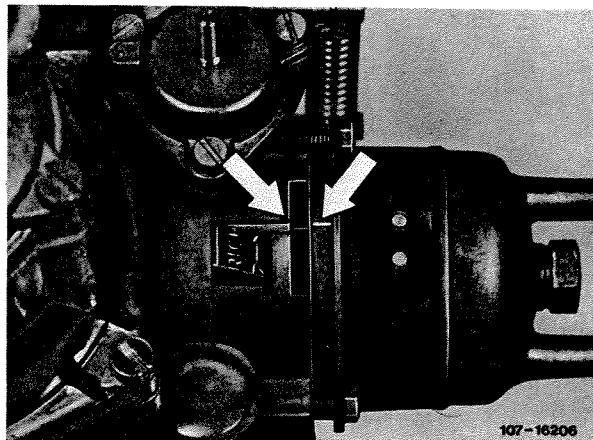
1 Dévisser le couvercle du starter.

2 Vérifier le bon fonctionnement ou l'usure du levier de papillon (10), du levier de starter (85), du doigt d'entraînement pour le ressort bimétallique (86) et du poussoir de starter (91). Si nécessaire, les décoinser ou les remplacer.



07.61 Contrôle et réglage du dispositif de démarrage

3 Visser le couvercle de starter en prenant garde à ce que les repères (flèches) du boîtier de starter et du couvercle de starter coïncident.



Réglage

1 Raccorder l'appareil d'essai:

- compte-tours et appareil de mesure de l'angle de came ou appareil de contrôle numérique
- analyseur CO
- téléthermomètre d'huile
- stroboscope

2 Contrôler l'angle de came et le point d'allumage et les régler le cas échéant (15.61 – 100).

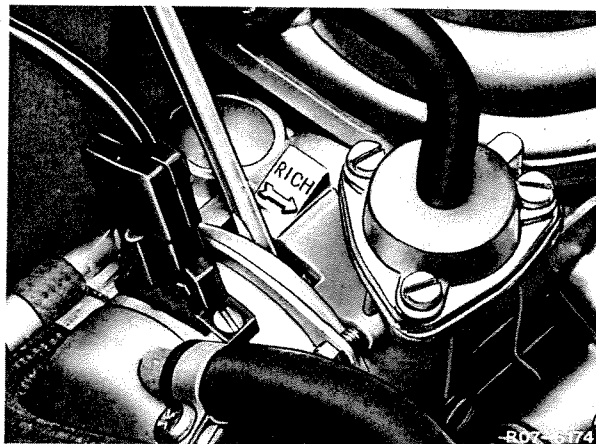
3 Amener le moteur à sa température de service (température d'huile moteur 60 – 80° C)

4 Régler le ralenti (07.61 – 014). Laisser tourner le moteur au ralenti.

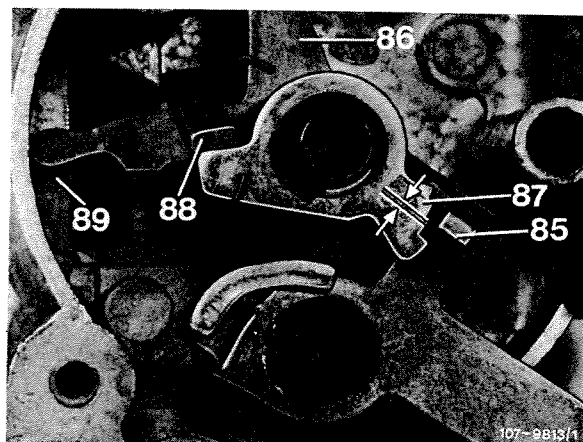
5 Amener le moteur au régime de 2000 – 2200/mn en soulevant le levier de papillon. Passer un petit tournevis dans la fente de réglage dans le boîtier de starter et pousser le levier d'entraînement en direction du moteur jusqu'à ce qu'on sente la butée.

Attention!

Ne pas pousser plus loin que la butée. Ceci pourrait fausser les mesures.



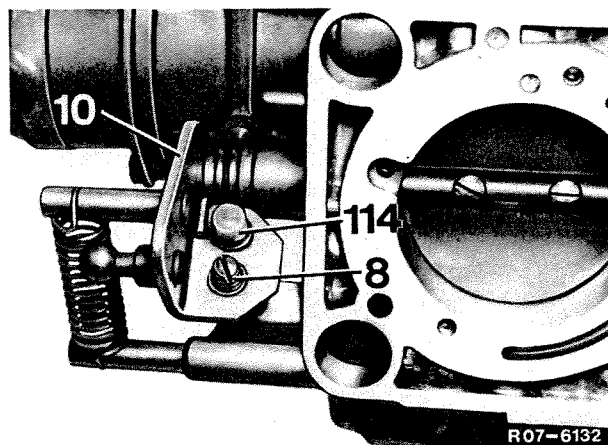
6 Maintenir le levier de papillon sur la butée. Le levier d'entraînement (86) pousse le poussoir du starter vers le bas et le levier de starter (85) repose sur le 2ème cran de la poulie à gradins (87) (position de pulldown).



7 Contrôler le régime à chaud et le régler le cas échéant.

Pour ceci, régler le régime du moteur à 1800 – 2000/mn à l'aide de la vis de réglage supérieure (114).

Remarque: afin de ne pas confondre les deux vis de réglage, la vis de réglage du régime de démarrage à froid (114) a été pourvue d'un capuchon en plastique.

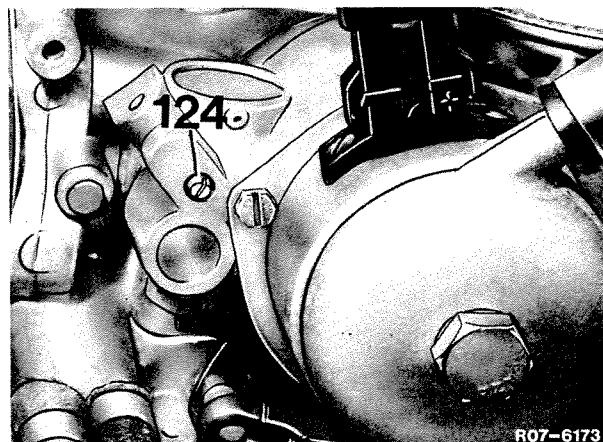


8 Vis de réglage de régime au ralenti
114 Vis de réglage de régime de démarrage à froid

8 Contrôler la valeur CO des gaz d'échappement à chaud et l'ajuster le cas échéant. Ajuster à la valeur des gaz d'échappement à chaud prescrite (5 – 6% CO) à l'aide de la vis de réglage de l'arrivée d'air (124).

Dévisser = mélange plus pauvre
visser = mélange plus riche

9 Laisser revenir le levier d'entraînement et appuyer brièvement sur la pédale d'accélérateur. Contrôler à nouveau le régime et la valeur CO des gaz d'échappement à chaud et les ajuster le cas échéant.





Contrôle et réglage des valeurs de gaz d'échappement sur dynamomètre 07.61

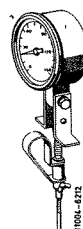
115.973

Valeurs de contrôle et de réglage

Points de mesure		Valeur CO de gaz d'échappement en % CO
Ralenti		1,0–2,0
Charge partielle inférieure	4ème vitesse 50 km/h charge: 7 kW (10 CV) ou 540 N	0,4–1,2
Charge partielle supérieure	4ème vitesse 100 km/h charge: 17 kW (23 CV) ou 620 N	0,3–1,0
Pleine charge	3ème vitesse 4000/mn	1,5–4

Outillage spécial

Téléthermomètre pour mesure de la température d'huile moteur



116 589 27 21 00

Equipement d'atelier

Compte-tours, analyseur CO

Appareil numérique (EOMT) pour mesure de la vitesse, de l'angle de came et du point d'allumage

Remarque:

Le contrôle de la teneur en CO sous charge peut être effectué sur le dynamomètre. Le contrôle doit avoir lieu lorsque l'huile moteur a atteint 60 – 80° C, filtre à air posé. Introduire la sonde de gaz d'échappement au moins de 300 mm, dans le cas d'aspiration de gaz d'échappement de 500 – 5 600 mm, dans la tubulure AR d'échappement. Placer la trompe d'aspiration des gaz d'échappement à env. 200 – 400 mm de l'extrémité de la tubulure d'échappement.



07.61 Contrôle et réglage des valeurs de gaz d'échappement sur dynamomètre

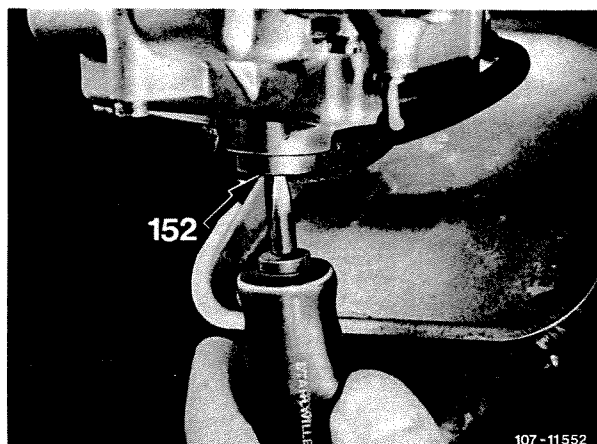
Contrôle, réglage

- 1 Raccorder l'appareil de contrôle.
- 2 Sur le dynamomètre, amener le véhicule à charge partielle (ne pas dépasser 80 km/h et 30 kW) jusqu'à ce que l'huile moteur ait atteint 60 – 80° C.
- 3 Contrôler le régime de ralenti (800 – 900/mn) et la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti (1,0 – 2,0% CO) et les ajuster le cas échéant.
- 4 Effectuer les mesures prescrites pour charges partielles inférieure et supérieure ainsi que pour pleine charge et lire les valeurs CO de gaz d'échappement obtenues.
- 5 Si les valeurs CO de gaz d'échappement dépassent les tolérances prescrites, on peut les corriger en tournant la vis de réglage de carburant (152).

Visser = mélange plus riche

Dévisser = mélange plus pauvre

Remarque: après chaque correction, vérifier que le régime au ralenti et la valeur CO des gaz d'échappement au ralenti correspondent aux tolérances prescrites.

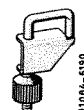


Valeurs de contrôle

		Condition de mesure	
Dépression (mesurée côté aspiration, avant entrée pompe)		pour régime de démarrage mbar (mmHg)	335–470 (250–350)
		baisse de pression maxi dans la 1ère minute mbar (mmHg)	95 (70)
		Condition de mesure	
Pression de débit (mesurée côté refoulement, après sortie pompe)		pour régime de démarrage bar, surpression	0,20
		baisse de pression maxi dans la 1ère minute bar, surpression	0,05

Outillage spécial

Pince pour flexibles



000 589 40 37 00

Equipement d'atelier

Testeur de pression et de dépression dans pompe d'alimentation

p. ex. Sté Bosch, EFAW 177

p. ex., Sté SUN, VPT 212

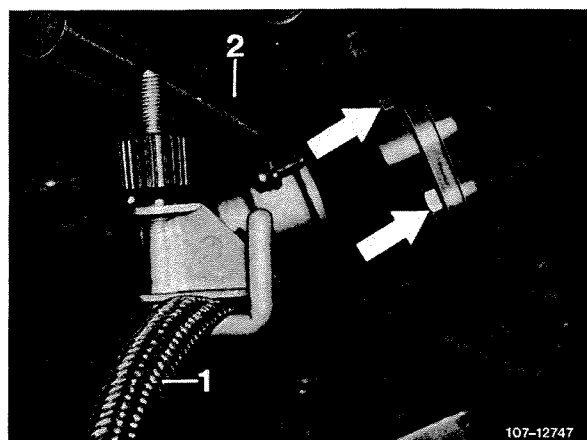
Remarque: le débit de la pompe d'alimentation est maintenu constant; même lorsque le véhicule est en position inclinée, une inondation du carburateur n'est pas possible.

La pompe d'alimentation pour voiture de tourisme ne peut pas être utilisée.

Contrôle de la dépression côté aspiration

- 1 Court-circuiter le dispositif d'allumage. Pour ceci, raccorder un câble de la masse à la borne 1 de la bobine d'allumage.
- 2 Déconnecter le flexible d'aspiration et enlever les flexibles d'aspiration et de refoulement. Raccorder l'appareil de contrôle côté admission.
- 3 Mettre le moteur en marche avec le starter jusqu'à ce que la valeur de dépression n'augmente plus. Comparer la valeur indiquée à la valeur de consigne. Constater la baisse de pression.

- 1 Flexible d'aspiration
- 2 Flexible de refoulement



07.61 Contrôle, dépose et pose de la pompe d'alimentation

Contrôle de la pression de débit côté refoulement

- 1 Raccorder l'appareil de contrôle côté refoulement.
- 2 Mettre le moteur en marche avec le starter jusqu'à ce que la pression de débit n'augmente plus. Comparer la valeur indiquée à la valeur de consigne et constater la baisse de pression.

Remarque: si les valeurs de consigne pour la dépression ou la pression de débit ne sont pas atteintes, remplacer la pompe.

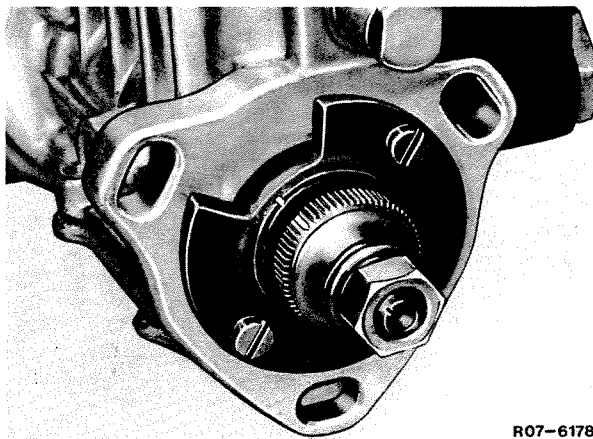
Dépose

- 1 Détacher et enlever les flexibles d'aspiration et de refoulement de la pompe d'alimentation.
- 2 Dévisser les vis de fixation (flèches) et déposer la pompe d'alimentation et la bride d'étanchéité.

Pose

- 1 Pour la pose, effectuer les opérations en sens inverse.

Remarque: avant de procéder au montage de la pompe, enduire le filetage des vis de fixation de la pompe d'alimentation sur le bloc-cylindres de pâte à joint (p. ex. Hylomar).



R07-6178

Valeurs de contrôle et de réglage

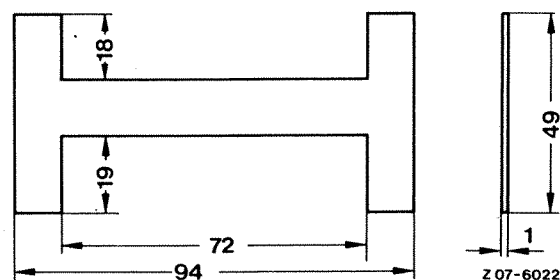
Pointeau d'arrivée d'essence	2,25
Bague d'étanchéité pour pointeau d'arrivée d'essence	1,5 mm
Niveau du flotteur (bille enfoncée)	16–17 mm

Capacité

Amortisseur de piston à air, huile ATF toute l'année Feuilles 236.2 et 236.4 des prescriptions pour lubrifiants et ingrédients	env. 60 cm ³
---	-------------------------

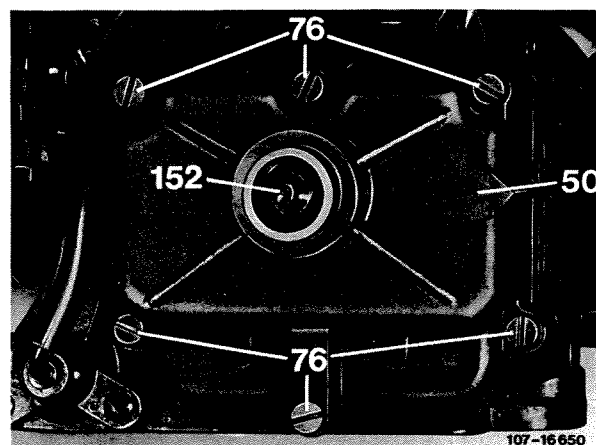
Outil à réaliser

Gabarit pour mesure du niveau du flotteur



Nettoyage

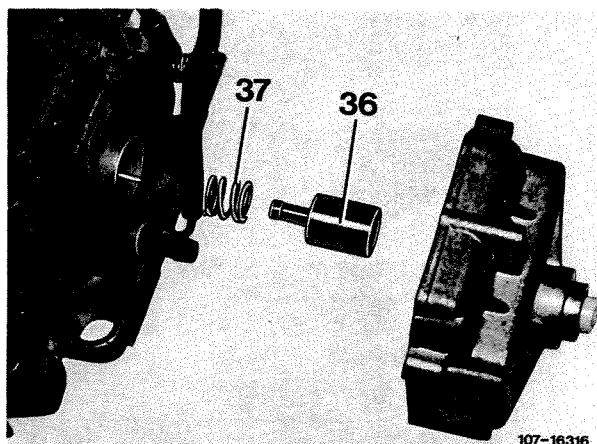
- 1 Dévisser le carburateur (07.61–300).
- 2 Nettoyer soigneusement l'extérieur du carburateur.
- 3 Dévisser la vis de réglage de carburant (152). Dévisser les vis cylindriques (76) et sortir la chambre du flotteur (50).



07.61 Nettoyage du carburateur et réglage du niveau du flotteur

4 Déposer l'élément de compensation à commande thermostatique avec le gicleur de carburant (36) et le ressort de compression (37).

5 Nettoyer la chambre du flotteur et l'élément de compensation à commande thermostatique ainsi que le gicleur de carburant.



Réglage

1 Mesurer le niveau du flotteur et le corriger le cas échéant.

Pousser le flotteur avec précaution vers le bas jusqu'à ce que la bille à ressort du pointeau d'arrivée d'essence soit **complètement enfoncée**.

Contrôler le niveau du flotteur à l'aide du gabarit ou du pied à coulisse aux points les plus hauts du flotteur.

Si l'on doit corriger le niveau du flotteur, vérifier que la bague d'étanchéité (173) située sous le pointeau d'arrivée d'essence (39) a bien l'épaisseur prescrite de 1,5 mm. Le cas échéant, remplacer la bague d'étanchéité.

Puis corriger le niveau du flotteur, flotteur déposé, en courbant la patte (flèche).

Sens de la courbure

Courbure **vers pointeau d'arrivée d'essence** = relèvement du niveau.

Dans le **sens contraire** = abaissement du niveau.

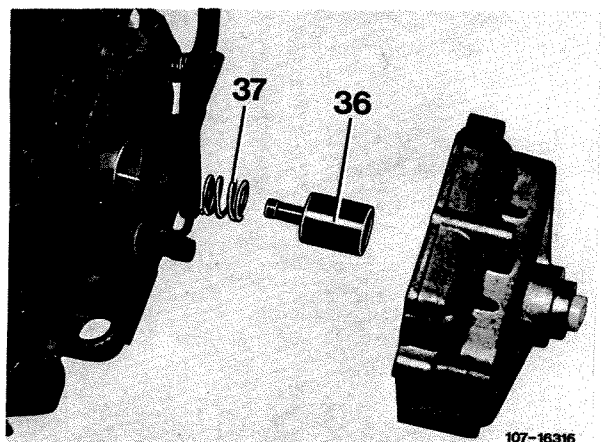
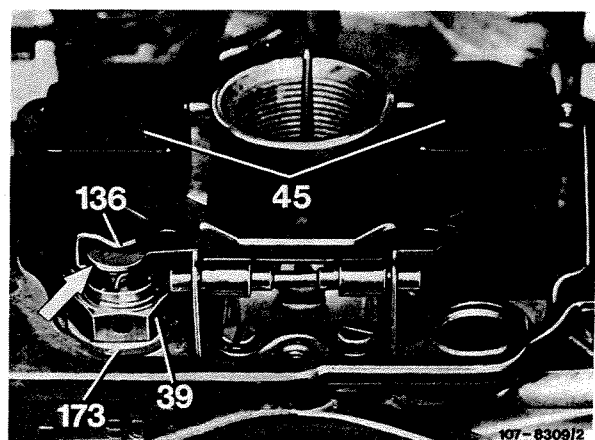
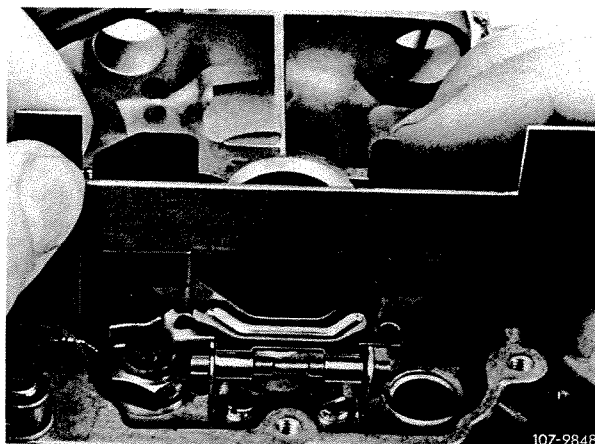
Attention!

Lors de la courbure de la patte, vérifier que celle-ci soit **perpendiculaire** au pointeau. Les deux flotteurs en matière dure doivent être dans le même plan **horizontal** que le gabarit. Rectifier leur position le cas échéant.

2 Poser l'élément de compensation à commande thermostatique avec le gicleur de carburant (36) et le ressort de compression (37).

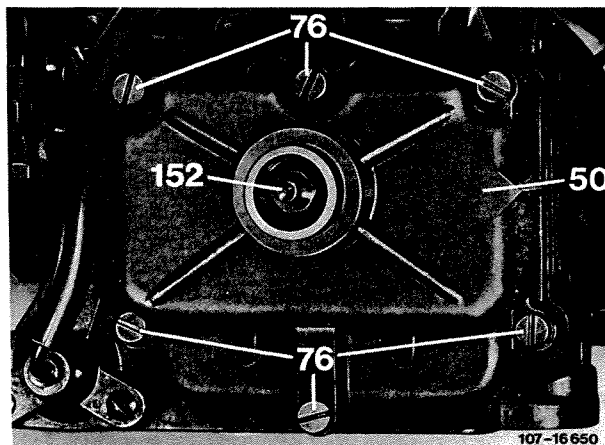
Attention!

Lors de l'assemblage, remplacer le joint de chambre de flotteur. Contrôler les bagues d'étanchéité dans l'élément de compensation à commande thermostatique, dans la valve d'arrêt de ralenti ainsi que dans la vis de réglage de carburant. Les remplacer le cas échéant.



Nettoyage du carburateur et réglage du niveau du flotteur 07.61

3 Visser la chambre du flotteur (50) et revisser la vis de réglage de carburant (152).

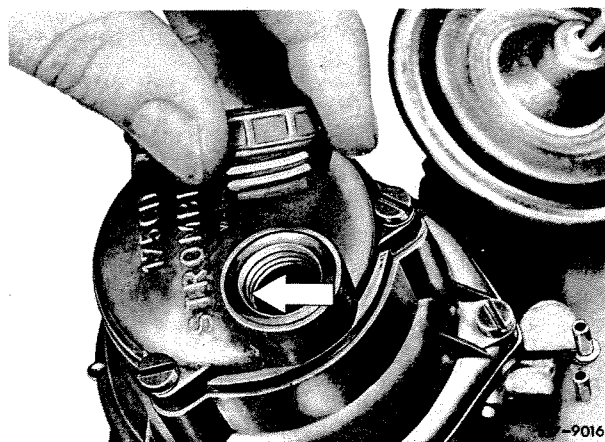


4 Poser le carburateur (07.61 – 300).

5 Contrôler le niveau de l'huile pour amortisseur dans le réservoir et le rectifier le cas échéant.

Pour ceci, dévisser le bouchon. L'huile pour amortisseur doit arriver jusqu'au bord inférieur du taraudage (flèche) de l'orifice de remplissage.

6 Régler le ralenti (07.61 – 014) et régler le dispositif de démarrage (07.61 – 037).



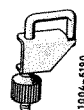


Couple de serrage Nm (mkgf)

Vis de fixation pour bride caoutchouc	15 (1,5)
Vis de fixation pour pièce intermédiaire sur carburateur	30 (3)
Vis de fixation pour carburateur	50 (5)

Outillage spécial

Pince pour flexibles



000 589 40 37 00

Équipement d'atelier

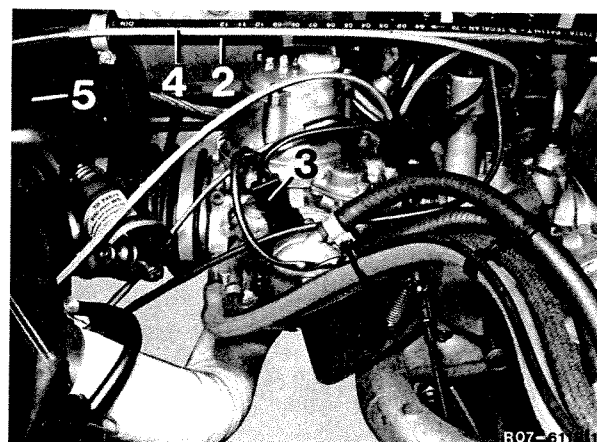
Clé dynamométrique à bras unique,
15–65 Nm (1,5–6,5 mkg)

p. ex. Sté Marca Stahlwille, D-5600 Wuppertal
réf. 73/6

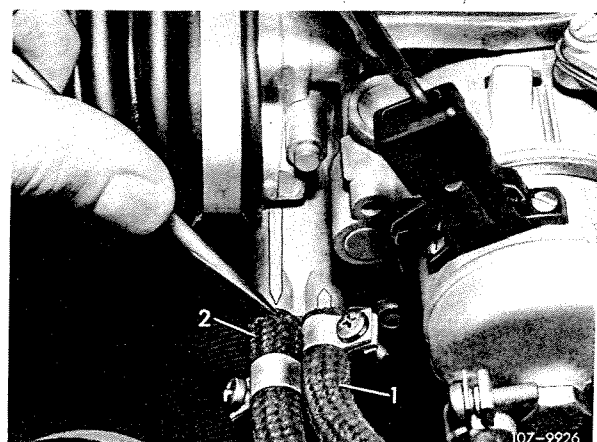
Dépose

1 Déconnecter le tuyau de ventilation du bloc-cylindres (2) et la conduite à dépression (4) du filtre à air (5). Déconnecter la connection enfichable (3) pour le chauffage du couvercle de starter. Ecarter le tuyau de ventilation du bloc-cylindres, la conduite à dépression ainsi que les câbles électriques.

Détacher et enlever le manchon en caoutchouc du carburateur.



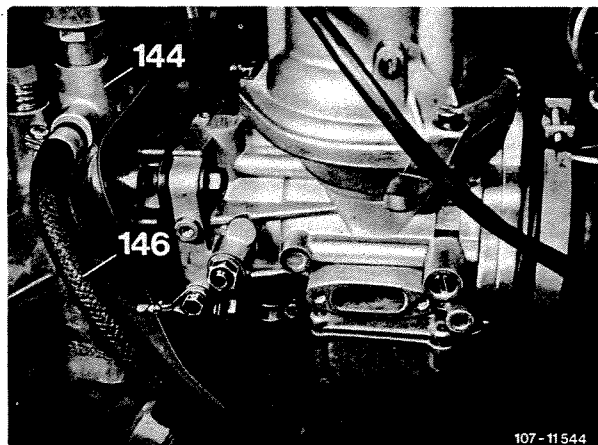
2 Débrancher les flexibles d'arrivée et de retour de carburant ainsi que les conduites à dépression.



- 1 Flexible d'arrivée de carburant (noir), vers carburateur
- 2 Flexible de retour de carburant (vert), vers réservoir de carburant

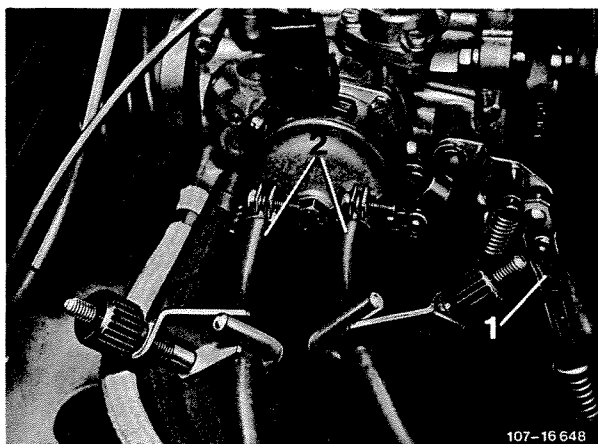
07.61 Dépose et pose du carburateur

3 Débrancher le flexible pour mélange de ralenti (146) du carburateur.



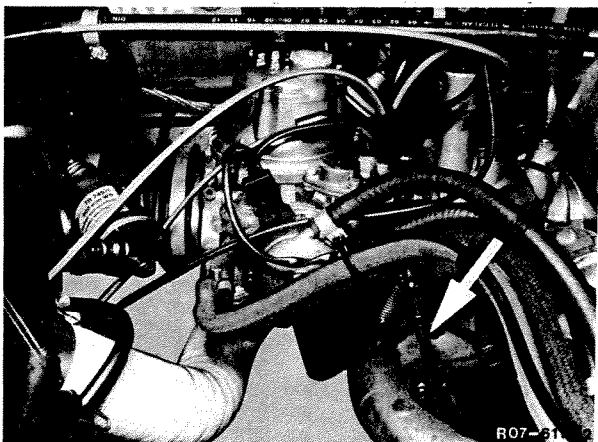
4 Eliminer la dépression dans le système de refroidissement en ouvrant brièvement le couvercle de fermeture du radiateur.

5 A l'aide d'une pince, débrancher les durites d'eau de refroidissement (2) pour le chauffage du dispositif de démarrage et les déposer.

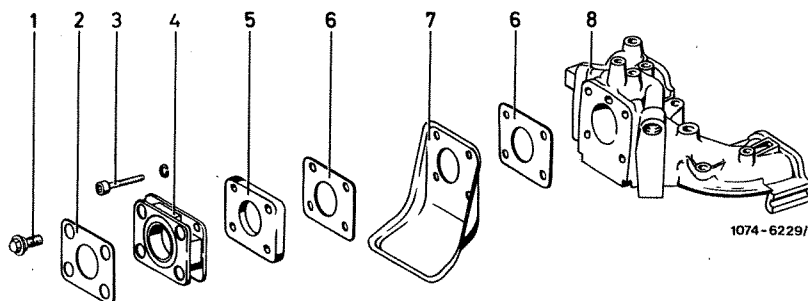


6 Décrocher la tige de réglage (flèche) au niveau du levier de papillon.

7 Déconnecter le câble du carburateur, dévisser les vis de fixation et déposer le carburateur.



8 Déposer la bride caoutchouc (4), la bride d'isolation (5), les joints (6) et la tôle de protection (7) et les contrôler. Remplacer les pièces détériorées.



- 1 Vis de fixation du carburateur
- 2 Joint
- 3 Vis de fixation pour bride caoutchouc
- 4 Bride caoutchouc
- 5 Bride d'isolation
- 6 Joint
- 7 Tôle de protection
- 8 Tubulure d'aspiration

Pose

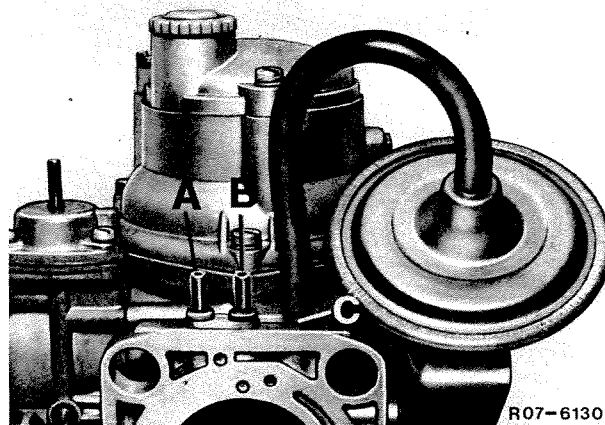
- 1 Pour la pose, répéter les opérations en sens inverse.

Attention!

Utiliser des joints neufs. Prendre garde au bon raccordement des conduites à dépression.

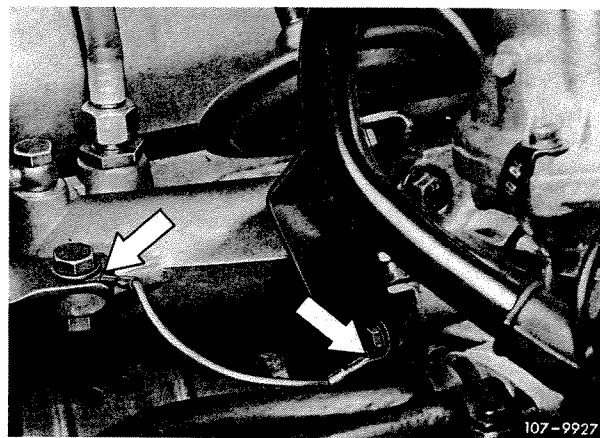
Prises de dépression

- A Préchauffage de l'air aspiré (anneau bleu)
- B Avance à l'allumage (anneau rouge)
- C Régulateur de dépression (sans anneau)



R07-6130

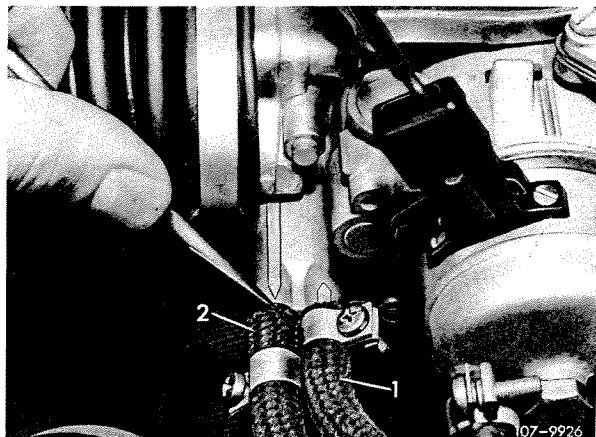
- 2 Raccorder le câble de masse (flèche).



107-9927

- 3 Raccorder les flexibles de carburant au carter de carburateur **en respectant les repères.**

Remplacer les durites d'eau de refroidissement défectueuses pour le chauffage du dispositif de démarrage et du carburateur.



107-9926

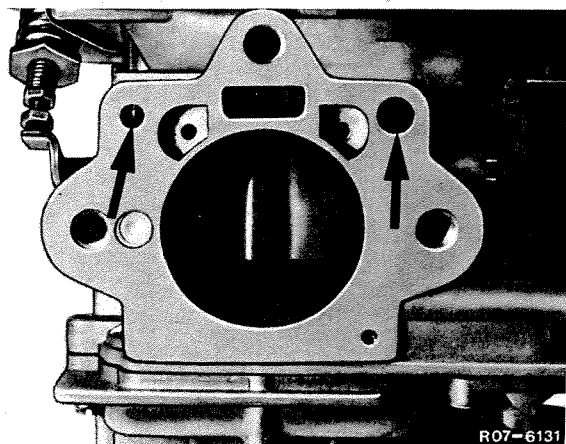
- 1 Flexible d'arrivée de carburant (noir), vers carburateur
- 2 Flexible de retour de carburant (vert), vers réservoir

- 4 Vérifier que les vis de fixation de la pièce intermédiaire soient serrées au couple prescrit.

Attention!

Lors du remplacement du joint, prendre garde à ne pas boucher les orifices de ventilation (flèches) par le joint. Sinon, la valeur CO des gaz d'échappement en pleine charge serait de beaucoup supérieure à la valeur de tolérance prescrite, malgré une valeur CO de gaz d'échappement au ralenti parfaite (consommation de carburant trop élevée!).

- 5 Régler le ralenti (07.61-014) régler le dispositif de démarrage (07.61-037).

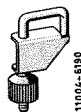


R07-6131



Outillage spécial

Pince pour flexibles



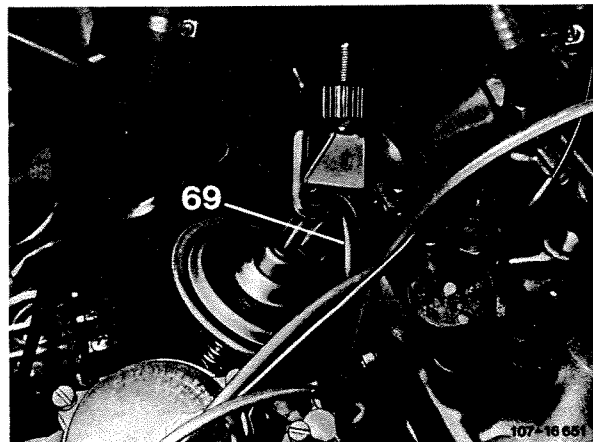
000 589 40 37 00

Remarque

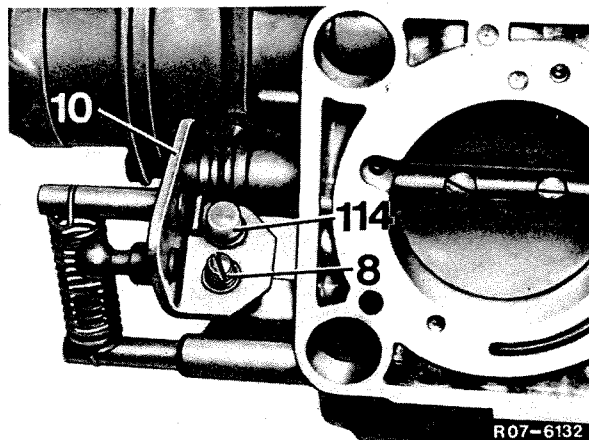
Cette opération n'est nécessaire que dans le cas où le réglage du régime de ralenti par la vis de réglage de mélange de ralenti n'est pas possible.

Réglage

1 Faire tourner le moteur au ralenti. Débrancher le flexible à dépression (69) à l'aide de la pince à flexibles. Arrêter le moteur.



2 Décrocher la tige de raccordement du starter et la tige de réglage au niveau du levier de papillon (10). Enlever le capuchon d'inviolabilité de la vis de réglage du papillon (8).



3 Tourner la vis de réglage du papillon (8) lentement vers le gauche jusqu'à ce que le papillon soit complètement fermé (amener le papillon en position «grippage»). A partir de cette position, tourner la vis de réglage du papillon d'env. 1 tour vers la droite.

4 Régler le ralenti (07.61-014).



Dépose et pose du piston à air, de la membrane du piston à air et du pointeau de gicleur 07.61

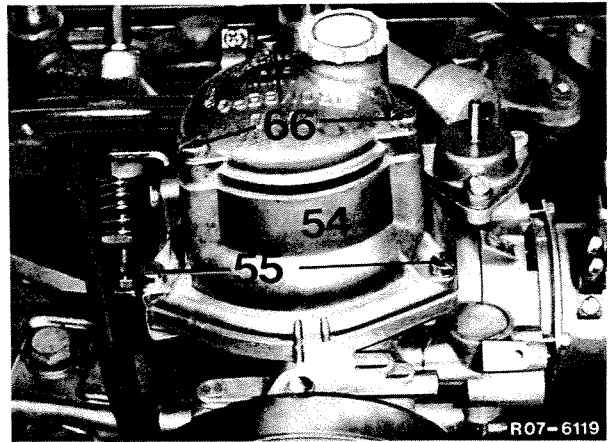
115.973

Remarque

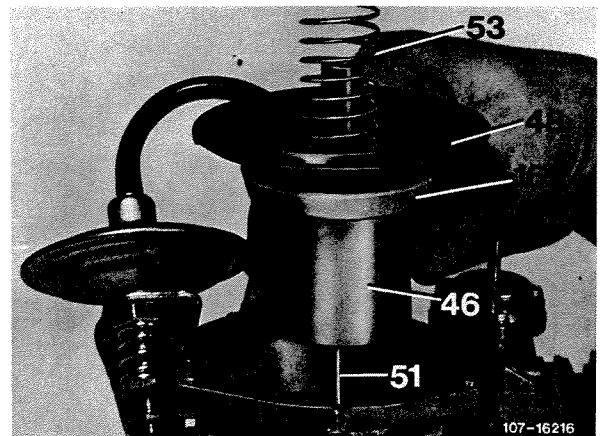
Pour cette opération, il n'est pas nécessaire de déposer le carburateur.

Dépose et pose

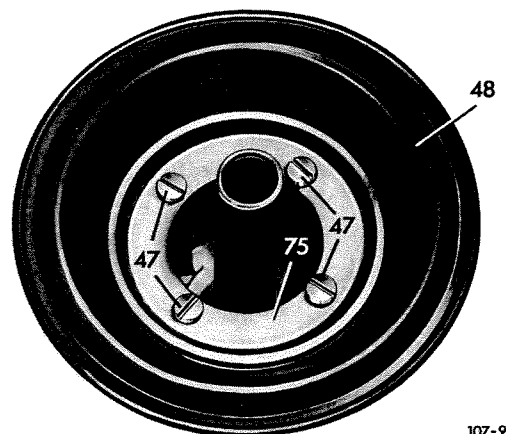
1 Dévisser les vis cylindriques (55) et déposer le couvercle du carburateur (54).



2 Déposer le ressort de compression (53) pour le piston à air. Sortir le piston à air (46) avec le pointeau (51), la membrane de piston à air (48) et la bague d'appui (165) du boîtier de carburateur.



3 Dévisser les vis cylindriques (47) et sortir la rondelle de fixation (75), la membrane de piston à air (48) et la bague d'appui.

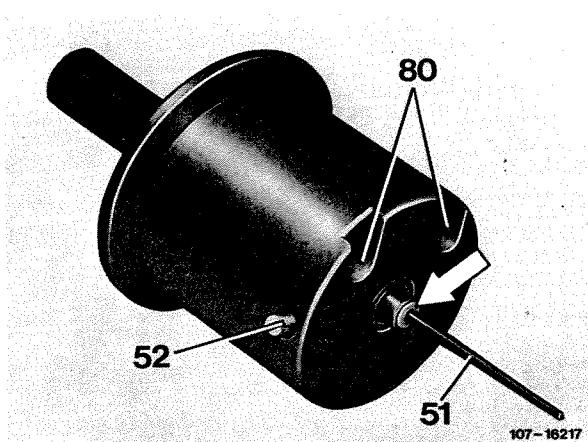


07.01 Dépose et pose du piston à air, de la membrane de piston à air et du pointeau de gicleur

4 Desserrer légèrement la vis sans tête (52) servant à la fixation du pointeau (51) et sortir le pointeau.

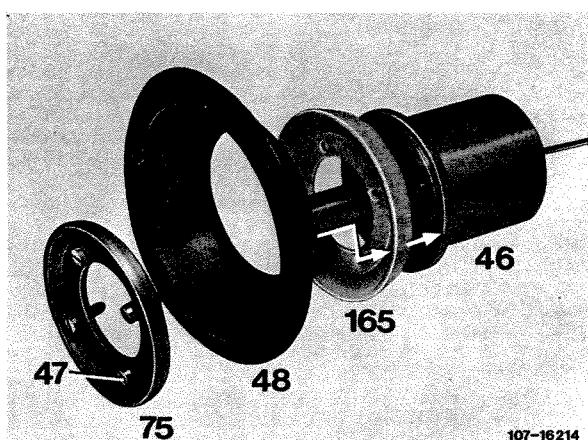
5 Lors de la pose, enfoncer le pointeau (51) dans l'orifice du piston à air jusqu'à ce que la rondelle en plastique (flèche) soit **jointive** avec la tête du piston. Fixer le pointeau à l'aide de la vis sans tête (52).

Remarque: poser uniquement le pointeau portant la désignation «UB».

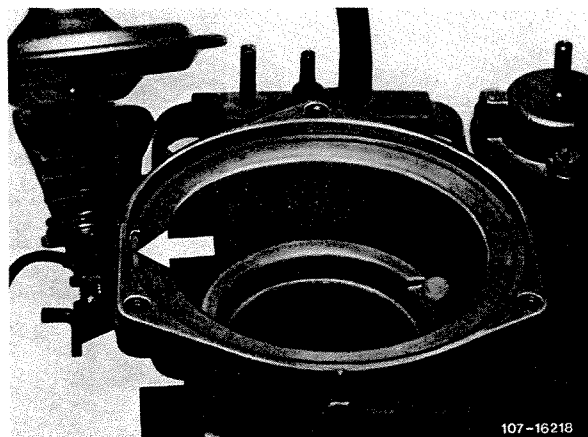


6 Poser la membrane du piston à air (48) avec la bague d'appui (165) de sorte que l'évidement de la bague de portée arrive en face de la rainure de fixation dans le piston à air (46) et que le tenon de fixation de la membrane à dépression rentre dans l'évidement de la bague d'appui (flèche). Mettre la rondelle de fixation (75) en place et serrer les vis cylindriques (47).

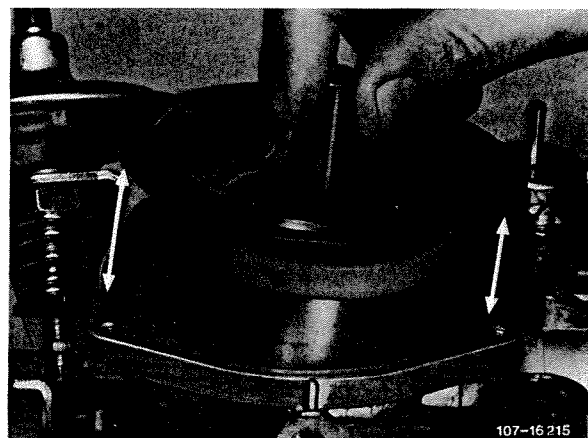
Remarque: Lors de la pose d'une membrane de piston à air neuve, toujours monter la bague d'appui (165), même lorsque cette pièce n'était pas montée d'origine.



7 Avant de procéder à la pose du piston à air complet, ébavurer avec soin la rainure (flèche) servant à la fixation de la membrane du piston à air dans le boîtier de carburateur.



8 Poser le piston à air complet de telle sorte que la lèvre extérieure de la membrane repose dans la rainure et que le tenon de fixation (flèche) s'engage dans la rainure du boîtier de carburateur. Les orifices de compensation de dépression percés dans la tête du piston à air doivent être dirigés vers le moteur.



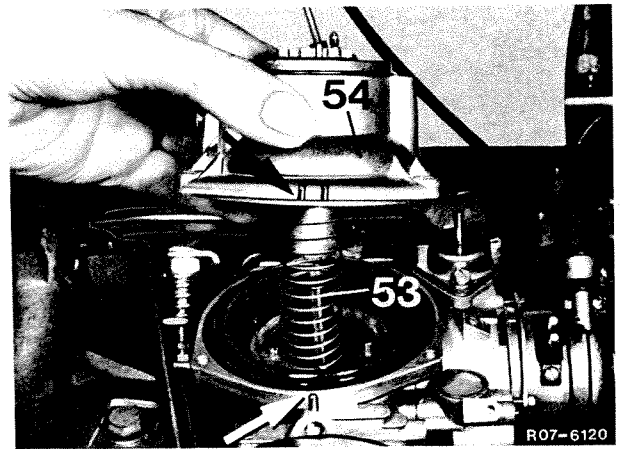
Dépose et pose du piston à air, de la membrane de piston à air et du pointeau de gicleur 07.61

9 Mettre le ressort de compression (53) en place. Placer le couvercle du carburateur (54) de telle sorte que les repères (flèche) sur le couvercle et le boîtier de carburateur coïncident. Visser et bloquer les vis cylindriques uniformément.

Attention!

Afin d'éviter que le tenon de fixation de la membrane de piston à air sorte de la gorge de fixation dans le boîtier de carburateur, ne jamais tourner le couvercle de carburateur sur la membrane.

10 Régler le ralenti (07.61-014) et régler le dispositif de démarrage (07.61-037).





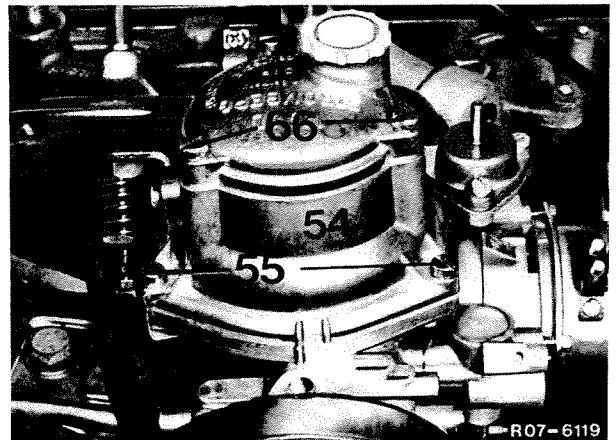
Capacité

Amortisseur de piston à air, huile ATF
toute l'année. Feuilles 236.2 et 236.4 des prescriptions
pour lubrifiants et ingrédients

env. 60 cm³.

Dépose

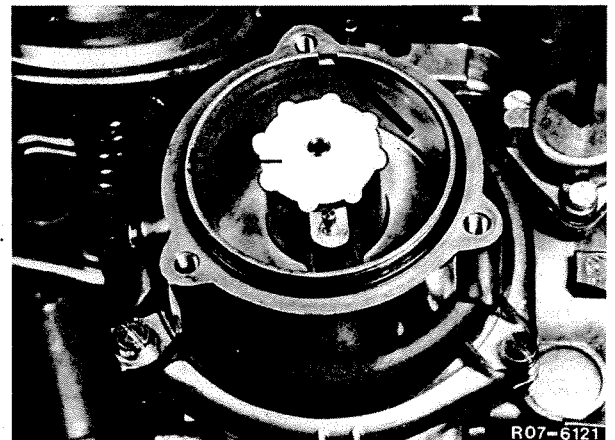
- 1 Dévisser les vis cylindriques (66) du couvercle et déposer celui-ci.



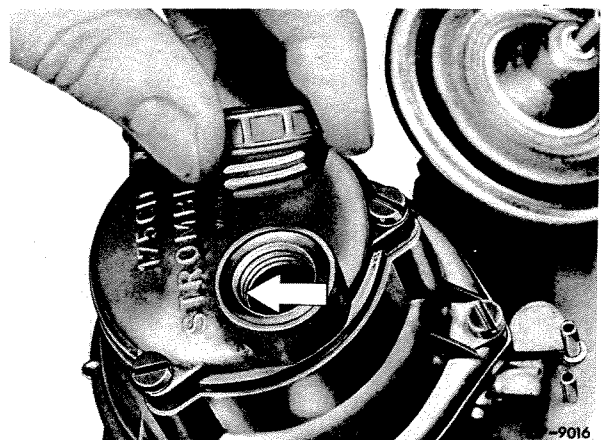
- 2 Dévisser l'amortisseur du piston à air (58).

Pose

Remarque: l'amortisseur de piston à air, en tant que pièce détachée, est livré uniquement avec tige d'amortisseur obturée. Lors de la pose de cet amortisseur de piston à air, il n'y a plus ni tuyau capillaire, ni ressort de fixation. Avant la pose de cet amortisseur de piston à air obturé, il faut absolument remplir la chambre de l'amortisseur d'huile ATF.



- 1 Placer l'amortisseur de piston à air et le visser.
- 2 Monter le couvercle avec le joint de telle sorte que son tenon de fixation s'engage dans l'encoche du couvercle de carburateur (flèche).
- 3 Remplir le réservoir d'huile pour amortisseur prescrite jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'orifice de remplissage d'huile pour amortisseur (flèche).





Remarque

Les contrôles sont divisés en contrôles généraux et contrôles individuels.

I. Contrôle général

Condition de contrôle: thermocontact temporisé env. +35° C

- 1 Vérifier si le fusible «12» (pour thermocontact temporisé, chauffage du couvercle de starter, valve d'arrêt de ralenti et avertisseur) est en bon état.
- 2 Raccorder l'appareil à dépression au boîtier de pulldown.
- 3 Refroidir le thermocontact temporisé à env. +20° C. Pour ceci, imbiber un chiffon d'eau froide, l'enrouler autour du thermocontact temporisé et laisser refroidir env. 5 mn.
- 4 Mettre le moteur en marche et observer l'appareil de contrôle de dépression. Immédiatement après le démarrage, il ne doit y avoir aucune dépression. C'est seulement après un retard de **2 à 10 s** que l'on doit constater une dépression de **0,3 à 0,5 bar** (voir recherche des pannes).

Remarque: si l'on effectue ce contrôle alors que la température du thermocontact temporisé est en dessous de +20° C, le retard augmente (voir tableau).

II. Contrôles individuels

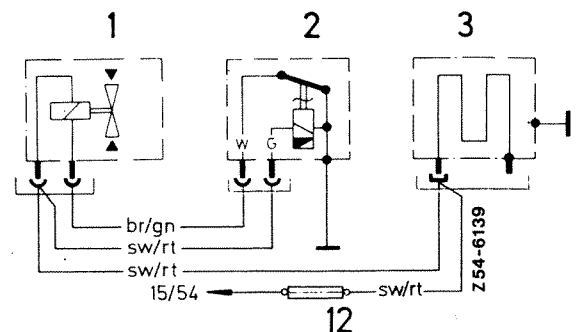
a) Contrôle du thermocontact temporisé

- 1 Mettre l'allumage hors circuit.
- 2 Déposer le thermocontact temporisé et le refroidir en le plaçant sous l'eau (la température doit être inférieure à +20° C).
- 3 Contrôler la tension au niveau de la fiche du thermocontact temporisé (2), borne «G», le moteur étant en marche.
- 4 Connecter la fiche du thermocontact temporisé (bien raccorder, sinon le fusible grille).
- 5 Déconnecter la fiche de la soupape d'inversion, raccorder la lampe de contrôle entre les douilles de la fiche.
- 6 Raccorder le thermocontact temporisé à la masse (l'interrupteur ne doit pas toucher le moteur chaud).
- 7 Mettre le moteur en marche, la lampe de contrôle doit rester allumée un certain temps (retard) puis s'éteindre.
- 8 Poser le thermocontact temporisé et raccorder les fiches du thermocontact temporisé et de la soupape d'inversion.

Valeur de consigne: au moins 13 Volts
sinon contrôler la tension de réglage de la dynamo.

Témpérature du thermocontact temporisé	Retard
env. +35° C	0 s.
+20° C	2–10 s.
0° C	10–18 s.
–5° C	12–20 s.
–10° C	14–22 s.
–15° C	15–24 s.
–20° C	17–27 s.

Témpérature du thermocontact temporisé	Retard
env. +35° C	0 s.
+20° C	2–10 s.
0° C	10–18 s.
–5° C	12–20 s.
–10° C	14–22 s.
–15° C	15–24 s.
–20° C	17–27 s.



- 1 Soupape d'inversion
- 2 Thermocontact temporisé
- 3 Chauffage couvercle de starter
- 12 Fusible (pour retard au pulldown, chauffage couvercle de starter, avertisseur et soupape de coupure de ralenti)

07.61 Contrôle de fonctionnement du pulldown

b) Contrôler la soupape d'inversion

1 Mettre l'allumage en marche. Retirer la fiche du thermocontact temporisé. Raccorder la fiche de borne «W». Lors de cette opération, on doit entendre la soupape d'inversion se mettre en marche.

2 Déposer la conduite à dépression reliée au raccordement du milieu de la soupape d'inversion, au niveau du raccord Y et déposer la conduite à dépression du boîtier de starter. Souffler dans les conduites qui doivent être libres.

3 Pendant que l'on souffle, raccorder la borne «W» de la fiche du thermocontact temporisé à la masse. Pendant cette opération, la conduite doit être obturée. Connecter la fiche du thermocontact temporisé et les conduites à dépression.

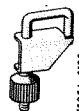
Résultat du contrôle général

Température du thermocontact temporisé en dessous de +35° C env.

Résultat/incident	Origine possible	Remède
1. Pas de dépression après retard	Mauvais raccordement ou raccordement insuffisant des flexibles à dépression. Fuites au niveau des flexibles à dépression.	Vérifier le bon raccordement des flexibles à dépression.
	Soupape à inversion reste fermée.	Contrôler la soupape à inversion (voir 07.61 – 365). Remplacer le thermocontact temporisé le cas échéant.
	Thermocontact temporisé défectueux. Le raccordement entre masse et soupape d'inversion n'est pas interrompu après le temps de retard.	Contrôler le thermocontact temporisé (voir II. Contrôles individuels, paragraphe a). Le cas échéant, remplacer le thermocontact temporisé.
	Diaphragme pulldown ou joint défectueux.	Contrôler l'étanchéité du pulldown (voir II. Contrôles individuels, paragraphe c). Le cas échéant, remplacer le diaphragme ou le joint.
2. Dépression immédiatement après la mise en marche du moteur. Pas de retard.	Régulateur de température du filtre à air défectueux.	Remplacer le régulateur de température.
	Thermocontact temporisé défectueux. Pas de liaison entre masse et soupape d'inversion.	Contrôler le thermocontact temporisé (voir II. Contrôles individuels, paragraphe a). Le cas échéant, remplacer le thermocontact temporisé.
3. Après le démarrage, retard trop long ou trop court jusqu'à élaboration de la pression.	Soupape d'inversion ne fonctionne pas.	Contrôler la soupape d'inversion (voir II. Contrôles individuels, paragraphe b). Le cas échéant, remplacer la soupape d'inversion.
	Thermocontact temporisé fonctionne mal. Mauvais fonctionnement de la soupape d'inversion.	Contrôler le thermocontact temporisé (voir II. Contrôles individuels, paragraphe a). Le cas échéant, remplacer le thermocontact temporisé.
	Tension trop faible au thermocontact temporisé.	Contrôler la tension à la fiche du thermocontact temporisé, borne «G», le moteur étant en marche. Valeur de consigne: au moins 13 Volts Si la tension est trop faible, contrôler la tension de réglage de la dynamo.

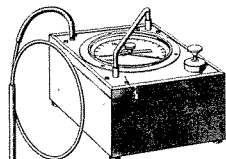
Outillage spécial

Pince pour flexibles



000 589 40 37 00

Appareil de contrôle de dépression 0–1000 mbar



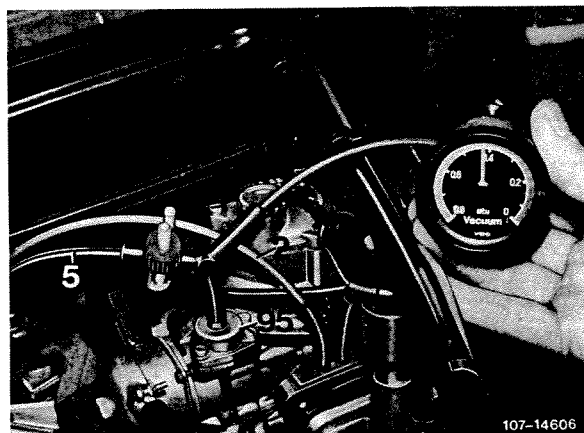
116 589 25 21 00

Remarque:

A la place de l'appareil de contrôle de dépression cité ci-dessus, on peut aussi utiliser tout autre appareil de contrôle de dépression avec le même intervalle de mesure.

Contrôle

- 1 Raccorder le raccord en caoutchouc Y au raccord de dépression du couvercle de pulldown (95) et raccorder l'appareil de contrôle de dépression.
- 2 Faire tourner le moteur et observer l'élaboration de la dépression sur l'appareil de contrôle. Se la dépression n'augmente plus, déconnecter le raccord en caoutchouc Y à l'aide de la pince à flexibles.
- 3 Arrêter le moteur et observer l'aiguille de l'appareil de contrôle de dépression pendant 1 à 2 minutes. Si la dépression baisse, il y a une fuite (par ex. au niveau du raccord à dépression dans le couvercle de pulldown, du joint de couvercle de pulldown ou au niveau de la membrane de pulldown). Remplacer les pièces défectueuses (07.61 – 366).



107-14606

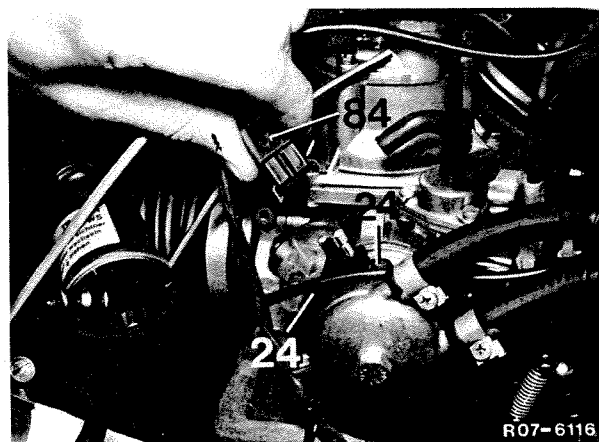


Dépose et contrôle

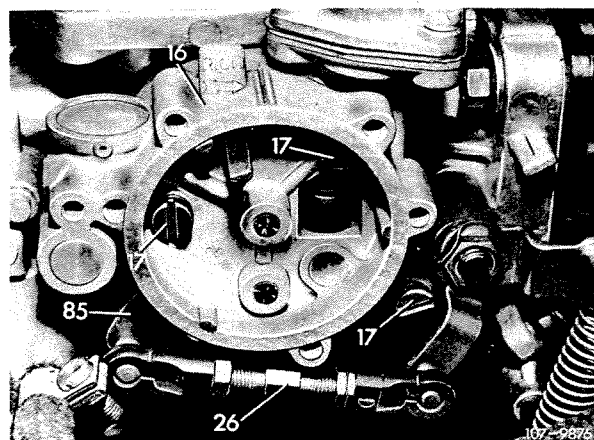
1 Déposer le boîtier de starter.

Pour ceci, déconnecter la double prise (84) pour le chauffage du couvercle de starter et la conduite à dépression au niveau du couvercle de starter.

Dévisser les vis de fixation (24) et déposer le couvercle de starter avec durites d'eau de refroidissement raccordées.



Décrocher la tige de raccordement (26) au niveau du levier de starter (85). Dévisser les vis cylindriques (17) et déposer le boîtier de starter (16).

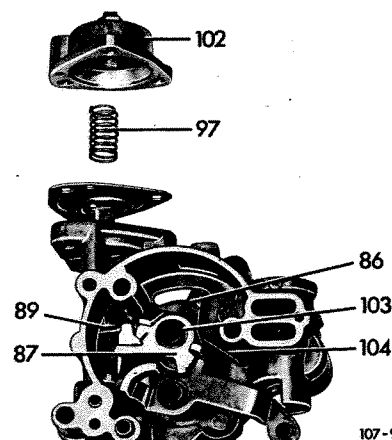


2 Déposer le membrane de pulldown.

Pour ceci, déposer le couvercle de pulldown (102) et le ressort de compression (97).

Enlever l'arrêt (103). Pousser le levier d'entraînement (86) avec la poulie à gradins (87) vers l'avant jusqu'à ce que l'on puisse sortir la tige de membrane (89) avec la membrane de pulldown.

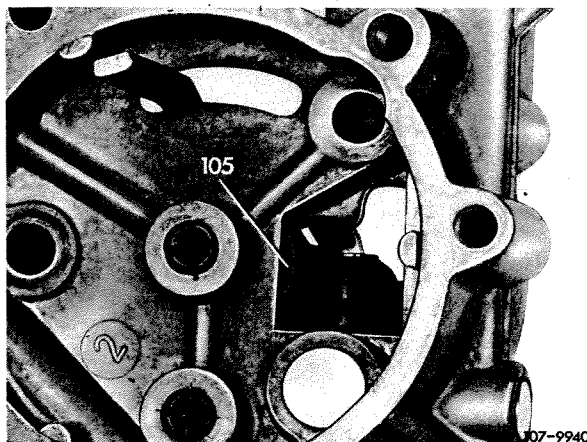
Contrôler l'état de membrane de pulldown.



07.61 Dépose, contrôle et pose de la membrane de pulldown

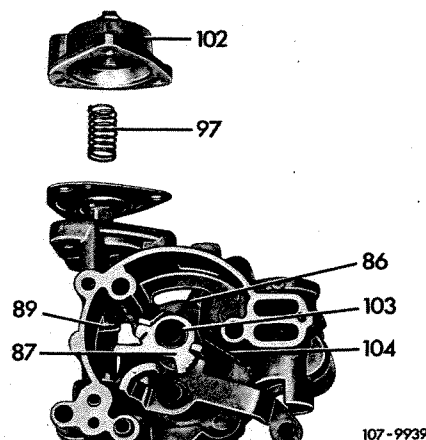
3 Poser la membrane neuve de pulldown avec la tige de membrane.

Pousser la poulie à gradins et le levier d'entraînement vers l'arrière. Lors de cette opération, placer la cuvette de ressort (105) et le ressort de rappel du levier d'entraînement de telle sorte que le levier d'entraînement et la poulie à gradins puissent revenir dans leur position initiale.



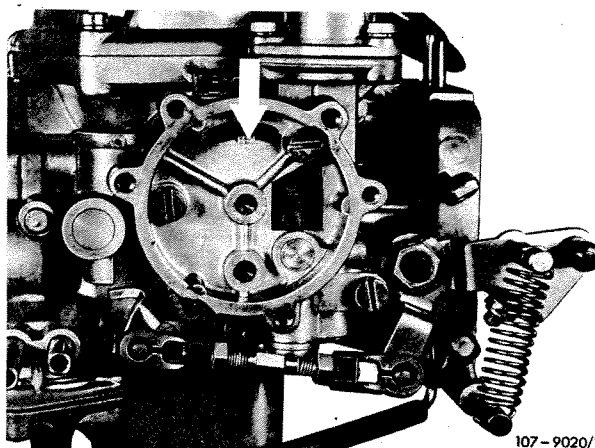
Poser le ressort de compression (97) et le couvercle de pulldown (102).

Remarque: au cas où la membrane de pulldown devrait être remplacée, contrôler la position de la poulie à gradins par rapport au levier de starter (paragraphe 4). Si le remplacement de la membrane de pulldown n'est pas nécessaire, on peut procéder à la pose du boîtier de starter sans effectuer ce contrôle.



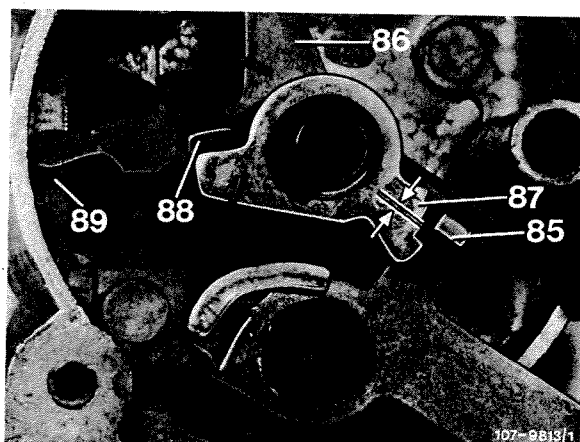
4 Contrôler la position de la poulie à gradins par rapport au levier de starter et l'ajuster.

Vérifier que le doigt d'entraînement (flèche) est placé **perpendiculairement** à la **face** frontale du boîtier de starter sinon corriger sa position.



Position du pulldown

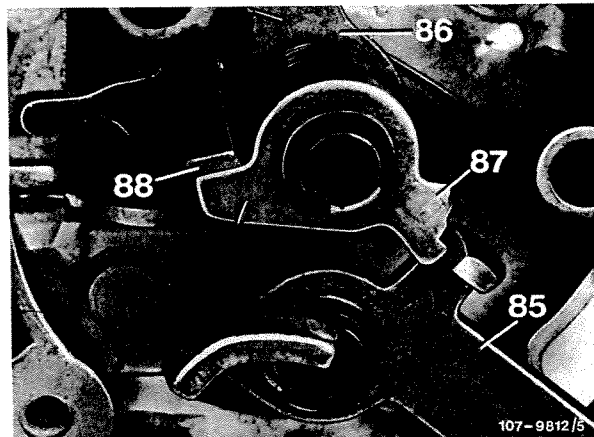
Pousser la tige de membrane (89) vers le haut jusqu'à la butée et le levier d'entraînement (86) vers la gauche (le levier d'entraînement doit reposer sur la tige de membrane). Pour ceci, le levier de starter (85) doit reposer environ au milieu (flèches) du 2ème cran (position de pulldown) de la poulie à gradins (87). Le cas échéant, corriger la position du doigt d'entraînement (88).



Position de démarrage

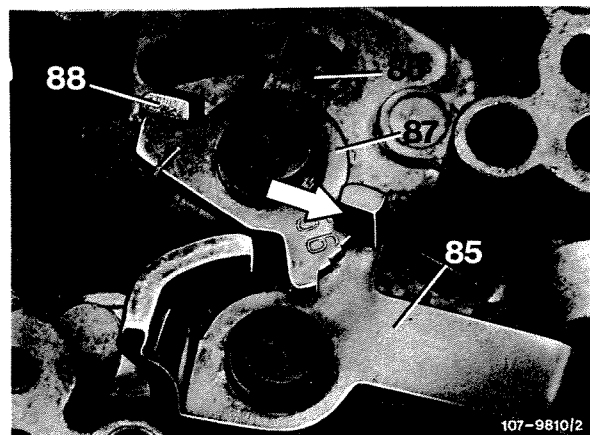
Pousser le levier d'entraînement (86) vers la gauche jusqu'à la butée (poussoir de starter complètement enfoncé). Dans cette position, le levier de starter (85) doit reposer sur une longueur d'au moins 0,5 mm sur le 1er cran de la poulie à gradins (87). Le cas échéant, corriger la position du doigt d'entraînement (88).

Remarque: au cas où la position du doigt d'entraînement (88) doit être corrigée, contrôler la position du pulldown.



Position de ralenti

Pousser le levier d'entraînement (86) vers la droite jusqu'à la butée et le levier de starter (85) vers le haut. Le levier de starter doit venir en position de ralenti (flèche) et ne doit pas reposer sur les crans de la poulie à gradins (87). Si nécessaire, rectifier les crans.



Pose

1 Poser le boîtier et le couvercle de starter en effectuant les opérations de la dépose en sens inverse et en utilisant des joints neufs.

Attention!

Ne pas oublier le joint d'isolation entre le couvercle et le boîtier de starter.

2 Ajuster le dispositif de démarrage (07.61 – 037).

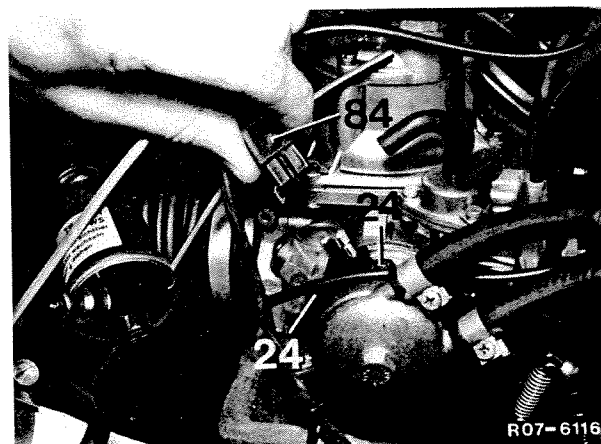


Remplacement

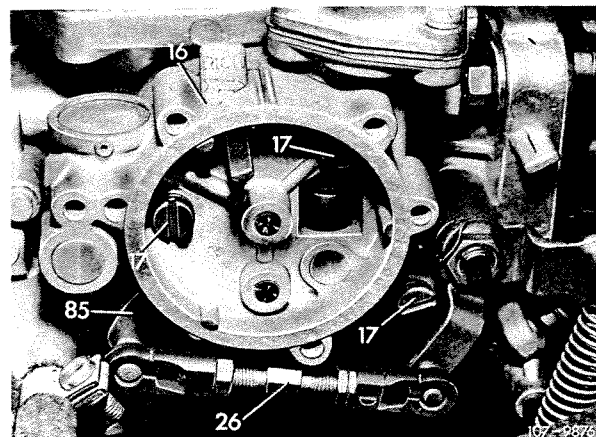
1 Dépose le boîtier de starter.

Déconnecter la double prise (84) pour le chauffage du couvercle de starter et le cas échéant pour la conduite à dépression au niveau du couvercle de pulldown.

Dévisser les vis de fixation (24) et déposer le couvercle de starter avec flexibles d'eau de refroidissement raccordés.

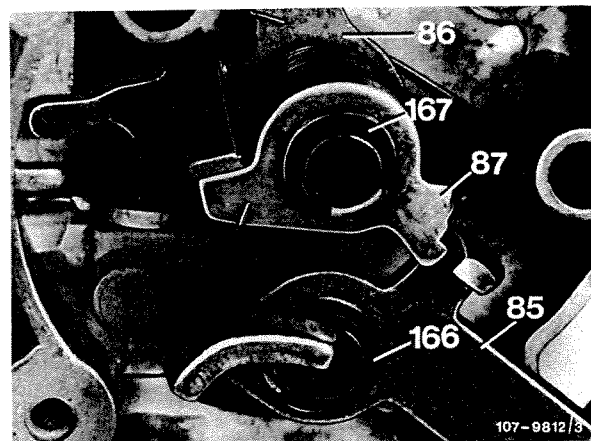


Décrocher la tige de raccordement (26) du levier de starter (85). Dévisser les vis cylindriques (17) et sortir le boîtier de starter (16).



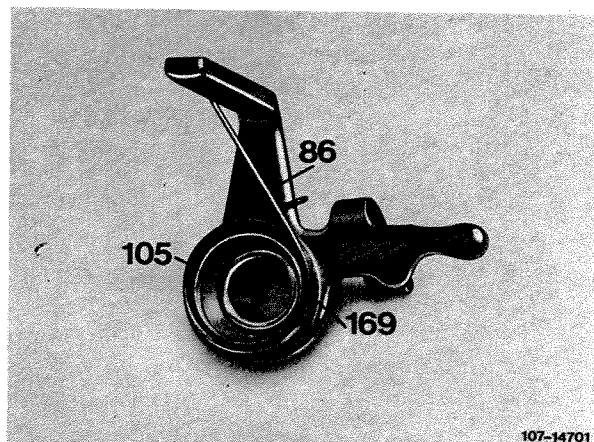
2 Enlever les arrêts (166, 167). Déposer le levier de starter (85), la poulie à gradins (87), le levier d'entraînement (86) avec les ressorts de rappel et la cuvette de ressort (105).

Selon constatation, remplacer le levier d'entraînement.

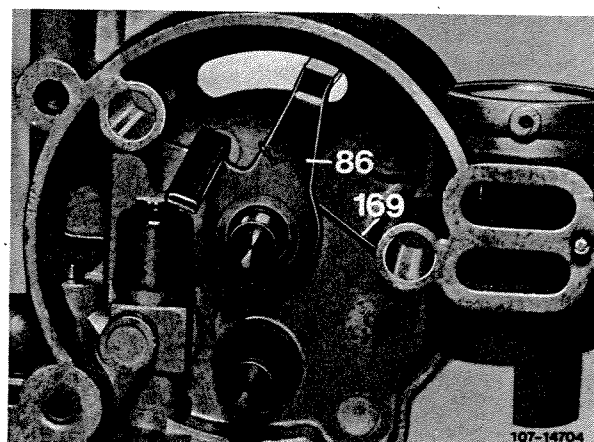


07.01 Remplacement du levier d'entraînement dans le dispositif de démarrage

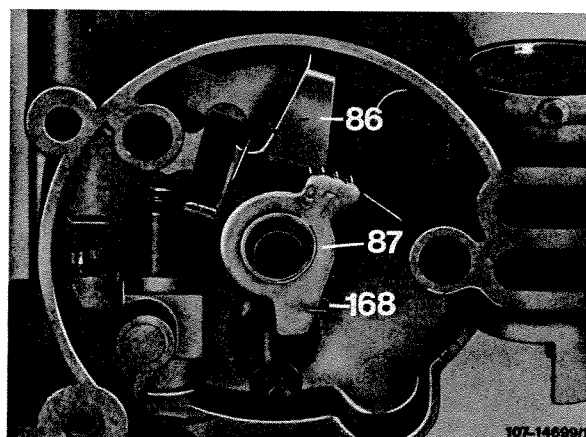
3 Placer la cuvette de ressort (105) et le ressort de rappel (169) sur le levier d'entraînement (86) et engager le tout sur l'arbre de palier dans le carter de starter.



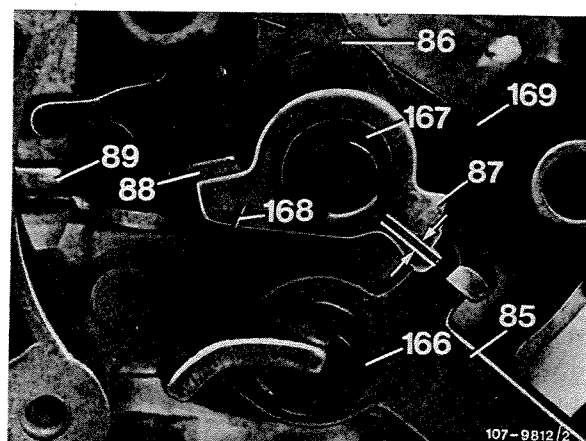
4 Tendre le ressort de rappel (169).



5 Accrocher le ressort de rappel (168) à la poulie à gradins (87) et placer la poulie à gradins avec le ressort de rappel sur l'arbre de palier. Accrocher le ressort de rappel (168) au levier d'entraînement (86).

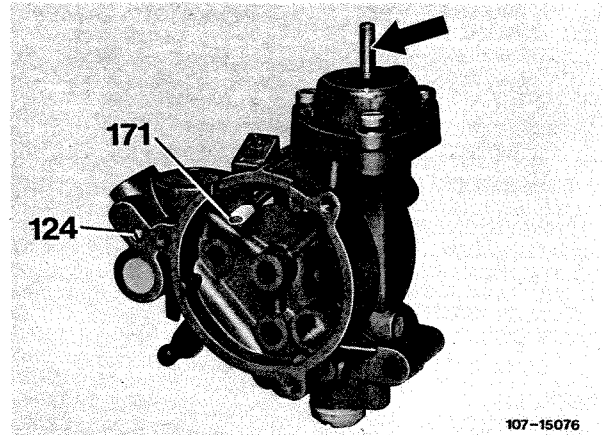


6 Tourner la poulie à gradins (87) vers la gauche jusqu'à ce qu'elle repose à la partie inférieure du doigt d'entraînement. Monter l'arrêt (167), poser le levier de starter (85) et monter l'arrêt (166).



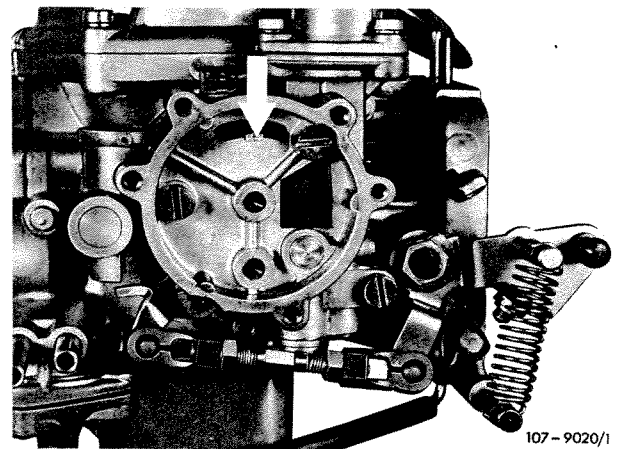
Remplacement du levier d'entraînement dans le dispositif de démarrage 07.61

7 Placer le manchon protecteur (161) sur le doigt d'entraînement.



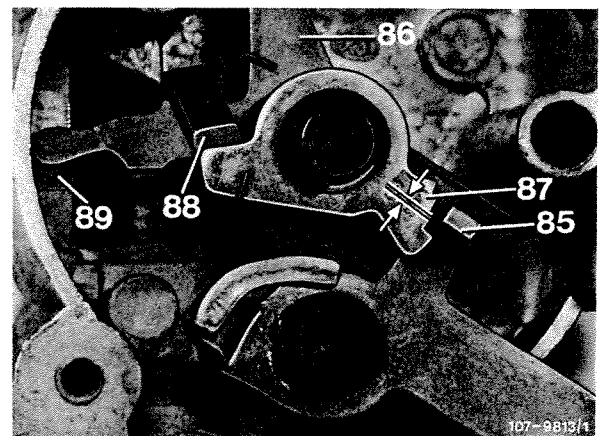
8 Contrôler la position de la poulie à gradins par rapport au levier de starter et l'ajuster le cas échéant.

Vérifier que le doigt d'entraînement (flèche) est placé **perpendiculairement** à la face frontale du carter de starter et corriger la position si nécessaire.



Position de pulldown

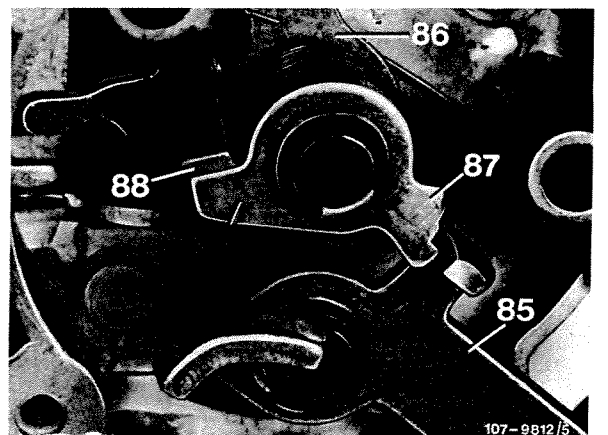
Pousser la tige de membrane (89) vers le haut jusqu'à la butée et le levier d'entraînement (86) vers la gauche (le levier d'entraînement doit reposer sur la tige de membrane). Pour ceci, le levier de starter (85) doit reposer environ au milieu (flèche) du 2ème cran (position de pulldown) de la poulie à gradins (87). Le cas échéant, corriger la position du doigt d'entraînement (88).



Position de démarrage

Pousser le levier d'entraînement (86) vers la gauche jusqu'à la butée (poussoir de starter complètement enfoncé). Dans cette position, le levier de starter (85) doit reposer sur une longueur d'au moins 0,5 mm sur le cran supérieur de la poulie à gradins (87). Si nécessaire, corriger la position du doigt d'entraînement (88).

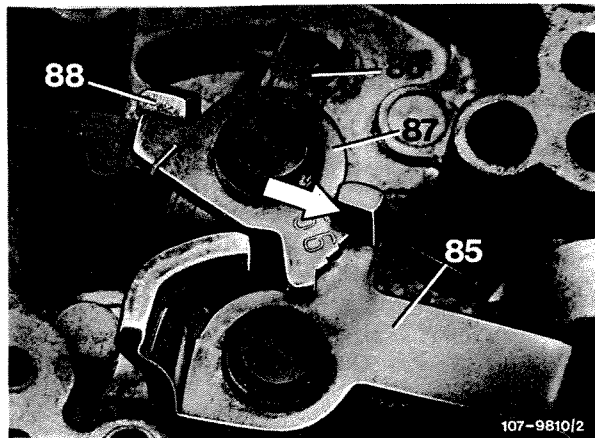
Remarque: au cas où la position du doigt d'entraînement (88) doit être corrigée, contrôler la position du pulldown.



07.61 Remplacement du levier d'entraînement dans le dispositif de démarrage

Position de ralenti

Pousser le levier d'entraînement (86) vers la droite jusqu'à la butée et le levier de starter (85) vers le haut. Le levier de starter doit venir en position de ralenti (flèche) et ne doit pas reposer sur les crans de la poulie à gradins (87). Si nécessaire, rectifier les crans de la poulie à gradins.



9 Poser le carter et le couvercle de starter en effectuant les opérations de la dépose en sens inverse (paragraphe 1) et en utilisant des joints neufs.

Attention!

Ne pas oublier le joint d'isolation entre le couvercle et le boîtier de starter.

10 Ajuster le dispositif de démarrage (07.61-037).

Contrôle du fonctionnement du dispositif de démarrage 07.61 (démarrage à froid)

115.973

Valeurs de contrôle et de réglage

Tensions en Volt, mesurées à la batterie

Tension au repos	au moins 12,2
Tension au démarrage	au moins 10,0
Tension de réglage alternateur triphasé (à 3000/min, observer la concentration de l'acide dans la batterie)	13,0–14,5

Tensions en Volt, mesurées à la bobine d'allumage

Borne 15, allumage en marche, contact de rupteur fermé	au moins 5,0
Borne 15 au démarrage (résistance série court-circuitée)	au moins 9,6

Carburateur

Valeur CO des gaz d'échappement après démarrage du moteur froid	5–6 % CO ¹⁾
---	------------------------

¹⁾ Si la valeur CO dépasse la tolérance supérieure, les bougies ont tendance à s'encrasser et le moteur s'étouffe. Si la valeur CO dépasse la tolérance inférieure, ceci peut entraîner des incidents au démarrage et à la transition.

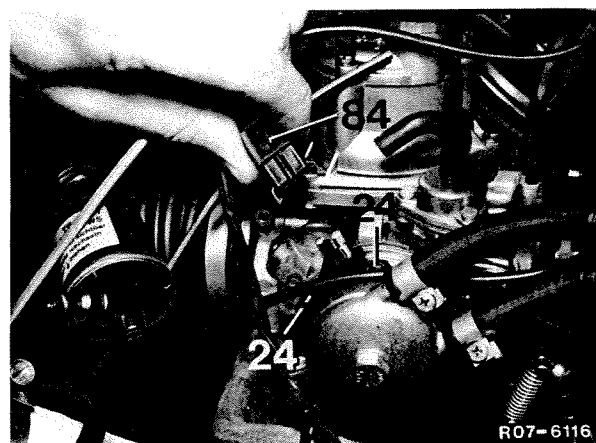
Equipement d'atelier

Voltmètre, analyseur CO, acidimètre, compte-tours

Appareil numérique (EOMT) pour mesure de la vitesse, de l'angle de came et du point d'allumage

Contrôle

- 1 Laisser refroidir le moteur jusqu'à ce que sa température baisse en dessous de +20° C.
- 2 Raccorder l'analyseur CO et le compte-tours ou l'appareil de contrôle numérique.
- 3 Déconnecter la fiche de câble (84) du chauffage du couvercle de starter afin que la spirale de chauffage ne chauffe pas pendant les mesures de tension.
- 4 Contrôler l'état extérieur de la batterie (contrôle visuel) ainsi que l'oxydation des pôles de la batterie.
- 5 Contrôler les tensions à la batterie.



07.61 Contrôle de fonctionnement du dispositif de démarrage (démarrage à froid)

a) Tension au repos

Raccorder le voltmètre aux pôles plus et moins de la batterie et lire la tension.

Valeur de consigne: au moins 12,2 Volts.

b) Tension au démarrage

Raccorder le voltmètre comme décrit pour la mesure de la tension au repos. Déconnecter le câble d'allumage à haute tension 4 de la bobine d'allumage. Actionner le starter et lire la tension.

Valeur de consigne: au moins 10,0 Volts.

6 Contrôler les tensions à la borne 15 de la bobine d'allumage.

a) Tension au repos

Raccorder le pôle + du voltmètre à la borne 15 de la bobine d'allumage et le pôle moins à la masse. Lire la tension, contact de rupteur fermé.

Valeur de consigne: au moins 5,5 Volts.

b) Tension de démarrage

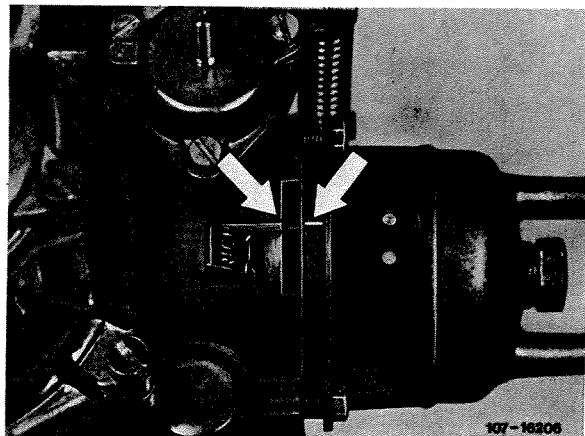
Raccorder le voltmètre comme décrit pour la mesure de la tension au repos. Actionner le starter et lire la tension.

Valeur de contrôle: au moins 9,6 Volts.

Reconnecter le câble d'allumage à haute tension 4 à la bobine d'allumage.

7 Contrôler la précontrainte du couvercle de starter.

Pour ceci, vérifier que l'encoche repère du couvercle de starter coïncide avec le repère du boîtier de starter (flèche). Le cas échéant, corriger la position du couvercle de starter après avoir desserré les vis de fixation.



8 Reconnecter la fiche de câble (84) pour le chauffage du couvercle de starter.

9 Appuyer une fois à fond sur la pédale d'accélérateur afin que le dispositif de démarrage automatique se mette en marche.

10 Mettre le moteur en marche et le laisser tourner 5 à 10 secondes après le démarrage, accélérer fortement. Contrôler la rotation du moteur et lire la valeur CO sur l'appareil de mesure.

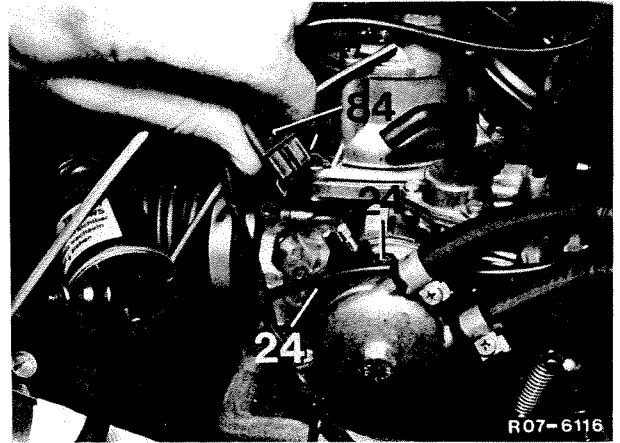
Valeur de consigne: 5 – 6% CO à condition que la température du moteur ne dépasse pas +20° C.

Remarque: si la valeur CO dépasse de beaucoup la tolérance supérieure, les bougies ont tendance à s'encrasser et le moteur s'étouffe. Si la valeur CO dépasse de beaucoup la tolérance inférieure, ceci peut entraîner des incidents au démarrage et à la transition.

11 Braquer la servo-direction à fond. Lors de cette opération, le moteur doit tourner parfaitement (sans ratés).

12 Contrôler la tension de réglage de l'alternateur triphasé.

Remarque: avant le contrôle de la tension de réglage, contrôler le degré de concentration de l'acide dans la batterie. Si l'état de charge de la batterie est inférieur à 1,24 kg/dm³ ou 1,19 kg/dm³ dans les pays tropicaux, on ne peut plus déceler si un régulateur à transistors est défectueux (réglage complet).



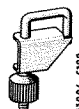
Valeurs de consigne

Régime	3000/mn
Charge de la batterie	uniquement servitude obligatoire (allumage)
Tension de réglage, mesurée après 2 minutes	13,0–14,5 Volts



Outils spécial

Pince pour flexibles



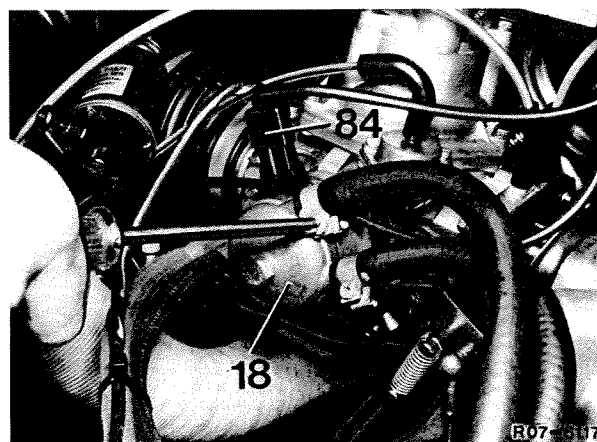
000 589 40 37 00

Dépose

1 Déposer le couvercle du starter

Pour ceci, déconnecter les flexibles d'eau de refroidissement pour le chauffage du couvercle de starter respectivement avec une pince, les détacher du couvercle de starter (18) et les déposer.

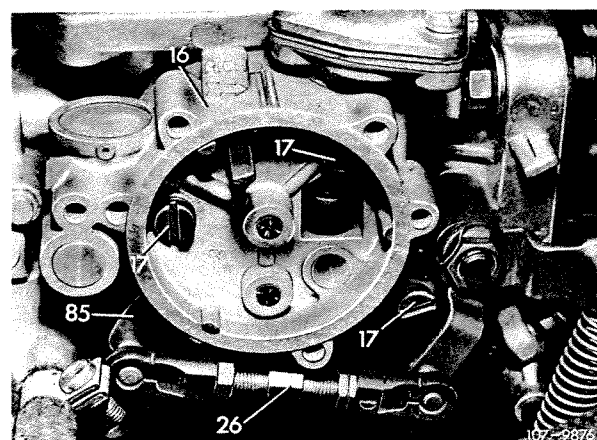
Déconnecter la double prise (84), dévisser les vis de fixation du couvercle de starter et déposer le couvercle de starter avec le joint d'isolation.



2 Déposer le boîtier de starter.

Pour ceci, déposer le conduit à dépression du couvercle de pulldown le cas échéant.

Décrocher la tige de raccordement (26) du levier de starter (85). Dévisser les vis cylindriques (17) et déposer le boîtier de starter (16).



Contrôle

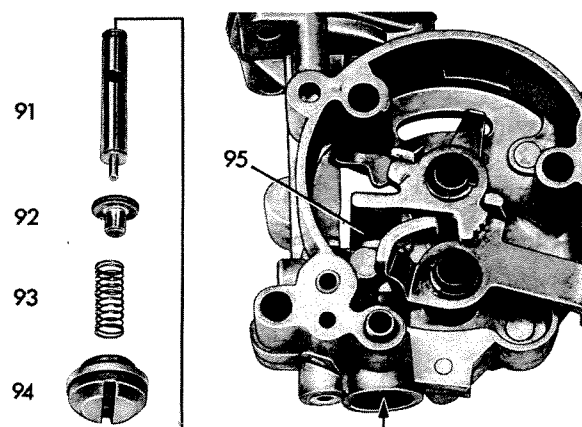
1 Contrôler le poussoir de starter.

Pour ceci, dévisser le bouchon fileté (94), déposer le ressort de compression (93) et la lame de soupape (92).

Déposer le manchon pare-poussière (95) et sortir le poussoir de starter (91) par le bas.

Vérifier que le poussoir de starter coulisser parfaitement dans l'alésage du boîtier de starter. Si nécessaire, polir le poussoir de starter avec un lin. Nettoyer soigneusement toutes les pièces et les canalisations de carburant.

Poser d'abord le manchon pare-poussière (95), puis le poussoir de starter (91), la lame de soupape (92) et le ressort de compression (93) puis visser et bloquer le bouchon fileté (94).



07.61 Dépose, contrôle et pose du dispositif de démarrage

Attention!

A l'extrémité supérieure de l'alésage du boîtier de starter pour le poussoir de starter, se trouve une rainure annulaire dans la paroi extérieure. Enfoncer le manchon pare-poussière sur l'alésage du boîtier de starter jusqu'à ce que la lèvre de fixation intérieure du manchon s'engage dans la rainure annulaire.

Enfoncer le poussoir de starter à fond, puis le relâcher lentement. Lors de cette opération, le poussoir de starter doit revenir automatiquement dans sa position initiale.

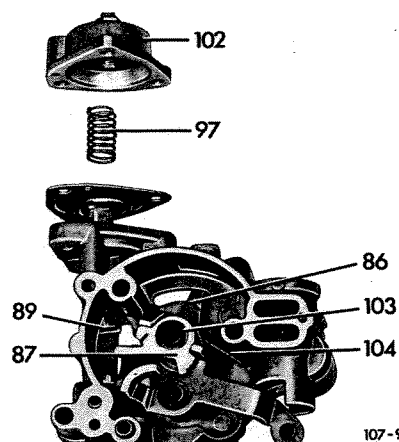
2 Contrôler la membrane de pulldown.

Pour ceci, déposer le couvercle de pulldown (102) et le ressort de compression (97).

Contrôler l'état de la membrane de pulldown.

Le cas échéant, poser une membrane de pulldown neuve avec tige de membrane (07.61-366).

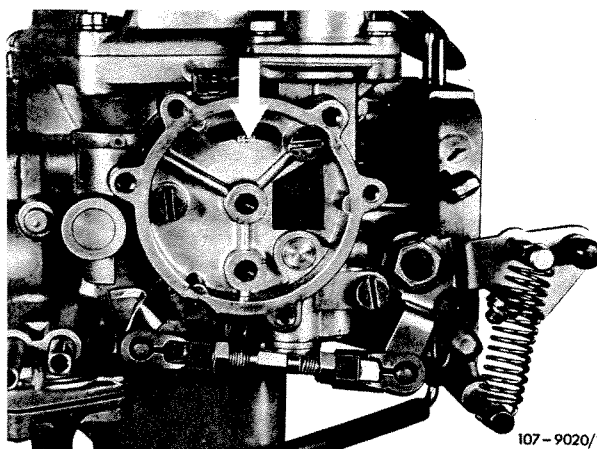
Poser le ressort de compression (97) et le couvercle de membrane (102).



107-9939

3 Contrôler la position de la poulie à gradins par rapport au levier de starter et la corriger si nécessaire.

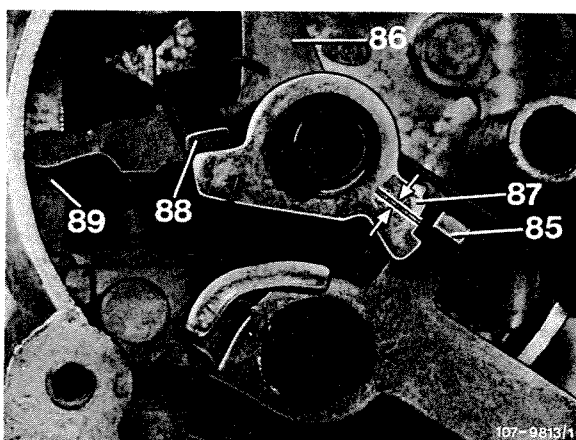
Vérifier que le doigt d'entraînement (flèche) est placé **perpendiculairement** à la paroi frontale du boîtier de starter. Le cas échéant, corriger la position.



107-9020/1

Position de pulldown

Pousser la tige de membrane (89) vers le haut jusqu'à la butée et le levier d'entraînement (86) vers la gauche (le levier d'entraînement doit reposer sur la tige de membrane). Lors de cette opération, le levier de starter (85) doit reposer environ au milieu (flèche) du 2ème cran supérieur (position de pulldown) de la poulie à gradins (87). Le cas échéant, corriger la position du doigt d'entraînement (88).

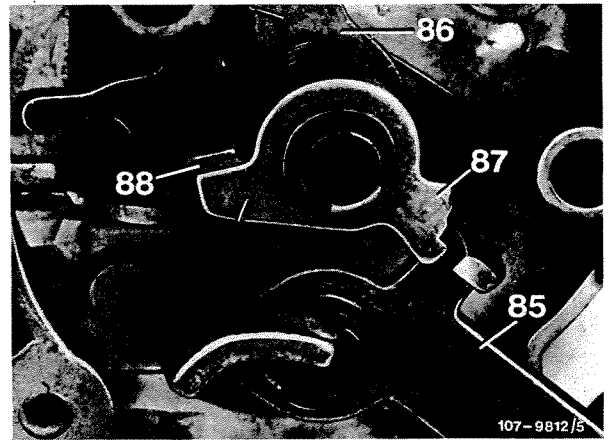


107-9813/1

Position de démarrage

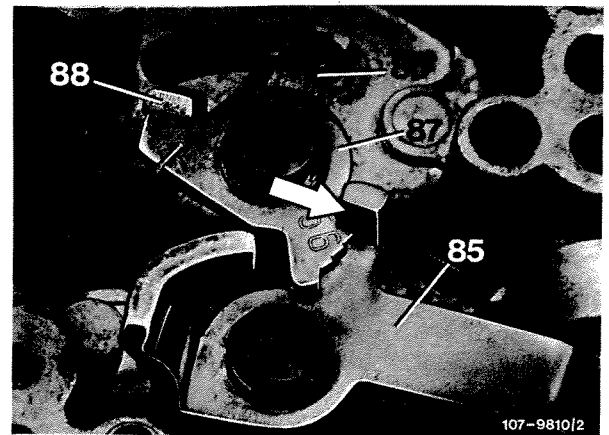
Pousser le levier d'entraînement (86) vers la gauche jusqu'à la butée (poussoir de starter complètement enfoncé). Dans cette position, le levier de starter (85) doit reposer sur une longueur d'au moins 0,5 mm sur le cran supérieur de la poulie à gradins (87). Le cas échéant, corriger la position du doigt d'entraînement (88).

Remarque: au cas où la position du doigt d'entraînement (88) doit être corrigée, contrôler la position du pulldown.



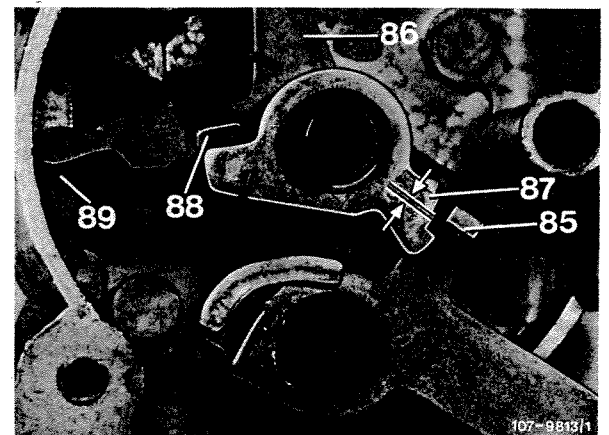
Position de ralenti

Pousser le levier d'entraînement (86) vers la droite jusqu'à la butée et le levier de starter (85) vers le haut. Le levier de starter doit revenir en position de ralenti (flèche) et ne doit pas reposer sur les crans de la poulie à gradins (87). Le cas échéant, rectifier les crans de la poulie à gradins.



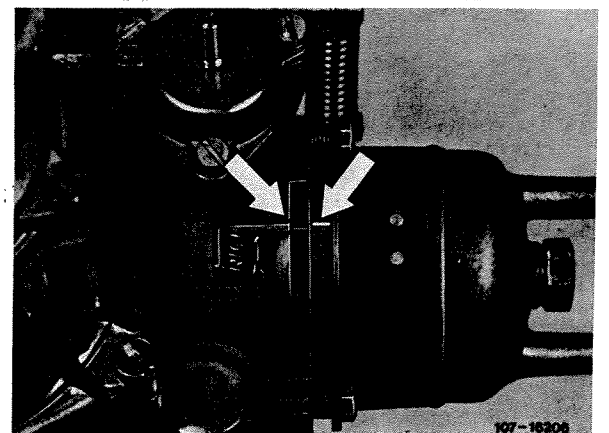
4 Contrôler le repère du couvercle de starter et apposer un nouveau repère le cas échéant (tarage du ressort bimétallique dans couvercle de starter).

Amener le couvercle de starter à la **température de contrôle** de **+20 ° C**. Placer le couvercle de starter avec le joint d'isolation sur le boîtier de starter et tourner lentement **vers la droite** jusqu'à ce que le levier de starter (85) repose environ au milieu (flèche) du 2ème cran supérieur (position de pulldown) de la poulie à gradins (87).



Dans cette position, contrôler le repère du couvercle de starter (flèche). Le cas échéant, poinçonner un nouveau repère. Eliminer la vieille encoche repère sur le couvercle de starter.

Remarque: afin d'éviter des erreurs de tarage, répéter ce contrôle.



07.61 Dépose, contrôle et pose du dispositif de démarrage

Pose

1 Poser le starter et le couvercle de starter en répétant les opérations de dépose dans l'ordre inverse et en utilisant des joints neufs.

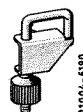
Attention!

Ne pas oublier le joint d'isolation entre couvercle et boîtier de starter.

2 Ajuster le dispositif de démarrage (07.61-037).

Outillage spécial

Pince pour flexibles



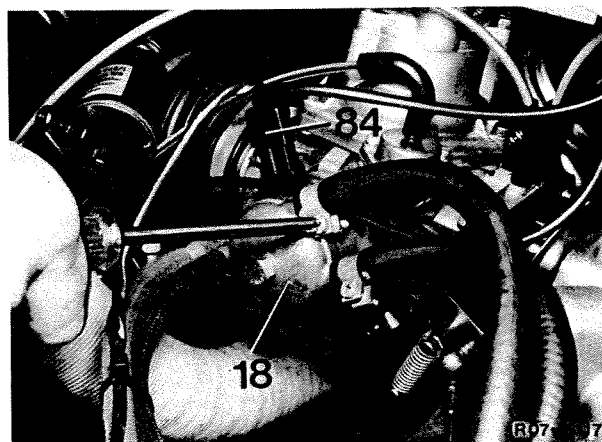
000 589 40 37 00

Dépose

1 Déposer le couvercle de starter.

Pour ceci, déconnecter les flexibles d'eau de refroidissement pour le chauffage du couvercle de starter à l'aide d'une pince et les enlever du couvercle de starter (18).

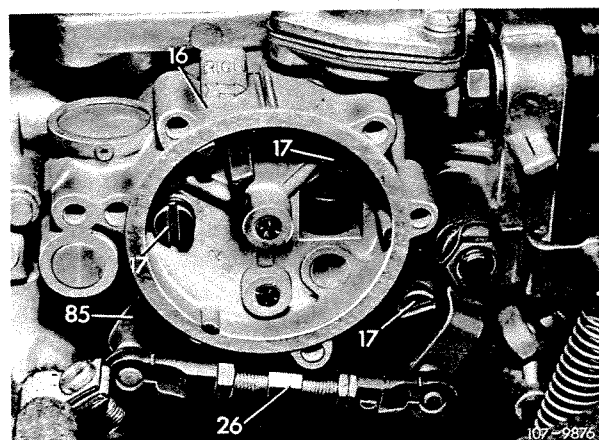
Déconnecter la double prise (84), dévisser les vis de fixation du couvercle de starter et déposer le couvercle de starter avec le joint d'isolation.



2 Déposer le boîtier de starter.

Pour ceci, débrancher la conduite à dépression du couvercle de pulldown le cas échéant.

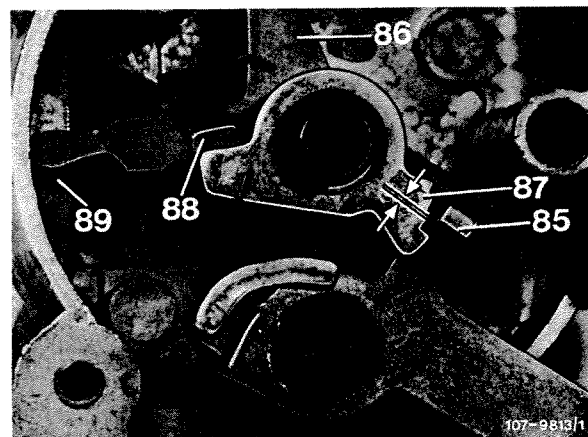
Décrocher la tige de raccordement (26) du levier de starter (85). Dévisser la vis cylindrique (17) et déposer le boîtier de starter (16).



Contrôle

1 Contrôler le repère sur le couvercle de starter et apposer un nouveau repère le cas échéant (tarage du ressort bimétallique dans le couvercle de starter).

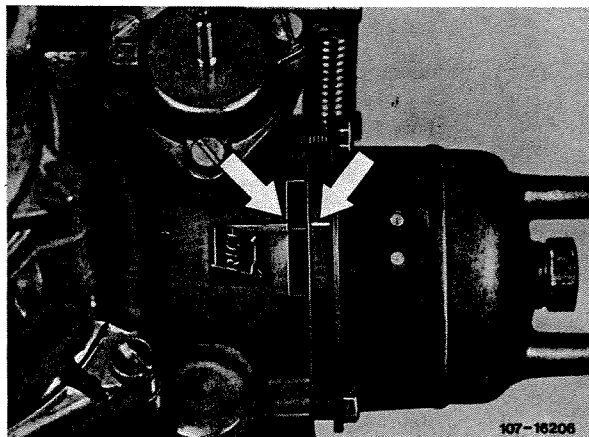
Pour ceci, amener le couvercle de starter à la **température de contrôle** de **+20° C**. Placer le couvercle de starter avec le joint d'isolation sur le boîtier de starter et tourner lentement vers la droite jusqu'à ce que le levier de starter (85) repose environ au milieu (flèche) du 2ème cran supérieur (position de pulldown) de la poulie à gradins (87)



07.61 Contrôle et correction du repère du boîtier de starter

Dans cette position, contrôler le repère du couvercle de starter (flèche) et poinçonner un nouveau repère le cas échéant. Eliminer la vieille encoche repère sur le couvercle de starter.

Remarque: afin d'éviter des erreurs de tarage, répéter ce contrôle.



Pose

1 Poser le boîtier et le couvercle de starter en répétant les opérations de dépose en sens inverse et en utilisant des joints neufs.

Attention!

Ne pas oublier le joint d'isolation entre couvercle et boîtier de starter.

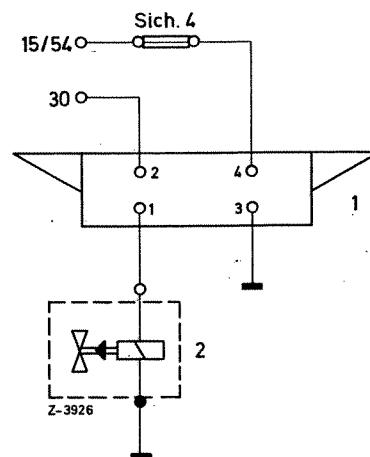
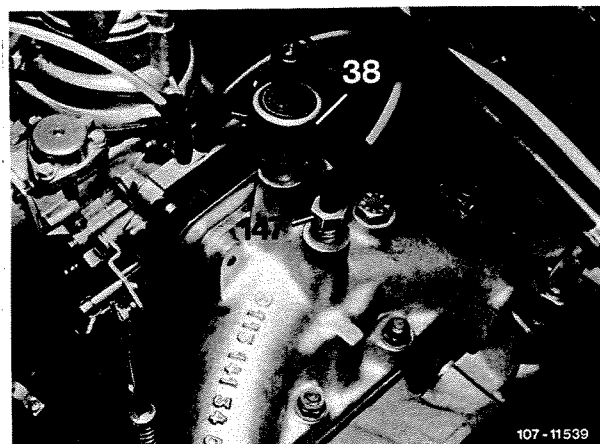
2 Ajuster le dispositif de démarrage (07.61-037).

Contrôle

1 Mettre l'allumage en marche. Déconnecter le câble électrique de la soupape de coupure de ralenti (38) et le reconnecter immédiatement. Lors de cette opération, on doit entendre et sentir le fonctionnement de la soupape de coupure de ralenti.

Si la soupape de coupure de ralenti ne fonctionne pas, poursuivre le contrôle de fonctionnement en laissant l'allumage en marche comme suit : raccorder la lampe de contrôle au câble déconnecté de la soupape de coupure de ralenti et à la masse. Si la lampe de contrôle ne s'allume pas, vérifier qu'il n'y a pas de coupure au niveau du fusible n° 4 ou du câble électrique.

Si la lampe de contrôle s'allume, remplacer la soupape de coupure de ralenti.

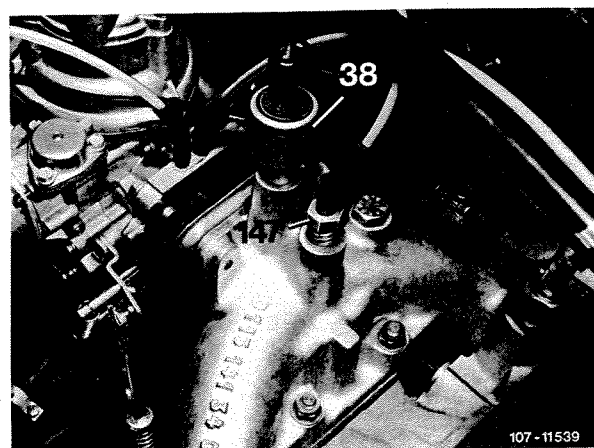


Plan des connexions

- 1 Interrupteur à action retardée
- 2 Soupape de coupure de ralenti

Dépose et pose

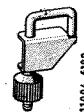
- 1 Déconnecter la connexion enfichable de la soupape de coupure de ralenti (38).
- 2 Dévisser la soupape de coupure de ralenti.
- 3 Pour la pose, répéter les opérations en sens inverse.





Outillage spécial

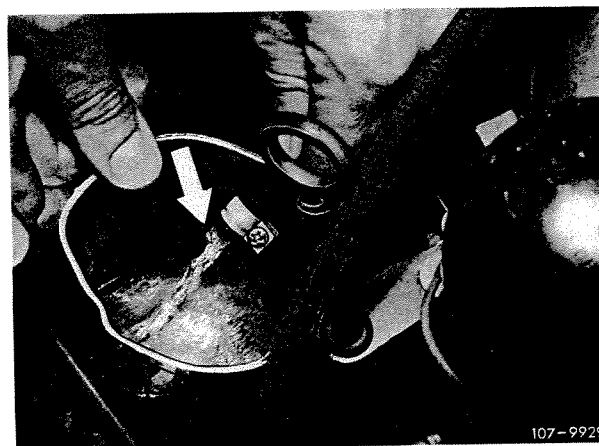
Pince pour flexibles



000 589 40 37 00

Contrôle de fonctionnement

1 Débrancher le flexible de retour de carburant de la conduite de retour (en dessous de la pompe d'alimentation). Tenir le flexible de retour de carburant au dessus d'un récipient et contrôler s'il s'écoule du carburant au ralenti (flèche).



Contrôle de l'étanchéité

1 Faire tourner le moteur au ralenti.

Débrancher le flexible à dépression (flèche) de la soupape de retour de carburant (1).

Observer le régime et la valeur CO au ralenti. Si le régime ou la valeur CO au ralenti varient, il y a une fuite au niveau de la membrane à dépression dans la soupape de retour de carburant. Dans ce cas, remplacer la membrane.

Attention!

Une fuite au niveau de la membrane à dépression dans la soupape de retour de carburant provoque une aspiration de carburant par la dépression de la tubulure d'aspiration. Ceci peut entraîner une trop grande consommation de carburant et un mauvais ralenti.

Détacher le collier du flexible à dépression.

