

STIHL®

STIHL Composants 4140 BT 45

2003-02

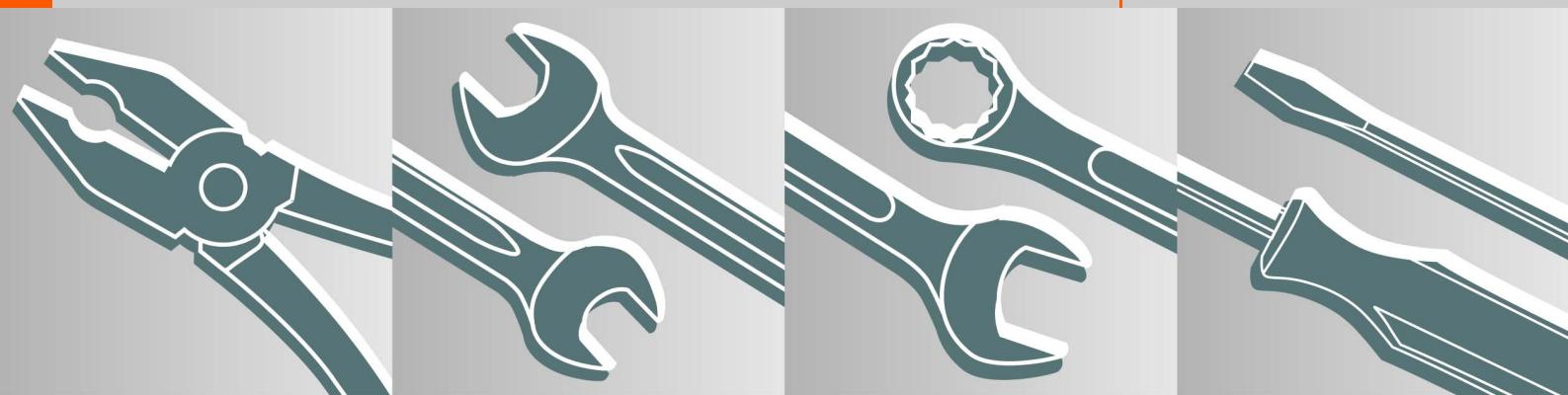


Table des matières

1.	Préface	2	7.	Commande d'accélérateur	20
2.	Sécurité	3	7.1	Gâchette d'accélérateur	20
3.	Caractéristiques techniques	4	7.2	Remplacement du câble de commande des gaz	21
3.1	Dispositif d'alimentation	4	7.3	Commutateur d'arrêt	21
3.2	Réducteur	4	8.	Dispositif d'alimentation	22
3.3	Couples de serrage	5	8.1	Filtre à air	22
4.	Recherche des pannes	7	8.1.1	Démontage et montage	22
4.1	Embrayage	7	8.1.2	Volet de starter	22
4.2	Dispositif de lancement	8	8.2	Carburateur	23
4.3	Dispositif d'alimentation	9	8.2.1	Contrôle d'étanchéité	23
4.4	Moteur	11	8.2.2	Démontage et montage	24
			8.3	Bride intermédiaire	25
			8.4	Réparation	25
			8.4.1	Pompe d'amorçage manuelle	25
5.	Capot/pièces du carter	12	8.4.2	Membrane de réglage	26
5.1	Carter de poignée	12	8.4.3	Pointeau d'admission	27
5.2	Embrayage	13	8.4.4	Gicleur fixe	27
5.2.1	Moteur	14	8.4.5	Membrane de pompe et tamis à carburant	28
5.3	Silencieux/grille pare-étincelles	14	8.4.6	Réglage	28
			8.4.7	Réglage de base	30
6.	Dispositif de lancement	15	8.5	Aération du réservoir	30
			8.5.1	Généralités	30
			8.5.2	Remplacement	31
6.1	Généralités	15	8.6	Réservoir de carburant	31
6.2	Démontage et montage	15	8.6.1	Crépine d'aspiration	31
6.3	Roue de lanceur	16	8.6.2	Tuyaux flexibles	32
6.3.1	Poulie à câble	16			
6.4	Remplacement du ressort de rappel	17	9.	Réducteur	32
6.4.1	Tension du ressort de rappel	18	9.1	Démontage et montage	32
6.5	Câble de lancement	18	9.2	Désassemblage et assemblage	33
6.6	Douille de guidage de câble	19			
6.7	Cliquet	20			
			10.	Outils spéciaux	40
			11.	Accessoires pour le Service Après-Vente	41

STIHL®

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2003

1. Préface

Ce Manuel de réparation donne une description détaillée de tous les travaux de remise en état typiques pour la machine BT 45 composée avec le moteur de base 4140.

Pour les réparations nécessaires sur les composants du moteur, des instructions de réparation détaillées sont données dans le Manuel de réparation « Moteur de base 4140 ».

Pour les réparations, utiliser aussi les listes de pièces de rechange illustrées. Leurs illustrations montrent la position de montage et l'ordre d'assemblage des différentes pièces et des ensembles.

Pour la recherche des numéros des pièces nécessaires, il faut toujours utiliser la dernière édition de la liste de pièces respective.

Une panne du dispositif peut avoir plusieurs causes. Pour la recherche des pannes, consulter le « Tableau des pannes » et le « Système de formation SAV STIHL », pour tous les groupes fonctionnels.

Il convient de consulter les « Informations Techniques » ; elles renseignent sur les modifications techniques apportées après l'impression du présent Manuel de réparation. Ces Informations Techniques font office de complément à la Liste des pièces et au Manuel de réparation, jusqu'à leur nouvelle édition.

Les outils spéciaux mentionnés dans le texte sont énumérés au chapitre « Outils spéciaux » du présent manuel. À l'aide du numéro de pièce, les outils peuvent être retrouvés dans le manuel « Outils STIHL ». Ce manuel renferme tous les outils livrables par STIHL.

Pour faciliter l'utilisation et la compréhension du présent manuel, on emploie dans le texte et dans les illustrations des symboles graphiques avec la signification suivante :

Dans le texte :

- = opération à exécuter suivant les indications de l'illustration figurant au-dessus du texte.
- = opération à exécuter mais qui n'est pas expliquée par l'illustration qui se trouve au-dessus du texte.



Renvoi à un autre chapitre, dans ce cas, au chapitre 4.2.

Dans les illustrations :

- flèche d'indication (plus courte)
- ➡ flèche de mouvement (plus longue)

Le Manuel de réparation et les Informations Techniques doivent être mis à la disposition des personnes chargées de l'exécution des réparations. Il est interdit de les transmettre à des tiers.

Utiliser les pièces de rechange d'origine STIHL.

Elles sont reconnaissables à la référence de pièce STIHL, à la marque **STIHL** et à la marque d'identification des pièces de rechange . Les pièces de petite taille ne portent parfois que cette marque d'identification.

2. Sécurité

Si, lors des réparations ou des travaux de maintenance, le dispositif à moteur doit être mis en marche, il faut impérativement respecter les règles de sécurité nationales et les prescriptions de sécurité données dans la Notice d'emploi.

L'essence est extrêmement inflammable et, dans certaines conditions, elle risque même d'exploser.

Une manipulation inadéquate peut causer des brûlures ou d'autres blessures graves.

Attention!

Il faut impérativement rester assez loin de toute source de chaleur ou d'étincelles et de toute flamme nue. Tous les travaux avec du carburant doivent être exécutés exclusivement à l'air libre. Si l'on a renversé du carburant, il faut immédiatement l'essuyer.

3. Caractéristiques techniques

3.1 Dispositif d'alimentation	Carburateur : Contrôle d'étanchéité du carburateur avec surpression : Fonctionnement de l'aération du réservoir de carburant avec surpression : avec dépression : Carburant : Indice d'octane : Mélange carburant : Taux de mélange :	carburateur à membrane $p_+ = 0,8 \text{ bar (8 kPa)}$ $p_+ = 0,3 \text{ bar (3 kPa)}$ $p_- = 0,05 \text{ bar (0,5 kPa)}$ conformément à la Notice d'emploi au moins 90 RON essence ordinaire de marque huile STIHL pour moteur deux-temps 1:50 ou huile de marque pour moteur deux-temps 1:50 avec de l'huile STIHL pour moteur deux-temps 1:50 Pour les appareils munis d'un catalyseur, il faut composer le mélange de carburant exclusivement avec de l'huile pour moteur deux-temps STIHL 1:50 et de l'essence sans plomb !
3.2 Réducteur	Construction : Démultiplication : Roulements : Graissage :	réducteur à engrenage droit à plusieurs rapports, à dentures droites $1 = 11,3:1$ $2 = 3,8:1$ $R = 12,7:1$ roulements rainurés à billes graisse à réducteur STIHL pour débroussailleuses (charge totale 20 g)

3.3 Couples de serrage

Pour le vissage dans les pièces en matière plastique ou en alliage léger, on utilise des vis DG ou P (Plasto-form). Lors du premier vissage, ces vis taillent un taraudage dans le matériau. Le taraudage étant ainsi formé à demeure, les vis peuvent être desserrées et resserrées aussi souvent qu'on le désire. La solidité de l'assemblage vissé ne s'en trouve pas altérée, à condition que l'on respecte le couple de serrage prescrit.

C'est pourquoi **il faut impérativement utiliser une clé dynamométrique**.

Élément d'assemblage	Dimensions pour composant de filetage		Couples de serrage Nm	Observation
	M14x7	Embout/silencieux d'échappement	10,0	
Vis	IS-DG5x24	Bride intermédiaire/cylindre	6,0	
Vis	IS-DG5x20Z	Carter de ventilateur/carter en volute	6,0	
Vis	IS-DG5x24	Carter en volute/carter de vilebrequin	6,0	
Vis	IS-DG5x24	Carter en volute/carter inférieur de vilebrequin	6,0	
Vis	IS-DG5x20Z	Carter de ventilateur/carter en volute	6,0	
Vis	M4x8	Pièce de guidage en tôle/carter de réducteur	4,0	
Vis	IS-DG5x60	Silencieux/cylindre	9,0	
Vis	M6x25LH	Vis de sûreté mandrin porte-foret/arbre de sortie	10,0	
	1/2"-20	Mandrin porte-foret/arbre de sortie	35,0	1)
Vis	IS-P4x14	Poignée tournante/entraîneur, réducteur	1,0	
Bouchon fileté	M5	Couvercle de filtre/carter de poignée/vis	2,0	
Vis	IS-DG5x20	Carter de réducteur droit/gauche	8,0	
Vis	IS-DG5x24	Carter de réducteur/carter de vilebrequin	8,0	
Vis	IS-DG5x24	Carter de réducteur/carter inférieur de vilebrequin	8,0	
Vis	IS-DG5x24	Carter de poignée gauche/droit	3,5	
Vis	IS-DG5x16	Capot/réducteur	3,5	
Écrou	M5	Coude/carburateur/bride/vis	3,5	
	M8x1.25L	Entraîneur/vilebrequin	17,0	
Écrou	M12x1.25	Accouplement à friction	12,0	
	M14x1,25	Bougie	20,0	

Observations:

- 1) Enduire la vis avec du Loctite 243 à résistance moyenne

Au vissage des vis DG ou P dans un taraudage déjà taillé :

- Présenter la vis DG ou P sur le trou et la faire tourner vers la gauche jusqu'à ce qu'elle s'enfonce légèrement dans le trou, dans le sens axial.
- Visser la vis en la tournant vers la droite et la serrer au couple de serrage prescrit.

Cette méthode garantit que la vis vienne bien en prise dans le taraudage existant et ne forme pas de nouveau taraudage – ce qui réduirait la solidité de ce taraudage.

Vitesse de rotation de la boulonneuse pour le

vissage dans le plastique :

Vis Plastoform

max. 600 tr/mn

Vis DG

max. 500 tr/mn

Important :

Ne pas confondre les vis avec ou sans crans d'arrêt.

4. Recherche des pannes
4.1 Embrayage

Panne	Cause	Remède
L'outil de travail s'arrête sous charge à pleins gaz	Masselottes fortement usées	Remplacer les masselottes ou l'embrayage
L'outil de travail est entraîné au ralenti	Régime de ralenti trop élevé	Réajuster la vis de butée de réglage de régime de ralenti (en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
	Ressorts de traction étirés ou fatigués	Remplacer les ressorts de traction
	œillets de ressorts de traction cassés	Remplacer les ressorts de traction
Bruit parasites assez forts	Ressorts de traction étirés ou fatigués	Remplacer tous les ressorts de traction
	Support (entraîneur) de masselottes cassé	Remplacer le support (entraîneur) ou l'embrayage
	Masselottes et entraîneur usés	Remplacer l'embrayage

4.2 Dispositif de lancement

Panne	Cause	Remède
Câble de lancement cassé	Le câble a été tiré trop brutalement à fond ou bien a été tiré en biais – et non à la verticale	Remplacer le câble de lancement
	Usure naturelle	Remplacer le câble de lancement
Rupture du ressort de rappel	Trop forte tension initiale du ressort – il n'y a plus de garde lorsque le câble est tiré à fond	Remplacer le ressort de rappel
	Fort encrassement ou corrosion	Remplacer le ressort de rappel
Le câble de lancement peut être tiré à fond pratiquement sans résistance (le vilebrequin ne tourne pas)	Tourillon de cliquet ou cliquet usé	Remplacer le cliquet
	Agrafe à ressort fatiguée	Remplacer l'agrafe à ressort
Il est difficile de tirer le câble de lancement et le rappel est très lent	Dispositif de lancement fortement encrassé (ambiance très poussiéreuse)	Nettoyer intégralement le dispositif de lancement
	À de très basses températures extérieures, l'huile de graissage du ressort de rappel devient visqueuse (les spires du ressort se collent)	Enduire le ressort de rappel de quelques gouttes de produit de dégraissage usuel sans chlorocarbures et sans hydrocarbures, à base de solvants, puis tirer prudemment sur le câble de lancement, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que le dispositif de lancement fonctionne à nouveau impeccablement.

4.3 Dispositif d'alimentation

Panne	Cause	Remède
Le moteur cale au ralenti	Perçages de gicleur de ralenti ou canaux de gicleur obstrués	Nettoyer les perçages du gicleur ainsi que les canaux et les passer à l'air comprimé
	Gicleur de ralenti « trop riche »	Resserrer légèrement la vis de réglage de richesse au ralenti (L) (voir réglage du carburateur)
	Vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA) mal réglée – papillon totalement fermé	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA)
Le régime du moteur tombe fortement sous charge – le moteur n'atteint pas sa pleine puissance	Filtre à air encrassé	Nettoyer le filtre à air, le remplacer si nécessaire
	Aération du réservoir de carburant défectueuse	Nettoyer le système d'aération du réservoir de carburant, le remplacer si nécessaire
	Fuite dans le conduit de carburant entre le réservoir et la pompe à carburant	Étancher les raccords ou remplacer le conduit
	Membrane de pompe endommagée ou fatiguée	Remplacer la membrane de pompe
	Perçages du gicleur principal ou canaux obstrués	Nettoyer les perçages et les canaux
	Crépine d'aspiration de carburant encrassée	Remplacer la crépine d'aspiration
Le moteur ne passe pas au ralenti, le régime de ralenti est trop élevé	Papillon trop ouvert par la vis de butée de réglage de régime de ralenti	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti (LA)

Panne	Cause	Remède
Le moteur accélère mal	Gicleur de ralenti « trop pauvre »	Desserrer légèrement la vis de réglage de richesse au ralenti (L) (voir réglage du carburateur)
	Gicleur principal « trop pauvre »	Desserrer légèrement la vis de réglage de richesse à haut régime (H) (voir réglage du carburateur)
	Le levier de réglage d'admission est trop bas (par rapport à la position de montage correcte)	Remplacer le levier de réglage d'admission
	Le pointeau d'admission est collé sur son siège	Démonter le pointeau d'admission, le nettoyer et le remonter
	Orifice de communication à l'air libre obstrué	Nettoyer l'orifice
	Le joint de membrane fuit	Remplacer le joint de membrane
	La membrane de réglage est endommagée ou rétrécie	Remplacer la membrane de réglage
Le carburateur déborde – le moteur est « noyé »	Le pointeau d'admission n'est pas étanche – corps étrangers dans le siège de soupape ou cône de fermeture endommagé	Démonter le pointeau d'admission et le nettoyer ou le remplacer ; au besoin nettoyer le réservoir de carburant, la crête d'aspiration et le conduit de carburant
	Le levier de réglage d'admission est coincé sur l'axe	Assurer la mobilité du levier de réglage d'admission
	Le ressort hélicoïdal ne se trouve pas sur la proéminence sphérique du levier de réglage d'admission	Démonter le levier de réglage d'admission et le remonter correctement
	La tôle perforée, sur la membrane, est déformée et porte continuellement sur le levier de réglage d'admission	Remplacer la membrane de réglage
	Le levier de réglage d'admission est trop haut (par rapport à la position de montage correcte)	Remplacer le levier de réglage d'admission

4.4 Moteur

Avant de rechercher les dérangements dans le bloc-moteur, contrôler les pièces suivantes et les remettre en état si nécessaire :

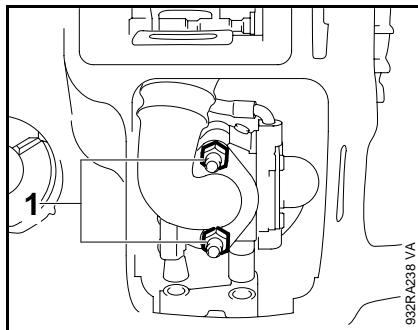
- filtre à air,
- alimentation en carburant,
- carburateur,
- dispositif d'allumage¹⁾.

Panne	Cause	Remède
Le moteur démarre difficilement, cale au ralenti, mais fonctionne normalement à pleins gaz	Bagues d'étanchéité du vilebrequin défectueuses	Remplacer les bagues d'étanchéité ¹⁾
	Manque d'étanchéité/endommagement du carter de vilebrequin (fissures)	Étancher/remplacer le carter de vilebrequin ¹⁾
	Manque d'étanchéité du silencieux	Étancher/remplacer le silencieux
Le moteur n'atteint pas sa puissance maximale ou ne fonctionne pas de façon régulière	Segments de compression usés ou cassés	Remplacer les segments de compression ¹⁾
	Silencieux calaminé/grille pare-étincelles calaminée	Nettoyer le silencieux (orifices d'entrée et de sortie), remplacer la grille pare-étincelles (embout)
	Élément filtrant de filtre à air encrassé	Remplacer l'élément filtrant du filtre à air
	Conduit de carburant/d'impulsions fortement plié ou fendu	Remplacer les conduits ; le cas échéant, les poser sans brisures
Moteur surchauffé	Refroidissement insuffisant du cylindre. Prises d'air du carter de ventilateur obstruées ou ailettes de refroidissement du cylindre fortement encrassées	Nettoyer soigneusement tous les passages d'air de refroidissement et les ailettes de refroidissement

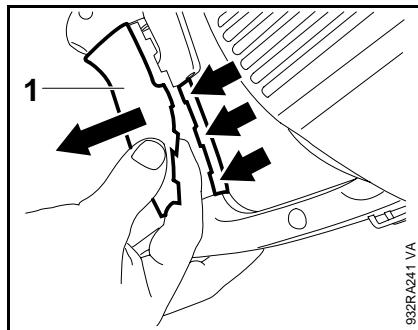
¹⁾ voir Manuel de réparation « Moteur de base 4140 »

5. Capot/pièces du carter

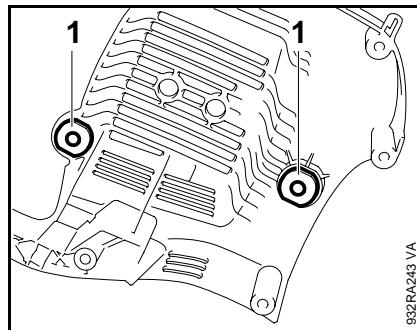
5.1 Carter de poignée



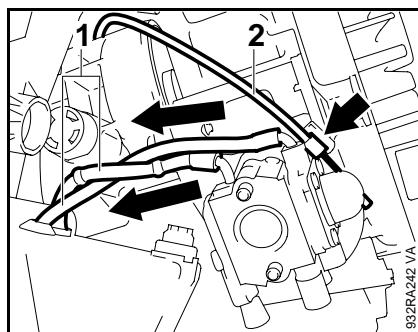
- Démonter le filtre à air, **8.1.**
- Dévisser les écrous (1) et extraire le coude avec bride du carburateur.
- Démonter le boîtier de filtre à air avec le dispositif de lancement, **6.1.**



- Sortir la gaine de poignée (1) des guides (flèches) sur carter de poignée et l'enlever du carter de poignée.
- Enlever le carter de poignée droit.

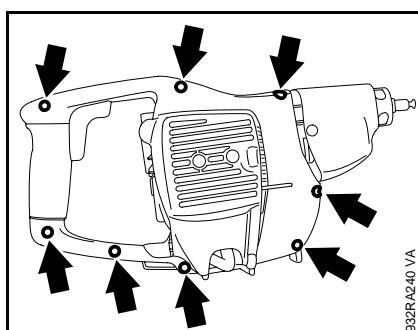


- Au montage, enlever tout d'abord les butoirs en caoutchouc (1) du moteur et les mettre dans les carters de poignée gauche et droit.



- Soulever le carter de poignée gauche et l'écartez légèrement.
- Débrancher les tuyaux flexibles à carburant (1) du raccord coudé sur carburateur.
- Décrocher le câble de commande des gaz (2) du boulon fendu sur levier de papillon et l'extraire de la bride intermédiaire (flèche). Ne pas plier le câble de commande des gaz au cours de cette opération.
- Enlever le carter de poignée gauche.

Montage dans l'ordre inverse.



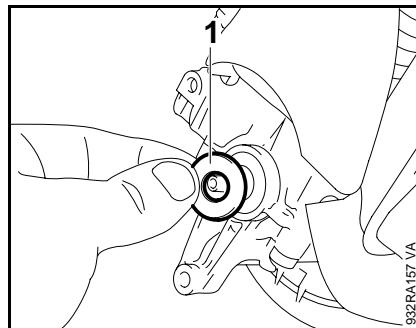
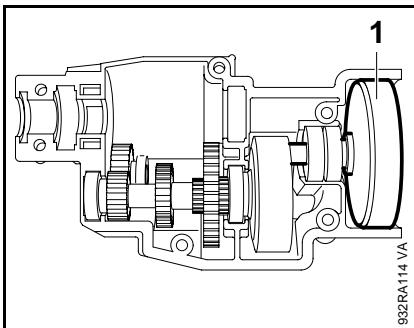
- Dévisser les vis (flèches).

5.2 Embrayage

Recherche des pannes, **4.1.**

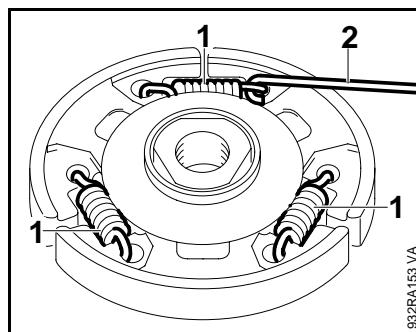
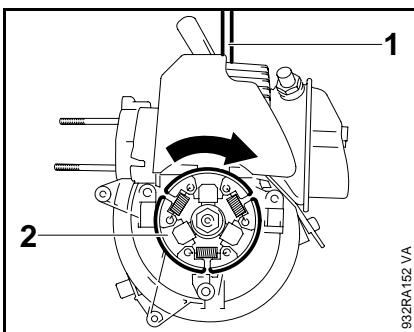
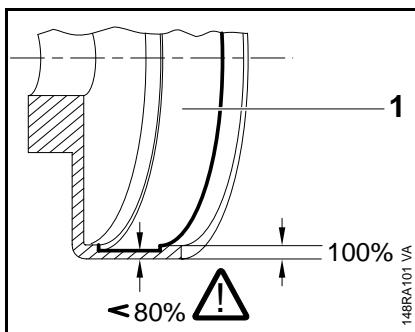
Démontage

- Démonter le réducteur, **9.1.**



- S'il est nécessaire de remplacer le tambour d'embrayage (1), il faut désassembler le réducteur, **9.2.**

- Au besoin, enlever la rondelle (1).



- Contrôler le tambour d'embrayage – il ne doit présenter ni rayures, ni fortes traces d'usure.
- Si des traces d'usure prononcées sont visibles sur la surface cylindrique intérieure (1), il faut mesurer l'épaisseur résiduelle de la paroi. Si l'épaisseur a été réduite à moins d'environ 80 % de l'épaisseur de paroi initiale, remplacer le tambour d'embrayage.

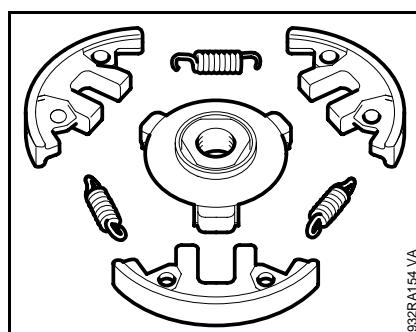
- Dévisser la bougie.

- Bloquer le piston avec la réglette de butée (1) 4221 893 5903.
- Dévisser l'embrayage (2).

L'entraîneur de l'embrayage a un filetage à gauche !

Désassemblage

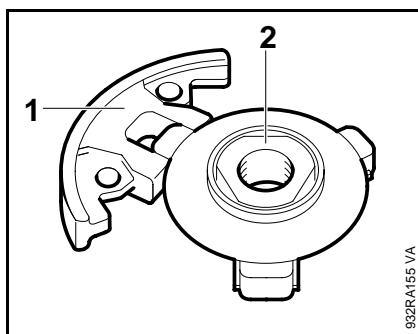
- Décrocher les ressorts de traction (1) à l'aide du crochet de montage (2) 5910 890 2800.



- Enlever les masselottes de l'entraîneur et nettoyer les pièces détachées, **11.**
- Remplacer les pièces endommagées.

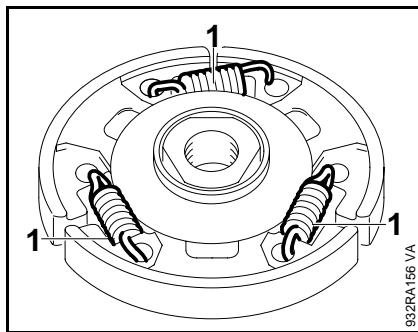
5.2.1 Moteur

- Démonter le carter de ventilateur avec dispositif de lancement, **6.1.**
- Démonter le carter de poignée, **5.1.**



Assemblage

- Glisser les masselottes (1) sur les branches de l'entraîneur (2).



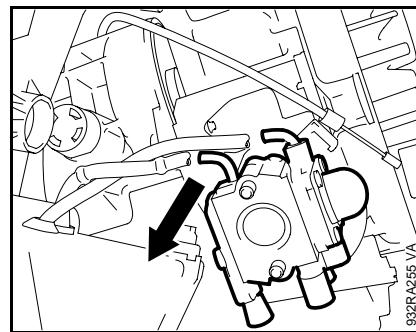
- Accrocher un œillet des ressorts de traction (1) dans les masselottes.
- À l'aide du crochet de montage 5910 890 2800, tirer sur l'autre extrémité et l'enfoncer dans la masselotte.

Montage

Montage dans l'ordre inverse du démontage, en respectant les couples de serrage, **3.3.**

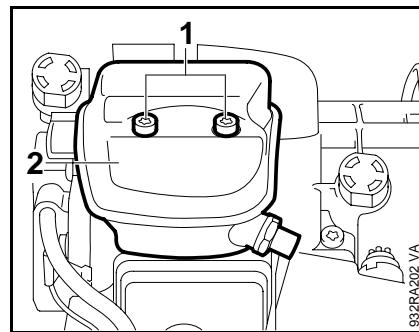
5.3 Silencieux/grille pare-étincelles

- Recherche des pannes, **4.4.**
- Démonter le carter de ventilateur avec dispositif de lancement, **6.1.**
- Démonter le carter de poignée droit, **5.1.**



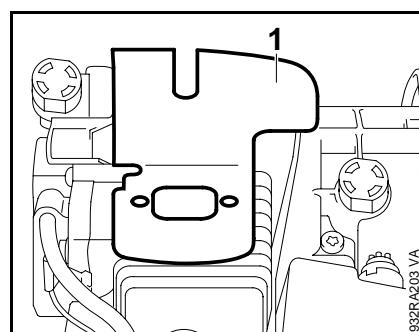
- Extraire le carburateur avec le joint qui se trouve derrière lui.
- Démonter le réducteur, **9.1.**

Montage dans l'ordre inverse.



Silencieux

- Dévisser les vis (1) et enlever le silencieux (2).



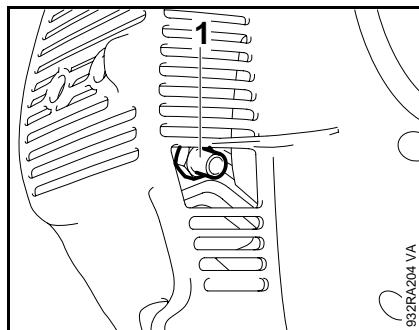
- Enlever le joint d'échappement (1).

6. Dispositif de lancement

6.1 Généralités

Montage dans l'ordre inverse.

- Utiliser un joint d'échappement neuf.
- Appliquer de la pâte à joint sous la tête de la vis, **11**.
- Serrer les vis, **3.3**.



Grille pare-étincelles

- Dévisser l'embout (1) à l'aide d'un outil de 15 sur plats.
- Nettoyer la grille pare-étincelles ; si nécessaire, visser un nouvel embout.
- Nettoyer le filetage de l'embout et l'enduire de pâte à joint, **11**.

Respecter les indications du fabricant de la pâte à joint.

- Visser l'embout et le serrer, **3.3**.

Recherche des pannes, **4.2**.

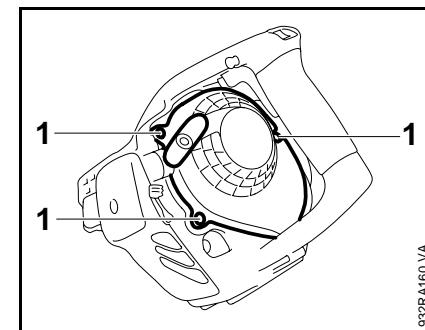
S'il est difficile de sortir le câble de lancement et si, lorsqu'on relâche la poignée, le câble s'enroule très lentement ou ne s'enroule pas complètement, cela peut provenir du fait que le dispositif de lancement – encore en bon état mécanique – est fortement encrassé. Dans des sites d'utilisation très froids, il se peut aussi que l'huile appliquée sur le ressort de rappel ne soit plus fluide ; les spires du ressort se collent les unes contre les autres et le dispositif de lancement ne peut plus fonctionner correctement. Dans ce cas, il suffit d'appliquer quelques gouttes de produit de dégraissage usuel, sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvants, dans le ressort de rappel. Tirer prudemment sur le câble de lancement et le laisser revenir plusieurs fois de suite, jusqu'à ce qu'il fonctionne de nouveau correctement.

Un dispositif de lancement encrassé ou résinifié doit être complètement démonté, y compris le ressort de rappel. Faire attention au démontage du ressort de rappel.

Nettoyer toutes les pièces avec du produit de dégraissage usuel, sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvants, **11**.

Au montage, traiter le ressort de rappel et l'axe avec de l'huile de graissage spéciale STIHL, **11**.

6.2 Démontage et montage



- Dévisser les vis (1) et enlever le carter de ventilateur avec dispositif de lancement.

Montage dans l'ordre inverse.

Dispositif avec roue de lanceur intégrée dans le rotor. Des informations utiles pour la remise en état figurent dans le Manuel de réparation « Moteur de base 4140 », chapitre « Rotor ».

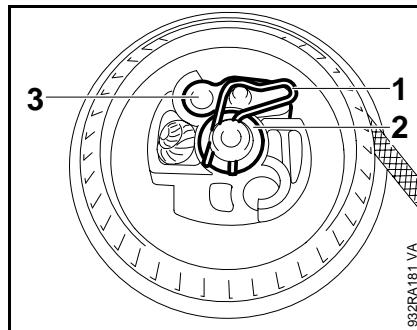
- Enlever le dispositif de lancement, **6.1**.

Relâchement de la tension du ressort de rappel

Si le câble de lancement a cassé, le ressort est déjà détendu.

- Tirer sur le câble de lancement pour le sortir sur environ 10 cm et retenir la poulie à câble.
- Enlever trois spires de câble de la poulie, en retenant la poulie à câble.
- Sortir le câble de lancement plus loin, en tirant sur la poignée, et relâcher la poulie à câble.

La poulie à câble tourne en arrière, le ressort de rappel est ainsi détendu.



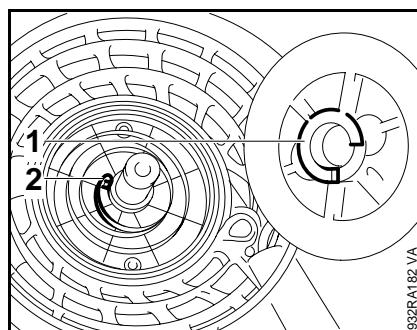
Démontage

Le ressort de rappel doit être détendu !

- Chasser le ressort (1) de l'axe de la poulie à câble.
- Enlever la rondelle (2) et le cliquet (3).
- Enlever prudemment la poulie à câble de l'axe.
- Remplacer le câble de lancement cassé ou usé, **6.5**.

Montage

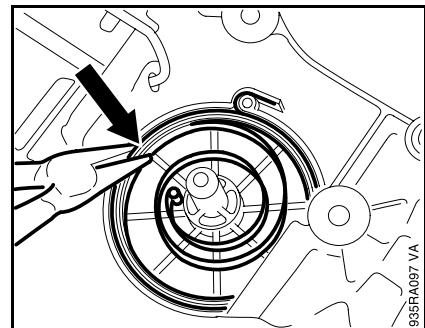
- Humecter l'alésage de la poulie à câble avec de l'huile de graissage spéciale STIHL, **11**.



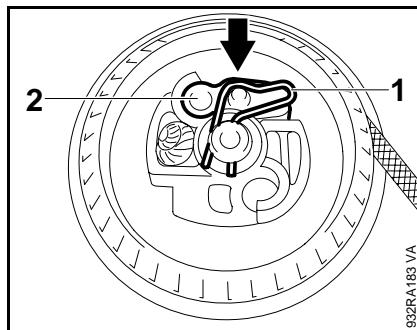
- Glisser la poulie à câble sur l'axe de poulie à câble de telle sorte que l'entraîneur (1) de la poulie à câble passe derrière l'œillet intérieur du ressort (2).

6.4 Remplacement du ressort de rappel

- Contrôler si l'œillet de ressort est encliqueté – pour cela, faire légèrement tourner la poulie à câble et la relâcher. La poulie à câble doit alors revenir dans la position initiale, sous l'effet de son ressort.
- Mettre le cliquet en place avec de l'huile de graissage spéciale, **6.7 et 11.**
- Démonter la poulie à câble, **6.3.1.**
- Enlever les morceaux du ressort de rappel cassé de la poulie à câble et du couvercle de lanceur.
- Avant le montage, humecter le ressort de rappel avec quelques gouttes d'huile de graissage spéciale STIHL, **11.**



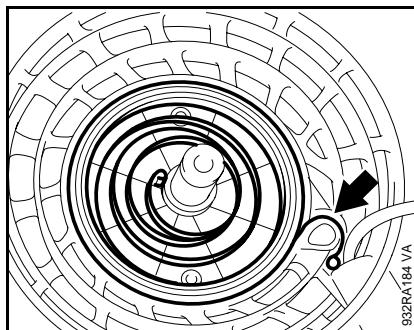
- Ensuite, saisir le ressort de rappel avec une pince à becs pointus, à env. 10 mm de l'extrémité de l'œillet extérieur et le mettre en place dans le dispositif de lancement.



- Poser la rondelle et enfoncez le ressort (1) dans la rainure de l'axe de la poulie à câble.
- Veiller à ce que le ressort (1) saisisse le tourillon (flèche) du cliquet (2) et soit orienté dans le sens des aiguilles d'une montre.

Manipuler le ressort avec précaution. Une déformation risque de gêner le fonctionnement du dispositif de lancement.

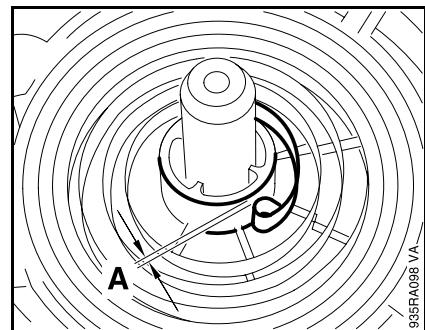
- Tendre le ressort de rappel, **6.4.1.**
- Monter le dispositif de lancement, **6.1.**



- Mettre le ressort de rappel dans le dispositif de lancement et enfoncez l'œillet extérieur du ressort dans la rainure de guidage (flèche).

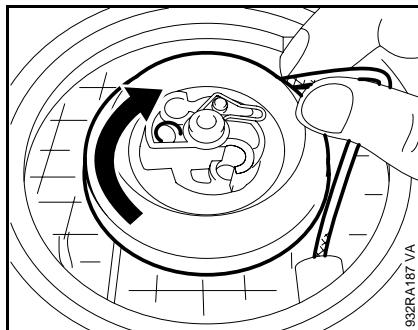
En cas de manipulation imprudente, le ressort de rappel peut s'échapper.

Si le ressort de rappel s'est échappé, l'enrouler dans le dispositif de lancement, de l'extérieur vers l'intérieur.



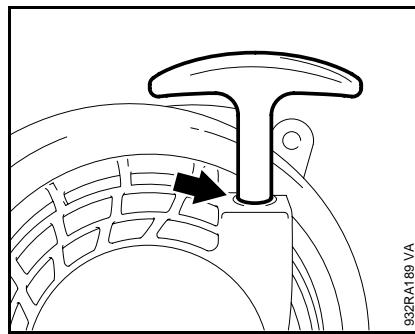
- Contrôler la position de l'œillet intérieur du ressort par rapport au collet, la corriger si nécessaire. La cote « A » doit atteindre au maximum 2 mm.
- Monter la poulie à câble, **6.3.1.**
- Tendre le ressort de rappel, **6.4.1.**

6.4.1 Tension du ressort de rappel



- Avec la partie du câble de lancement déroulée, former une boucle, la saisir tout près de la poulie à câble et, en agissant à l'aide de cette boucle, faire tourner la poulie à câble de 6 tours complets dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Lâcher la poulie à câble et relâcher lentement le câble de lancement de telle sorte qu'il s'enroule sur la poulie à câble.

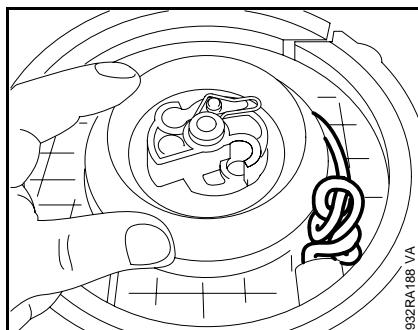


La poignée de lancement doit être fermement logée dans la douille de guidage de câble, c'est-à-dire qu'elle ne doit pas basculer sur le côté. Le cas échéant, il faut augmenter la tension du ressort en exécutant un tour supplémentaire.

Lorsque le câble est totalement sorti, la poulie à câble doit pouvoir exécuter encore un demi-tour avant que la course maximale du ressort soit atteinte. Sinon, tirer sur le câble de lancement, retenir la poulie à câble et enlever une spire du câble de la poulie.

Un ressort trop fortement tendu risque de casser !

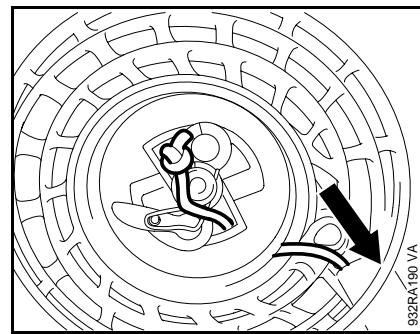
- Mettre le dispositif de lancement en place, visser et serrer les vis, **6.3.3**.



- Retenir la poulie à câble.
- Sortir le câble vrillé en tirant sur la poignée et le remettre en ordre.
- Tenir la poignée pour que le câble de lancement reste tendu.

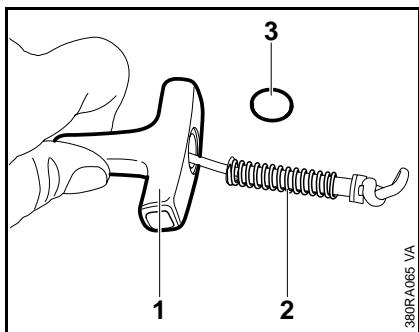
6.5 Câble de lancement

- Enlever le dispositif de lancement, **6.1**.
- Si le câble de lancement est cassé, enlever les restes de câble de la poulie à câble et de la poignée de lancement.
- Si le câble de lancement est usé, détendre le ressort de rappel, **6.3.1**, tirer sur l'extrémité du câble pour la sortir de la poulie à câble et défaitre le nœud. Ensuite, extraire le câble de lancement usé de la poignée, du dispositif de lancement et de la poulie à câble.



- Introduire le câble de lancement neuf à travers la poulie à câble et le dispositif de lancement et l'assurer en faisant un nœud simple à son extrémité.
- Tirer sur le câble de lancement jusqu'à ce que le nœud se loge dans l'alvéole de la poulie à câble.
- Faire passer l'extrémité libre du câble à travers la poignée et l'assurer en faisant un nœud simple à son extrémité.

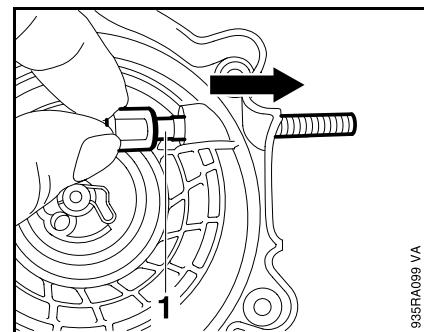
6.6 Douille de guidage de câble



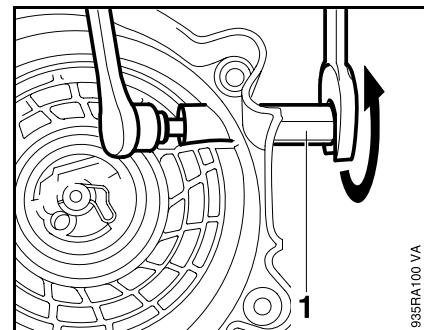
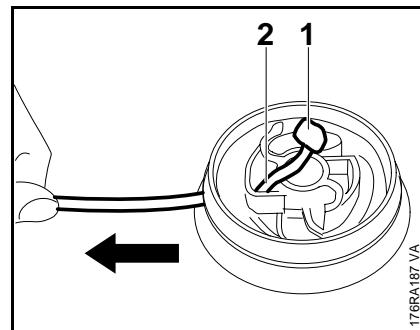
- Sur les machines avec « ElastoStart », faire passer l'extrémité libre du câble à travers la poignée (1) et l'amortisseur à ressort (2) et l'assurer en faisant un nœud simple à son extrémité. Ensuite, tirer sur le câble de lancement pour le rentrer dans la poignée, avec l'amortisseur à ressort, puis fermer l'orifice avec le capuchon (3).
- Tendre le ressort de rappel, [6.4.1](#).
- Monter le dispositif de lancement, [6.1](#).

La douille de guidage de câble est soumise à des sollicitations tout particulièrement lorsqu'on tire le câble de lancement en biais. La paroi s'use et la douille se desserre.

- Le cas échéant, enlever les restes du câble du dispositif de lancement.
- Démonter la poulie à câble, [6.3.1](#).



- Faire passer la tige filetée (1) de l'outil de montage 0000 890 2201 à travers la douille de guidage de câble, depuis l'intérieur du carter.



- Extraire le nœud (1) du câble de lancement de l'alvéole (2) de la poulie à câble.
- Ouvrir le nœud.
- Extraire le câble de lancement de la poulie à câble et de la douille de guidage de câble.
- Dégager la douille de guidage de câble défectueuse du carter de ventilateur/carter de lanceur, en faisant levier avec un outil approprié.

Montage de la douille de guidage de câble :

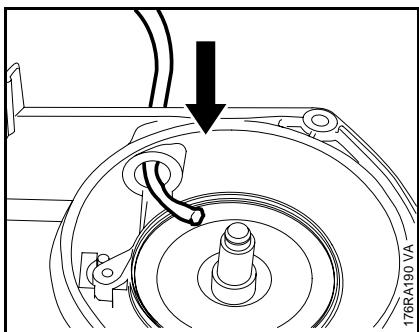
- Mettre la douille dans le logement du carter de ventilateur/couvercle de lanceur.

- Enfiler la pièce de pression (1) avec le côté chanfreiné en premier, puis visser l'écrou à six pans.
- Serrer l'écrou à six pans jusqu'à ce que la douille soit bien serrée.

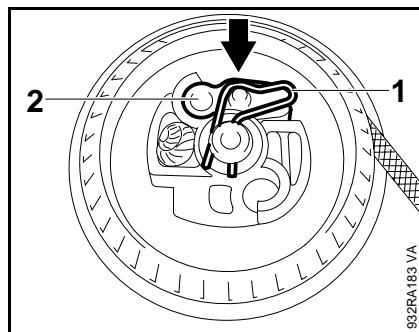
L'extrémité inférieure de la douille de guidage de câble est rabattue au cours de cette opération.

- Enlever l'outil de montage.

6.7 Cliquet



- Introduire le câble de lancement dans la douille de guidage de câble, depuis l'extérieur, et le fixer sur la poulie à câble, **6.5.**
- Monter la poulie à câble, **6.3.1.**



- Chasser le ressort (1) de l'axe de poulie à câble et extraire le cliquet (2) de la poulie à câble.

Ne pas enlever la poulie à câble de l'axe de poulie à câble !

- Mettre le nouveau cliquet en place avec de l'huile de graisse spéciale, **11.**
- Enfoncer le ressort (1) dans la rainure de l'axe de poulie à câble.

Au montage, le ressort doit être tourné dans le sens des aiguilles d'une montre !

- Veiller à ce que le ressort (1) saisisse le tourillon de guidage (flèche) du cliquet (2).

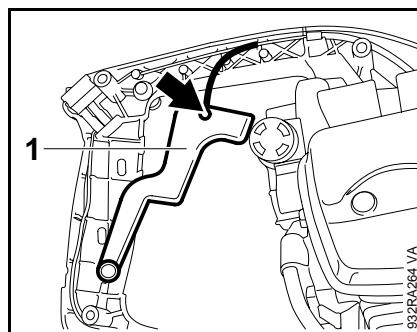
Manipuler le ressort avec précaution. Une déformation risque de perturber le fonctionnement du dispositif de lancement.

- Monter le dispositif de lancement, **6.1.**

7. Commande d'accélérateur

7.1 Gâchette d'accélérateur

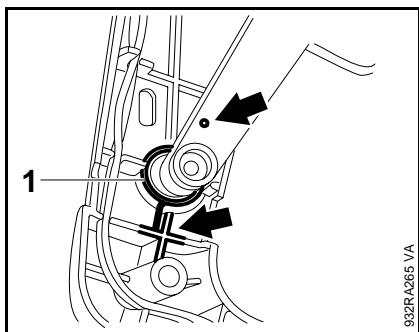
- Démonter le carter de poignée droit, **5.1.**



- Décrocher l'embout (flèche) du câble de commande des gaz de la gâchette (1).
- Enlever la gâchette d'accélérateur du tourillon du carter de poignée.

Montage dans l'ordre inverse.

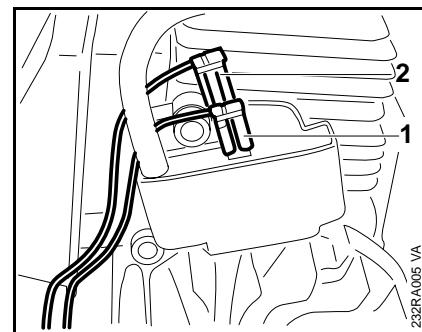
7.2 Remplacement du câble de commande des gaz



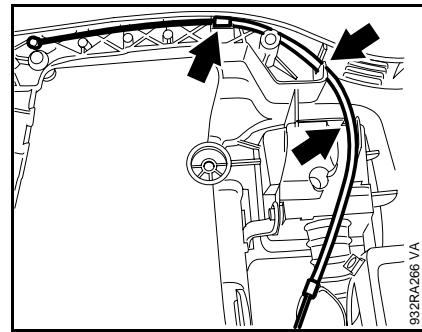
- Au montage, veiller à ce que le ressort coudé (1) soit correctement positionné.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

7.3 Commutateur d'arrêt



- Démonter le moteur, **5.2.1**. Il ne faut toutefois pas désassembler le réducteur du moteur.
- Décrocher le câble de commande des gaz de la gâchette d'accélérateur, **7.1**.
- Démonter le carter de poignée droit, **5.1**.
- Débrancher les fiches du câble de court-circuit (1) et du câble de masse (2) du module d'allumage.

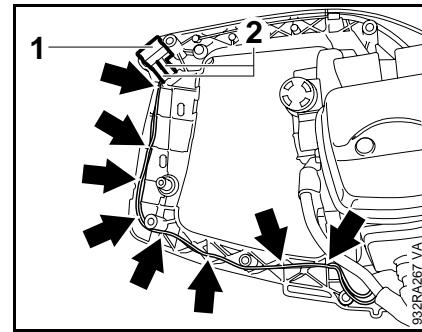


- Sortir le câble de commande des gaz des supports et guides (flèches) du carter de poignée gauche.

Montage dans l'ordre inverse.

- Au montage, veiller à ce que le câble de commande des gaz soit correctement disposé dans les supports et guides (flèches) du carter de poignée gauche.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.



- Sortir le commutateur d'arrêt (1) du carter de poignée gauche.
- Débrancher du commutateur d'arrêt les fiches (2) du câble de court-circuit et du câble de masse.

- Sortir le câble de court-circuit et le câble de masse des supports et guides (flèches) du carter de poignée gauche.

Montage dans l'ordre inverse.

- Au montage, veiller à ce que le câble de commande des gaz soit correctement disposé dans les supports et guides (flèches) du carter de poignée gauche.

8. Dispositif d'alimentation

8.1 Filtre à air

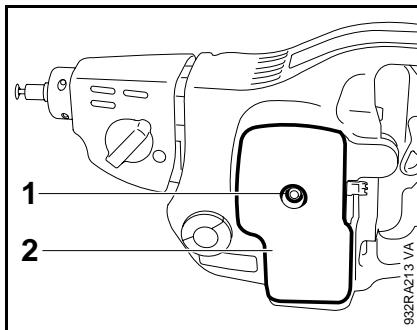
L'encrassement des filtres à air entraîne une baisse de puissance du moteur et augmente la consommation de carburant ; le lancement du moteur devient aussi plus difficile.

Si la puissance du moteur baisse, il faut donc vérifier si le filtre à air est encrassé.

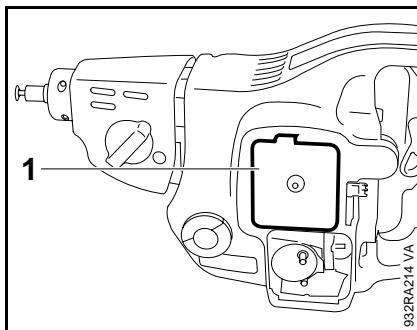
- Avant de démonter le filtre à air, fermer le volet de starter et nettoyer grossièrement le voisinage du filtre à air et le couvercle du filtre.
- Remplacer le filtre à air ! Pour un dépannage de fortune, battre le filtre ou le nettoyer à la soufflette – mais ne pas le laver.

Un filtre endommagé doit être immédiatement remplacé !

8.1.1 Démontage et montage



- Dévisser l'écrou de fermeture (1) et enlever le couvercle de filtre (2).



- Extraire le filtre (1).
- Battre le filtre ou le nettoyer à la soufflette ; s'il est fortement encrassé, le remplacer.

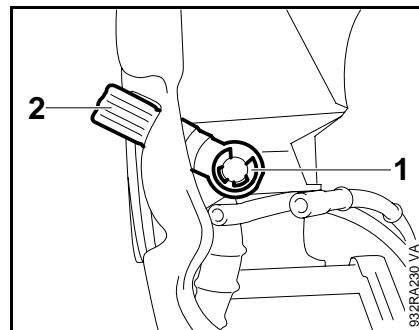
Ne pas laver le filtre à air !

Un filtre à air endommagé doit être immédiatement remplacé.

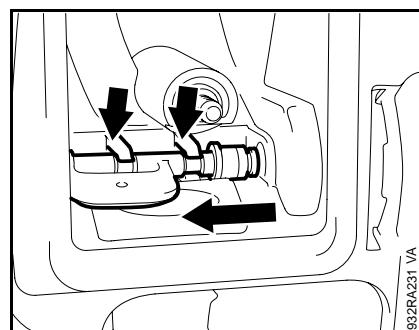
Montage dans l'ordre inverse.

8.1.2 Volet de starter

- Démonter le filtre à air, **8.1.**
- Démonter le carter de ventilateur avec dispositif de lancement, **6.1.**
- Démonter le carter de poignée, **5.1.**



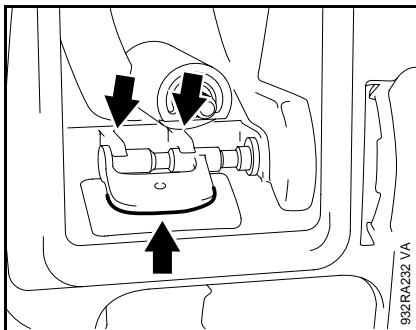
- Enlever le circlip (1).
- Extraire le levier (2) de la pièce de guidage du volet de starter.



- Repousser le volet de starter vers la gauche jusqu'à ce que les zones de plus petit diamètre de l'axe du volet de starter butent contre les pièces de guidage (flèches).
- Extraire le volet de starter.

8.2 Carburateur

8.2.1 Contrôle d'étanchéité

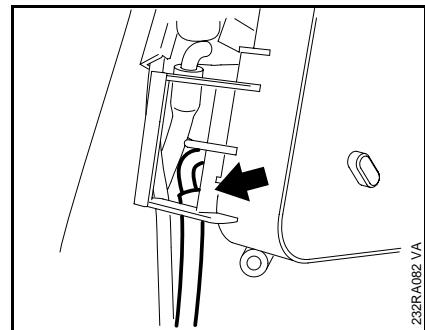


Montage dans l'ordre inverse.

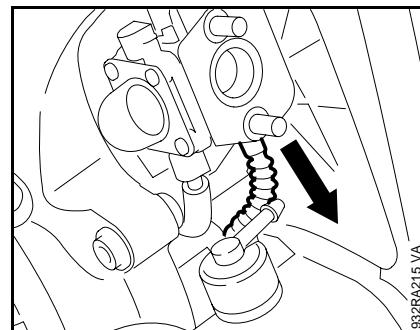
- Veiller à ce que le volet de starter soit correctement positionné dans les pièces de guidage (flèches) du carter de poignée et à ce que dans la position de démarrage le volet de starter obture complètement l'orifice du coude d'admission (flèche).

Si l'on suppose que le dispositif d'alimentation en carburant présente un défaut, **4.3**. En cas de perturbations au niveau du carburateur ou de l'alimentation en carburant, vérifier aussi le système d'aération du réservoir et le nettoyer si nécessaire, **8.5**. L'étanchéité du carburateur peut être contrôlée avec l'appareil de contrôle pour carburateur et carter 1106 850 2905.

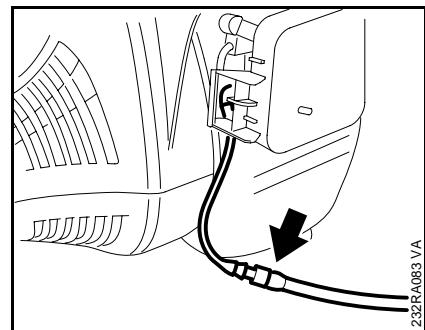
- Démonter le couvercle de filtre, **8.1.1**.



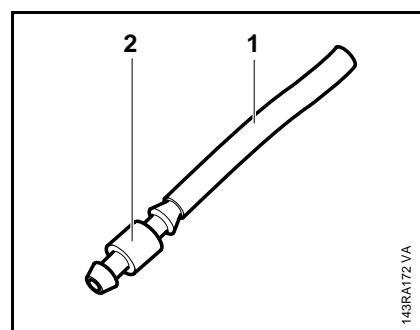
- Glisser le tuyau flexible muni du raccord sur le raccord coudé (flèche) du carburateur.



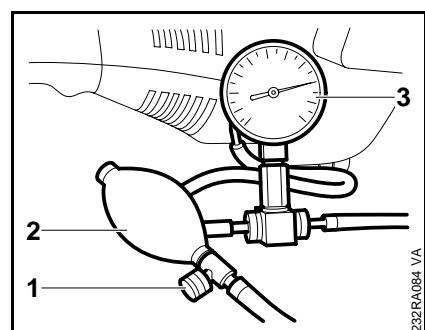
- Débrancher le tuyau flexible à carburant du raccord coudé.



- Glisser le tuyau flexible de pression de l'appareil de contrôle sur le raccord.



- Brancher le tuyau flexible (1) 1110 141 8600 sur le raccord (2) 0000 855 9200.



- Fermer la vis de décompression (1) de la poire de gonflage (2) et pomper de l'air dans le carburateur jusqu'à ce que le manomètre (3) indique une pression d'environ 0,8 bar.

8.2.2 Démontage et montage

Si cette pression reste constante, le carburateur est étanche. Si la pression retombe, cela peut avoir deux causes essentielles :

1. Manque d'étanchéité de la soupape d'admission à pointeau (corps étrangers dans le siège de soupape ou cône de fermeture du pointeau endommagé ou bien levier de réglage d'admission coincé).

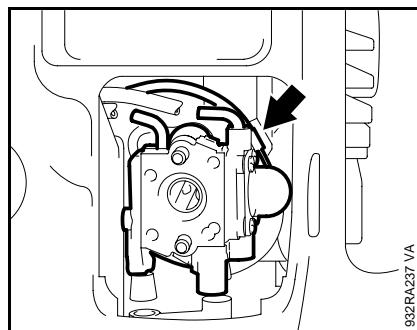
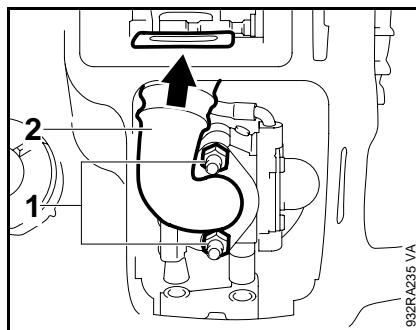
2. Membrane de réglage endommagée.

Dans les deux cas, il faut réparer le carburateur.

- Après le contrôle, ouvrir la vis de décompression et débrancher le tuyau flexible avec raccord et l'appareil de contrôle de pression du raccord coudé.
- Brancher le tuyau flexible à carburant sur le raccord coudé.

Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse du démontage.

- Au besoin, utiliser un joint neuf.



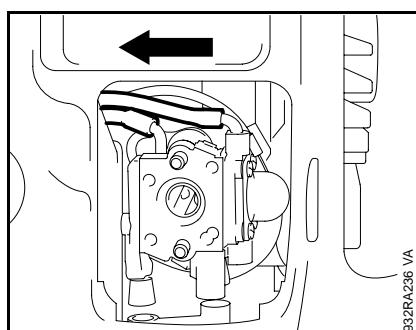
- Démonter le filtre à air, **8.1.**
- Dévisser les écrous (1).
- Extraire le coude (2) avec bride du carburateur.
- Extraire le coude du carter de poignée (flèche).

- Tirer le carburateur vers l'avant, en sortant aussi le câble de commande des gaz de la bride intermédiaire (flèche).
- Décrocher le câble de commande des gaz du boulon à fente sur levier de papillon.
- Enlever le joint posé derrière le carburateur.

Montage dans l'ordre inverse.

Au montage du carburateur, toujours utiliser des joints neufs !

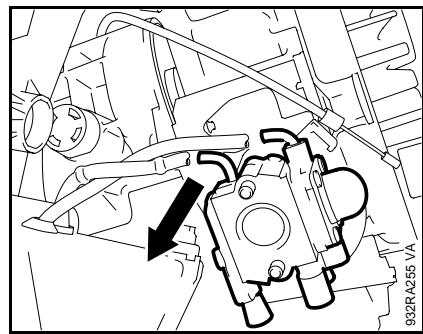
- Poser les tuyaux flexibles à carburant de telle sorte qu'ils ne soient pas pliés.
- Respecter les couples de serrage, **3.3.**



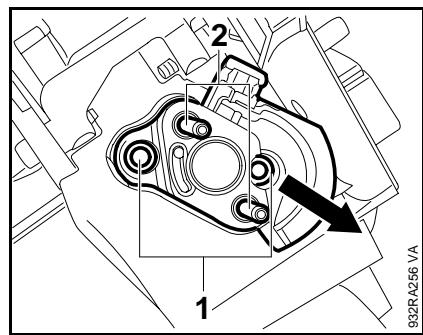
- Débrancher les tuyaux flexibles à carburant des raccords coudés du carburateur.

8.3 Bride intermédiaire

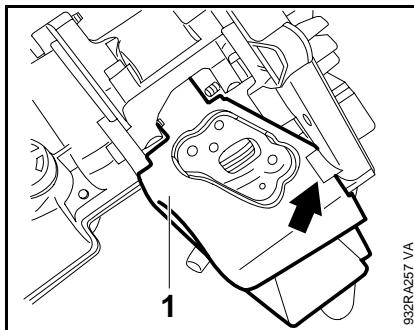
- Démonter le filtre à air, **8.1.**
- Démonter le carter de poignée, **5.1.**



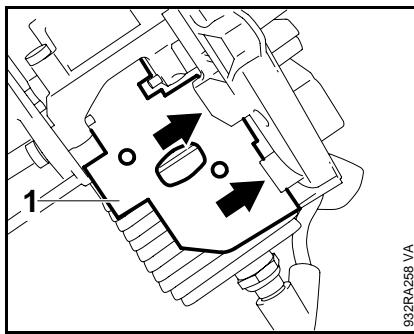
- Enlever le carburateur avec le joint qui se trouve derrière.



- Dévisser les vis (1) et extraire la bride intermédiaire avec vis à tête à six pans (2) du capot de canalisation d'air.



- Extraire le capot de canalisation d'air (1) de la pièce de guidage (flèche) sur le carter en volute et l'enlever.

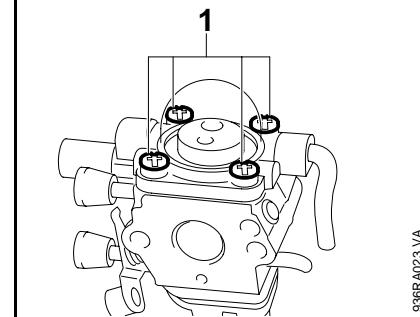


- Extraire le joint (1) des pièces de guidage (flèche) sur le carter en volute et l'enlever.

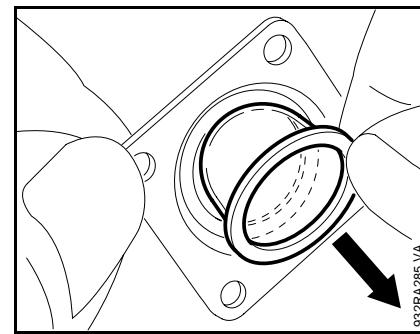
Montage dans l'ordre inverse du démontage.

Utiliser les joints neufs et respecter les couples de serrage, **3.3.**

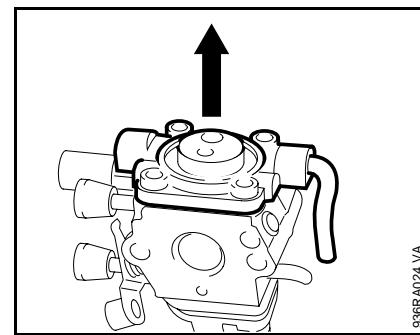
8.4 Réparation 8.4.1 Pompe d'amorçage manuelle



- Dévisser les vis (1).
- Enlever le couvercle de fermeture avec capuchon.

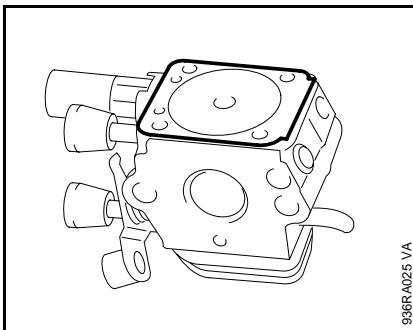


- Extraire le capuchon du couvercle de fermeture.



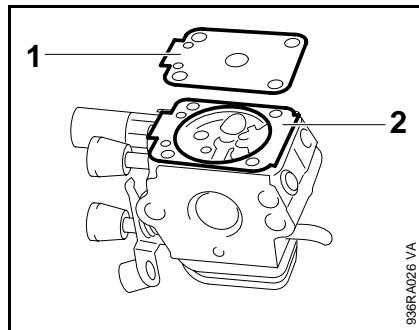
- Enlever la bride.

8.4.2 Membrane de réglage



- Contrôler la membrane de réglage et le joint, les remplacer si nécessaire, **8.4.2.**

Assemblage dans l'ordre inverse.



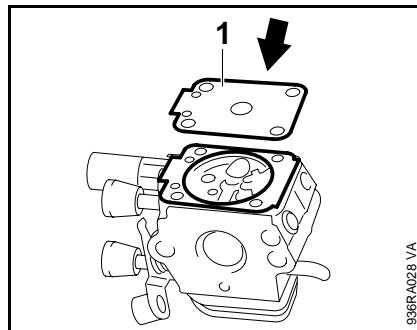
- Enlever la bride, en cas de pompe d'amorçage manuelle avec couvercle de fermeture rectangulaire, **8.4.1.**
- Enlever la membrane de réglage (1) et le joint (2) du carter de carburateur.

Si le joint et la membrane sont collés, les détacher avec précaution et les séparer.

- Contrôler la membrane et le joint, les remplacer si nécessaire.

La membrane est un composant très fragile. Sous l'effet des efforts alternés, au bout d'une assez longue période de fonctionnement, la matière de la membrane présente des « signes de fatigue ». La membrane se bombe et il faut alors la remplacer.

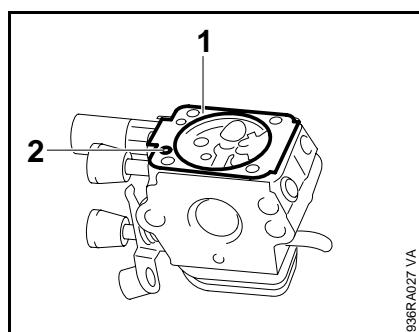
Assemblage dans l'ordre inverse.



- Poser la membrane de réglage (1) sur le joint.

L'évidement de la membrane de réglage (1) doit coïncider avec l'orifice d'équilibrage de pression du carburateur et du joint !

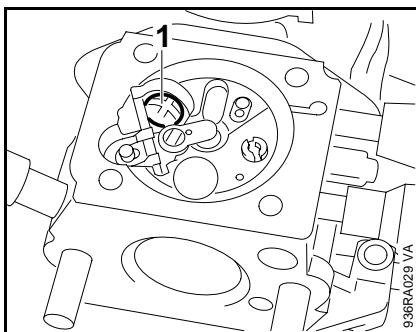
Pour poursuivre l'assemblage, **8.4.1.**



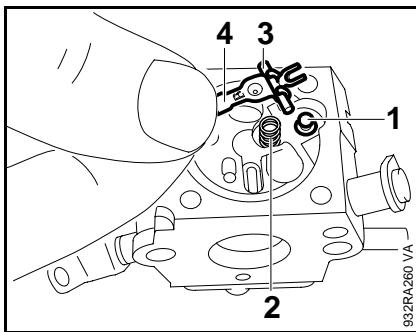
- Poser le joint (1) sur le carter.

L'évidement du joint (2) doit coïncider avec l'orifice d'équilibrage de pression percé dans le carburateur !

8.4.3 Pointeau d'admission

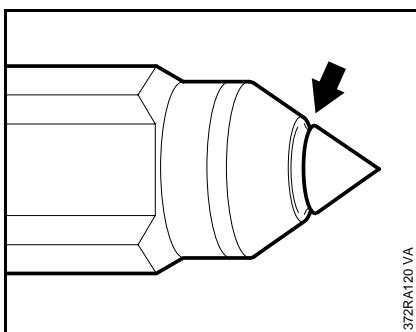


- Démonter la membrane de réglage, **8.4.2.**
- Dévisser la vis à embase (1).



- Enlever le levier de réglage d'admission (4), l'axe (3), le ressort (2) et le pointeau d'admission (1).

Au démontage, le ressort (2) risque de s'échapper !

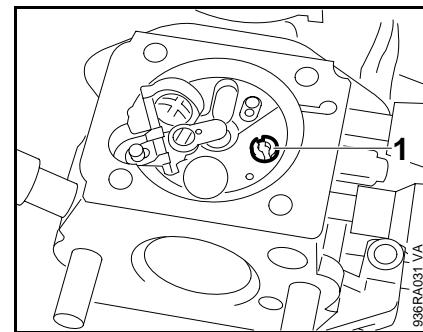


- Remplacer le pointeau d'admission si une empreinte annulaire (flèche) est visible sur le cône de fermeture. Dans ce cas, le cône n'assure plus une étanchéité impeccable.

8.4.4 Gicleur fixe

Au démontage, veiller à ne pas endommager le gicleur fixe !

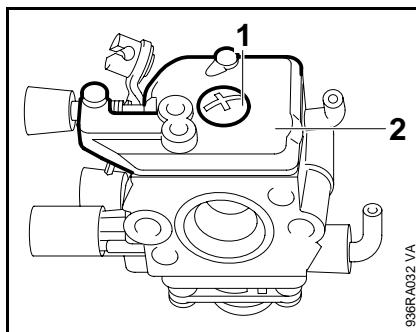
- Enlever la membrane de réglage, **8.4.2.**



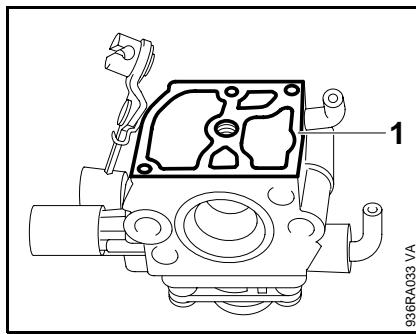
- Dévisser le gicleur fixe (1).

Assemblage dans l'ordre inverse.

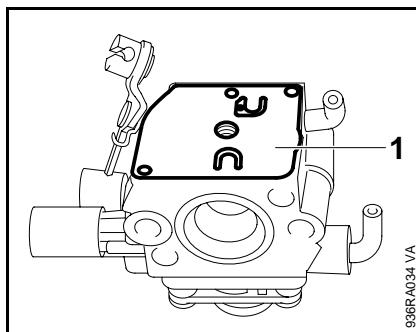
8.4.5 Membrane de pompe et tamis à carburant



- Démonter le carburateur, [8.2.2.](#)
- Dévisser la vis (1).
- Enlever le couvercle de fermeture (2).



- Enlever le joint (1).



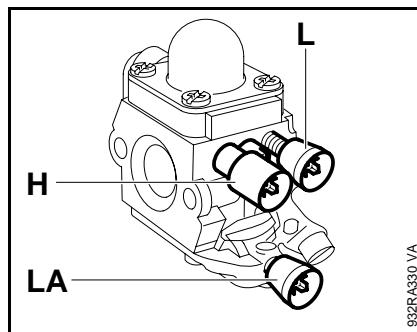
- Enlever la membrane de pompe (2).

Si le joint et la membrane sont collés, les détacher avec précaution et les séparer.

La membrane est un composant très fragile. Sous l'effet des efforts alternés, au bout d'une assez longue période de fonctionnement, la matière de la membrane présente des « signes de fatigue ». La membrane se bombe et il faut alors la remplacer.

- Contrôler la membrane et le joint, les remplacer si nécessaire.

8.4.6 Réglage

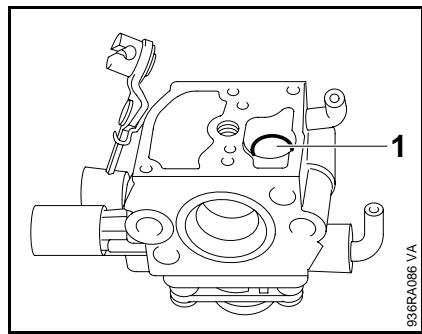


Réglage standard

Au réglage standard, le capuchon de limitation de course de réglage ne doit pas être enlevé de la vis de réglage de richesse à haut régime H !

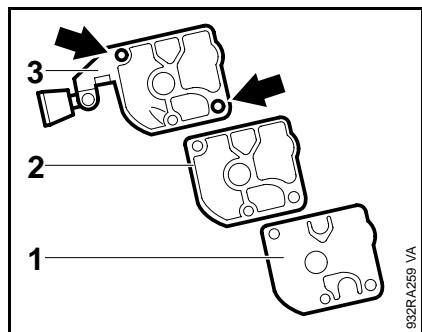
Sur ce carburateur, des corrections au niveau de la vis de réglage de richesse à haut régime H ne sont possibles que dans d'étroites limites.

- Contrôler le filtre à air, le remplacer si nécessaire, [8.1.1.](#)
- Contrôler la grille pare-étincelles, la nettoyer ou la remplacer si nécessaire, [5.3.](#)
- Engager une vitesse du réducteur.

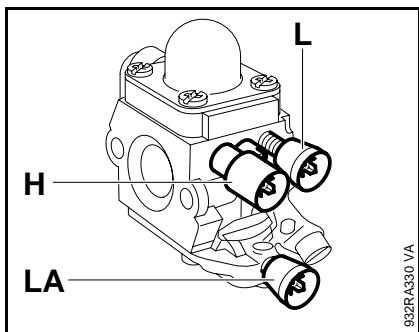


- Contrôler si le tamis à carburant (1) est encrassé ou endommagé, le remplacer le cas échéant.

Assemblage dans l'ordre inverse.



La membrane de pompe (1) et le joint (2) sont positionnés par les tétons (flèches) du couvercle de fermeture (3).



Après cela, effectuer le réglage suivant :

- Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime **H** jusqu'en butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (au maximum de 3/4 de tour).
- En tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, serrer à fond la vis de réglage de richesse au ralenti **L** puis revenir d'un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Démarrer le moteur et le faire chauffer.
- À l'aide de la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA**, régler le ralenti de telle sorte que la broche de perçage ne soit pas entraînée.

Réglage de précision

À l'utilisation à haute altitude (montagne) ou au niveau de la mer, il peut s'avérer nécessaire de corriger légèrement le réglage standard. À noter que la moindre rotation de la vis de réglage de richesse à haut régime **H** entraîne déjà une variation sensible du fonctionnement du moteur.

- Procéder au réglage standard.
- Démarrer le moteur et le faire chauffer.
- Accélérer à pleins gaz.

– À la montagne, tourner la vis de réglage de richesse à haut régime **H** dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement du mélange carburé), jusqu'à ce que le régime n'augmente plus sensiblement (au maximum jusqu'en butée).

– Au niveau de la mer, tourner la vis de réglage de richesse à haut régime **H** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (enrichissement du mélange carburé), jusqu'à ce que le régime n'augmente plus sensiblement (au maximum jusqu'en butée).

Il est possible que le régime maximal soit déjà atteint au réglage standard.

Réglage du ralenti

- Agir sur la vis de réglage de richesse au ralenti **L** de telle sorte qu'elle soit ouverte d'un tour complet.
- Faire chauffer le moteur.

Si le moteur cale au ralenti

- Tourner lentement la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le moteur tourne rond. La broche de forage ne doit pas être entraînée.

Si la broche de forage est entraînée au ralenti

- Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la broche de forage ne soit plus entraînée, puis tourner encore d'env. 1/2 tour à 1 tour complet dans le même sens.

Si le régime de ralenti est irrégulier ; si l'accélération n'est pas satisfaisante

- Le réglage du ralenti est trop pauvre. Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti **L** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour), jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien.

Si le régime de ralenti n'est pas régulier

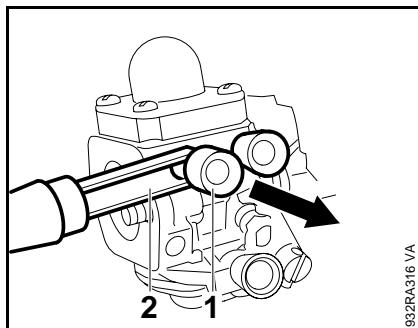
- Le réglage du ralenti est trop riche. Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti **L** dans le sens des aiguilles d'une montre (env. 1/4 de tour), jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère encore bien.

Après chaque correction effectuée à la vis de réglage de richesse au ralenti **L**, il est généralement nécessaire d'effectuer aussi une correction à la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA**.

8.4.7 Réglage de base

Le capuchon de limitation de course de réglage ne doit être enlevé de la vis de réglage **H** que s'il est indispensable de remplacer la vis de réglage de richesse à haut régime **H** ou bien pour un nettoyage et un réglage de base du carburateur.

Après l'enlèvement du capuchon de limitation de course de réglage, il est absolument indispensable de procéder au réglage de base !



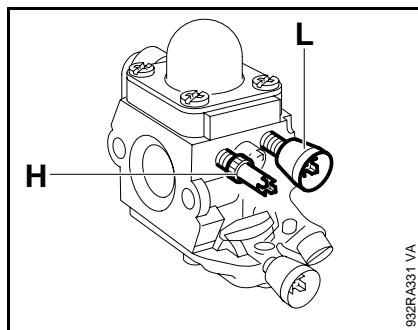
932RA316 VA

- Présenter l'extracteur (2) 5910 890 4501 avec la rainure fraîssée tournée vers l'observateur et le glisser entre le capuchon de limitation de course de réglage (1) et le carter de carburateur puis faire levier. Si le capuchon de limitation de course de réglage est encore coincé sur la vis de réglage, retourner l'extracteur de telle sorte que la rainure soit orientée vers le carter de carburateur et faire à nouveau levier.

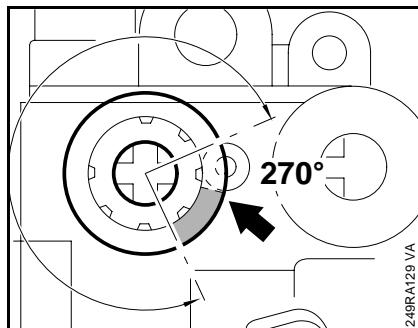
Les capuchons de limitation de course de réglage démontés risquent d'avoir été endommagés et ils ne doivent pas être réutilisés – il faut donc toujours les remplacer !

- En tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, visser à fond la vis de richesse à haut régime **H** et la vis de richesse au ralenti **L**.

Après cela, procéder au réglage suivant :



932RA331 VA



249RA129 VA

- Présenter le capuchon **neuf** pour vis de réglage de richesse à haut régime **H** de telle sorte qu'il se trouve en butée du côté riche et **l'emmancher jusqu'au 2e cran d'encliquetage nettement perceptible**.

La butée limite la plage de réglage pour la vis de réglage de richesse à haut régime **H** à 3/4 de tour.
Ne pas emmancher le capuchon jusqu'en butée contre le carter de carburateur, car cela endommagerait le capuchon.

- Procéder au réglage standard, **8.4.6**.

8.5 Aération du réservoir

8.5.1 Généralités

Pour garantir le fonctionnement impeccable du carburateur, il est nécessaire qu'une dépression ne s'établisse pas à l'intérieur du réservoir de carburant. Cette condition est garantie par le système d'aération du réservoir.

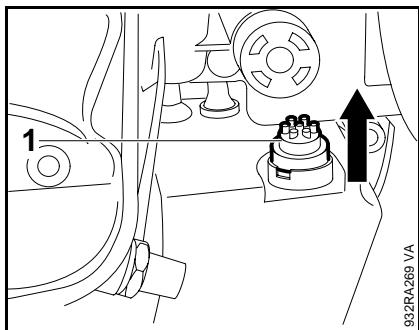
En cas de dérangements au niveau du carburateur ou de l'alimentation en carburant, toujours contrôler et remplacer si nécessaire le système d'aération du réservoir.

Contrôle de l'aération du réservoir de carburant

- Ouvrir lentement le bouchon du réservoir de carburant et vider le réservoir. Après cela, refermer soigneusement le réservoir de carburant.
- Débrancher les flexibles à carburant du carburateur, **8.6.2**.
- Obturer un flexible à carburant avec un obturateur approprié.
- Brancher la pompe à dépression 0000 850 3501 sur l'autre tuyau flexible à carburant et, en actionnant rapidement la pompe, produire une dépression à l'intérieur du réservoir de carburant.
- Si la dépression se maintient, remplacer le système d'aération du réservoir.

Si la dépression disparaît lentement, c'est que le système d'aération du réservoir est en bon état.

- Si au contrôle du système d'aération du réservoir, 8.5.1, on constate qu'un équilibrage des pressions n'a pas lieu, il faut remplacer le système d'aération du réservoir (1).
- Pour accéder au système d'aération du réservoir, il faut démonter le carter de poignée droit, 5.1.



- Extraire le système d'aération (1) du réservoir de carburant avec le joint torique, en exerçant un effet de levier.
- Contrôler si le joint torique est endommagé et le remplacer le cas échéant.

Montage dans l'ordre inverse.

Par l'intermédiaire du tuyau flexible à carburant, la pompe à membrane aspire le carburant du réservoir dans le carburateur. Les impuretés qui pourraient pénétrer dans le réservoir avec le carburant sont retenues par la crépine d'aspiration (filtre). À la longue, les pores très fins de la crépine d'aspiration sont obstrués par des impuretés très fines. La section d'aspiration se trouve alors réduite, jusqu'à ce que le débit de carburant devienne insuffisant.

Lors des travaux touchant l'alimentation en carburant, respecter les prescriptions de sécurité, 2.

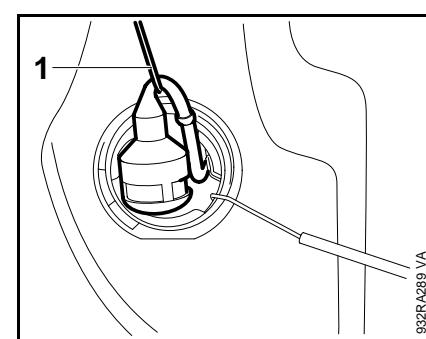
En cas de dérangements de l'alimentation en carburant, il faut toujours tout d'abord contrôler le réservoir de carburant et la crépine d'aspiration. Nettoyer le réservoir si nécessaire, 8.6.

Le réservoir de carburant fait partie du carter de poignée gauche et ne peut pas être remplacé séparément. En cas d'endommagement du réservoir de carburant, il faut remplacer le carter de poignée gauche complet.

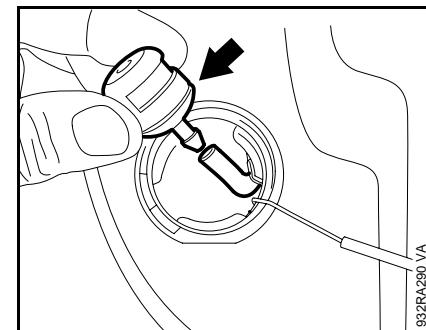
Nettoyage

- Dévisser le bouchon du réservoir de carburant et vider le réservoir.
- Introduire un peu d'essence propre dans le réservoir.
- Fermer le bouchon du réservoir et secouer vigoureusement la machine.
- Ouvrir le réservoir et le vider.

Éliminer le carburant conformément à la réglementation !



- Dévisser le bouchon du réservoir de carburant.
- Extraire la crépine d'aspiration du réservoir de carburant à l'aide du crochet de montage (1) 5910 893 8800.



- Extraire la crépine d'aspiration du tuyau flexible à carburant et vérifier si elle est encrassée ; la remplacer le cas échéant.

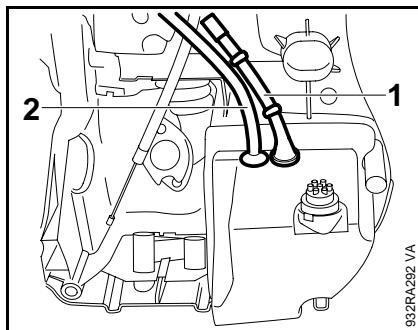
Montage dans l'ordre inverse.

8.6.2 Tuyaux flexibles

- Démonter le moteur, **5.2.1.**

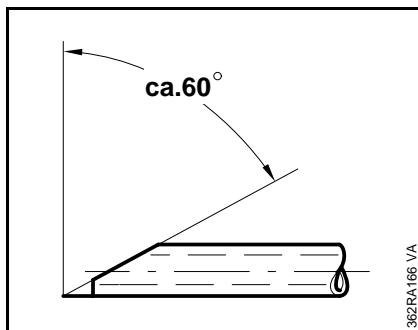
Il ne faut toutefois pas désassembler le réducteur du moteur.

- Démonter la crête d'aspiration.



- Extraire le tuyau flexible à carburant (1) et le tuyau flexible d'aération (2) avec la douille.

Montage dans l'ordre inverse.



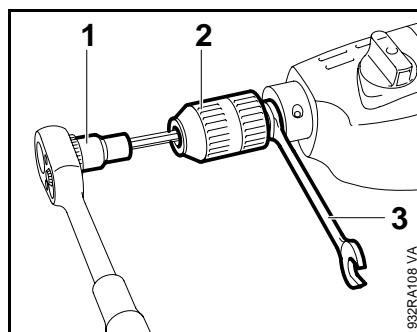
- Pour faciliter le montage du flexible d'aération, couper l'extrémité du flexible d'aération sous un angle d'env. 60°.

9. Réducteur 9.1 Démontage et montage

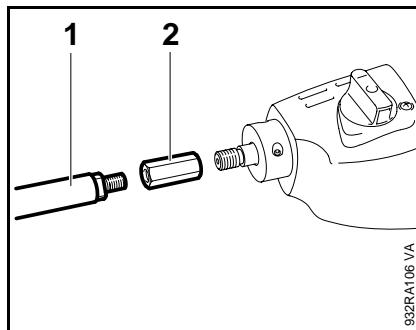
- Démonter les carters de poignée gauche et droit, **5.1.**

- Le cas échéant, démonter la poignée complète (accessoire pour pliant) y compris l'adaptateur.

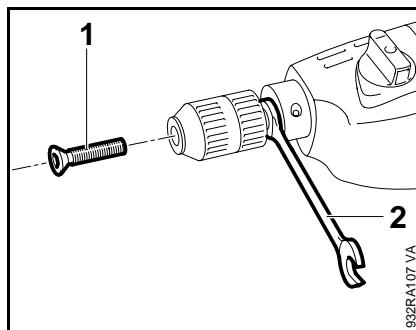
- Le cas échéant, démonter la poignée (accessoire pour mèche à bois).



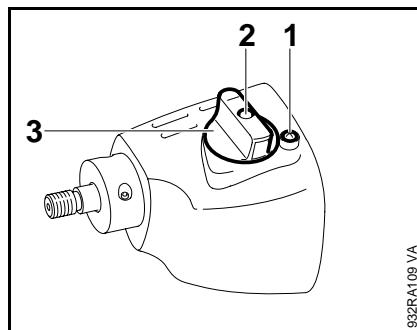
- Sur les machines munies d'un mandrin porte-foret, dévisser ensuite le mandrin (2) avec une lame-tournevis T45 (1) 5910 890 0105. Retenir l'arbre avec une clé plate de 13 sur plats (3).



- Sur les machines avec pliant, dévisser le pliant (1) et l'adaptateur (2).

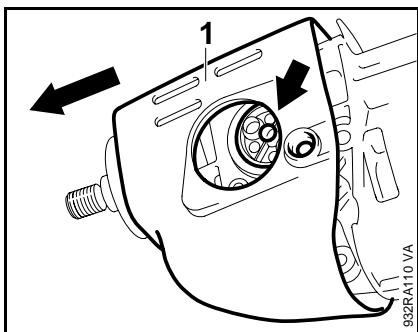


- Sur les machines avec mandrin porte-foret, dévisser la vis de sûreté (1) à filetage à gauche du mandrin, en retenant l'arbre avec une clé plate de 13 sur plats (2).



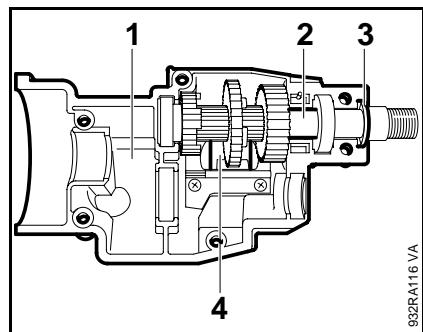
- Dévisser les vis (1) sur les faces avant et arrière.
- Dévisser la vis (2) et enlever le bouton tournant (3).

9.2 Désassemblage et assemblage

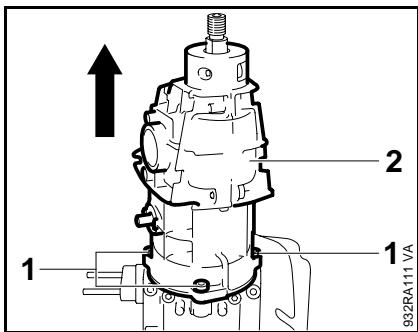


- Enlever le capot (1) en le relevant pour qu'il passe par-dessus l'entraîneur (flèche).

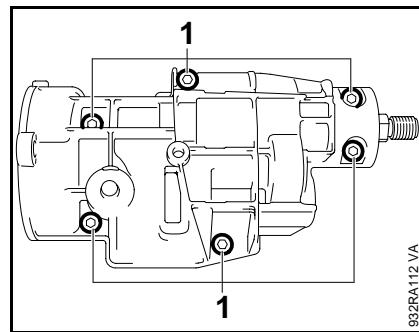
– Démonter le réducteur, [9.1.](#)



- Examiner le carter gauche du réducteur (1) avec l'arbre (2) et les composants – roulements à billes, pignons, bague d'étanchéité (3), fourchette (4) – pour vérifier si ces pièces ne sont pas endommagées

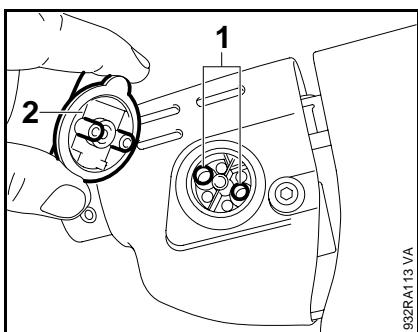


- Dévisser les vis (1).
- Extraire le réducteur (2) du moteur.



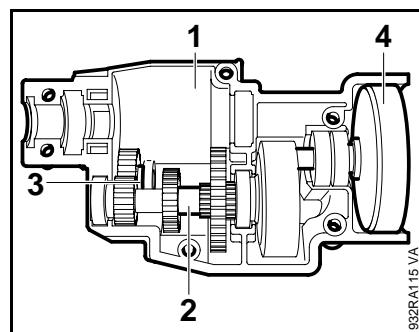
- Dévisser les vis (1) et séparer les carters droit et gauche du réducteur.

Si uniquement des pièces de l'un des deux carters de réducteur sont endommagées, il faut seulement poursuivre le désassemblage de ce carter !

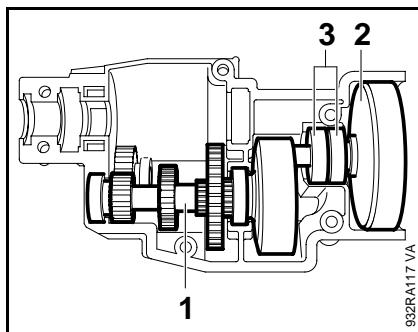


Montage dans l'ordre inverse.

- Étant donné que les prises (1) sont différentes, le bouton tournant (2) ne peut être monté dans l'entraîneur que dans une seule position.



- Examiner le carter droit du réducteur (1) avec les arbres (2+3) et les composants – roulements à billes, pignons, tambour d'embrayage (4) – pour vérifier si ces pièces ne sont pas endommagées.



Si des traces d'usure prononcées sont visibles sur la surface cylindrique intérieure, il faut mesurer l'épaisseur résiduelle de la paroi. Si l'épaisseur a été réduite à moins d'env. 80 % de l'épaisseur de paroi initiale, remplacer le tambour d'embrayage.

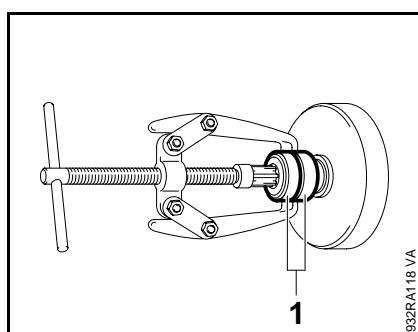
En cas de remplacement du tambour d'embrayage, il faut également remplacer les roulements à billes correspondants par des roulements neufs.

Désassemblage du carter droit du réducteur

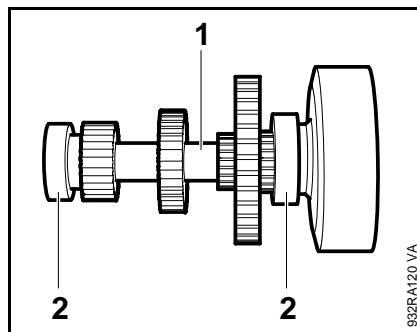
- En faisant levier, dégager l'arbre (1) complet avec roulements à billes du carter de réducteur, vers le haut.

Les roulements à billes (3) sont collés dans le carter droit du réducteur !

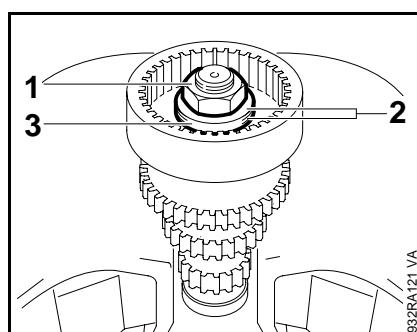
- En faisant levier, dégager le tambour d'embrayage (2) avec roulements à billes (3) du carter de réducteur, vers le haut.
- Sortir l'arbre (1) et le tambour d'embrayage (2) du carter de réducteur.



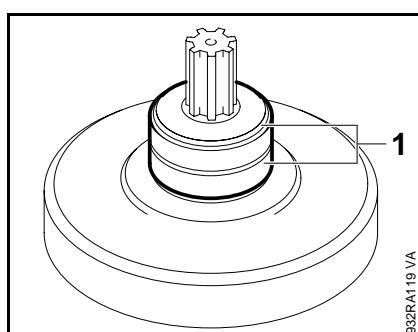
- Pour démonter les roulements à billes (1) du tambour d'embrayage, utiliser un extracteur courant.



Si l'arbre (1) est désassemblé, il faut remplacer les roulements à billes (2) par des roulements neufs.

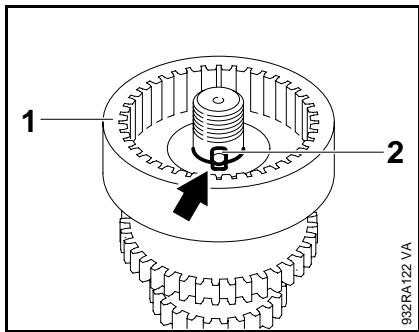


- Prendre l'arbre dans un étai. Utiliser des mordaches pour ne pas risquer d'endommager les pièces intactes.

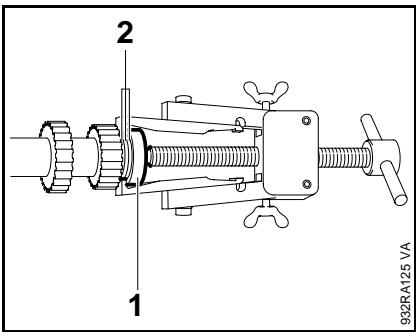


- Contrôler le tambour d'embrayage (1) ; il ne doit pas être rayé ou fortement usé.

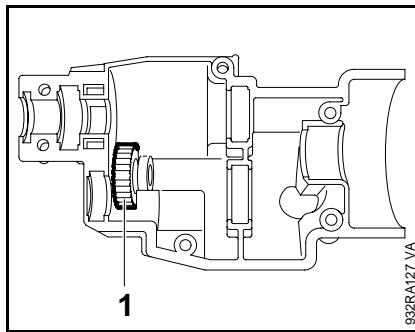
- Pour monter les roulements à billes (1) sur le tambour d'embrayage, réchauffer les roulements à billes et les emmancher jusqu'en butée.



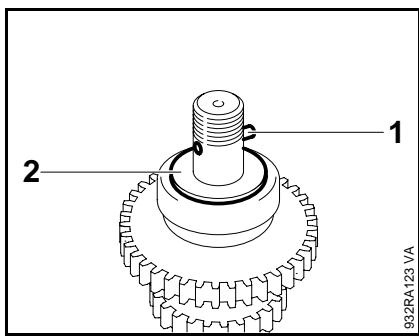
- Tourner le pignon de commande (1) pour faire coïncider la rainure (flèche) avec la goupille (2).
- Extraire le pignon de commande (1) vers le haut, en utilisant un extracteur, si nécessaire.



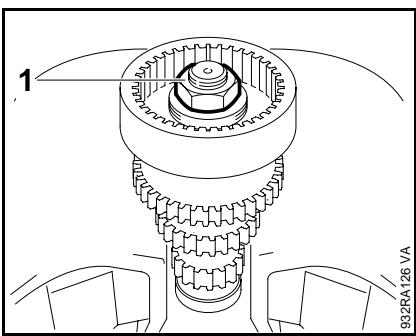
- Extraire le roulement à billes (1).
- Enlever les rondelles (2).



Démontage du pignon (1)

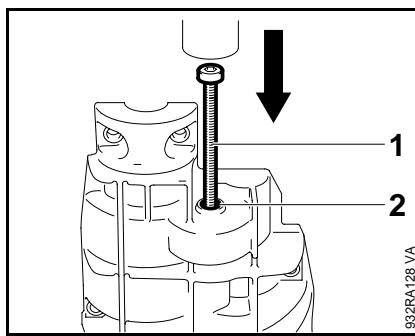


- Chasser la goupille (1) de l'arbre.
- Enlever la rondelle (2).

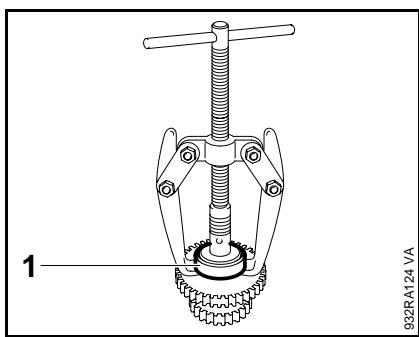


Pour l'assemblage de l'arbre, procéder dans l'ordre inverse.

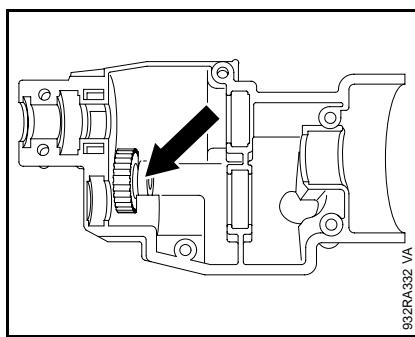
- Réchauffer les roulements à billes et les emmancher jusqu'en butée.
- Respecter le couple de serrage de l'écrou (1) (accouplement à friction), **3.3.**



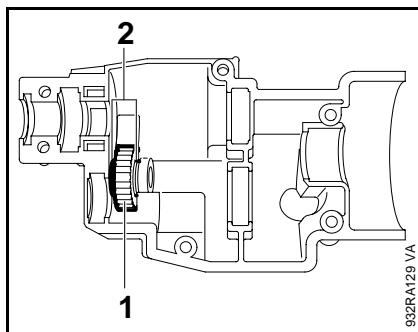
- Visser dans l'arbre (2) la vis M5 (1) 9022 341 1190 de l'outil de montage ZS 5910 007 2200.
- Chasser avec précaution l'arbre du carter de réducteur.



- Extraire le roulement à billes (1).



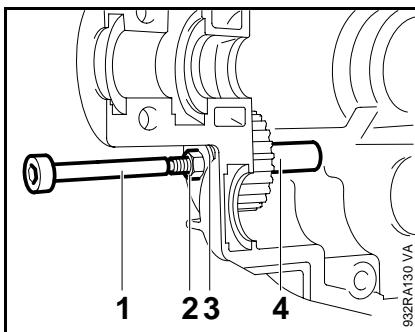
En chassant le pignon, veiller à ne pas endommager la nervure (flèche) du carter de réducteur ; au besoin, soutenir le pignon avec un outil adéquat.



- Enlever le pignon (1) et les rondelles (2) du carter de réducteur.

Montage du pignon (1)

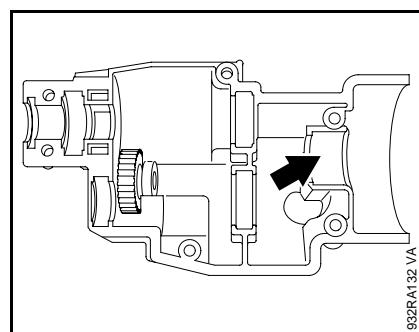
- Mettre le pignon (1) et les rondelles (2) dans le carter de réducteur.
- Ajuster le pignon et les rondelles par rapport à l'alésage de l'arbre.



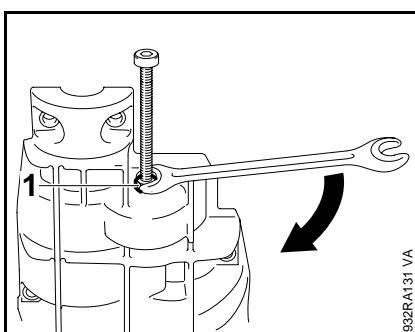
- Visser l'écrou M5 (2) sur la vis à tête cylindrique M5 (1) 9022 341 1190.
- Glisser la rondelle (3) sur la vis.
- Présenter l'arbre (4) dans le palier sur carter de réducteur.
- Visser la vis (1) avec écrou (2) et rondelle (3) dans l'arbre (4).

Assemblage du carter droit du réducteur

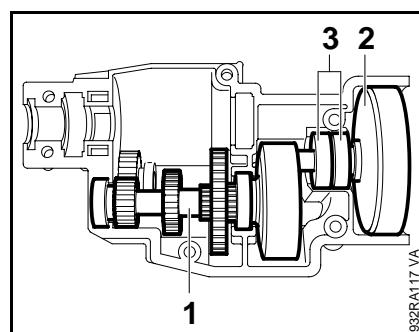
- Nettoyer le plan de joint du demi-carter de réducteur, **11**.



- Nettoyer l'intérieur du palier du tambour d'embrayage (flèche).



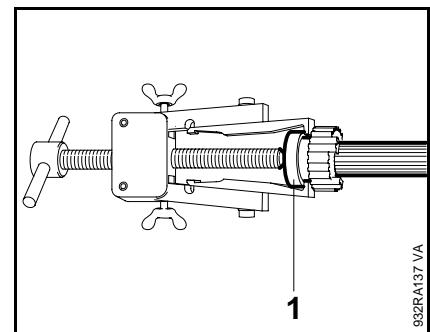
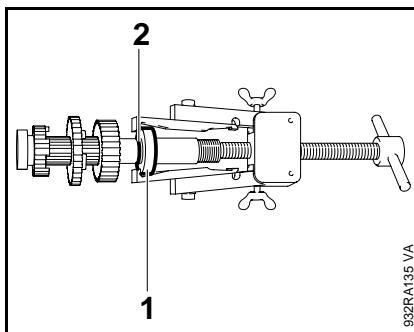
- Tourner l'écrou (1) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que l'arbre soit emmanché à fond.
- Dévisser la vis.



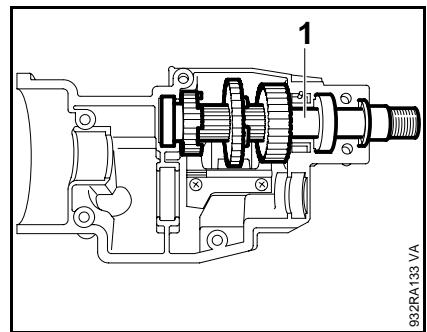
- Mettre l'arbre (1) dans le carter droit du réducteur.

Les roulements à billes (3) du tambour d'embrayage (2) doivent être collés dans le carter droit du réducteur avec du Loctite 648, **11**.

Enduire le logement pour roulements à billes (3) dans le carter droit du réducteur avec du Loctite 648, seulement si l'on est prêt pour pouvoir ensuite immédiatement mettre le tambour d'embrayage dans les roulements, dans le carter droit du réducteur, assembler les carters gauche et droit du réducteur et les visser.

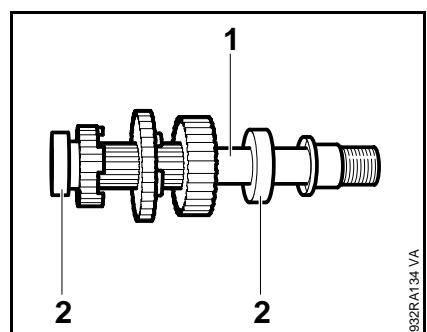


- Extraire la bague d'étanchéité.
- Extraire le roulement à billes (1) avec l'extracteur 5910 890 4400 et les griffes (profil 2) 0000 893 3700.
- Enlever le circlip (2) de l'arbre.



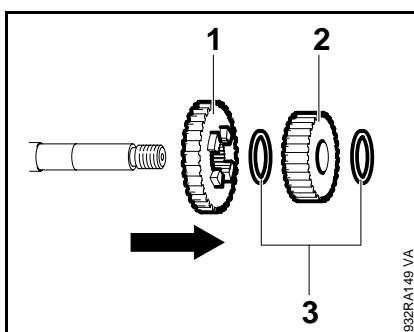
Désassemblage du carter gauche du réducteur

- En faisant levier, dégager l'arbre complet (1) avec roulements à billes et bague d'étanchéité du carter du réducteur, vers le haut.

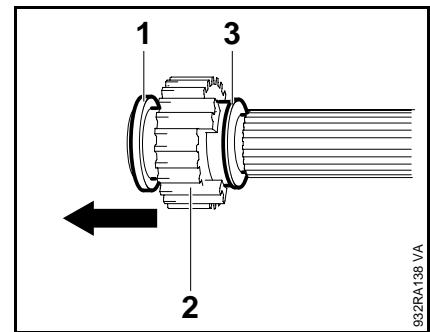


Désassemblage et assemblage de l'arbre (1)

Si l'arbre (1) est désassemblé, il faut remplacer les roulements à billes (2) par des roulements neufs.



- Extraire les pignons de sortie (1) et (2) de l'arbre avec les rondelles (3).

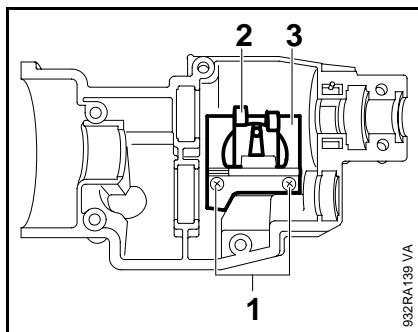


- Extraire la rondelle (1), le pignon de sortie (2) et la rondelle (3) de l'arbre.

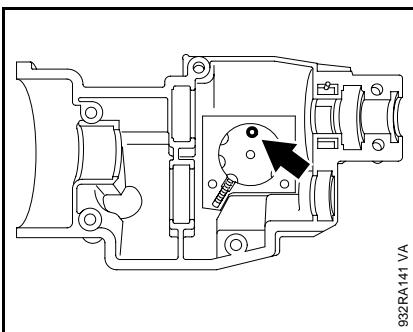
Au lieu d'une rondelle (1), plusieurs rondelles peuvent être montées. Au montage, veiller à ce que l'épaisseur totale des rondelles intercalées à cet endroit soit égale à 3,1 mm.

Pour l'assemblage de l'arbre, procéder dans l'ordre inverse.

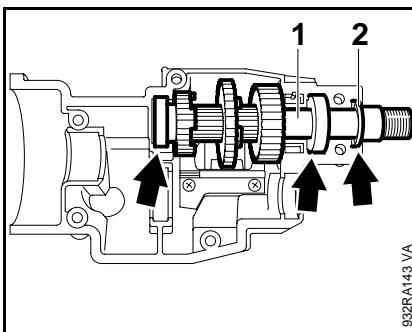
- Réchauffer les roulements à billes et les emmancher jusqu'en butée.



932RA139 VA



932RA141 VA

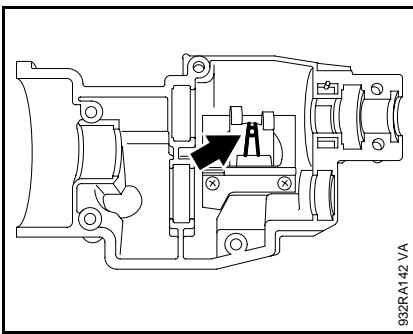


932RA143 VA

Démontage et montage de la fourchette de changement de vitesse et de l'entraîneur

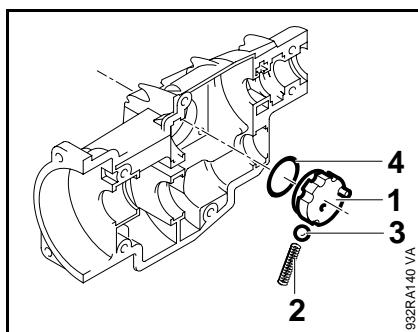
- Dévisser les vis (1).
- Enlever la fourchette (2) avec pièce de fixation en tôle (3).

- En montant l'entraîneur, veiller à ce que le téton (flèche) de l'entraîneur soit orienté vers le haut.



932RA142 VA

- Avant de monter la fourchette et la pièce de fixation en tôle, graisser la pièce de guidage (flèche) de la fourchette, dans la pièce de fixation en tôle, avec de la graisse pour réducteur, 11.
- Le téton de l'entraîneur doit se loger dans la pièce de guidage (flèche) de la fourchette.



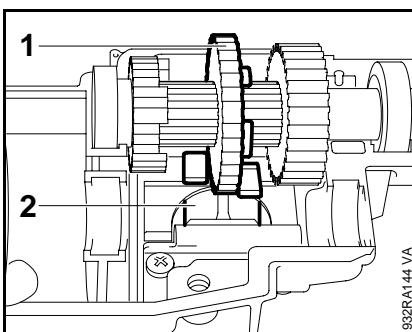
932RA140 VA

- Enlever l'entraîneur (1), le ressort de pression (2), la bille (3) et le joint torique (4) du carter de réducteur.

Montage dans l'ordre inverse.

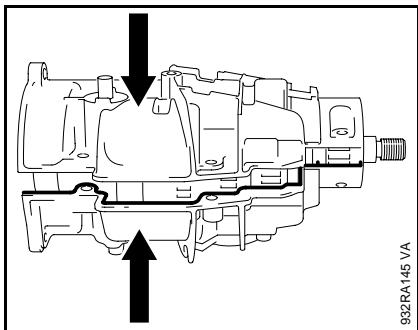
Assemblage du carter gauche du réducteur

- Nettoyer les plans de joint du demi-carter de réducteur avec du produit de dégraissage du commerce, sans chlorocarbures et sans hydrocarbures halogénés, à base de solvant, 11.
- Glisser la bague d'étanchéité (2) sur l'arbre (1).
- Mettre l'arbre (1) dans le carter de réducteur.
- Veiller au montage correct (flèches) des roulements à billes et de la bague d'étanchéité.



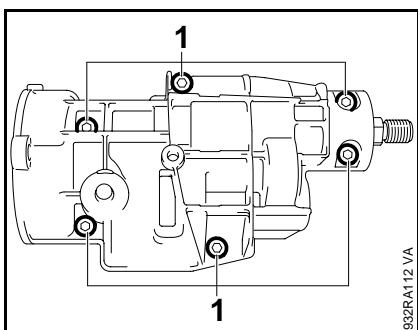
932RA144 VA

- Veiller à ce que le pignon de sortie (1) soit bien positionné dans la fourchette (2).



Assemblage du réducteur

- Enduire toutes les pièces mobiles qui se trouvent dans les carters gauche et droit du réducteur avec une charge de 20 g de graisse à réducteur pour débroussailleuses, **11**.
- Sur le plan de joint entre les deux demi-carters, appliquer un mince cordon de pâte à joint, **11**.
- Emboîter les deux demi-carters de réducteur.



- Visser les vis (1).

Respecter le couple de serrage,
11 3.3.

10. Outils spéciaux

No	Désignation	No de pièce	Affectation	Obs.
1	Réglette de butée	0000 893 5903	Blocage du vilebrequin	
2	Lame-tournevis	0812 540 1112	Vissage, dévissage de vis à prise intérieure étoilée, avec boulonneuse électrique ou pneumatique, desserrage du tambour d'embrayage	
3	Lame-tournevis T 45	5910 890 0105	Desserrage et serrage du mandrin porte-foret	
4	Appareil de contrôle de carburateur et de carter	1106 850 2905	Contrôle de l'étanchéité du carter de vilebrequin et du carburateur	
5	Raccord	0000 855 9200	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
6	Tuyau flexible pour contrôle d'étanchéité	1110 141 8600	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
7	Tournevis, poignée en T, 8 sur plats x 200	5910 890 2420	Écrous du carburateur	
8	Pince Crimp	5910 890 8210	Sertissage des clips, cosses de câbles etc.	
9	Clé dynamométrique	5910 890 0301	Assemblages vissés (de 0,5 à 18 Nm)	1) 2)
10	Clé dynamométrique	5910 890 0311	Assemblages vissés (de 6 à 80 Nm)	1) 3)
11	Lame-tournevis T 27 x 125	0812 524 2104	Vissage, dévissage de vis à prise intérieure étoilée, avec boulonneuse électrique ou pneumatique, serrage avec clé dynamométrique	
12	Tournevis, poignée en T - T 27 x 150	5910 890 2400	Pour toutes les vis à tête cylindrique à prise intérieure étoilée (IS)	4)
13	Outil de montage	5910 890 2204	Emmanchement de la douille de guidage de câble et rabattement de son bord	
14	Boulon d'emmanchement	1118 893 7200	Emmanchement et extraction du roulement rainuré à billes	
15	Crochet de montage	5910 893 8800	Extraction de la crépine d'aspiration	
16	Crochet de montage	5910 890 2800	Décrochage des ressorts de traction des masselottes	
17	Pince DIN 5256-C19	0811 641 8380	Démontage, montage de circlips d'intérieur	

Observations :

- 1) Serrer les vis DG et P exclusivement avec une clé dynamométrique.
- 2) En alternative, on peut utiliser la clé dynamométrique 5910 890 0302 avec dispositif d'avertissement optique/acoustique.
- 3) En alternative, on peut utiliser la clé dynamométrique 5910 890 0312 avec dispositif d'avertissement optique/acoustique.
- 4) Pour les vis DG et P, utiliser cet outil exclusivement pour le desserrage.

11. Accessoires pour le Service Après-Vente

No	Désignation	No de pièce	Affectation
1	Produit de dégraissage du commerce, sans chlorocarbures et sans hydrocarbures halogénés, à base de solvant		Nettoyage de plans de joint
2	Pâte à joint Dirk HT rouge	0783 830 2000	Vis du silencieux, plans de joint du réducteur à engrenage droit
3	Huile de graissage spéciale STIHL	0781 417 1315	Alésage de palier dans poulie à câble, ressort de rappel
4	Graisse à réducteur STIHL pour débroussailleuses - Tube de 80 g - Tube de 225 g	0781 120 1117 0781 120 1118	Charge de graisse du réducteur à engrenage droit

französisch / français

0455 421 0223 M1. C3. Sä. Printed in Germany