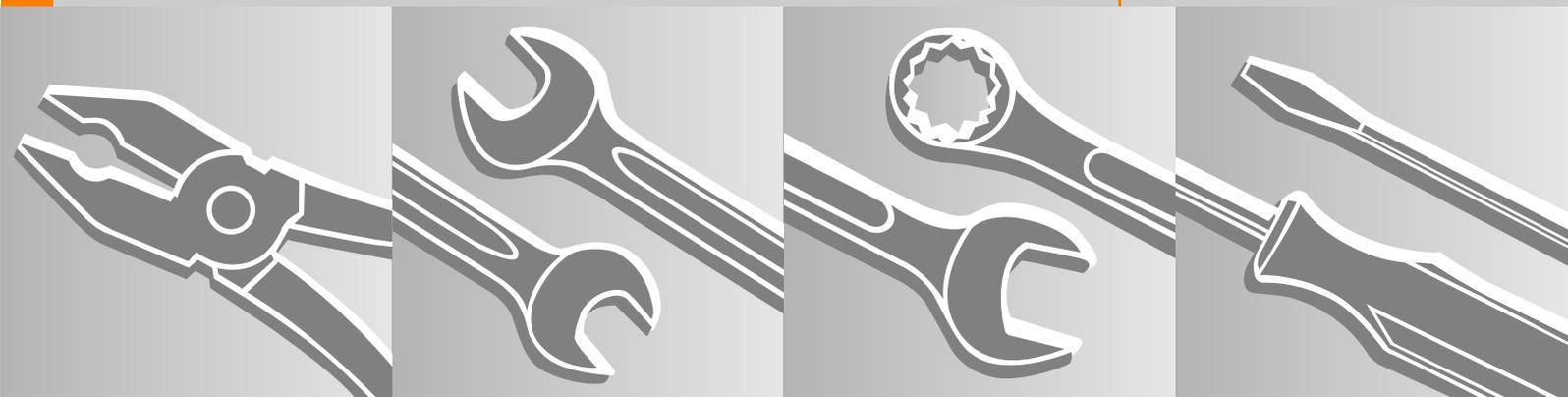


**STIHL BG 56, 66, 86, SH 56, 86**

2008-01



## Table des matières

<b>1. Préface</b>	<b>2</b>	6.6.4 Bouton d'arrêt	40	10.4.4 Levier de papillon/ bouton tournant	66
<b>2. Sécurité</b>	<b>3</b>	6.7 Schéma pour la recherche systématique des pannes du dispositif d'allumage	41	10.4.5 Vis de réglage	67
<b>3. Caractéristiques techniques</b>	<b>4</b>	<b>7. Dispositif de lancement</b>	<b>44</b>	10.5 Réglage du carburateur	68
3.1 Moteur	4	7.1 Généralités	44	10.5.1 Réglage de base	68
3.2 Système d'alimentation en carburant	4	7.2 Démontage et montage	44	10.5.2 Réglage standard	69
3.3 Dispositif d'allumage	4	7.3 Cliquet	44	10.6 Tringlerie de commande des gaz	70
3.4 Couples de serrage	5	7.4 ErgoStart	45	10.7 Bride intermédiaire Démontage et montage	71
<b>4. Recherche des pannes</b>	<b>7</b>	7.5 Poulie à câble	46	10.8 Aération du réservoir	72
4.1 Dispositif de lancement	7	7.6 Câble de lancement/ poignée	47	10.8.1 Contrôle	72
4.2 Turbine	8	7.7 Tension du ressort de rappel	49	10.8.2 Démontage et montage	73
4.3 Dispositif d'allumage	9	7.8 Remplacement du ressort de rappel	50	10.9 Aspiration de carburant	73
4.4 Carburateur	11	<b>8. Système AV Remise en état SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C</b>	<b>52</b>	10.9.1 Crépine d'aspiration	73
4.5 Moteur	14	8.1 Démontage et montage	52	10.9.2 Tuyaux flexibles d'aspiration de carburant	74
<b>5. Bloc-moteur</b>	<b>15</b>	8.2 Poignée SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C	53	10.9.3 Bouchon de réservoir de carburant	75
5.1 Silencieux/grille pare- étincelles	15	<b>9. Leviers de commande</b>	<b>55</b>	<b>11. Dispositif de soufflage et d'aspiration</b>	<b>76</b>
5.2 Contrôle d'étanchéité	16	9.1 Positions de commande	55	11.1 Grille de protection	76
5.2.1 Préparatifs	16	9.2 Levier de réglage SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C	55	11.2 Hélice de turbine	77
5.2.2 Contrôle avec dépression	17	9.3 Gâchette d'accélérateur SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66	56	11.3 Carter de turbine Démontage et montage SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66	78
5.2.3 Contrôle avec surpression	17	9.4 Gâchette d'accélérateur SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C	57	11.3.1 Carter de turbine Démontage et montage SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C	78
5.3 Bagues d'étanchéité	18	<b>10. Système d'alimentation en carburant</b>	<b>59</b>	11.3.2 Carter de poignée Démontage et montage SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C	79
5.4 Moteur Démontage et montage	19	10.1 Filtre à air	59	11.4 Tube de soufflage Versions BG	79
5.5 Cylindre Démontage et montage	21	10.2 Chicane/boîtier de filtre	60	11.5 Coude Versions SH	80
5.6 Vilebrequin	24	10.3 Carburateur Démontage et montage	61	11.6 Tube d'aspiration Versions SH	80
5.6.1 Démontage et montage	24	10.3.1 Contrôle d'étanchéité	62	<b>12. Outils spéciaux</b>	<b>81</b>
5.7 Roulements à billes/ vilebrequin	27	10.4 Réparation du carburateur	62	<b>13. Accessoires pour le service après-vente</b>	<b>83</b>
5.8 Piston	28	10.4.1 Membrane de réglage/ pompe d'amorçage manuelle	62		
5.8.1 Segments de compression	30	10.4.2 Pointeau d'admission	64		
<b>6. Dispositif d'allumage</b>	<b>31</b>	10.4.3 Membrane de pompe	64		
6.1 Module d'allumage	31				
6.1.1 Démontage et montage	31				
6.2 Point d'allumage	33				
6.3 Contrôle du module d'allumage	33				
6.4 Contact de câble d'allumage	34				
6.5 Rotor	35				
6.6 Câble de court-circuit	36				
6.6.1 Contrôle	36				
6.6.2 Démontage et montage	37				
6.6.3 Câble de masse	40				

## 1. Préface

Ce Manuel de réparation donne une description détaillée de tous les travaux de remise en état typiques pour ce dispositif à moteur.

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 de rechange 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, pour tous les groupes fonctionnels, consulter le « Tableau des pannes » et le « Système de formation SAV STIHL ».

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.

Dans les illustrations :

➔ Flèche d'indication  
(plus courte)

➡ Flèche de mouvement  
(plus longue)

📖 4.2 = renvoi à un autre chapitre, dans ce cas, au chapitre 4.2

Les Manuels 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 des pièces de rechange d'origine STIHL.

Elles sont reconnaissables au numéro de pièce STIHL, à la marque **STIHL** et au

symbole d'identification des pièces de rechange STIHL .

Les pièces de petite taille ne portent parfois que ce symbole.

### Stockage et élimination des huiles et carburants

Récupérer le carburant ou l'huile de graissage dans un récipient propre et l'éliminer conformément à la réglementation pour la protection de l'environnement.

## 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.

Si des pièces sont réchauffées au montage/démontage, il faut impérativement porter des gants adéquats.

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

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.

Après toute intervention sur le système d'alimentation en carburant et le bloc-moteur, contrôler l'étanchéité.

### 3. Caractéristiques techniques

#### 3.1 Moteur

	<b>BG 56, SH 56</b>	<b>BG 66, BG 66 C</b>	<b>BG 86, SH 86</b>
Cylindrée :	27,2 cm <sup>3</sup>	27,2 cm <sup>3</sup>	27,2 cm <sup>3</sup>
Alésage du cylindre :	34 mm	34 mm	34 mm
Course du piston :	30 mm	30 mm	30 mm
Puissance suivant ISO 7293 :	0,70 kW (1,0 ch)	0,60 kW (0,8 ch)	0,8 kW (1,1 ch)
Régime max. admissible (avec buse) :	6800 tr/mn	5800 tr/mn	7200 tr/mn
Régime de ralenti :	2500 tr/mn	2500 tr/mn	2500 tr/mn
Contrôle d'étanchéité du moteur avec dépression	p <sub>-</sub> = 0,5 bar		
avec surpression :	p <sub>+</sub> = 0,5 bar		

---

#### 3.2 Système d'alimentation en carburant

Contrôle d'étanchéité du carburateur avec surpression :	p <sub>+</sub> = 0,8 bar
Fonctionnement de l'aération du réservoir avec surpression :	p <sub>+</sub> = 0,5 bar
Carburant :	conformément aux indications de la Notice d'emploi

---

#### 3.3 Dispositif d'allumage

Entrefer entre module d'allumage et hélice de ventilateur :	0,15 ... 0,30 mm
---	------------------

---

Bougie (antiparasitée) :	NGK CMR 6 H
Écartement des électrodes :	0,5 mm

---

### 3.4 Couples de serrage

Pour le vissage dans les pièces en matière synthétique et en alliage léger, on utilise des vis DG ou P. Lors du premier vissage, ces vis taillent un taraudage dans le matériau. Le taraudage est 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 de filetage	pour composant	Couples de serrage	Observation
			Nm	
Écrou	M 5	Carter de filtre/carburateur/bride intermédiaire	3,5	
Vis	P 5x18	Carter de turbine, partie extérieure/intérieure	3,0	
Vis	D 5x24	Carter de turbine, partie intérieure/carter de vilebrequin	8,0	
Vis	D 5x24	Carter de turbine, partie intérieure/carter inférieur de vilebrequin	8,0	
Vis	D 5x24	Carter de turbine, partie intérieure/cylindre	8,0	
Écrou	M 8x1 L	Hélice de turbine/vilebrequin	17,0	
Vis	P 5x18	Poignée/recouvrement/bouchon	3,0	
Vis	P 5x18	Poignée/cadre de poignée/bouchon	3,0	
Vis	P 5x18	Monture de poignée/carter de turbine, partie intérieure	3,0	
Vis	P 5x18	Monture de poignée/demi-poignée/cadre de poignée/bouchon	3,0	
Vis	D 5x60	Carter inférieur de vilebrequin/carter de vilebrequin/cylindre	9,0	
Vis	D 5x20	Carter de ventilateur/carter en volute	6,0	
Vis	D 5x20	Silencieux/cylindre	9,0	
Écrou	M 8x1	Rotor/vilebrequin	17,0	1)
Vis	D 5x20	Carter en volute/carter de vilebrequin	6,0	
Vis	D 5x20	Carter en volute/carter inférieur de vilebrequin	6,0	
	M 10x1	Bougie	12,0	
Vis	D 4x18	Module d'allumage/cylindre	3,5	
Vis	D 5x20	Bride intermédiaire/cylindre	6,0	

Observations :

1) à l'assemblage vilebrequin/rotor, les pièces doivent être dégraissées et montées sans huile

---

Au vissage de 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 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 au vissage dans les pièces en matière synthétique : vis DG et P  
max. 500 tr/mn

Ne pas utiliser une boulonneuse à chocs pour le desserrage ou le serrage d'assemblages vissés.

Ne pas confondre les vis avec ou sans ergots d'arrêt !

## 4. Recherche des pannes

### 4.1 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 – c'est-à-dire pas perpendiculairement	Remplacer le câble de lancement
	Usure naturelle	Remplacer le câble de lancement
Le câble de lancement ne s'emboîme plus	Fort encrassement ou corrosion	Nettoyer ou remplacer le ressort de rappel
	Tension insuffisante du ressort	Contrôler le ressort de rappel et augmenter la tension initiale
	Ressort de rappel usé	Remplacer le ressort de rappel
Le câble de lancement ne peut pas être tiré sur la longueur suffisante	Ressort de rappel trop fortement tendu	Contrôler le ressort de rappel et réduire la tension initiale
Le câble de lancement peut être tiré à fond pratiquement sans résistance (le vilebrequin n'est pas entraîné)	Tourillon du cliquet ou cliquet usé	Remplacer le cliquet
	Ressort du cliquet fatigué	Remplacer le ressort du cliquet
Versions avec ErgoStart	Ressort cassé ou fatigué	Remplacer le ressort ErgoStart
Il est difficile de tirer le câble de lancement ou le rappel est très lent	Dispositif de lancement fortement encrassé	Nettoyer intégralement le dispositif de lancement
	À de très basses températures extérieures, l'huile de graissage appliquée sur le ressort de rappel devient visqueuse (les spires du ressort se collent)	Humecter le ressort de rappel avec quelques gouttes de produit de dégraissage courant sans chlorures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant, puis tirer prudemment sur le câble de lancement, autant de fois que nécessaire pour rétablir le bon fonctionnement

## 4.2 Turbine

Tous les travaux touchant la turbine doivent être exécutés exclusivement avec le moteur arrêté.

Panne	Cause	Remède
L'appareil n'aspire pas	Hélice de turbine desserrée	Serrer l'écrou de l'hélice de la turbine
	Hélice de turbine bloquée	Nettoyer la chambre de la turbine
L'appareil aspire trop faiblement	Sac de ramassage plein	Vider le sac de ramassage
	Sortie de turbine obstruée	Nettoyer la chambre et la sortie de la turbine
	Hélice de turbine usée ou trop d'ailettes cassées	Remplacer l'hélice de turbine
L'appareil souffle trop faiblement	Grille de protection fortement encrassée	Nettoyer la grille de protection et la chambre de la turbine
	Hélice de turbine desserrée	Serrer l'écrou de l'hélice de la turbine
	Hélice de turbine usée ou trop d'ailettes cassées	Remplacer l'hélice de turbine
Les feuilles mortes aspirées ne sont pas suffisamment broyées	Couteau broyeur desserré ou usé	Resserrer ou remplacer le couteau broyeur

### 4.3 Dispositif d'allumage

Travailler très prudemment, au cours de la recherche des pannes ainsi que lors des opérations de maintenance et des réparations touchant l'allumage. Les hautes tensions électriques peuvent causer des accidents qui présenteraient un danger de mort.

Panne	Cause	Remède
Le moteur ne tourne pas rond, ratés, perte de puissance sporadique	Le contact du câble d'allumage n'est pas bien serré sur la bougie	Appliquer fermement le contact de câble d'allumage sur la bougie, le cas échéant, monter un ressort coudé neuf
	Bougie calaminée, huilée	Nettoyer la bougie, la remplacer si nécessaire
	Mélange essence/huile – trop d'huile dans le mélange	Utiliser un mélange de composition correcte
	Réglage incorrect de l'entrefer entre module d'allumage et rotor	Régler correctement l'entrefer
	Le rotor présente des dommages ou les cosses polaires sont bleuies	Remplacer le rotor
	Réglage incorrect du point d'allumage, décalage du rotor, cisaillement de la clavette dans le rotor	Remplacer le rotor
	Faible magnétisation dans le rotor – cosses polaires « bleuies »	Remplacer le rotor
	Étincelle d'allumage irrégulière	Contrôler le fonctionnement du bouton d'arrêt et du module d'allumage ; défaut d'isolement ou coupure du câble d'allumage ou du câble de court-circuit ; contrôler le câble d'allumage/le module d'allumage, remplacer le module d'allumage si nécessaire. Contrôler le fonctionnement de la bougie, nettoyer la bougie, la remplacer si nécessaire

Si le moteur ne tourne pas rond, ce défaut peut aussi être causé par le carburateur ou par le moteur lui-même

Panne	Cause	Remède
Aucune étincelle d'allumage	Bougie d'allumage défectueuse	Remplacer la bougie
	Défaut d'isolement ou court-circuit du câble de court-circuit	Contrôler si le câble de court-circuit présente un court-circuit à la masse
	Coupure ou défaut d'isolement du câble d'allumage	Contrôler le câble d'allumage, remplacer le module d'allumage si nécessaire
	Module d'allumage défectueux	Remplacer le module d'allumage

#### 4.4 Carburateur

Panne	Cause	Remède
Le carburateur déborde – le moteur est « noyé »	Le pointeau d'admission n'assure pas l'étanchéité – corps étrangers entre le siège de soupape et le cône de fermeture ou cône de fermeture usé	Démonter le pointeau d'admission et le nettoyer; nettoyer le carburateur si nécessaire; remplacer le pointeau d'admission si nécessaire
	Le levier de réglage d'admission est coincé sur l'axe	Nettoyer le levier de réglage d'admission, le remplacer si nécessaire
	Le ressort hélicoïdal ne prend pas appui sur la proéminence sphérique du levier de réglage d'admission	Démonter le levier de réglage d'admission et le remonter correctement
	La tôle à trous, sur la membrane, est déformée et porte continuellement sur le levier de réglage d'admission	Remplacer la membrane de réglage
Le moteur accélère mal	Vis de réglage de richesse au ralenti « trop pauvre »	Contrôler le réglage de base du carburateur, le corriger si nécessaire
	Vis de réglage de richesse à haut régime « trop pauvre »	Contrôler le réglage de base du carburateur, le corriger si nécessaire
	Le pointeau d'admission est collé sur son siège	Démonter le pointeau d'admission, le nettoyer et le remonter
	Le joint de membrane fuit	Remplacer le joint de membrane
	La membrane de réglage est endommagée ou rétrécie	Remplacer la membrane de réglage
	Bride intermédiaire endommagée	Remplacer la bride intermédiaire

Panne	Cause	Remède
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 <b>LA</b>	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti <b>LA</b>
	Manque d'étanchéité des bagues d'étanchéité/du moteur	Étancher les bagues d'étanchéité/le moteur, les/le remplacer si nécessaire
	Le papillon fonctionne difficilement ou ressort coudé de l'axe de papillon fatigué ou cassé	Assurer la mobilité de l'axe de papillon ou remplacer le carburateur
Le moteur cale au ralenti	Perçages de gicleurs de ralenti ou – canaux de gicleurs obstrués	Nettoyer le carburateur
	Vis de réglage de richesse au ralenti « trop riche » ou « trop pauvre »	Régler correctement la vis de réglage de richesse au ralenti <b>L</b>
	Vis de butée de réglage de régime de ralenti mal réglée – papillon totalement fermé	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti <b>LA</b>

Panne	Cause	Remède
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
	Le papillon ne s'ouvre pas complètement	Contrôler la tringlerie
	Aération du réservoir de carburant défectueuse	Remplacer le système d'aération du réservoir
	Crépine d'aspiration de carburant encrassée	Remplacer la crépine d'aspiration
	Tamis à carburant encrassé	Nettoyer le tamis à carburant dans le carburateur, le remplacer si nécessaire
	Fuite du conduit à carburant	Remplacer le conduit à carburant
	Réglage « trop riche » de la vis <b>H</b>	Contrôler le réglage de base du carburateur, le corriger si nécessaire
	Perçages du gicleur principal ou canaux obstrués	Nettoyer ou remplacer le carburateur
	Membrane de pompe endommagée ou fatiguée	Remplacer la membrane de pompe

## 4.5 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'allumage

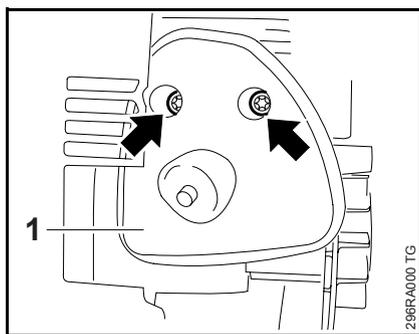
Panne	Cause	Remède
Le moteur démarre difficilement, cale au ralenti, mais fonctionne normalement à pleins gaz	Bagues d'étanchéité de l'embellage défectueuses	Remplacer les bagues d'étanchéité
	Manque d'étanchéité/défectuosité (fissures) du moteur	Étancher/remplacer le moteur
Le moteur n'atteint pas sa puissance maximale ou marche de façon irrégulière	Segments de compression usés	Remplacer les segments de compression
	Silencieux calaminé/grille pare-étincelles calaminée	Nettoyer le silencieux (ouvertures d'entrée et de sortie), remplacer la grille pare-étincelles, remplacer le silencieux si nécessaire
	Filtre à air encrassé	Remplacer le filtre à air
	Conduit d'aspiration de carburant fortement plié ou fendu/arraché	Remplacer les conduits ou les poser sans plis
	Aération du réservoir de carburant défectueuse	Contrôler le système d'aération du réservoir, le remplacer si nécessaire
Moteur surchauffé	Refroidissement insuffisant du cylindre. Prises d'air de 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

## 5. Bloc-moteur

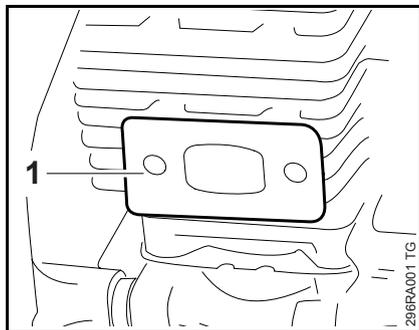
### 5.1 Silencieux/grille pare-étincelles

Avant de rechercher la cause d'une panne sur le bloc-moteur, il faut tout d'abord contrôler l'alimentation en carburant, le carburateur, le filtre à air et le dispositif d'allumage ; les remettre en état si nécessaire.

- Recherche des pannes,  4.5.
- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.

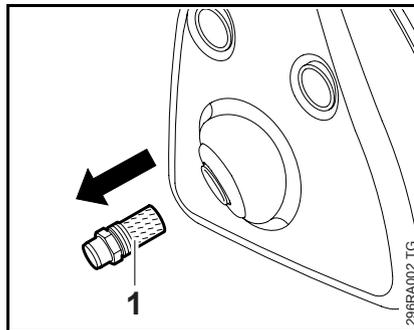


- Dévisser les vis (flèches).
- Sortir le silencieux (1) et le contrôler, le remplacer si nécessaire.

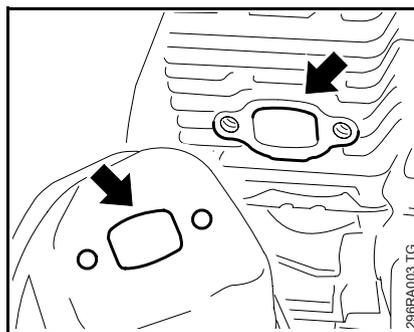


- Enlever le joint (1).

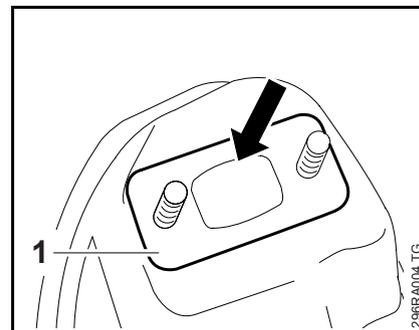
### Grille pare-étincelles



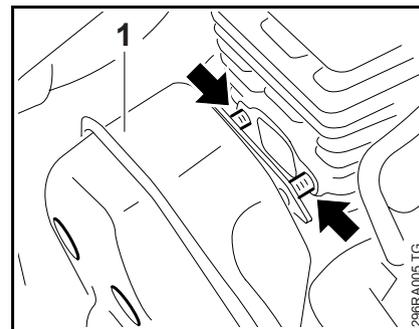
- Dévisser le raccord avec grille (1).
- Nettoyer le raccord avec grille (1), le remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.



- Contrôler et nettoyer les plans de joint (flèches),  13.



- Introduire les vis dans les trous du silencieux.
- Glisser le joint (1) par-dessus les vis – le joint est immobilisé.



- Appliquer prudemment le silencieux (1).
- Mettre les vis (flèches) en place et contrôler le positionnement correct du joint.
- Visser et serrer les vis (flèches).
- Monter le carter de ventilateur,  7.2.
- Couples de serrage,  3.4.

## 5.2 Contrôle d'étanchéité

Une défectuosité des bagues d'étanchéité et des joints ou une fissuration des pièces moulées entraîne un manque d'étanchéité. Dans ce cas, de l'air parasite peut être aspiré, ce qui modifie la composition du mélange carburant/air.

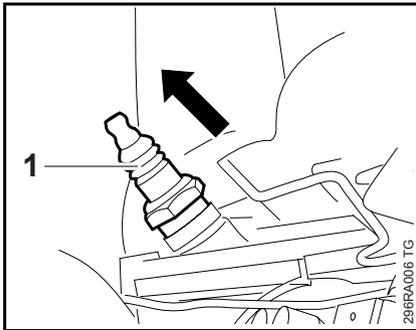
L'une des principales conséquences est qu'il devient difficile, voire impossible, de régler correctement le régime de ralenti.

De plus, une progression impeccable entre le ralenti et la charge partielle ou la pleine charge n'est pas possible.

Toujours effectuer tout d'abord le contrôle avec dépression et ensuite le contrôle avec surpression.

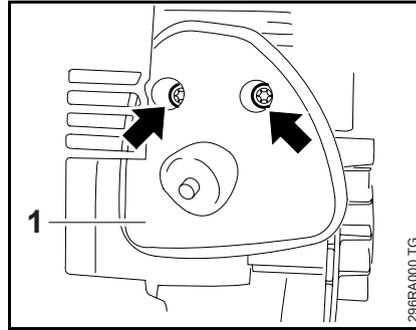
La pompe 0000 850 1300 permet un contrôle précis de l'étanchéité du bloc-moteur, avec dépression et avec pression.

### 5.2.1 Préparatifs

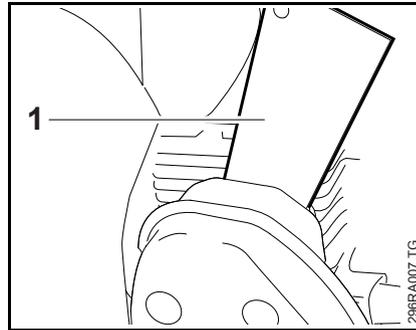


- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.
- Débrancher le contact de câble d'allumage.
- Dévisser la bougie (1).
- Amener le piston au point mort haut (O.T. = PMH) (visible à travers l'orifice pour bougie).

- Visser et serrer la bougie (1).
- Couples de serrage,  3.4.



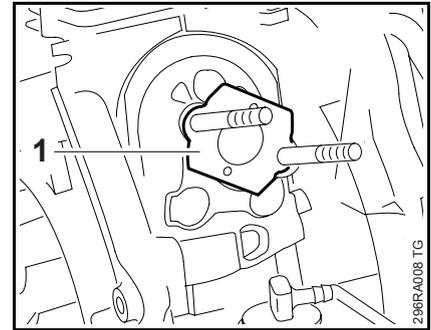
- Desserrer les vis (flèches).
- Soulever le silencieux (1).



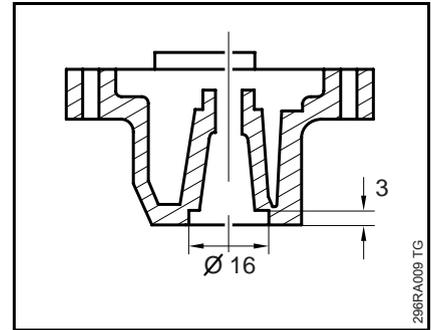
- Glisser la plaque d'étanchéité (1) 0000 855 8106 entre la lumière d'échappement du cylindre et le silencieux, puis serrer légèrement les vis.

La plaque d'étanchéité doit remplir toute la largeur comprise entre les vis.

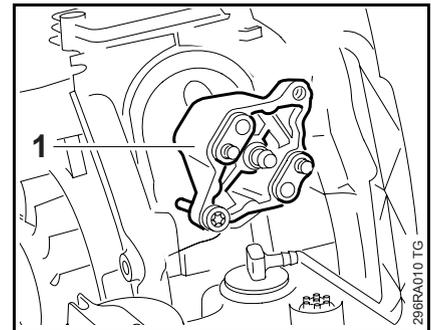
- Démontez le carburateur,  10.3.



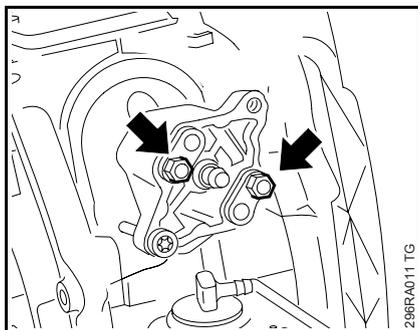
Veiller à ce que le joint (1) soit monté.



Il est possible de retoucher la bride de contrôle (1) 1128 850 4200 en suivant ces instructions.



- Glisser la bride de contrôle 5910 850 4200 (1).

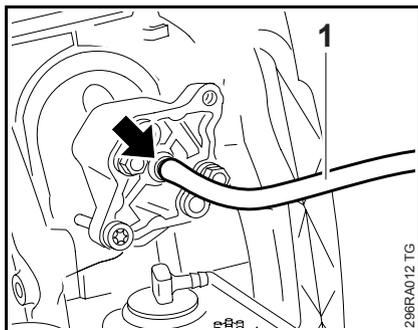


- Visser et serrer les écrous (flèches).

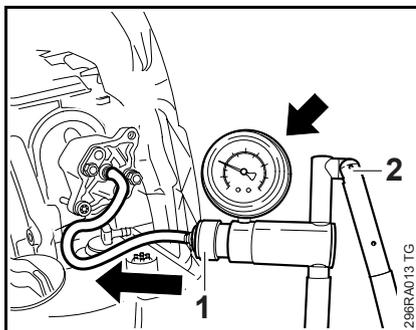
### 5.2.2 Contrôle avec dépression

Un défaut des bagues d'étanchéité se manifeste surtout en cas de dépression. En effet, la lèvre d'étanchéité décolle du vilebrequin au cours de la phase d'admission du piston, par suite de l'absence de contre-pression interne.

Pour déceler ce phénomène, il est nécessaire d'effectuer un contrôle avec la pompe 0000 850 1300.



- Glisser le tuyau flexible d'aspiration (1) de la pompe 0000 850 1300 sur le raccord (flèche).

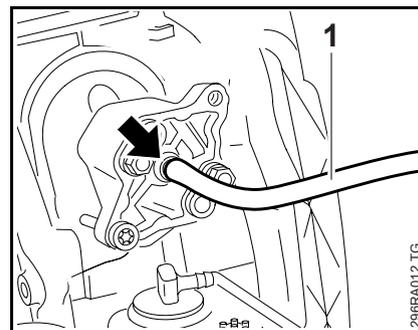


- Repousser la bague (1) vers la gauche.
- Actionner le levier (2) jusqu'à ce que le manomètre (flèche) indique une dépression de 0,5 bar.

Si la dépression indiquée est maintenue ou si la pression ne remonte pas de plus de 0,3 bar au maximum dans un délai de 20 secondes, on peut en conclure que les bagues d'étanchéité sont impeccables. Si la dépression diminue, à l'intérieur du moteur, il faut remplacer les bagues d'étanchéité, 5.3.

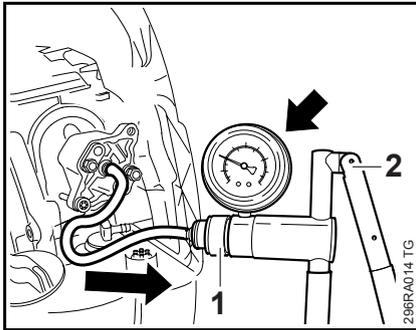
- Après le contrôle, glisser la bague de la pompe vers la droite, pour la décompression.
- Procéder ensuite au contrôle avec surpression, 5.2.3.

### 5.2.3 Contrôle avec surpression



Les préparatifs sont les mêmes que pour le contrôle avec dépression, 5.2.2.

- Avant le contrôle avec surpression – procéder au contrôle avec dépression, 5.2.2.
- Glisser le flexible de pression (1) de la pompe 0000 850 1300 sur le raccord (flèche).



- Repousser la bague (1) vers la droite.
- Actionner le levier (2) jusqu'à ce que le manomètre (flèche) indique une surpression de 0,5 bar. Si cette pression est maintenue pendant au moins 20 secondes, le moteur est étanche.
- Si la pression retombe, il faut localiser la fuite et remplacer la pièce défectueuse.

À l'endroit de fuite présumé, appliquer quelques gouttes d'eau savonneuse puis remettre le moteur sous pression. En cas de fuite, des bulles apparaissent à l'endroit recouvert d'eau.

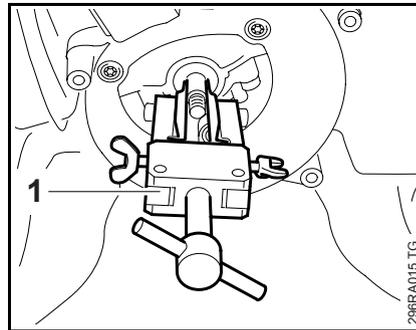
- Après le contrôle, repousser la bague de la pompe vers la gauche pour la décompression – débrancher le tuyau flexible.
- Démontez la bride de contrôle.
- Monter le carburateur, 10.3.
- Desserrer le silencieux et extraire la plaque d'étanchéité.
- Serrer le silencieux.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

### 5.3 Bagues d'étanchéité

S'il faut remplacer seulement les bagues d'étanchéité, il ne faut pas désassembler le bloc-moteur.

#### Côté volant magnétique

- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Démontez le rotor, 6.5.

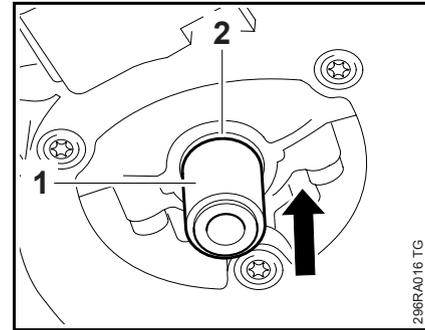


- Décoller la bague d'étanchéité de son siège en appliquant un coup léger à l'aide d'un tube approprié ou d'un chasse-goupille.

- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 avec griffes (profil No 3.1) 0000 893 3706.
- Tendre les branches.
- Extraire la bague d'étanchéité.

Il ne faut pas endommager le tourillon du vilebrequin.

- Nettoyer le plan de joint, 13.
- Graisser les lèvres d'étanchéité de la bague d'étanchéité neuve, 13.



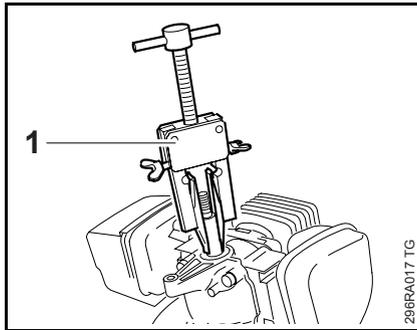
- Appliquer une mince couche de pâte à joint sur la périphérie de la bague d'étanchéité, 13.
- Glisser la bague d'étanchéité par-dessus le tourillon du vilebrequin, avec la face fermée orientée vers le moteur.
- Emmancher la bague d'étanchéité (1) à l'aide de la douille d'emmanchement (2) 1121 893 2400.

La surface d'emmanchement doit être plane et sans bavures.

- Attendre environ une minute puis faire tourner le vilebrequin, en exécutant plusieurs tours complets.
- Le cône du vilebrequin doit être exempt de graisse, il faut donc le nettoyer, 13.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

## Côté turbine

- Démontez le moteur,  5.4.



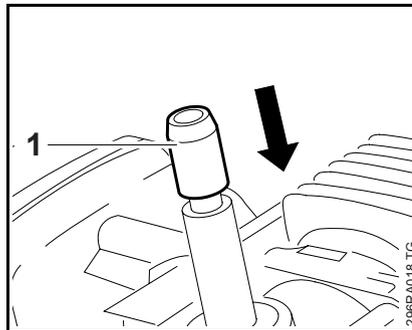
- Décoller la bague d'étanchéité de son siège en appliquant un coup léger à l'aide d'un tube approprié ou d'un chasse-goupille.

- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 avec griffes (profil No 3.1) 0000 893 3706.

- Tendre les branches.
- Extraire la bague d'étanchéité.

Il ne faut pas endommager le tourillon du vilebrequin.

- Nettoyer le plan de joint,  13.
- Graisser les lèvres d'étanchéité de la bague d'étanchéité neuve,  13.

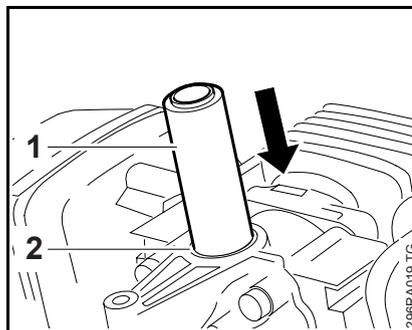


- Mettre en place la douille de montage (1) 4119 893 4600.

- Appliquer une mince couche de pâte à joint sur la périphérie de la bague d'étanchéité,  13.

- Glisser la bague d'étanchéité par-dessus la douille de montage, avec la face fermée orientée vers le moteur.

- Enlever la douille de montage (1).



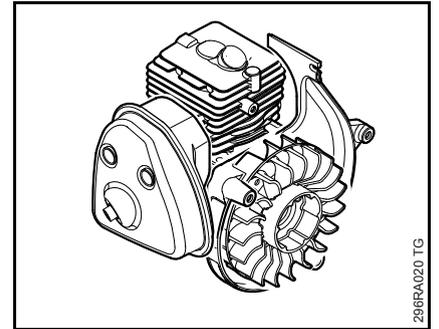
- Emmancher la bague d'étanchéité (2) à l'aide de la douille d'emmanchement (1) 1121 893 2400.

- Attendre environ une minute puis faire tourner le vilebrequin, en exécutant plusieurs tours complets.

- Monter le moteur,  5.4.

- Couples de serrage,  3.4.

## 5.4 Moteur Démontage et montage



Avant de démonter le piston, le cylindre ou le vilebrequin, il faut démonter le moteur complet.

- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.

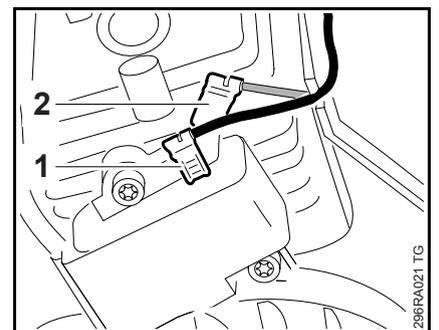
- Débranchez le contact de câble d'allumage.

- Démontez le filtre à air,  10.1.

- Démontez le boîtier de filtre,  10.2.

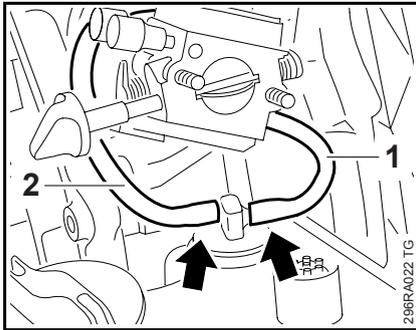
- Démontez la tringlerie de commande des gaz,  10.6.

- Dévissez la bougie.

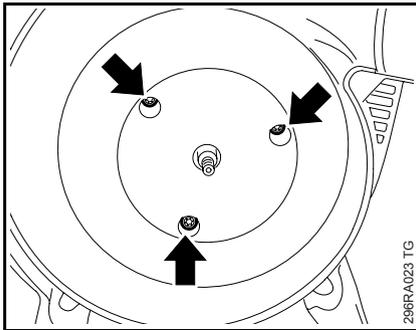


- Débranchez le câble de court-circuit (1) et le câble de masse (2).

- Mettez les câbles de côté.

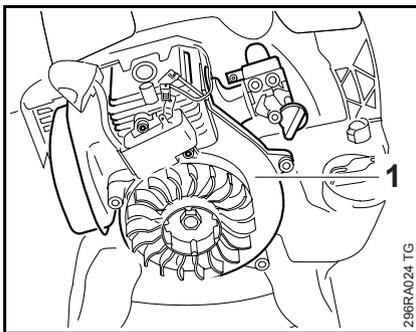


- Débrancher le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) et le tuyau flexible de retour de carburant (2) des raccords de la pièce de raccordement (flèches).

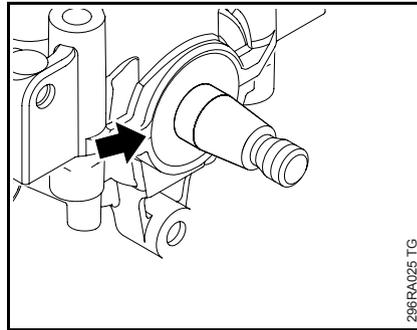


- Démontez l'hélice de turbine, 11.2.

- Dévisser les vis (flèches).



- Extraire le moteur complet (1) du carter de turbine.



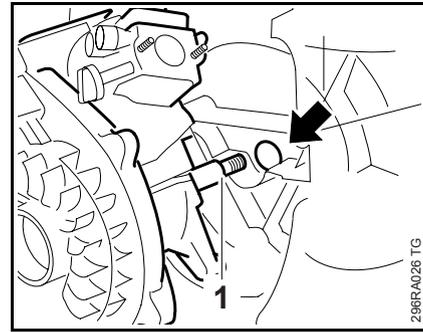
- Contrôler le moteur ; si nécessaire, remplacer le cylindre, le piston, le vilebrequin ou le carter de vilebrequin – pour cela, il faut préalablement démonter le silencieux, le module d'allumage et la bride intermédiaire.

S'il faut remplacer seulement la bague d'étanchéité, il n'est pas nécessaire de désassembler davantage le moteur.

- Contrôler les bagues d'étanchéité, les remplacer si nécessaire, 5.6.

- Veiller au positionnement correct des bagues d'étanchéité – les bagues d'étanchéité doivent affleurer avec le bord du carter (flèche).

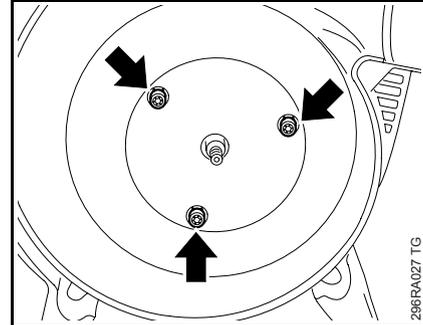
## Montage



Le câble de court-circuit et le câble de masse ne doivent pas se trouver dans la zone de montage du moteur – ils risqueraient d'être pincés entre le moteur et le carter de turbine.

- Monter le moteur en introduisant le tourillon cylindrique du vilebrequin (1) dans l'orifice (flèche) du carter de turbine.

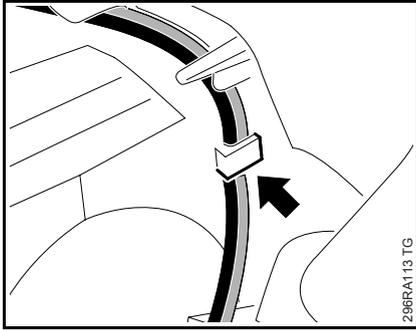
- Appliquer le moteur sur le carter de turbine.



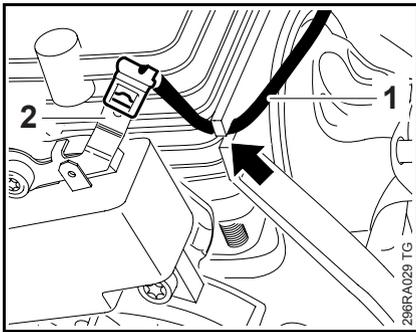
- Ajuster le moteur sur le carter de turbine et le maintenir – les orifices du moteur et du carter de turbine doivent coïncider.

- Visser et serrer les vis (flèches).

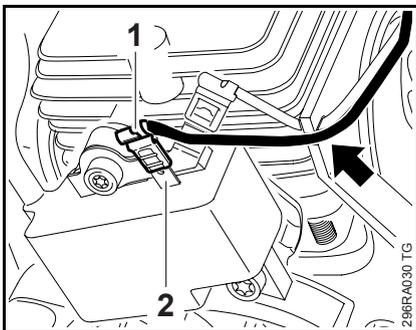
- Monter la partie extérieure du carter de turbine, 11.2.



Le câble de court-circuit et le câble de masse doivent être accrochés sur la pièce de guidage (flèche).

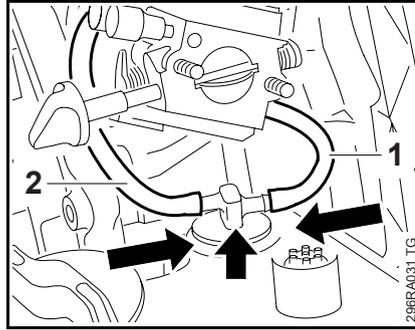


● Mettre le câble de masse (1) dans la pièce de guidage (flèche) et le glisser sur la languette de connexion (2) jusqu'en butée.



● Mettre le câble de court-circuit (1) dans la pièce de guidage (flèche) et le glisser sur la languette de connexion (2) du module d'allumage, jusqu'en butée.

– Monter la tringlerie de commande des gaz, 10.6.



● Glisser le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) et le tuyau flexible de retour de carburant (2) sur les raccords de la pièce de raccordement (flèche).

– Monter le filtre à air, 10.1.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

– Couples de serrage, 3.4.

### 5.5 Cylindre Démontage et montage

Avant de démonter le cylindre, il faut décider si le vilebrequin devra être démonté.

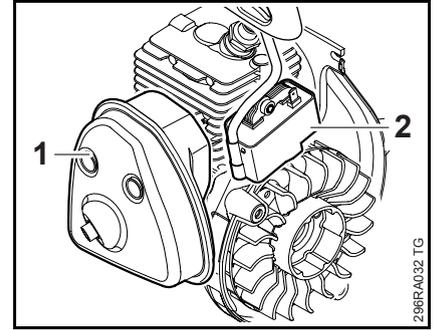
#### Avec cylindre monté

Pour démonter le rotor, il faut bloquer le piston à travers l'orifice pour bougie afin d'empêcher la rotation du vilebrequin.

#### Avec cylindre démonté

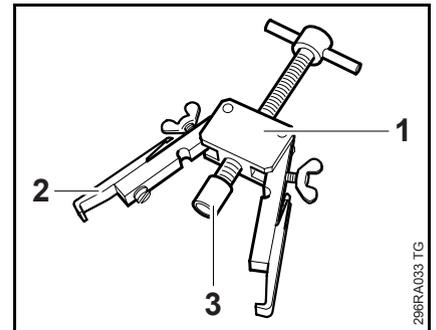
Pour démonter le rotor, il faut bloquer le vilebrequin en faisant porter le piston sur la cale de montage en bois.

Démonter le moteur, 5.4.



– Démontez le silencieux (1), 5.1.

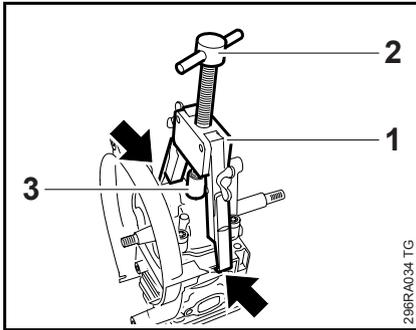
– Démontez le module d'allumage (2), 6.1.1.



– Préparer l'extracteur (1) 5910 890 4400.

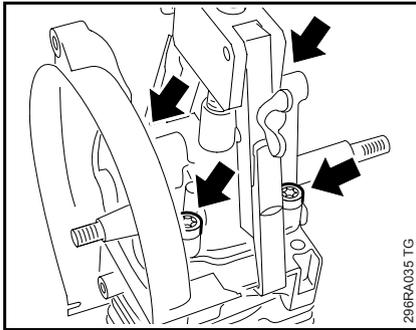
● Monter les griffes (2) 0000 893 3700 avec profil No 2.

● Visser la douille fileté (3) 1108 893 4500 sur la broche de l'extracteur.

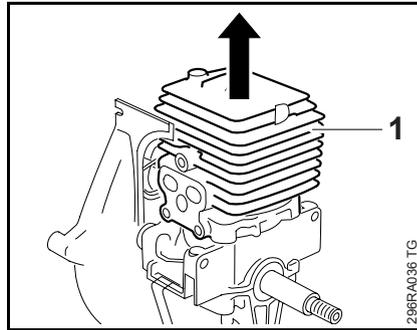


- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 en appliquant les griffes sur les nervures (flèches) du carter de vilebrequin et ajuster la broche (2) de telle sorte que la douille filetée (3) prenne appui au centre du carter inférieur de vilebrequin.
- Tourner la broche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'extracteur soit bien serré.

Ne pas serrer la broche trop fortement, car les griffes risqueraient de déraper et les nervures du carter de vilebrequin pourraient être endommagées.



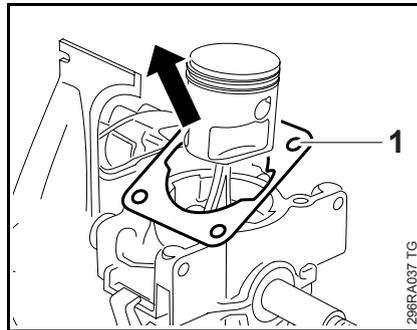
- Dévisser les vis du cylindre (flèches).



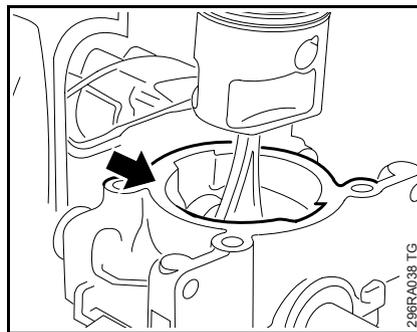
- Extraire prudemment le cylindre (1).

Ne pas utiliser d'outils aux arêtes vives.

- Contrôler le cylindre, le remplacer si nécessaire.



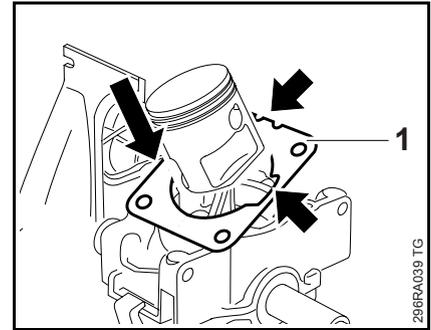
- Enlever le joint de cylindre (1).



- Contrôler et nettoyer le plan de joint (flèche), 13.

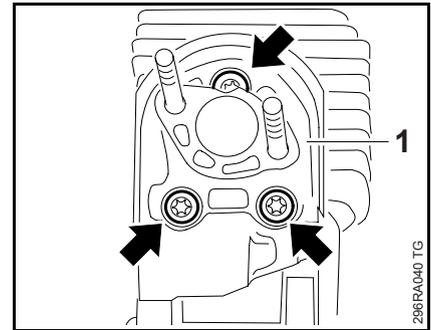
Le plan de joint doit être impeccable et il ne doit présenter aucun dommage. Les pièces dont les plans de joint sont endommagés doivent impérativement être remplacés, 4.5.

Après chaque démontage du cylindre, utiliser un joint de cylindre neuf.



- Positionner le joint de cylindre (1) de telle sorte que la languette et les évidements (flèches) coïncident avec le carter de vilebrequin.

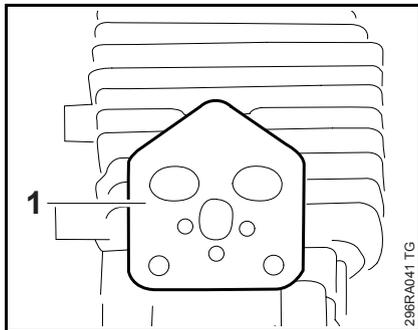
- Poser le joint de cylindre (1).



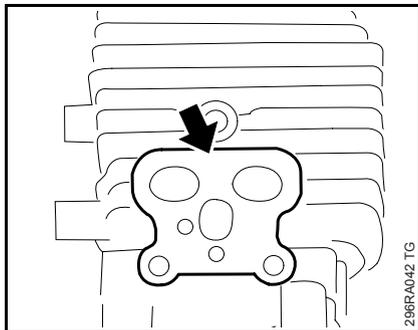
- Contrôler la bride intermédiaire (1), la remplacer si nécessaire – même le moindre endommagement peut entraîner des perturbations du fonctionnement du moteur, 4.5.

En cas d'utilisation d'un cylindre neuf, il faut démonter et reprendre la bride intermédiaire de l'ancien cylindre, à condition qu'elle soit en bon état.

- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever la bride intermédiaire (1).



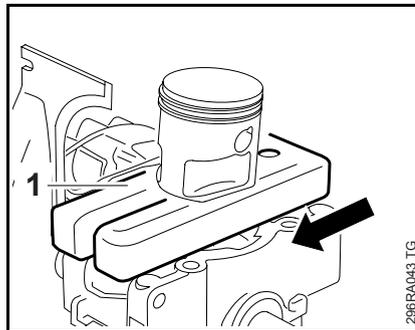
- Enlever le joint (1).



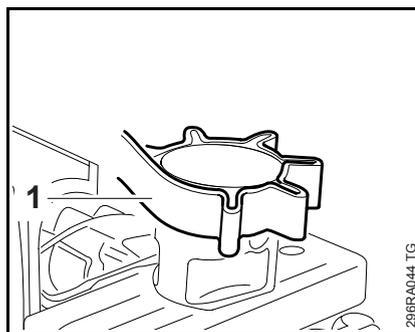
- Contrôler et nettoyer le plan de joint (flèche) ; le cas échéant, éliminer les restes de joint, 13.
- Contrôler les plans de joint des lumières d'admission et d'échappement du cylindre.

Les plans de joint doivent être impeccables et ils ne doivent présenter aucun dommage. Si les plans de joint sont endommagés, il faut remplacer le cylindre.

- Contrôler le piston et les segments de compression, les remplacer si nécessaire, 5.8.



- Glisser la cale de montage en bois (1) 1108 893 4800 entre le piston et le carter de vilebrequin.

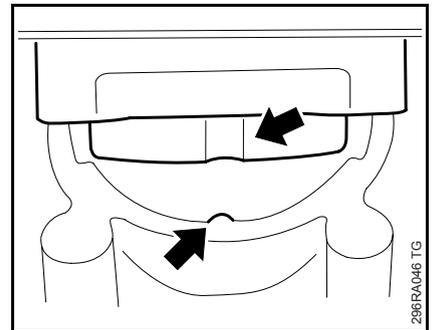


- Humecter le piston, les segments de compression et l'intérieur du cylindre avec de l'huile, 13.

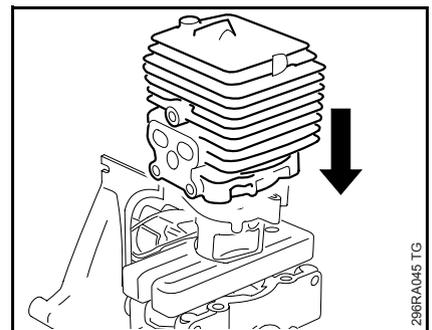
- Entourer le piston et les segments de compression avec le collier de serrage (1) 0000 893 2600.

- Veiller au positionnement correct des segments de compression, 5.8.1.

Le collier de serrage (1) doit être disposé de telle sorte que les segments de compression ne dépassent pas par rapport à la paroi du piston.

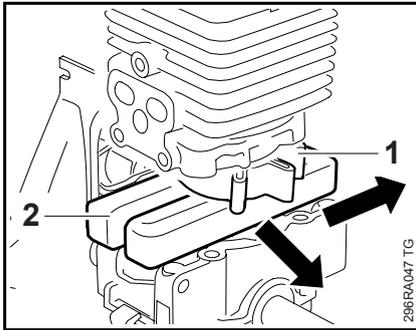


- Orienter le cylindre de telle sorte que le creux du cylindre se prenne sur l'ergot du carter de vilebrequin (flèches).



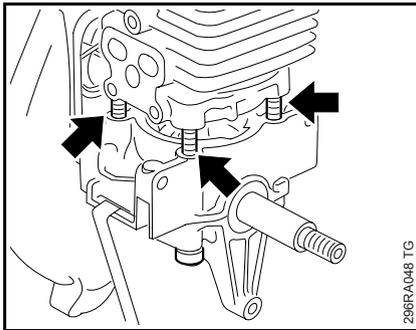
En glissant le cylindre sur le piston, veiller à ce que le collier de serrage entoure fermement le piston et qu'aucun des segments de compression ne dépasse – risque de rupture.

- Glisser le cylindre par-dessus le piston ; le collier de serrage est alors repoussé vers le bas et se dégage.



- Enlever le collier de serrage (1) et la cale de montage en bois (2).

Veiller à ce que le joint de cylindre soit correctement positionné.



- Glisser le cylindre jusqu'en butée.
- Engager les vis (flèches) et immobiliser le cylindre avec le joint de cylindre.
- Serrer les vis en croisant.
- Couples de serrage, 3.4.
- Démonteur l'extracteur.
- Monter la bride intermédiaire, 10.7.
- Monter le silencieux, 5.1.
- Monter le module d'allumage, 6.1.1.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

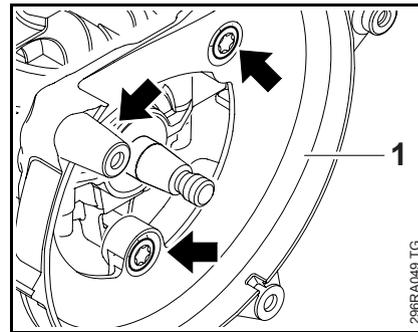
## 5.6 Vilebrequin

### 5.6.1 Démontage et montage

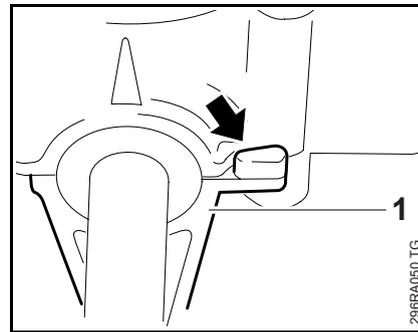
- Démonteur le moteur, 5.4.

Pour le démonteur du vilebrequin, il n'est pas nécessaire de maintenir les éléments du carter de vilebrequin assemblés avec l'extracteur.

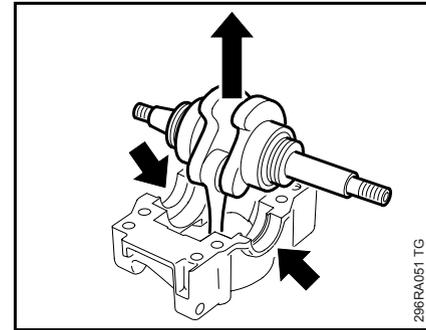
- Démonteur le rotor, 6.5.
- Démonteur le cylindre, 5.5.
- Démonteur le piston, 5.8.



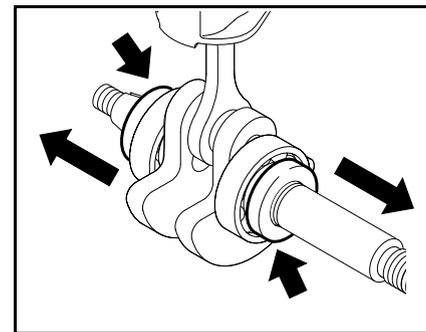
- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever le carter en volute (1).



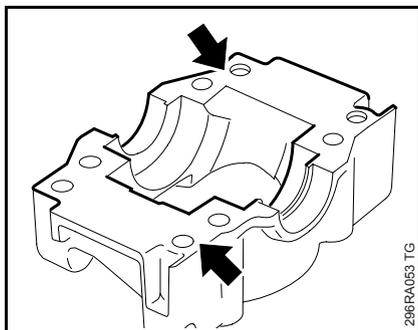
- Décoller le carter inférieur de vilebrequin (1) en agissant sur l'ergot (flèche).
- Enlever le carter inférieur de vilebrequin.



- Desserrer le vilebrequin de ses sièges de paliers (flèches) et le sortir du carter de vilebrequin.

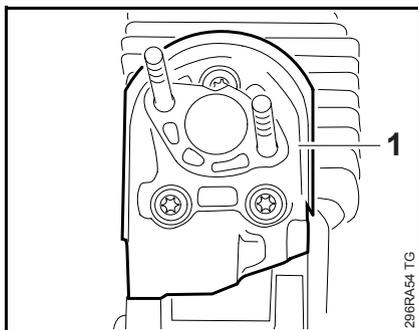


- Extraire les bagues d'étanchéité (flèches) des tourillons du vilebrequin.
- Contrôler le vilebrequin et les roulements à billes, les remplacer si nécessaire, 5.6.1.



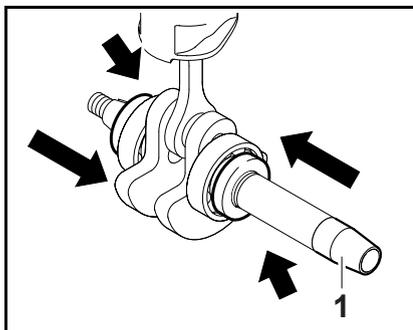
- Contrôler le carter de vilebrequin et nettoyer les plans de joint (flèches) pour carter inférieur de vilebrequin et cylindre ; le cas échéant, éliminer les restes de joint,  13.

Les plans de joint doivent être d'une propreté impeccable et ils ne doivent présenter aucun dommage. Les pièces dont les plans de joint sont endommagés doivent impérativement être remplacées.

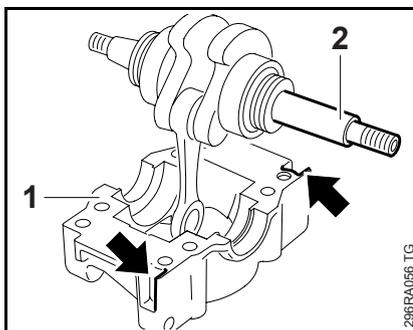


- Contrôler la bride intermédiaire (1), la remplacer si nécessaire,  10.7.

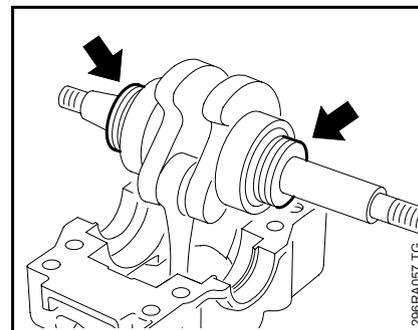
En cas d'utilisation d'un cylindre neuf, il faut démonter et reprendre la bride intermédiaire de l'ancien cylindre, à condition qu'elle soit en bon état – toujours utiliser un joint neuf,  10.7.



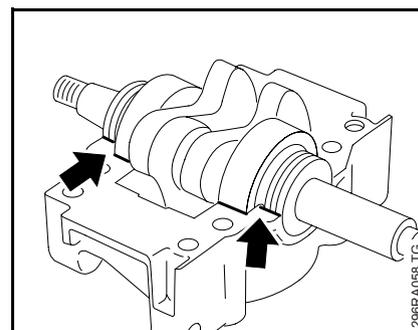
- Glisser la douille de montage (1) 4119 893 4600.
- Glisser les bagues d'étanchéité par-dessus les tourillons du vilebrequin, avec la face ouverte orientée vers les roulements à billes.



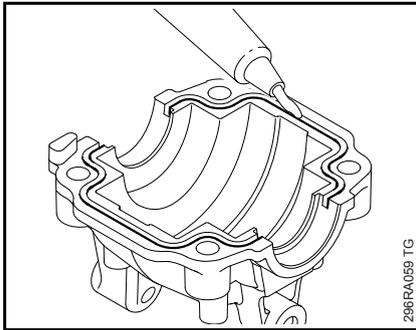
- Positionner le carter de vilebrequin (1) de telle sorte que les sièges pour roulement à billes soient visibles.
- Ajuster le vilebrequin avant de l'introduire dans le carter de vilebrequin – le tourillon cylindrique du vilebrequin côté turbine (2) doit se trouver du côté des creux (flèches).



- Appliquer une mince couche de pâte à joint sur le pourtour des bagues d'étanchéité (flèches),  13.



- Introduire le vilebrequin dans le carter de vilebrequin, avec la bielle en premier.
- Mettre le vilebrequin avec les roulements à billes et les bagues d'étanchéité en place dans les sièges de paliers, sur le carter de vilebrequin, en veillant à ce que les bagues d'étanchéité soient introduites à fond (flèches) dans le carter.

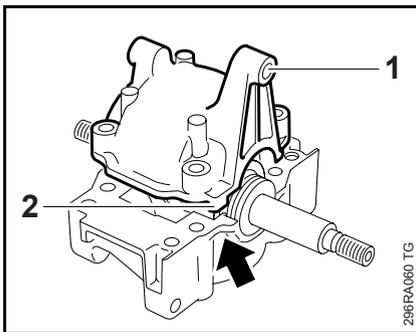


- Contrôler et nettoyer les plans de joint du carter inférieur de vilebrequin ; le cas échéant, éliminer les restes de joint, 13.

Les plans de joint doivent être d'une propreté impeccable et ils ne doivent présenter aucun dommage. Les pièces dont les plans de joint sont endommagés doivent impérativement être remplacées.

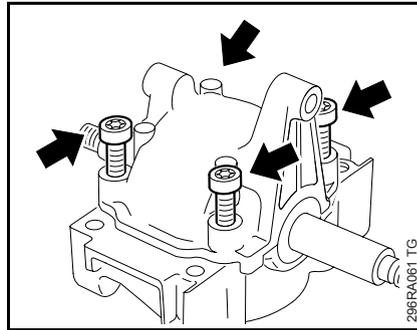
- Appliquer la pâte à joint le long de la rainure circulaire, 13.

La pâte à joint ne doit pas dépasser à l'intérieur du carter de vilebrequin.

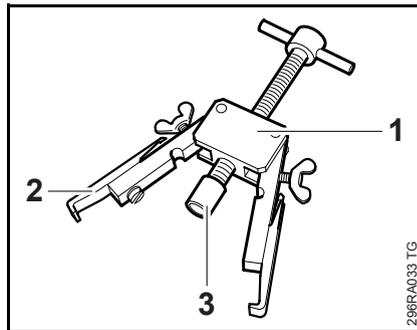


- Ajuster le carter inférieur de vilebrequin de telle sorte que le téton (2) soit orienté vers l'échancrure (flèche) du carter de vilebrequin.
- Appliquer le carter inférieur de vilebrequin (1) sur le plan de joint du cylindre.

Afin que la pâte à joint puisse se répartir uniformément, exercer une légère pression sur le carter inférieur de vilebrequin.

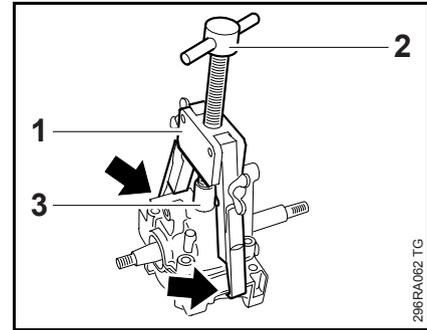


- Pour la fixation du carter inférieur de vilebrequin, glisser les vis de pied de cylindre dans les orifices (flèches).



- Préparer l'extracteur (1) 5910 890 4400.
- Monter les griffes (2) 0000 893 3700 avec profil No 2.
- Visser la douille filetée (3) 1108 893 4500 sur la broche de l'extracteur.

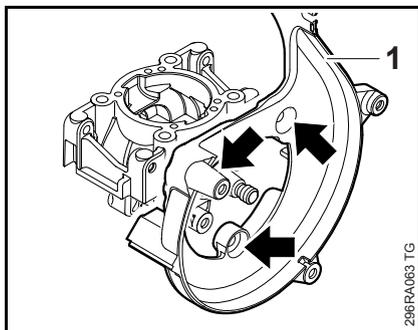
Il ne faut pas endommager les tourillons du vilebrequin.



- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 en appliquant les griffes sur les nervures (flèches) du carter de vilebrequin et ajuster la broche (2) de telle sorte que la douille filetée (3) prenne appui au centre du carter inférieur de vilebrequin.
- Tourner la broche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'extracteur soit bien serré.

Ne pas serrer la broche trop fortement, car les griffes risqueraient de déraiper et les nervures du carter de vilebrequin pourraient être endommagées.

- Monter le cylindre, 5.5.



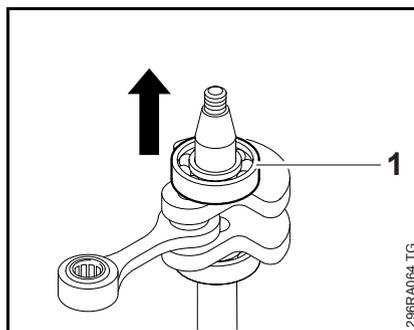
296RA063 TG

- Appliquer le carter en volute (1) sur le côté du tourillon conique du vilebrequin de telle sorte que les orifices (flèches) coïncident avec le carter de vilebrequin et le carter inférieur de vilebrequin.

- Visser et serrer les vis.
- Couples de serrage, 3.4.
- Enlever l'extracteur.
- Nettoyer les tourillons du vilebrequin, 13.
- Monter le cylindre, 5.5.
- Monter le moteur, 5.4.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

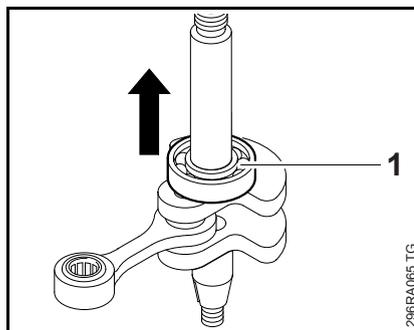
## 5.7 Roulements à billes/vilebrequin

- Démontez le vilebrequin, 5.4.
- Extraire les bagues d'étanchéité, 5.6.1.



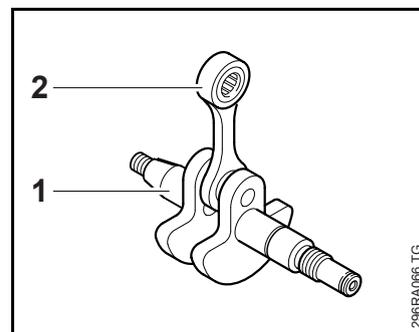
296RA064 TG

- Extraire le roulement à billes (1) du tourillon conique côté volant magnétique du vilebrequin.



296RA065 TG

- Extraire le roulement à billes (1) du tourillon cylindrique côté turbine du vilebrequin.

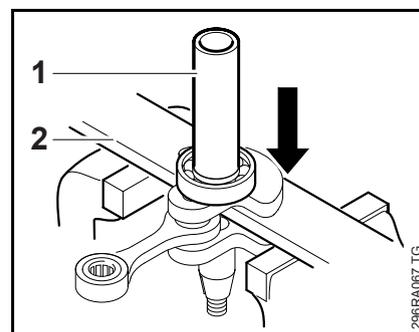


296RA066 TG

- Le vilebrequin (1), la bielle (2) ainsi que le roulement à aiguilles qui se trouve entre ces pièces constituent un ensemble. C'est pourquoi il faut toujours remplacer l'ensemble complet.

En cas de remplacement du vilebrequin, toujours remplacer les roulements rainurés à billes ainsi que les bagues d'étanchéité.

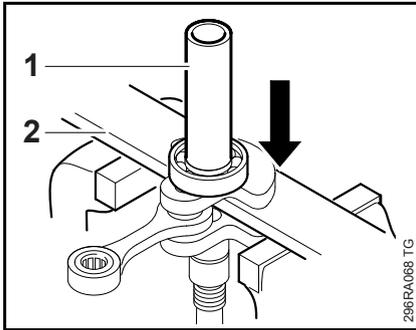
- Avant le montage, nettoyer le vilebrequin, 13.



296RA067 TG

Pour protéger le vilebrequin, intercaler un appui solide (2).

- À l'aide d'une douille appropriée (1), emmancher le roulement à billes côté turbine dans la bague intérieure du roulement, jusqu'en butée.



Pour protéger le vilebrequin, intercaler un appui solide (2).

- À l'aide d'une douille appropriée (1), emmancher le roulement à billes côté volant magnétique dans la bague intérieure du roulement, jusqu'en butée.

- Humecter le roulement à aiguilles avec de l'huile.

- Monter le piston, 5.8.

- Emmancher des bagues d'étanchéité neuves et monter le vilebrequin, 5.6.1.

- Monter le moteur, 5.4.

- Couples de serrage, 3.4.

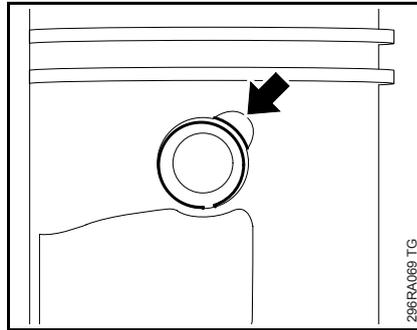
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

## 5.8 Piston

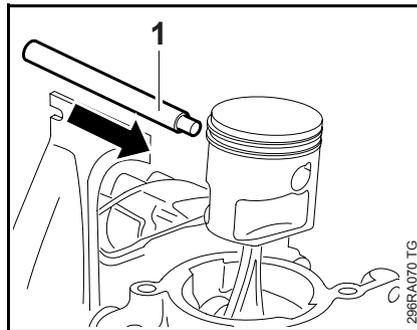
- Démontez le moteur, 5.4.

- Démontez le cylindre, 5.5.

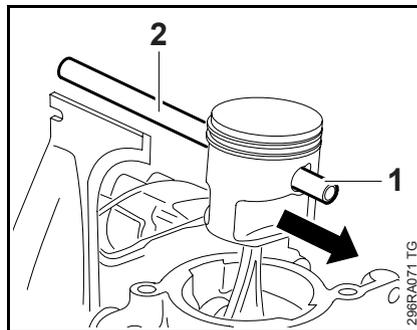
Le piston n'est muni que d'un seul circlip situé du côté turbine (tourillon cylindrique du vilebrequin).



- Enlever le circlip sans crochets en faisant levier avec un outil approprié, dans l'échancrure (flèche).



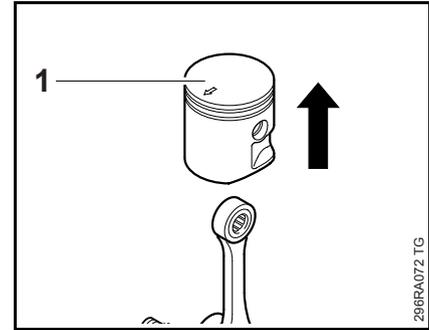
- Présenter le boulon de montage (1) 1130 893 4700 du côté volant magnétique du piston, avec le téton de guidage en premier.



- Chasser l'axe de piston (1) du piston à l'aide de l'outil de montage (2) 1110 893 4700.

Si l'axe de piston est serré, le dégager en appliquant de légers coups de marteau sur le boulon de montage.

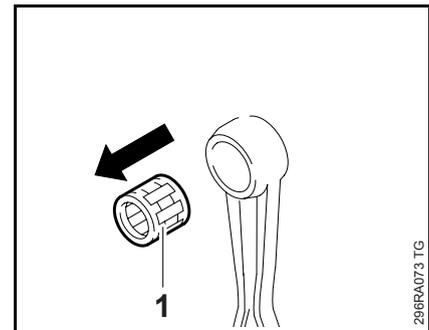
Au cours de cette opération, il faut impérativement soutenir le piston afin que les coups ne soient pas transmis à la bielle.



- Enlever le piston (1) de la bielle.

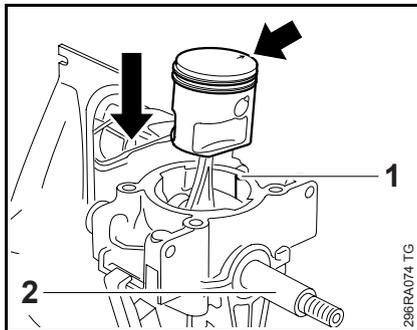
- Contrôler le piston, le remplacer si nécessaire.

- Contrôler les segments de compression, les remplacer si nécessaire, 5.8.1.



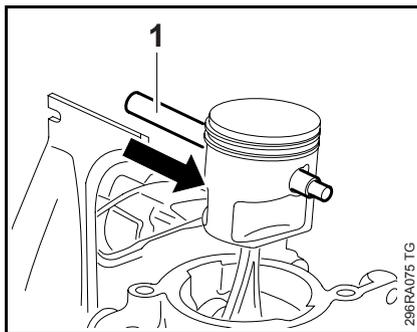
- Extraire la cage à aiguilles (1), la contrôler et la nettoyer, la remplacer si nécessaire, 13.

- Humecter la cage à aiguilles avec de l'huile et la glisser dans la bague de pied de bielle.

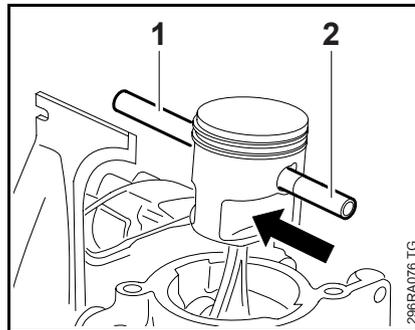


- Orienter le piston comme indiqué sur l'illustration, de telle sorte que la flèche (flèche) appliquée sur la tête du piston soit orientée vers l'ergot (1) du carter de vilebrequin et que le tourillon (cylindrique) côté turbine du vilebrequin (2) se trouve à droite.

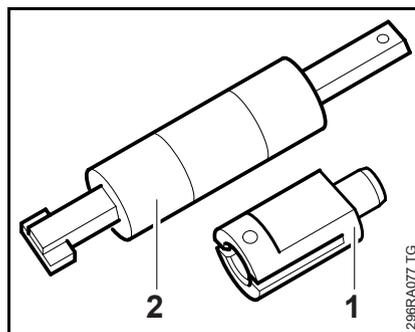
- Monter le piston sur le pied de bielle.



- Introduire le boulon de montage (1) 1130 893 4700 dans le piston, du côté volant magnétique, en le présentant avec le téton de guidage en premier et en le glissant à travers l'alésage du piston et le pied de bielle (cage à aiguilles).

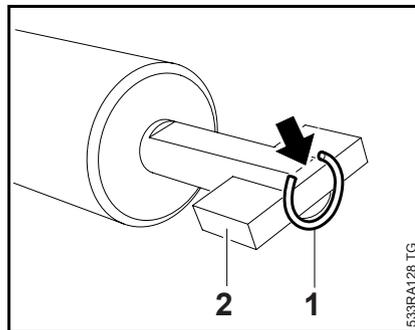


- Glisser l'axe de piston (2) sur le téton de l'outil de montage (1) et l'introduire dans le piston.

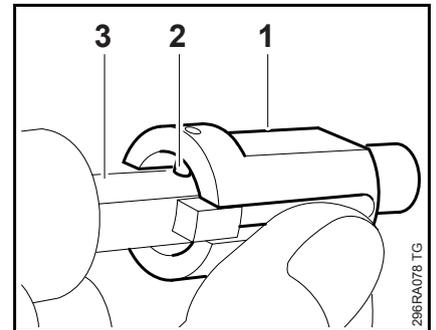


- Enlever la douille (1) 5910 893 1708 de l'outil de montage (2) 5910 890 2208.

L'ancienne douille (1) 5910 893 1703 peut aussi être utilisée. La douille neuve (1) 5910 893 1708 est munie d'un chanfrein à 20° qui assure un meilleur positionnement sur l'alésage du piston.

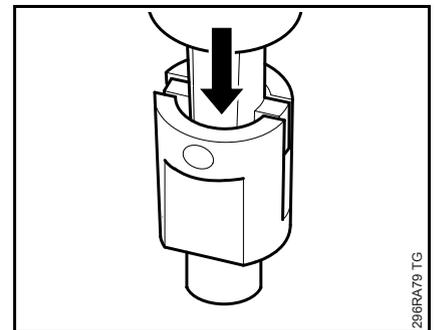


- Appliquer le circlip (1) sur l'aimant (2) et l'orienter de telle sorte que sa coupe se trouve du côté du méplat (flèche).



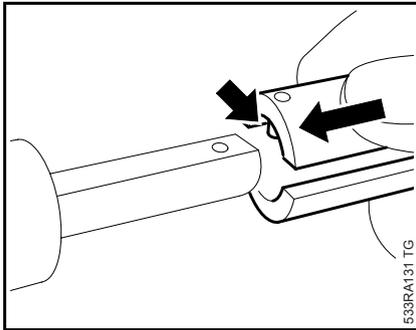
- Glisser l'ouverture de la douille (1) 5910 893 1708 munie de fentes par-dessus l'aimant et le circlip.

La broche (2) qui dépasse vers l'intérieur doit être orientée vers le méplat (3) de la tige.



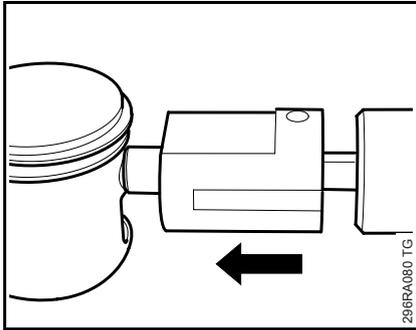
- Repousser l'outil de montage dans la douille, vers le bas, jusqu'à ce que l'aimant bute à l'extrémité des fentes de guidage.

Utiliser une cale appropriée (planchette).



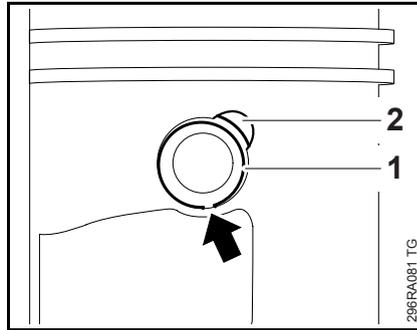
- Enlever la douille et la glisser sur l'extrémité opposée de la tige de l'outil de montage, jusqu'en butée.

La broche située à l'intérieur (flèche) doit être orientée vers le méplat.



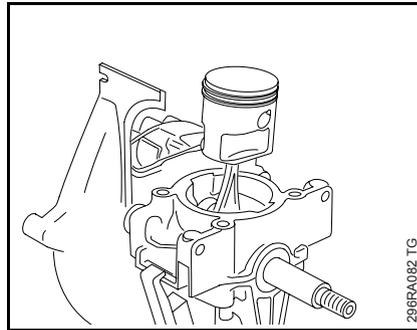
- Monter le circlip dans le piston, du côté turbine.
- Présenter l'outil de montage 5910 890 2208 de telle sorte que le cône de la douille s'applique sur l'œillet pour axe de piston, retenir le piston à la main et enfoncer la tige de l'outil jusqu'à ce que le circlip glisse dans la rainure.

L'outil doit être orienté exactement dans l'axe de l'axe de piston.



Le circlip (1) doit être positionné de telle sorte que sa coupe (flèche) soit orientée vers le bas et ne se trouve pas dans la zone de l'échancrure (2).

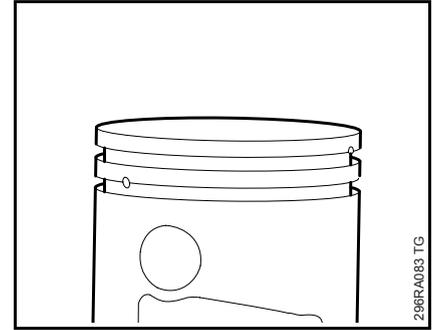
- Contrôler la position de montage et le positionnement correct du circlip.



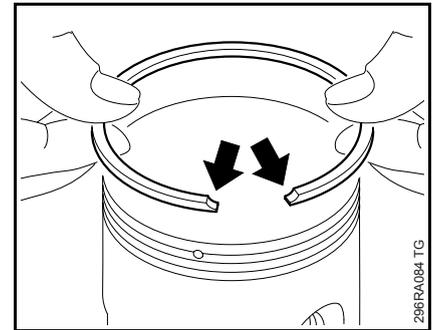
- Contrôler les segments de compression, les remplacer si nécessaire, 5.8.1.
- Monter le cylindre, 5.5.
- Monter le moteur, 5.4.
- Couples de serrage, 3.4.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

### 5.8.1 Segments de compression

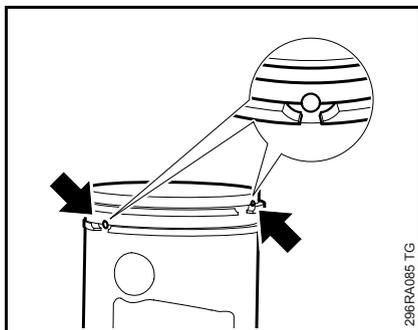
- Démontez le piston, 5.8.
- Enlever les segments de compression du piston.



- À l'aide d'un morceau d'un vieux segment de compression, gratter la calamine des gorges du piston.



- Positionner les segments de compression neufs dans les gorges du piston de telle sorte que les arrondis (flèches) usinés aux coupes soient orientés vers la tête du piston.



296RA085 TG

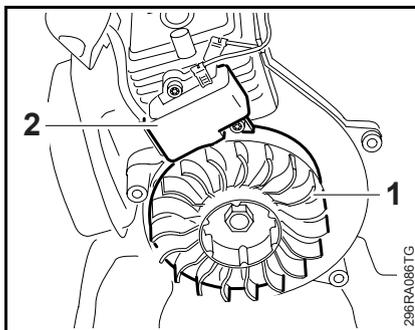
- Positionner les segments de compression de telle sorte que les arrondis usinés aux coupes viennent entourer la goupille de calage qui se trouve dans la gorge du piston (flèches).
- Veiller au positionnement correct des segments de compression (flèches).
- Monter le piston, 5.8.

## 6. Dispositif d'allumage

Travailler très prudemment, au cours de la recherche des pannes ainsi que lors des opérations de maintenance et des réparations touchant l'allumage. Les hautes tensions électriques peuvent causer des accidents qui présenteraient un danger de mort.

Pour la recherche d'une panne du dispositif d'allumage, toujours commencer par la bougie, 4.3.

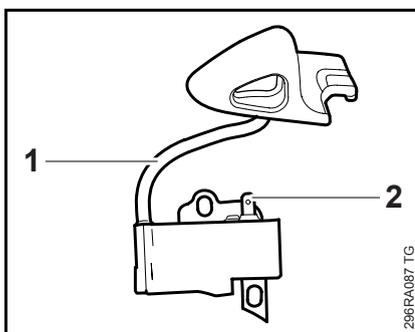
- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.



296RA086 TG

Le dispositif d'allumage électronique sans contacts est essentiellement composé du module d'allumage (2) et du rotor (1).

### 6.1 Module d'allumage



296RA087 TG

Le module d'allumage regroupe tous les éléments fonctionnels nécessaires pour la commande du point d'allumage. Seuls deux raccords électriques ressortent du module d'allumage :

- la sortie haute tension (1) avec câble d'allumage scellé ;
- la languette de connexion (2) pour câble de court-circuit.

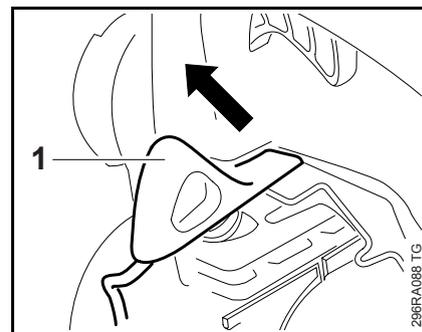
Le contrôle du module d'allumage se limite au contrôle du jaillissement d'étincelles. En cas de défaillance de l'étincelle d'allumage (en présumant que les câbles et le commutateur d'arrêt sont dans un état impeccable), il faut remplacer le module d'allumage, 6.1.1.

Le point d'allumage est fixé par la construction du système et il ne peut donc pas être réglé dans le cadre de travaux de montage.

Ces dispositifs ne subissent aucune usure mécanique et par conséquent le point d'allumage ne peut pas changer au cours du fonctionnement, par suite d'une usure quelconque.

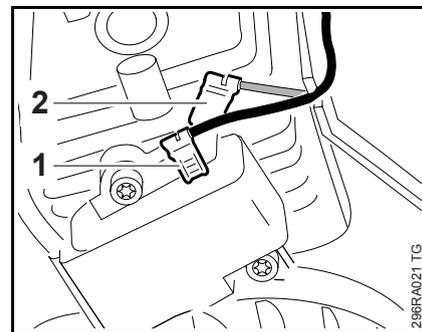
#### 6.1.1 Démontage et montage

- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.



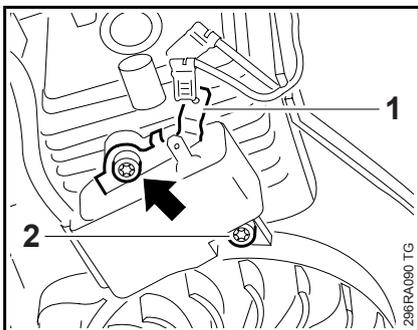
296RA088 TG

- Débrancher le contact de câble d'allumage (1).

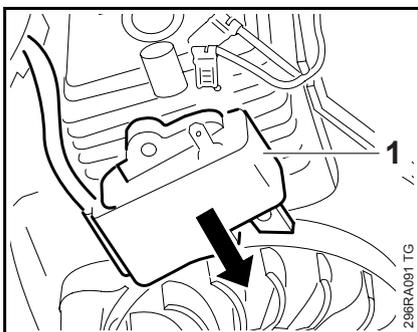


296RA021 TG

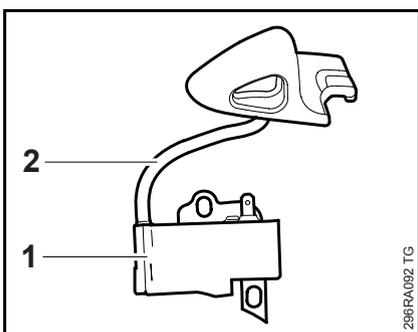
- Débrancher le câble de court-circuit (1) et le câble de masse (2).



- Dévisser la vis (flèche).
- Enlever la languette de connexion (1).
- Dévisser la vis (2) et l'enlever avec la rondelle.

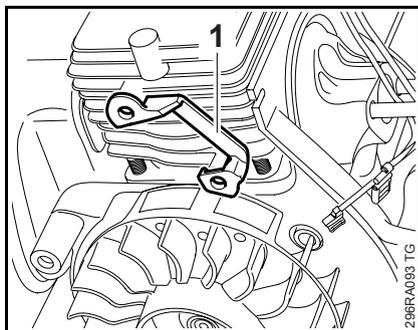


- Enlever le module d'allumage (1).

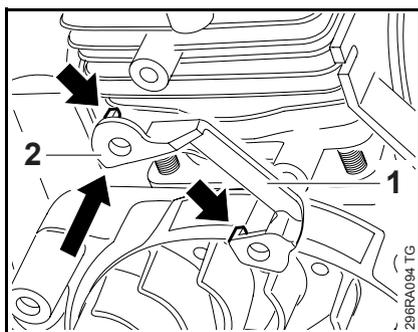


Le module d'allumage (1) et le câble d'allumage (2) constituent un ensemble.

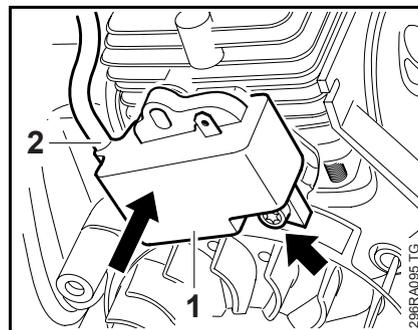
- Contrôler le module d'allumage (1) et le câble d'allumage, les remplacer si nécessaire.



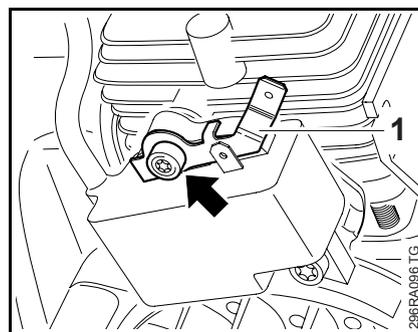
- Enlever l'isolant (1).
- Contrôler l'isolant, le remplacer si nécessaire.
- Contrôler le contact de câble d'allumage, le remplacer si nécessaire, ¶ 6.4.
- Recherche des pannes, ¶ 4.3.



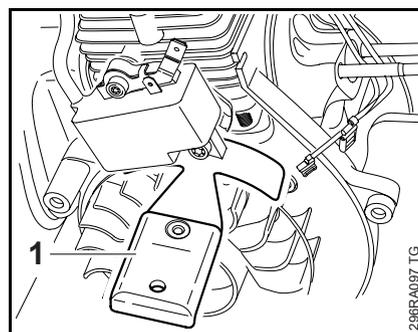
- Ajuster l'isolant (1) de telle sorte que la patte (2) soit orientée en direction du carburateur.
- Positionner l'isolant (1) de sorte que les têtes (flèches) se calent sur les proéminences cylindriques.



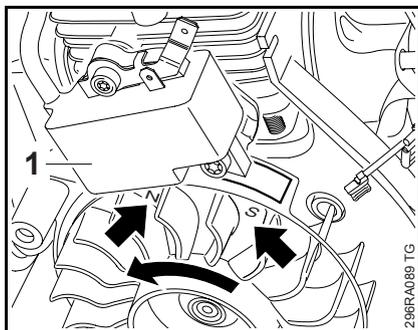
- Présenter le module d'allumage (1) de telle sorte que la prise pour câble d'allumage (2) soit orientée en direction du silencieux et visser la vis (flèche) avec la rondelle – sans la serrer.



- Appliquer la languette de connexion (1) et visser la vis (flèche) – sans la serrer.



- Repousser le module d'allumage (1)
- Glisser le calibre de réglage (1) 1127 890 6400 entre les branches du module d'allumage et le pôle magnétique du rotor.

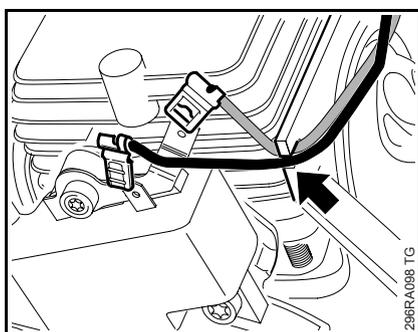


- Repousser le module d'allumage (1) – le rotor doit tourner librement.

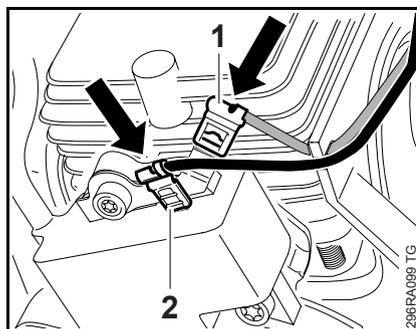
Pour plus de clarté, l'illustration montre les pièces sans le calibre de réglage.

- Retenir le calibre de réglage et faire tourner le rotor jusqu'à ce que les pôles magnétiques (flèches) se trouvent au niveau du module d'allumage.

- Presser le module d'allumage contre le calibre de réglage.
- Serrer les vis.
- Couples de serrage, 3.4.
- Extraire le calibre de réglage.
- Contrôler le fonctionnement
  - faire tourner le rotor et s'assurer qu'il n'entre pas en contact avec le module d'allumage.



- Introduire le câble de masse (large fiche coudée) puis le câble de court-circuit (fiche coudée moins large) dans la pièce de guidage (flèche).



- Brancher le câble de masse (1) et le câble de court-circuit (2).

- Glisser le contact de câble d'allumage sur la bougie.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

## 6.2 Point d'allumage

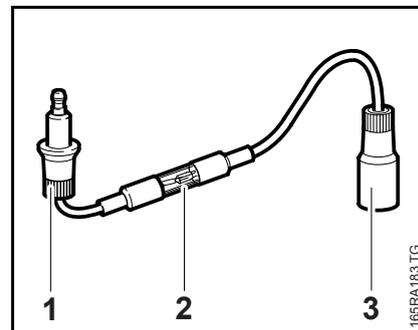
Le point d'allumage est fixé par la construction du système et il ne peut donc pas être réglé dans le cadre de travaux de montage.

Ces dispositifs ne subissent aucune usure mécanique et par conséquent le point d'allumage ne peut pas changer au cours du fonctionnement, par suite d'une usure quelconque.

## 6.3 Contrôle du module d'allumage

Pour le contrôle du fonctionnement du module d'allumage, utiliser le testeur pour dispositif d'allumage ZAT 4 5910 850 4503 ou le testeur pour dispositif d'allumage ZAT 3 5910 850 4520.

Le contrôle du fonctionnement se limite exclusivement au contrôle du jaillissement d'étincelles, c'est-à-dire qu'il ne vérifie pas le pilotage du point d'allumage.



## En cas d'utilisation du testeur pour dispositif d'allumage ZAT 4 5910 850 4503

- Avant d'entreprendre le contrôle, monter et serrer une bougie neuve dans le cylindre.

- Couples de serrage, 3.4.

- Brancher le contact de câble d'allumage sur la borne d'entrée (1). Brancher la borne de sortie (3) du testeur pour dispositif d'allumage sur la bougie.

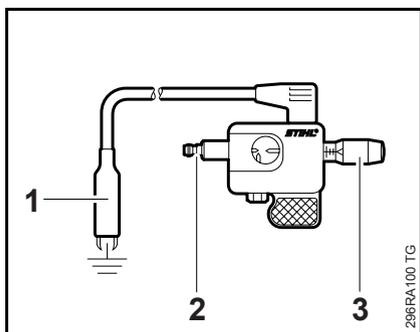
Risque d'électrisation à haute tension.

- Actionner le lanceur jusqu'à ce que le moteur tourne et contrôler le jaillissement d'étincelles à travers le verre de regard (2) du testeur pour dispositif d'allumage.

Au cours du contrôle, le moteur peut se mettre en route et monter en régime.

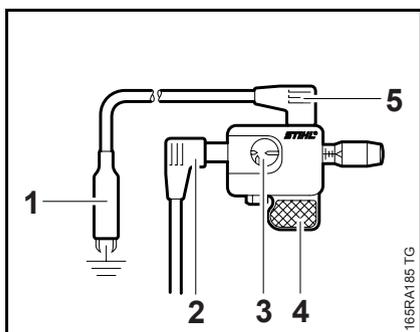
Si une étincelle d'allumage est visible, c'est que le dispositif d'allumage est en bon état.

Si aucune étincelle d'allumage n'est visible dans le verre de regard (2), contrôler le dispositif d'allumage d'après le schéma pour la recherche systématique des pannes du dispositif d'allumage, 6.7.



### En cas d'utilisation du testeur pour dispositif d'allumage ZAT 3 5910 850 4520

- Avant d'entreprendre le contrôle, monter et serrer une bougie neuve.
- Couples de serrage, 3.4.
- Brancher le contact de câble d'allumage sur le raccord (2).
- Brancher la pince de masse (1) sur le raccord de la bougie.
- Avec le bouton de réglage (3), ajuster la distance explosive à env. 2 mm.



Au cours de l'utilisation du testeur ZAT 3, tenir l'appareil uniquement par la poignée (4) ou le placer de telle sorte qu'il soit bien calé. Les doigts, de même que toute autre partie du corps, doivent se trouver à au moins 1 cm du verre de regard de jaillissement d'étincelles (3), du raccord haute tension (2), du raccord de masse (5) et de la pince de masse (1).

Risque d'électrisation à haute tension.

- Actionner rapidement le lanceur et contrôler le jaillissement d'étincelles à travers le verre de regard (3) du testeur pour dispositif d'allumage.

Au cours du contrôle, le moteur peut se mettre en route et monter en régime.

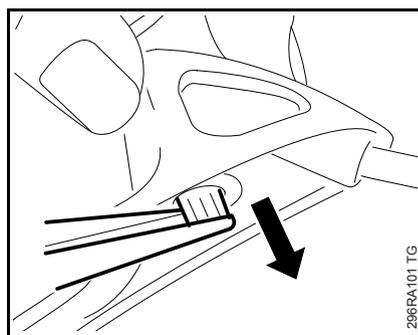
Si une étincelle d'allumage est visible, c'est que le dispositif d'allumage est en bon état.

Si aucune étincelle d'allumage n'est visible dans le verre de regard (3), contrôler le dispositif d'allumage d'après le schéma pour la recherche systématique des pannes du dispositif d'allumage, 6.7.

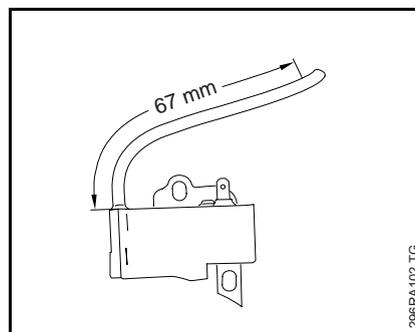
#### 6.4 Contact de câble d'allumage

Le module d'allumage et le câble d'allumage constituent un ensemble. Si le câble d'allumage est endommagé, il faut remplacer le module d'allumage.

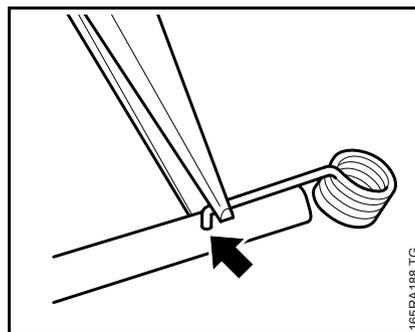
- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Débrancher le contact de câble d'allumage de la bougie.



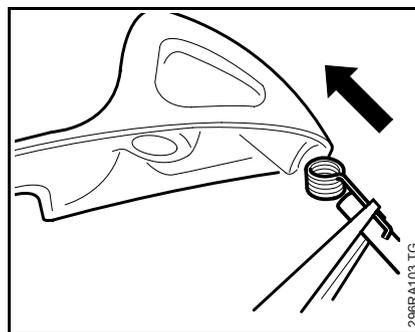
- À l'aide d'une pince, extraire le ressort coudé du contact de câble d'allumage.
- Décrocher le ressort coudé du câble d'allumage.
- Extraire le contact de câble d'allumage du câble d'allumage.



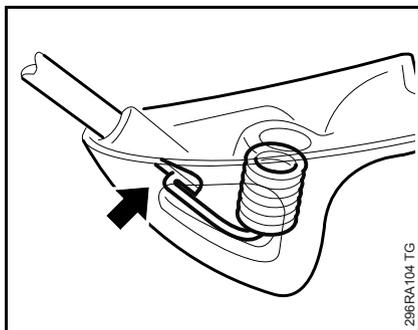
- À l'aide d'un outil pointu, percer un avant-trou dans le câble d'allumage, diamétralement, à env. 67 mm de l'extrémité du câble.



- Enfoncer diamétralement le crochet du ressort coudé dans le câble d'allumage (flèche).



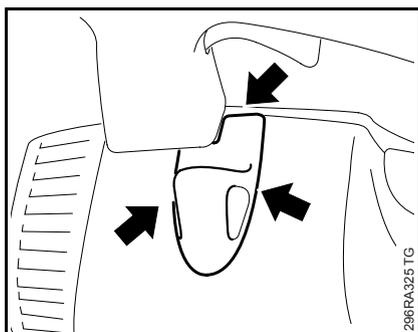
- Humecter l'intérieur du contact de câble d'allumage avec du produit antifriction Press Fluid, 13.
- Maintenir le câble d'allumage accouplé au ressort coudé et glisser le câble et le ressort dans le contact de câble d'allumage.



- Veiller à ce que le ressort coudé (flèche) soit intégralement introduit dans la prise du contact de câble d'allumage.

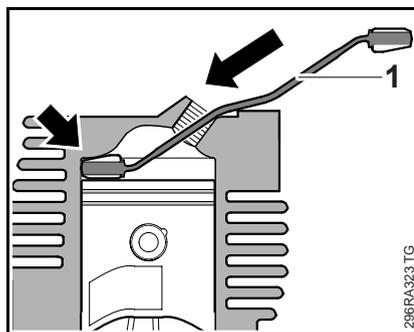
Il ne faut utiliser ni graisse graphitée, autre graisse ou huile, ni pâte isolante aux silicones.

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

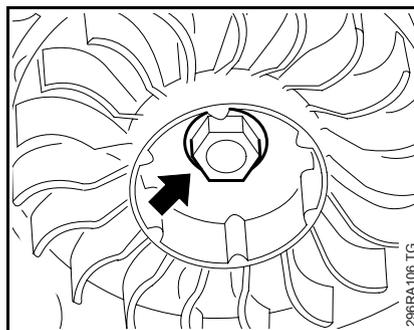


La lèvre en caoutchouc du contact de câble d'allumage doit complètement recouvrir l'orifice (flèches) du carter de ventilateur.

## 6.5 Rotor

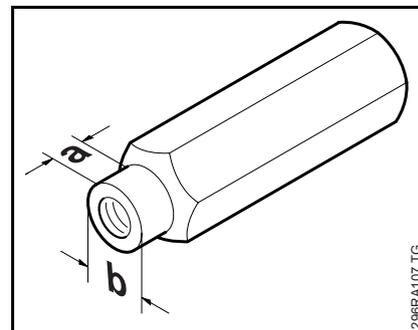


- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Dévisser la bougie.
- Bloquer le piston avec la règle de butée (1), 6.5.



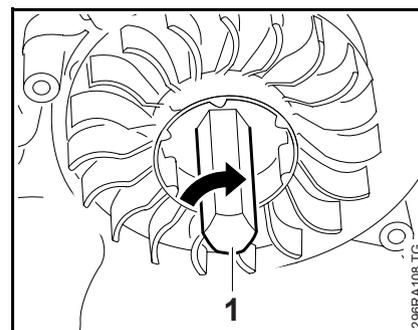
- Dévisser l'écrou à embase (flèche).

Si le rotor est serré, utiliser un extracteur.

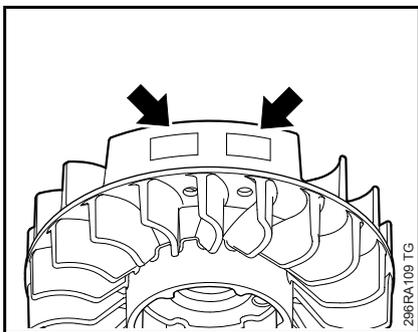


L'extracteur 1116 893 0800 peut être retouché comme indiqué sur l'illustration – cela ne présente aucun inconvénient pour son utilisation sur d'autres machines.

- Retoucher l'extracteur au tour, du côté de vissage, en réduisant son diamètre à la cote  $b = 16$  mm sur une longueur  $a = 10$  mm.

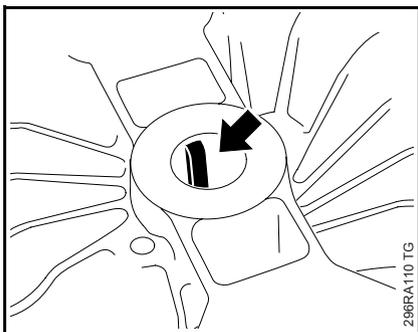


- Tourner l'extracteur (1) 5910 893 0801 à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, puis revenir de 1/4 de tour en arrière.
- Dégager le rotor en appliquant de légers coups sur la face frontale de l'extracteur – il ne faut pas endommager les tourillons du vilebrequin, ni les roulements à billes.
- Dévisser l'extracteur et enlever le rotor.



Le rotor et les pôles magnétiques (flèches) ne doivent présenter ni dommages quelconques, ni bleuissements ; le cas échéant, remplacer le rotor.

Au montage, l'alésage du moyeu du rotor ainsi que le tourillon du vilebrequin doivent être exempts de graisse, 13.



● Veiller à ce que la clavette demi-lune usinée (flèche) se prenne dans la rainure du tourillon du vilebrequin.

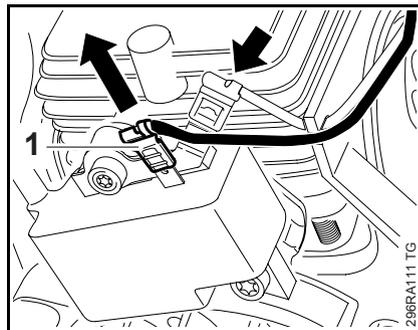
– Contrôler l'entrefer entre le module d'allumage et le rotor, le régler si nécessaire, 6.1.1.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

– Couples de serrage, 3.4.

## 6.6 Câble de court-circuit

### 6.6.1 Contrôle



Si la bougie, le câble d'allumage et le contact de câble d'allumage fonctionnent correctement, contrôler le câble de court-circuit ou le bouton d'arrêt.

– Démontez le carter de ventilateur, 7.2.

● Débrancher le câble de court-circuit (1).

– Brancher un ohmmètre sur la masse (flèche) et sur le câble de court-circuit (1).

– Placer le bouton d'arrêt en position « 0 » et le retenir.

La résistance mesurée doit être d'env. 0 Ω. Si la valeur est nettement supérieure, le défaut peut provenir du bouton d'arrêt ou du câble, les pièces endommagées doivent être remplacées, 6.6.4, 6.6.2.

– Placer le bouton d'arrêt en position « I ».

La résistance mesurée doit être infinie, sinon il faut remplacer le câble de court-circuit ou le bouton d'arrêt, 6.6.2, 6.6.4.

– Pour localiser le défaut, contrôler si les câbles ne présentent pas de défaut de continuité ou d'isolement ; si les câbles sont en bon état, contrôler le fonctionnement du bouton d'arrêt, 6.7.

– Si aucun défaut ne peut être constaté, contrôler le dispositif d'allumage d'après le schéma pour la recherche systématique des pannes, 6.7.

– Contrôler la continuité du câble de masse.

– Montage dans l'ordre inverse.

## 6.6.2 Démontage et montage

### Versions

**SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66**

Le câble de court-circuit et le câble de masse sont des câbles séparés et, en cas d'endommagement, le câble respectif doit être remplacé individuellement.

### Versions

**SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C**

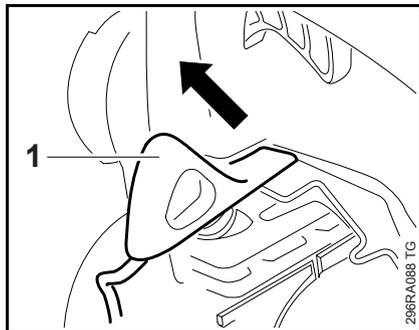
Le câble de court-circuit et le câble de masse sont assemblés dans un faisceau de câbles et, en cas d'endommagement, il faut remplacer le faisceau de câbles complet.

Au nettoyage de la machine, veiller à ne pas débrancher des câbles.

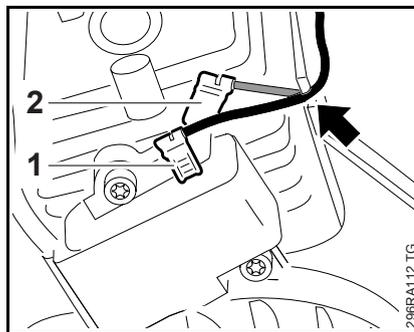
Le câble de court-circuit et le câble de masse ne risquent pas d'être intervertis, puisque le câble de court-circuit est muni de fiches coudées moins larges (dont une fiche isolée) tandis que le câble de masse possède des fiches coudées plus larges (avec un câble supplémentaire, d'un côté).

### Démontage, toutes les versions

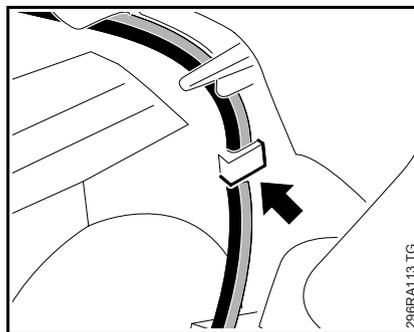
- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.
- Démontez la tringlerie de commande des gaz,  10.6.
- Démontez la gâchette d'accélérateur,  9.3,  9.4.



- Débrancher le contact de câble d'allumage (1).



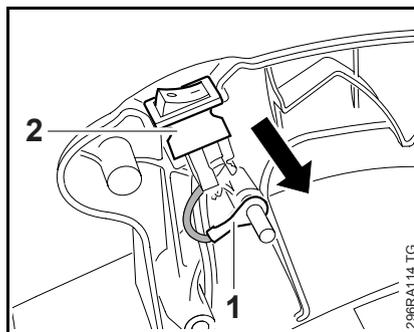
- Débrancher le câble de court-circuit (1) et le câble de masse (2).
- Extraire le câble de court-circuit et le câble de masse de la pièce de guidage (flèches).



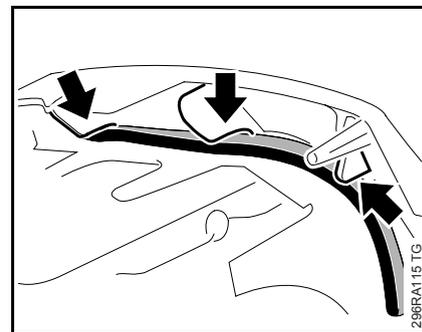
- Décrocher les câbles de la pièce de guidage (flèche).

### Versions

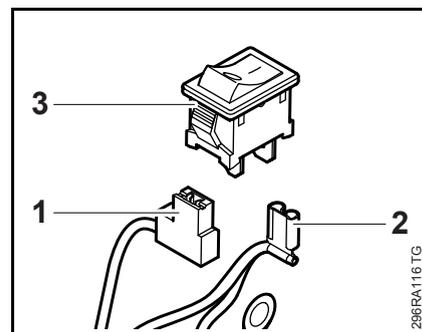
**SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66**



- Débrancher le câble de masse (1) de la broche.
- Extraire le bouton d'arrêt (2).



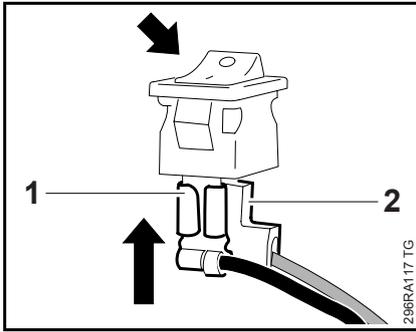
- Extraire le câble de masse et le câble de court-circuit des pièces de guidage (flèches).
- Enlever les câbles avec le bouton d'arrêt.



- Débrancher du bouton d'arrêt (3) le câble de court-circuit (1) et le câble de masse (2).
- Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.

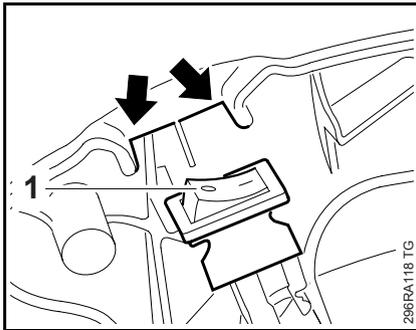
Si le câble de masse est défectueux, il est possible que le câble de court-circuit fonctionne mal ou ne fonctionne plus et c'est pourquoi il faut également contrôler le bon contact et la continuité du câble de masse.

## Montage

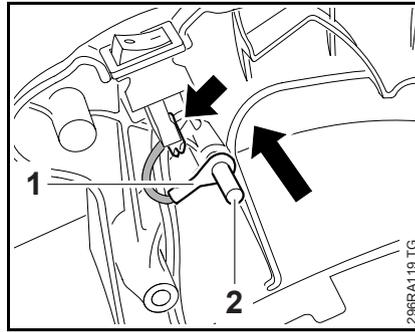


- Glisser à fond les fiches coudées sur les languettes de connexion du bouton d'arrêt.
- Glisser le câble de court-circuit (1) avec fiche coudée isolée sur la languette de connexion la moins large.
- Glisser le câble de masse (2) avec câble supplémentaire sur la languette de connexion la plus large.

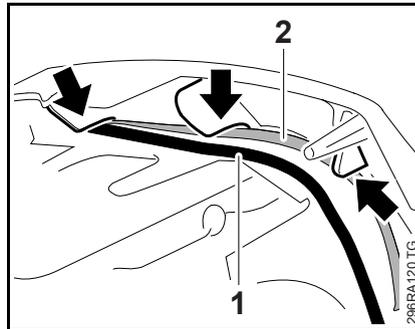
Les fiches coudées être orientées vers la droite, par rapport au commutateur placé dans la position indiquée sur l'illustration (flèche).



- Ajuster le bouton d'arrêt (1) de telle sorte que la position de commande « 0 » soit orientée en direction du raccord pour tube de soufflage.
- Glisser le bouton d'arrêt (1) dans les pièces de guidage (flèches) – les fiches coudées doivent être orientées vers l'intérieur du carter.

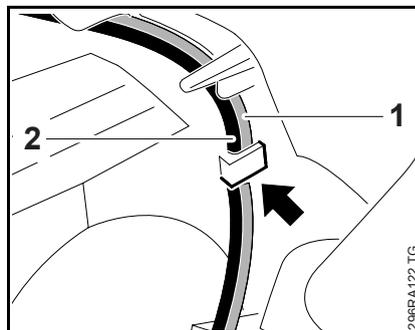


- Glisser la cosse du câble de masse (1) sur la broche (2).
- Faire passer le câble de masse (1) à côté de la nervure (flèche).



- Glisser tout d'abord le câble de masse (2) puis le câble de court-circuit (1) dans les pièces de guidage (flèches).

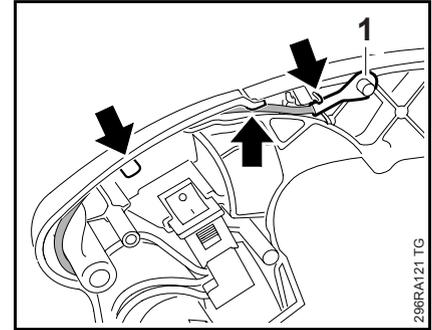
Poser les câbles parallèlement et ne pas les croiser.



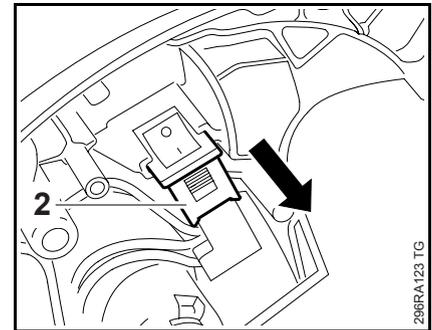
- Accrocher le câble de court-circuit (1) et le câble de masse (2) sur la pièce de guidage (flèche).

## Versions

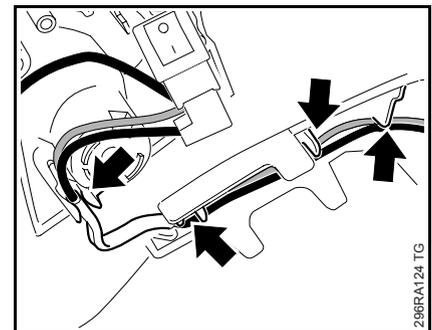
SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C



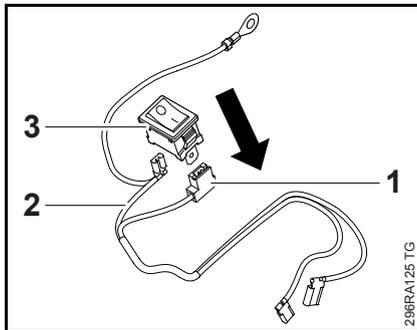
- Débrancher le câble de masse (1) du téton.
- Extraire le câble de masse (1) des pièces de guidage (flèches).



- Extraire le bouton d'arrêt (1).



- Extraire le faisceau de câbles des pièces de guidage (flèches).
- Enlever le faisceau de câbles avec le bouton d'arrêt.

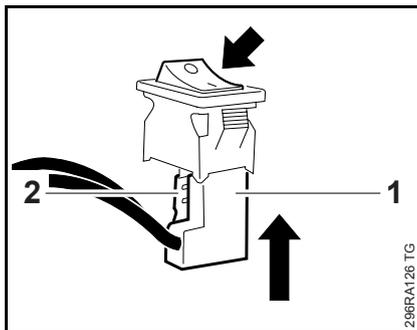


- Débrancher du bouton d'arrêt (3) le câble de court-circuit (1) et le câble de masse (2).

- Contrôler le faisceau de câbles et le bouton d'arrêt, les remplacer si nécessaire.

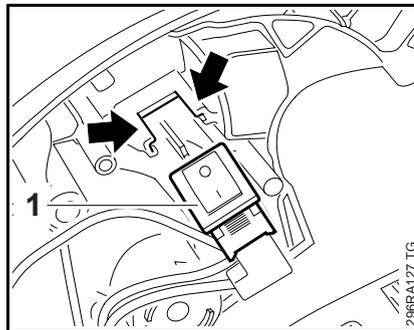
Si le câble de masse est défectueux, il est possible que le câble de court-circuit fonctionne mal ou ne fonctionne plus et c'est pourquoi il faut contrôler le bon contact et la continuité du faisceau de câbles complet.

### Montage



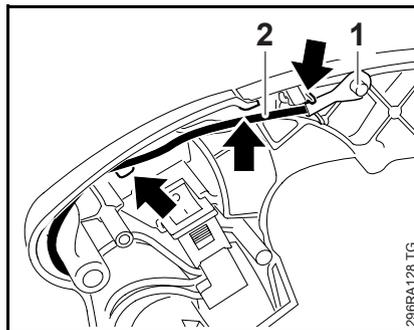
- Glisser à fond les fiches coudées sur les languettes de connexion du bouton d'arrêt.
- Glisser le câble de court-circuit (1) avec fiche coudée isolée sur la languette de connexion la moins large.
- Glisser le câble de masse (2) avec câble supplémentaire sur la languette de connexion la plus large.

Les fiches coudées être orientées vers la gauche, par rapport au commutateur placé dans la position indiquée sur l'illustration (flèche)..

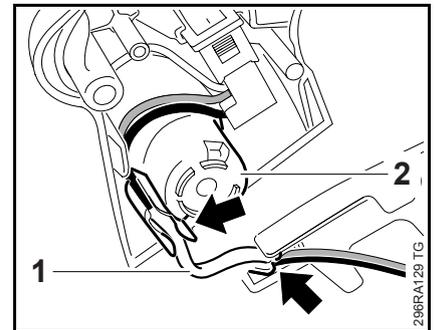


- Ajuster le bouton d'arrêt (1) de telle sorte que la position de commande « 0 » soit orientée vers l'intérieur du carter.

- Glisser le bouton d'arrêt (1) dans les pièces de guidage (flèches) – les fiches coudées doivent être orientées en direction du raccord pour tube de soufflage.

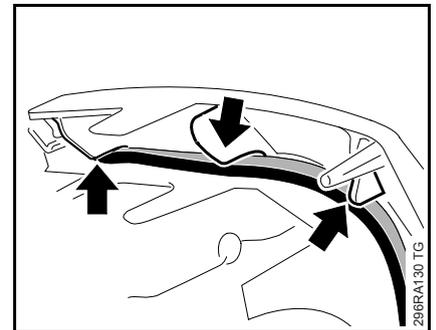


- Glisser la cosse du câble de masse (1) sur le téton (2).
- Glisser le câble de masse (1) dans les pièces de guidage (flèche).



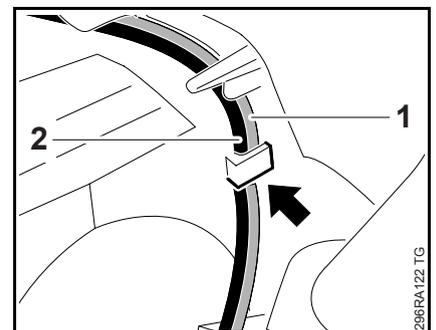
- Passer le faisceau de câbles par-dessus le dôme (2) du logement pour ressort.

- Glisser la gaine de protection (1) du faisceau de câbles dans les logements (flèches).



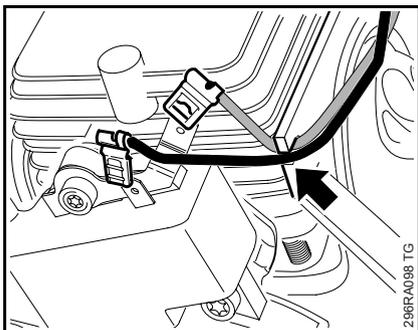
- Glisser le faisceau de câbles dans les pièces de guidage (flèches), avec le câble de masse en premier.

Poser les câbles parallèlement et ne pas les croiser.

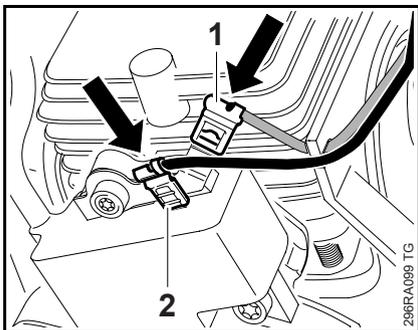


- Accrocher le câble de court-circuit (1) et le câble de masse (2) sur la pièce de guidage (flèche).

## Poursuite du montage, toutes les versions



- Introduire le câble de masse (large fiche coudée) puis le câble de court-circuit (fiche coudée moins large) dans la pièce de guidage (flèche).



- Brancher le câble de masse (1) et le câble de court-circuit (2).
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

## 6.6.3 Câble de masse

En cas de défectuosité du câble de masse, le câble de court-circuit risque de ne pas fonctionner correctement ou d'être hors de service.

**Versions**  
**SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66**

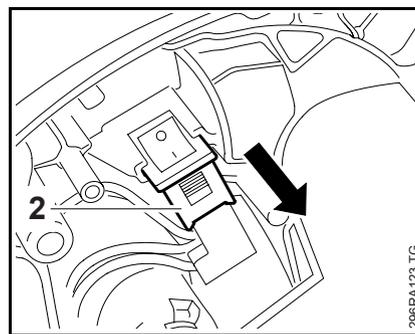
Le câble de court-circuit et le câble de masse sont des câbles séparés et, en cas d'endommagement, le câble de masse doit être remplacé individuellement.

**Versions**  
**SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C**

Le câble de court-circuit et le câble de masse sont assemblés dans un faisceau de câbles et, en cas d'endommagement, il faut remplacer le faisceau de câbles complet.

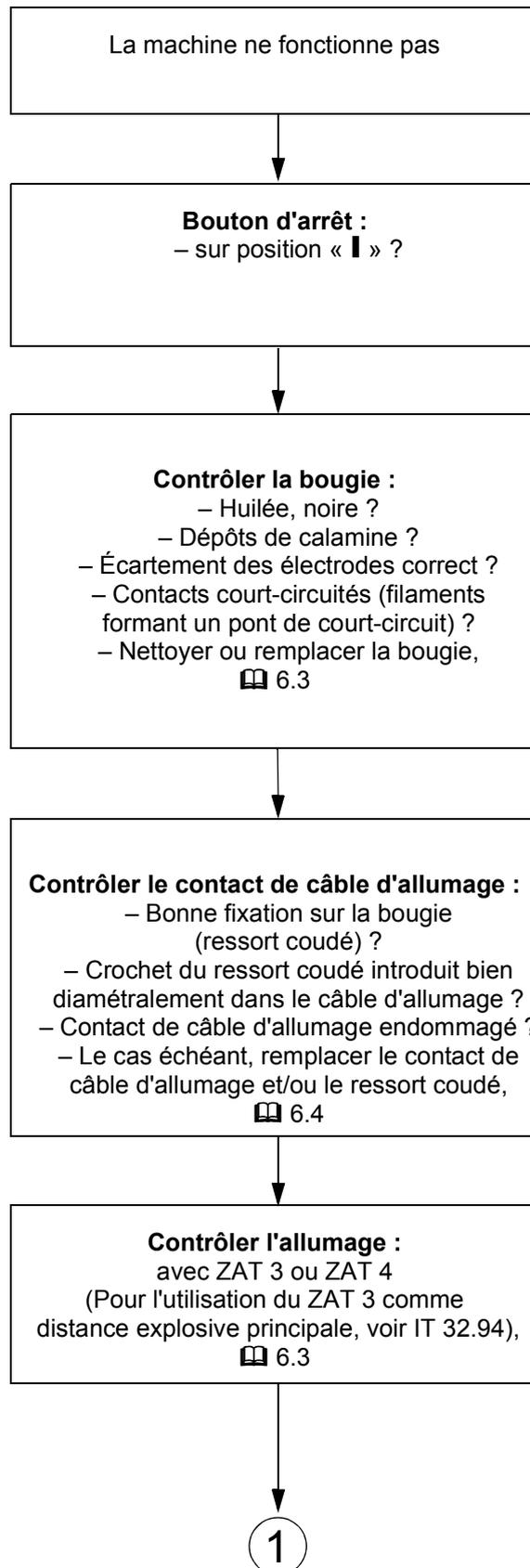
- Contrôler le bon contact et la continuité des câbles ; si nécessaire, remplacer le faisceau de câbles, 6.6.1
- Démontage et montage des câbles ou du faisceau de câbles, 6.6.2.

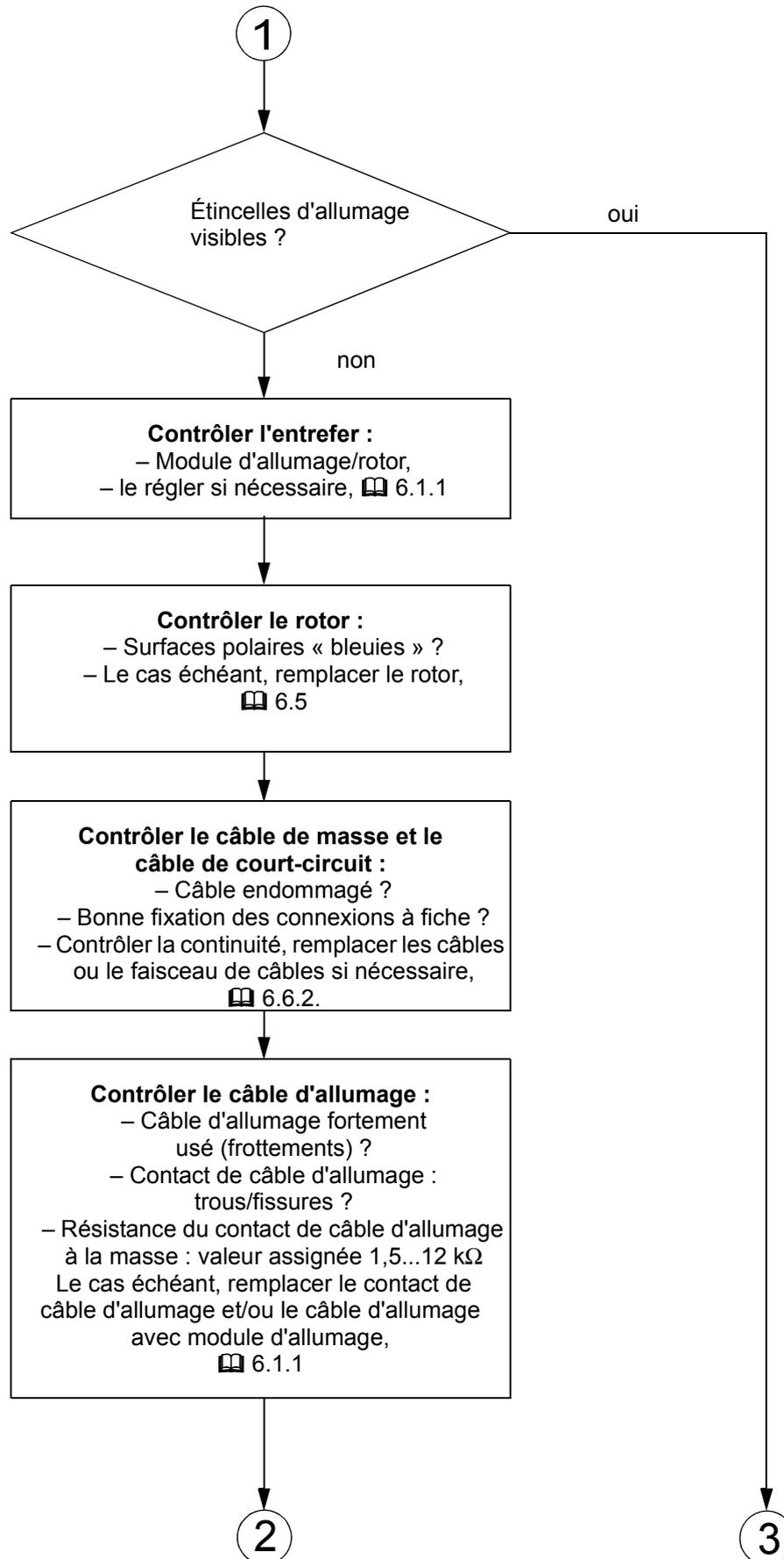
## 6.6.4 Bouton d'arrêt

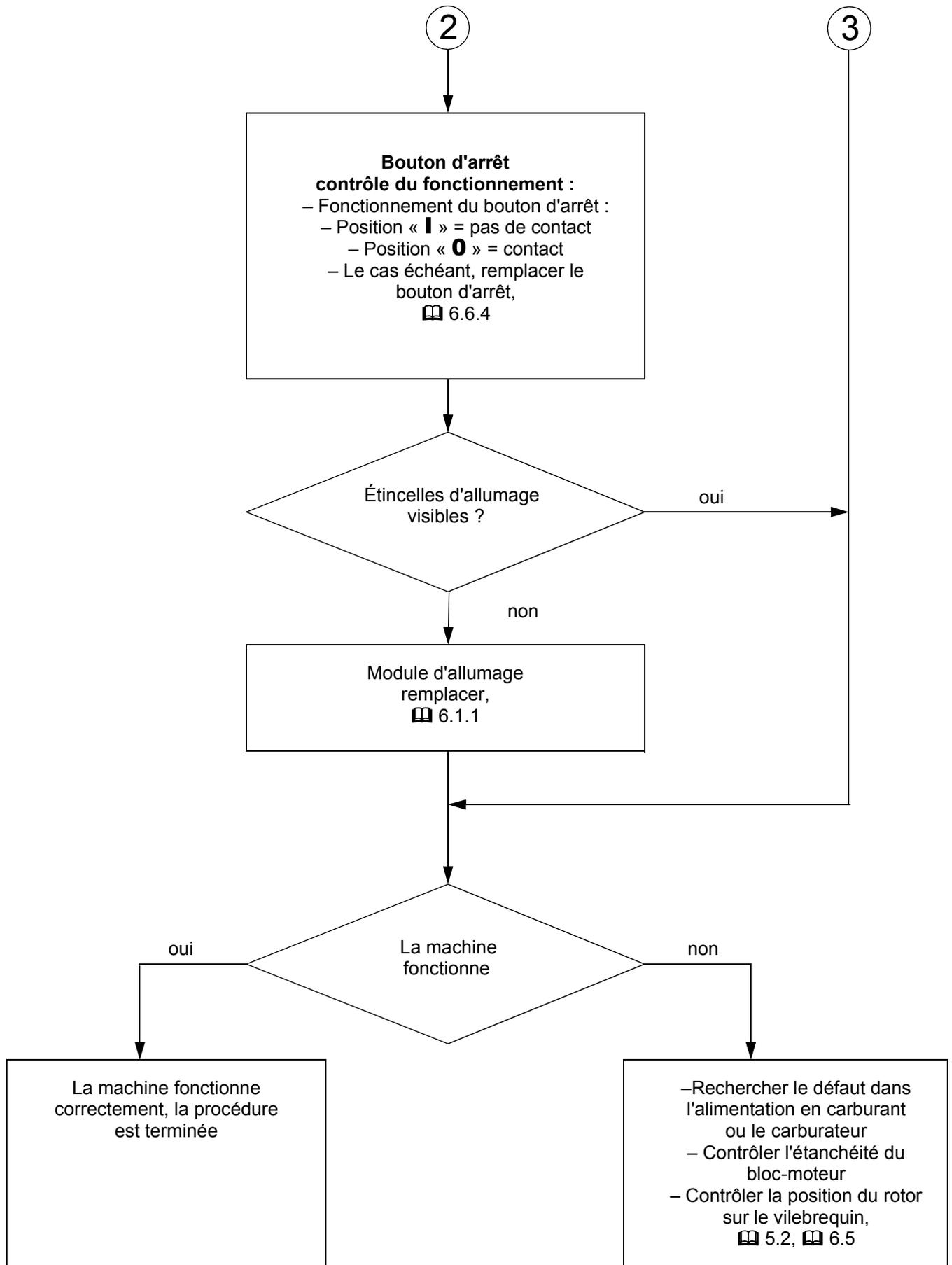


- Démontez le bouton d'arrêt (1), 6.6.2.
- Contrôlez le bouton d'arrêt, le remplacer si nécessaire.
- Placer le bouton d'arrêt en position « 0 » = contact
- Placer le bouton d'arrêt en position « I » = pas de contact
- Montage dans l'ordre inverse.

## 6.7 Schéma pour la recherche systématique des pannes du dispositif d'allumage







## 7. Dispositif de lancement

### 7.1 Généralités

S'il est possible de sortir le câble de lancement et qu'au relâchement de 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. Sur des sites d'utilisation très froids, il se peut aussi que l'huile appliquée sur le ressort de rappel devienne très visqueuse ; les spires du ressort se collent alors les unes contre les autres et le dispositif de lancement ne peut plus fonctionner correctement.

Pour nettoyer le ressort de rappel, il suffit d'y appliquer quelques gouttes de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.

Tirer prudemment sur le câble de lancement et le laisser revenir plusieurs fois de suite, jusqu'à ce qu'il fonctionne de nouveau correctement.

Au montage, appliquer un peu d'huile de graissage spéciale STIHL sur le ressort de rappel et sur l'axe.

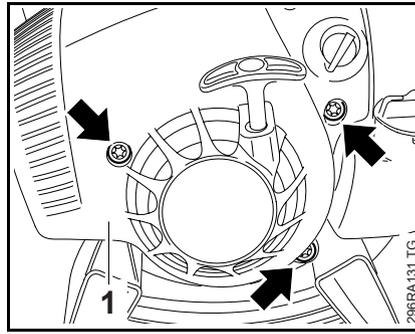
Si le dispositif de lancement est encrassé ou résinifié, il faut le démonter complètement – y compris le ressort de rappel. Faire attention au démontage du ressort.

- Nettoyer toutes les pièces,  13.

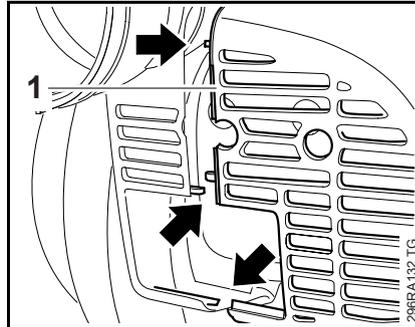
#### Versions avec ErgoStart

- Détendre le ressort de rappel,  7.4.

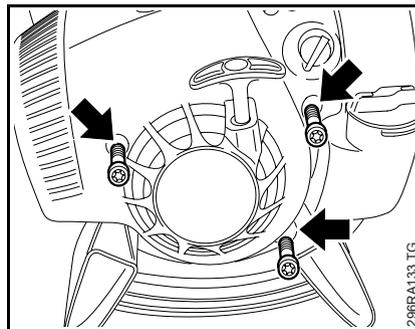
### 7.2 Démontage et montage



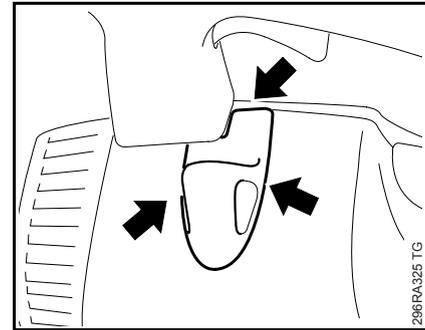
- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever le carter de ventilateur (1).



- Présenter le carter de ventilateur (1) de telle sorte que les tétons de guidage (flèches) se prennent dans le carter de turbine.

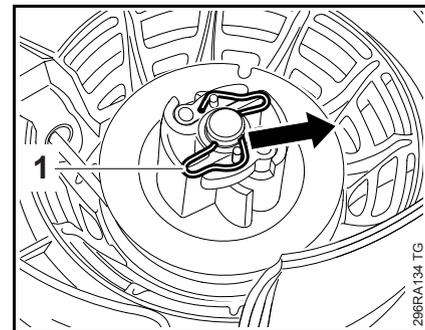


- Mettre les vis (flèches) en place et contrôler le positionnement correct du carter de ventilateur.
- Couples de serrage,  3.4.

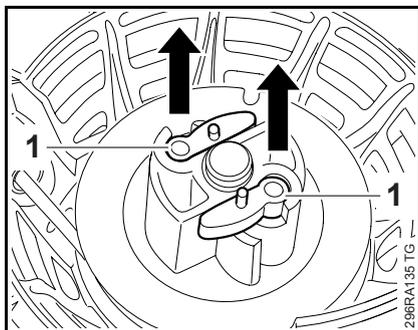


La lèvre en caoutchouc du contact de câble d'allumage doit complètement recouvrir l'orifice (flèches) du carter de ventilateur.

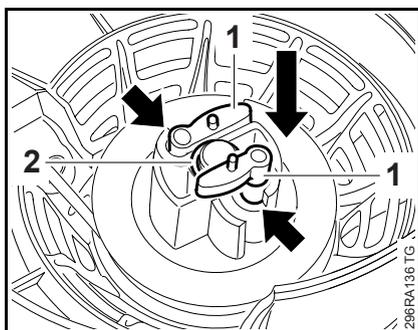
### 7.3 Cliquet



- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.
- Dégager prudemment l'extrémité droite du ressort (1) de l'axe de la poulie à câble – le ressort de rappel peut s'échapper.

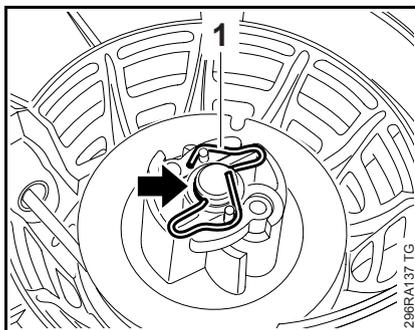


- Extraire les cliquets (1) et les contrôler, les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.
- Graisser le palier des cliquets neufs, 13.

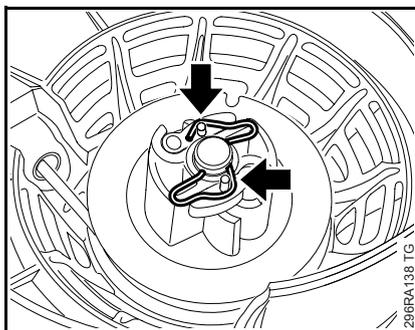


- Glisser les cliquets neufs (1) dans les orifices (flèches) et graisser les tourillons des cliquets, 13.

La rondelle (2) doit être en place.



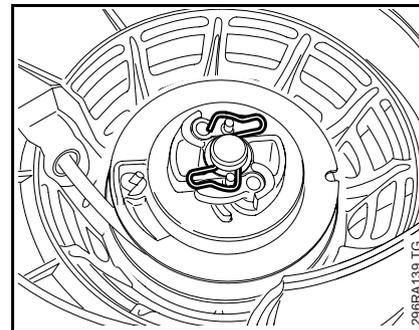
- Présenter le ressort (1) de telle sorte que les anneaux du ressort entourent les tourillons des cliquets et que la partie recourbée du ressort (flèche) se trouve dans la rainure de l'axe de la poulie à câble.
- Ensuite, repousser la partie droite du ressort par-dessus l'axe de la poulie à câble, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette dans la rainure.



La boucle de guidage du ressort doit passer le long du cliquet (flèche).

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

## Versions avec ErgoStart

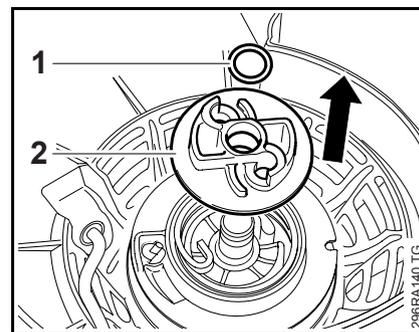


Les cliquets se trouvent dans l'entraîneur de l'ErgoStart, mais pour le démontage et le montage, procéder comme pour la version sans ErgoStart.

### 7.4 ErgoStart

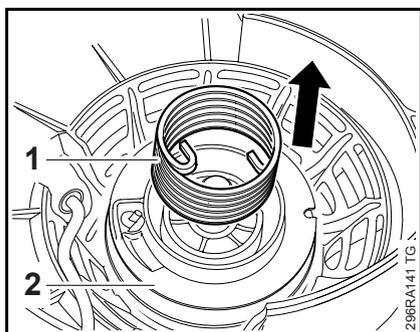
Le ressort peut être encore tendu, c'est pourquoi il faut toujours le détendre avant le démontage :

- Tirer sur le câble de lancement, jusqu'à ce que le moteur tourne – l'accumulateur à ressort est détendu.
- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.

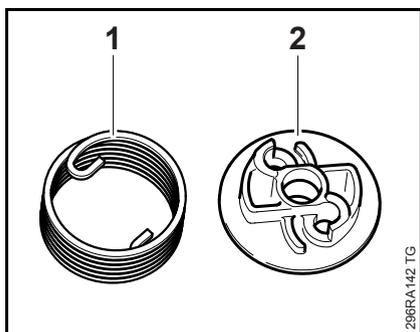


- Démontez le ressort et extraire les cliquets, 7.3.

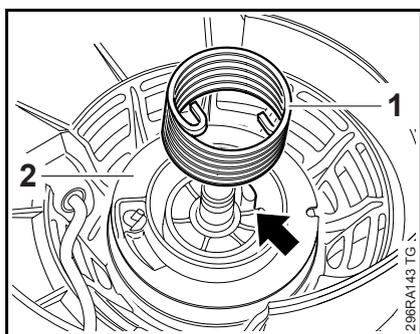
- Enlever la rondelle (1).
- Extraire l'entraîneur (2).



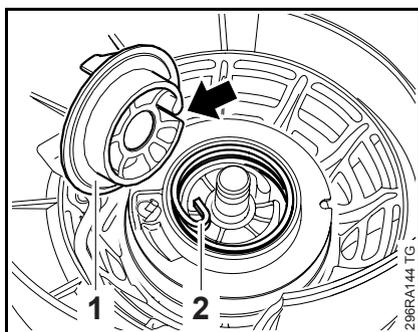
- Extraire le ressort (1) de la poulie à câble (2) et l'enlever.



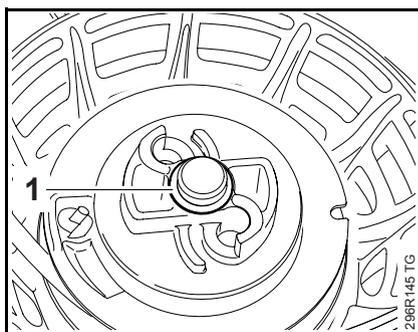
- Contrôler le ressort (1), l'entraîneur (2) et le bec de la poulie à câble, remplacer les pièces si nécessaire.



- Glisser le ressort (1) dans la poulie à câble.
- Glisser le ressort (1) dans la poulie à câble (2) de telle sorte que l'anneau du ressort vienne en prise dans le bec (flèche).

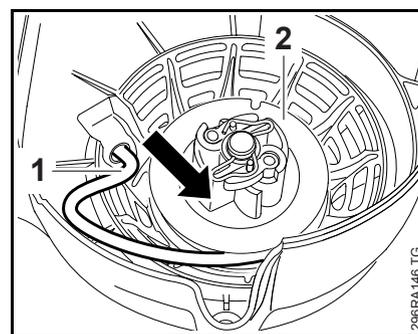


- Glisser l'entraîneur (1) dans le ressort de telle sorte que le bec (flèche) vienne en prise dans l'anneau du ressort (2).



- Poser la rondelle (1).
- Monter les cliquets et le ressort, 7.3.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

## 7.5 Poulie à câble



### Relâchement de la tension du ressort de rappel

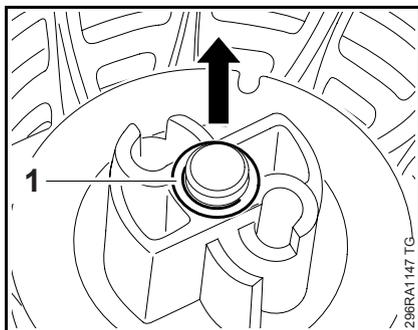
- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.

### Toutes les versions

- Tirer sur le câble de lancement (1) pour le sortir d'env. 5 cm, en retenant la poulie à câble (2).
- Enlever trois spires du câble de la poulie à câble montée.
- Sortir le câble en tirant sur la poignée et relâcher prudemment la poulie à câble.

Si le câble de lancement est cassé ou que le ressort de rappel est usé, le ressort est déjà détendu.

- Démontez le ressort et extraire les cliquets, 7.3.

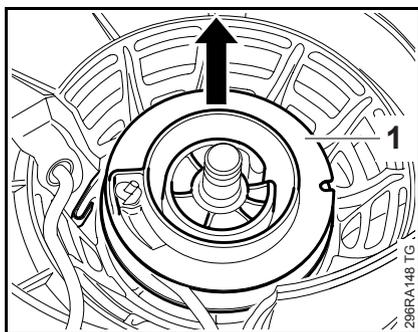


- Enlever la rondelle (1).

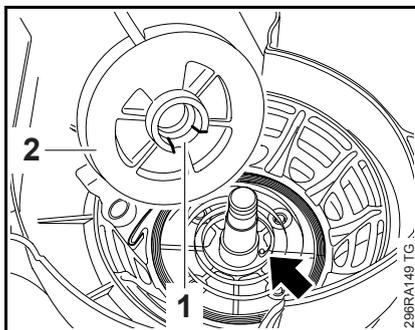
#### Versions avec ErgoStart

- Démontez l'ErgoStart, 7.4.

Le ressort de rappel doit être détendu.



- Extraire prudemment la poulie à câble (1) – le ressort de rappel peut s'échapper.
- Démontez le câble de lancement, 7.6.
- Contrôlez la poulie à câble, la remplacer si nécessaire.
- Humecter l'axe du lanceur et l'alésage de la poulie à câble avec de l'huile de graissage spéciale STIHL, 13
- Montez le câble de lancement, 7.6.



- Glissez la poulie (2) sur l'axe du lanceur de telle sorte que l'anneau intérieur du ressort (flèche) se prenne dans l'évidement (1).

L'évidement prévu sur le moyeu de la poulie entraîne l'anneau du ressort.

#### Versions avec ErgoStart

- Montez l'ErgoStart, 7.4.

#### Toutes les versions

- Glissez la rondelle.
- Montez les cliquets et le ressort, 7.3.
- Tendez le ressort de rappel, 7.7.
- Graissez les tourillons des cliquets, 13.
- Poursuivez le montage dans l'ordre inverse.

#### 7.6 Câble de lancement/ poignée

- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Détendez le ressort de rappel, 7.5

#### Versions avec ErgoStart

- Démontez l'ErgoStart, 7.4.

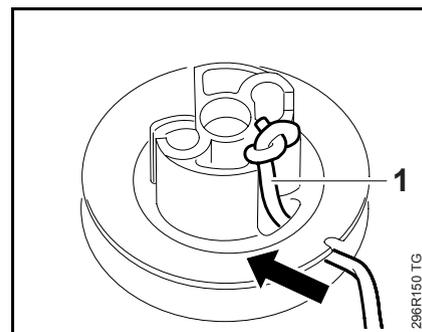
#### Toutes les versions

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

- Le cas échéant, enlever les morceaux de câble restés dans la poulie à câble et dans la poignée de lancement.

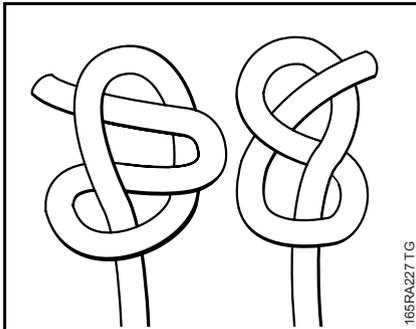
Le câble de lancement ne doit pas être raccourci.

- Démontez la poulie à câble, 7.5.

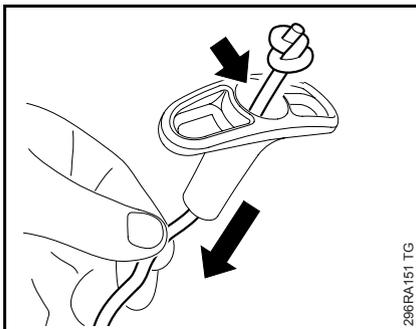


- Repoussez légèrement le câble de lancement (1) vers l'extérieur et défaire le nœud.
- Extraitez le câble de lancement de la poulie à câble.

### Version avec poignée de lancement standard

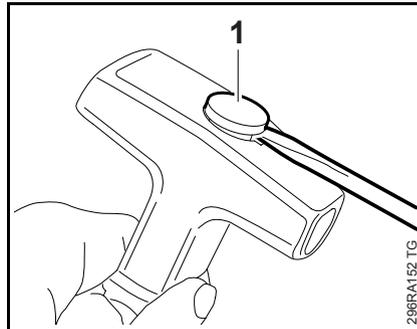


- Extraire l'ancien câble de lancement de la poignée de lancement.
- À l'extrémité du câble de lancement, du côté de la poignée de lancement, faire l'un des deux nœuds spéciaux montrés sur l'illustration.

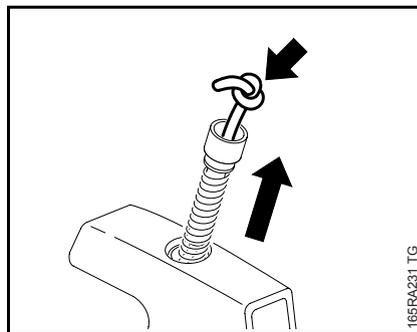


- Glisser le câble de lancement dans la poignée de lancement, par le haut.
- Tirer le câble de lancement à travers la poignée, jusqu'à ce que le nœud de l'extrémité du câble se loge dans le creux (flèche).

### Version avec poignée de lancement Elastostart

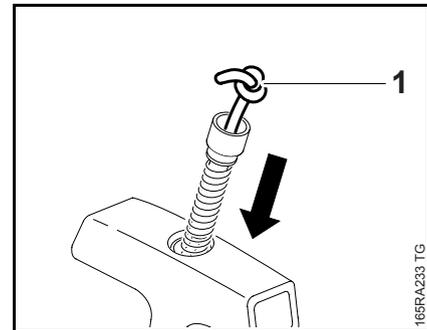


- Enlever le capuchon (1) en faisant levier avec un outil approprié.



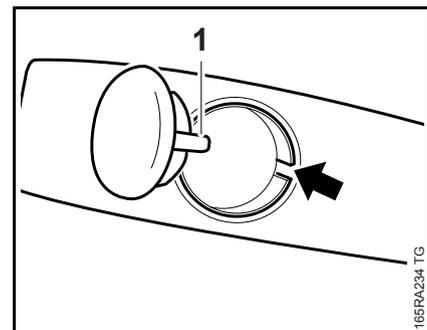
- Extraire de la poignée la douille, les rondelles, le ressort et le câble ou le reste du câble (flèche).
- Extraire le câble ou le reste du câble de la douille, contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.

Ne pas raccourcir le câble de lancement.

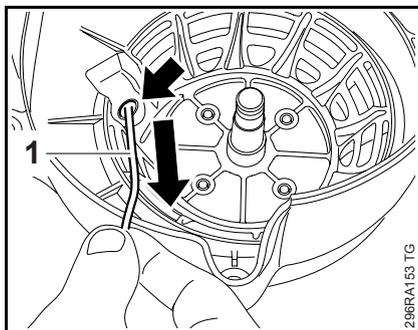


- Introduire le câble de lancement neuf dans la douille.
- Faire un nœud simple à l'extrémité du câble de lancement.
- Glisser les rondelles et les ressorts.
- Introduire le câble de lancement avec douille, ressort et rondelles dans la poignée de lancement (1).

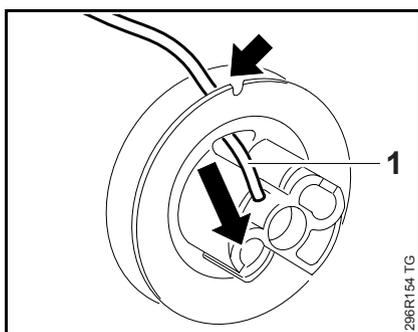
En introduisant ces pièces, veiller à ce que les rondelles et le ressort restent sur la douille.



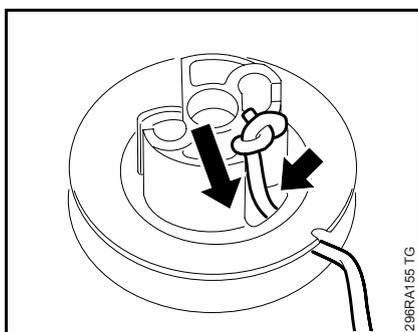
- Positionner le capuchon de telle sorte que l'ergot (1) coïncide avec la rainure.
- Emboîter le capuchon dans la poignée de lancement.



- Ensuite, introduire le câble de lancement (1) à travers l'orifice (flèche).

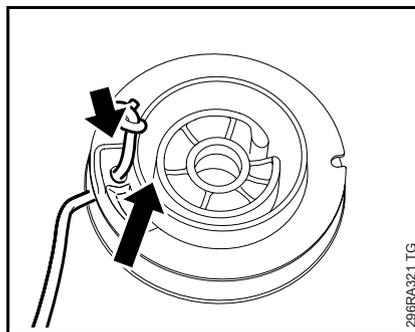


- Pousser le câble de lancement (1) dans la poulie à câble (flèche).



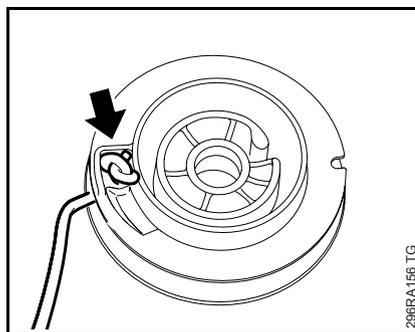
- Assurer le câble en faisant un nœud simple à son extrémité.
- Introduire le câble dans la poulie à câble, jusqu'à ce que le nœud se trouve dans le creux (flèche) de la poulie.

## Versions avec ErgoStart



- Pousser le câble de lancement (1) dans la poulie à câble (flèche).

– Assurer le câble en faisant un nœud simple à son extrémité.



- Introduire le câble jusqu'à ce que le nœud se trouve dans le logement (flèche) de la poulie à câble.

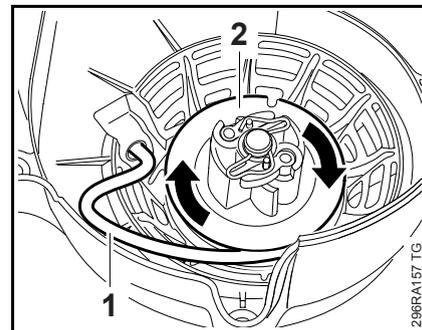
– Monter la poulie à câble et tendre le ressort de rappel, 7.5, 7.7.

– Monter l'ErgoStart, 7.4.

– Monter le carter de ventilateur, 7.2.

## 7.7 Tension du ressort de rappel

Pour les versions avec ErgoStart, la procédure est la même.



– Démontez le carter de ventilateur, 7.2.

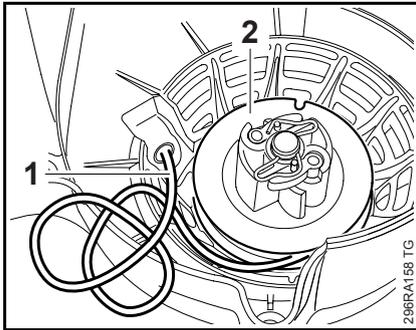
- Faire sortir une partie du câble de lancement (1).

- Faire tourner le câble de lancement (1) avec la poulie à câble (2) en exécutant six tours complets dans le sens des aiguilles d'une montre.

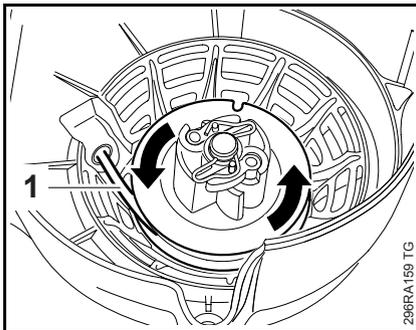
Les cliquets et le ressort doivent être montés.

Lorsqu'on fait tourner le câble et la poulie, le câble se vrille – le ressort de rappel est maintenant tendu.

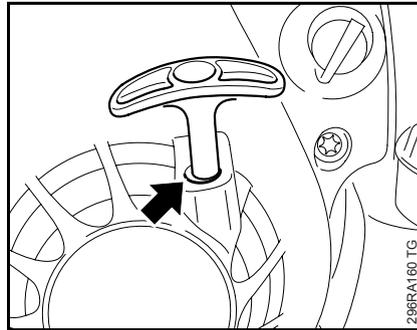
Tenir fermement la poulie à câble car, si le ressort de rappel tendu se détendait brusquement, le ressort de rappel pourrait être endommagé.



- Retenir fermement la poulie (2).
- Tirer sur la poignée de lancement pour sortir le câble vrillé (1) et le remettre en ordre.



- Maintenir le câble (1) tendu, par la poignée.
- Relâcher la poulie et laisser le câble de lancement s'enrouler lentement sur la poulie.



La poignée de lancement doit être fermement logée dans la douille de guidage de câble (flèche), 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 de lancement est totalement sorti, la poulie à câble doit encore pouvoir exécuter au moins 1/2 tour avant que le ressort arrive en fin de course. Sinon, il faut impérativement réduire la tension du ressort – il risquerait de casser.

Réduction de la tension du ressort : Tirer sur le câble de lancement, retenir la poulie à câble et enlever une spire du câble de la poulie.

- Monter le carter de ventilateur,  7.2.

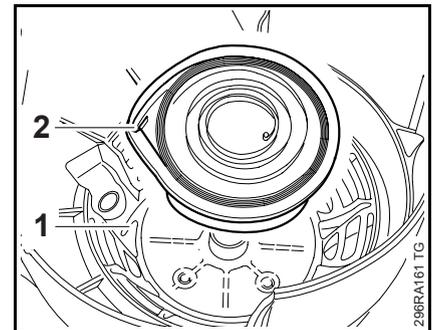
## 7.8 Remplacement du ressort de rappel

- Recherche des pannes,  4.1.

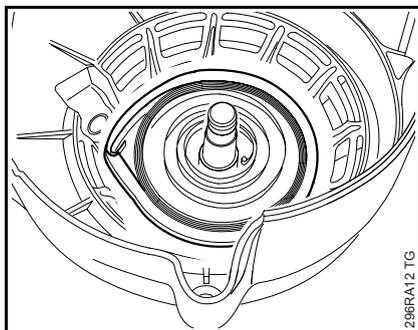
Le ressort de rechange prêt au montage est livré dans un cadre de transport qui le retient.

Porter une visière, pour la protection du visage, et des gants de protection.

- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.
- Le cas échéant, détendre le ressort de rappel et démonter la poulie à câble,  7.5.
- Le cas échéant, enlever les morceaux de l'ancien ressort cassé.
- Avant le montage, humecter le ressort de rappel avec quelques gouttes d'huile de graissage spéciale STIHL,  13.



- Positionner le ressort de rechange avec le cadre de transport – l'anneau extérieur du ressort (2) doit se trouver au-dessus du logement pour anneau de ressort (1).

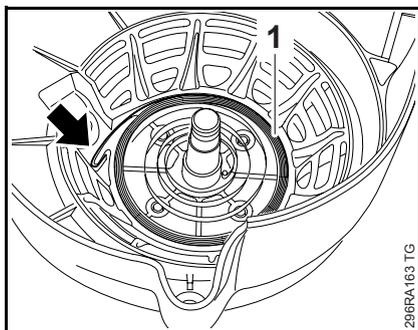


298RA12 TG

- Appliquer le ressort de rappel avec le cadre de transport.

Veiller à ce que l'axe de la poulie à câble passe à travers la spire intérieure du ressort sans la toucher – sinon le ressort de rappel risquerait de s'échapper.

- Faire glisser le ressort de rappel à travers le cadre de transport et le pousser dans le logement du carter de ventilateur.

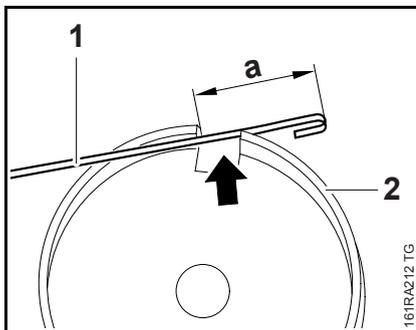


298RA163 TG

Veiller à ce que le ressort de rappel (1) neuf soit intégralement introduit et que l'anneau extérieur du ressort se trouve dans le logement pour anneau de ressort (flèche).

Si le ressort de rappel s'échappe, le remettre en place dans le carter de ventilateur en procédant comme suit :

- Remettre le ressort de rappel en ordre et l'amener dans la position de départ.

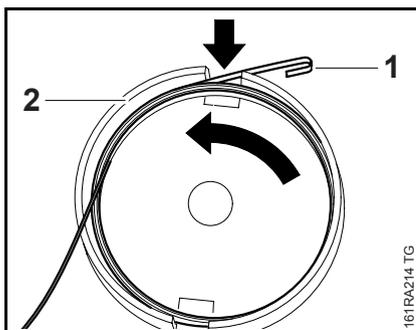


161RA212 TG

- Mettre l'anneau extérieur du ressort (1) dans l'échancrure (flèche) de l'outil de montage (2) 1116 893 4800 – l'anneau extérieur du ressort doit être orienté vers l'intérieur.

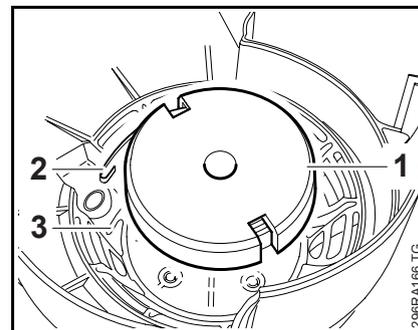
Veiller à ce que l'anneau extérieur du ressort ne dépasse pas trop car, une fois que l'outil de montage est en place, le ressort ne peut plus être repoussé en arrière – il est toutefois encore possible de le tirer vers l'extérieur.

Distance entre l'anneau extérieur du ressort et le bord du boîtier de ressort  $a = 20$  mm.



161RA214 TG

- Introduire intégralement le ressort de rappel (1) dans l'outil de montage (2), en l'enroulant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retenir les spires du ressort introduites et veiller à ce qu'elles ne s'échappent pas.

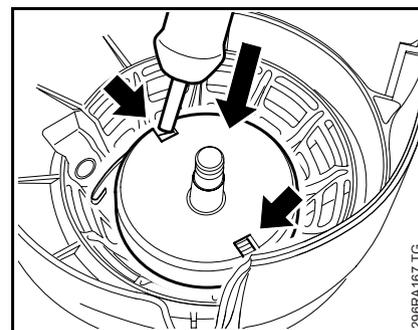


298RA166 TG

- Glisser l'outil de montage (1), muni du ressort, sur l'axe du lanceur.

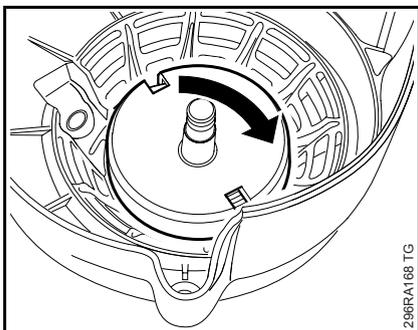
Positionner l'outil de montage (1) de telle sorte que l'anneau extérieur du ressort (2) coïncide avec le logement pour anneau de ressort (3).

- À l'aide d'un outil approprié, accrocher l'anneau extérieur du ressort (2) dans le logement pour anneau de ressort (3) ; le cas échéant, tirer légèrement l'anneau du ressort vers l'extérieur.



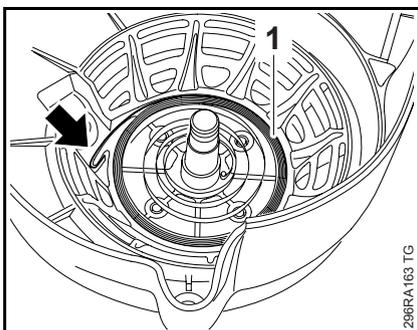
298RA167 TG

- À travers les échancres (flèches), repousser le ressort dans le logement du carter de ventilateur.



- Repousser l'outil de montage contre le ressort et tourner légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le ressort soit parfaitement mis en place.

– Enlever l'outil de montage.



Veiller à ce que le ressort de rappel (1) soit intégralement introduit et que l'anneau extérieur du ressort se trouve dans le logement pour anneau de ressort (flèche).

- Assurer le ressort de rappel pour qu'il ne s'échappe pas.
- Monter la poulie à câble, 7.5.

## Versions avec ErgoStart

Monter l'ErgoStart, 7.4.

- Monter les cliquets, 7.3.
- Graisser les tourillons des cliquets, 13.
- Tendre le ressort de rappel, 7.7.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

## 8. Système AV Remise en état SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C

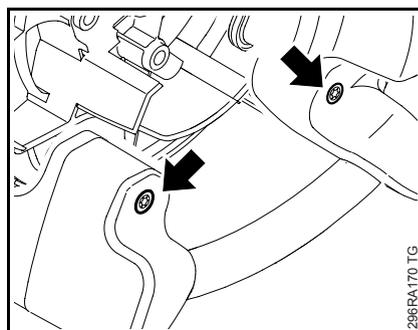
L'assemblage antivibratoire entre le cadre de poignée et le carter de turbine est assuré par l'intermédiaire de ressorts.

Les ressorts endommagés doivent impérativement être remplacés.

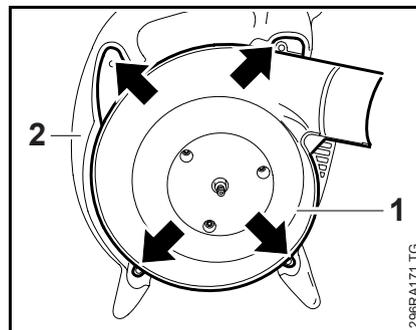
### 8.1 Démontage et montage

Les ressorts antivibratoires se trouvent entre le cadre de poignée et le carter de turbine ; si les ressorts sont défectueux, il faut les remplacer.

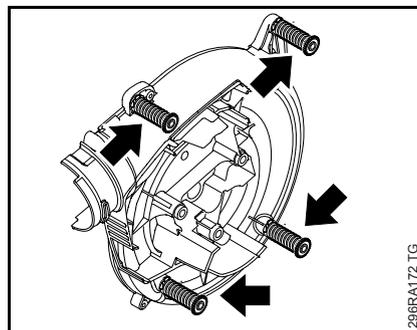
- Démontez le moteur, 5.4.
- Démontez l'hélice de turbine, 11.2.



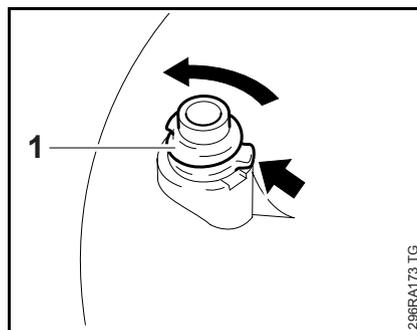
- Dévisser les vis (flèches).



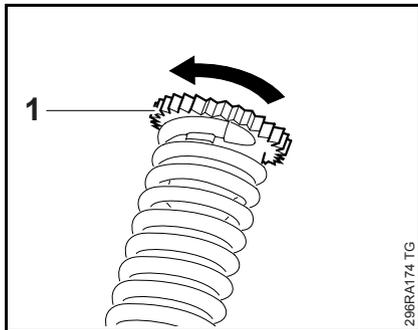
- Extraire le carter de turbine (1) du cadre de poignée (2)
  - les ressorts antivibratoires (flèches) sont alors dégagés de leurs sièges.
- Enlever le carter de turbine (1).



- Dévisser les ressorts antivibratoires des paliers (flèches).



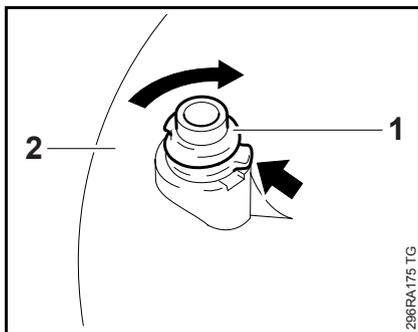
- Appliquer un outil approprié sur la languette (flèche) du palier (1).
- Desserrer et dévisser les paliers (1) en appliquant un léger coup dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- Dévisser les paliers (1) des ressorts antivibratoires.

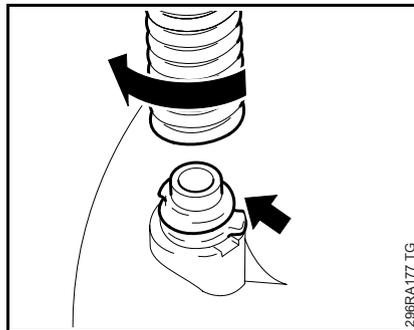
– Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.

– Visser les paliers (1) dans les ressorts antivibratoires, jusqu'en butée.

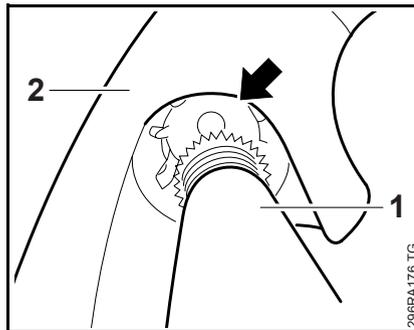


– Visser les paliers (1) dans les orifices du carter de turbine (2) en tournant à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Appliquer un outil approprié sur la languette (flèche) du palier (1) et l'enfoncer dans son siège en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

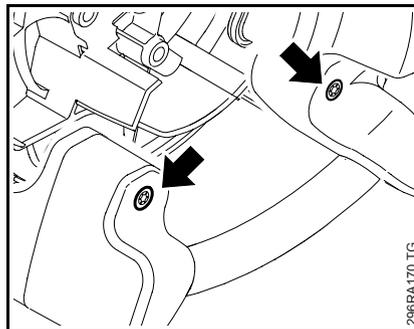


- Présenter les ressorts antivibratoires préassemblés sur les paliers (flèche) et les visser jusqu'en butée.



- Ajuster le carter de turbine (1) de telle sorte que les ressorts antivibratoires soient orientés en direction des logements pour ressorts (flèches).

En introduisant les ressorts antivibratoires dans les logements pour ressorts (flèche) exercer une pression sur le carter de turbine jusqu'à ce que les ressorts s'encliquettent avec un bruit perceptible.

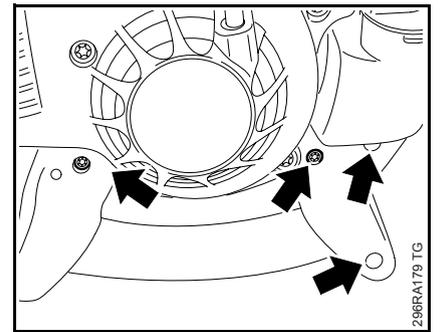


- Visser les vis (flèches).

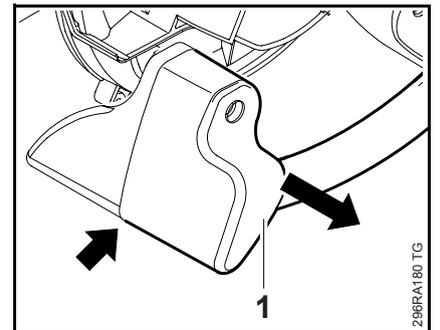
– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

– Couples de serrage, 3.4.

## 8.2 Poignée SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C

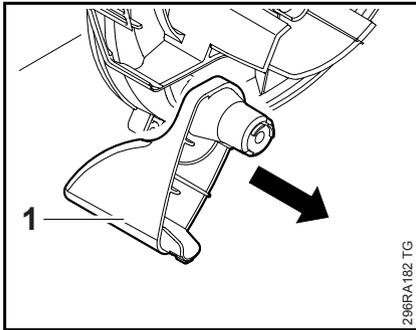


- Dévisser les vis (flèches).

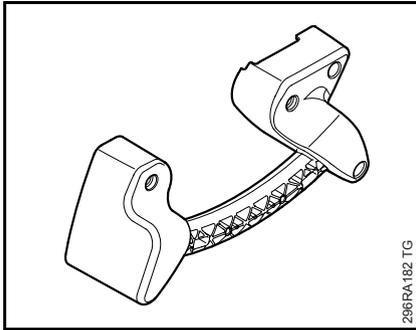


- Soulever la poignée (1) du côté du réservoir à carburant et la décrocher du recouvrement (flèche).

– Enlever la poignée (1).

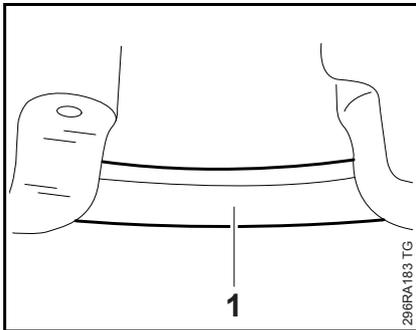


- Extraire le recouvrement (1) du ressort antivibratoire.



- Contrôler la poignée, la remplacer si nécessaire.

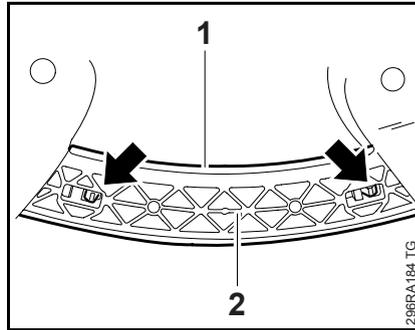
Dans le cas d'une poignée neuve, il faut également remplacer les demi-poignées.



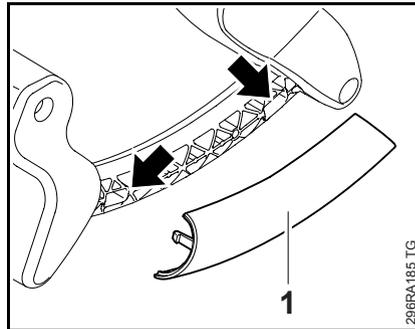
- Contrôler les demi-poignées.

Démonter les demi-poignées seulement s'il faut les remplacer.

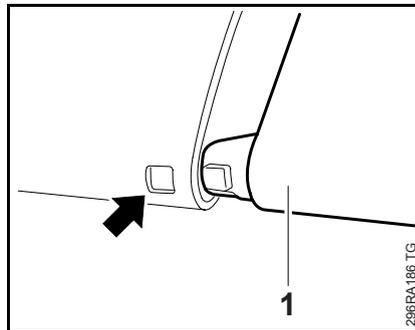
- En faisant levier avec un outil approprié, dégager la demi-poignée (1) et l'enlever.



- Écarter les tétons (flèches) et enlever la demi-poignée (1) de la poignée (2).

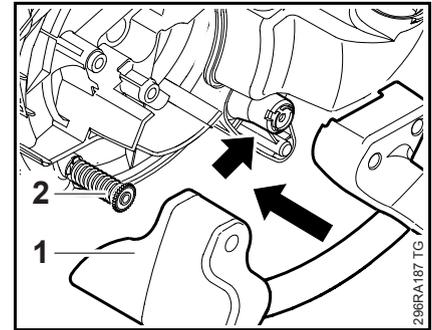


- Presser les demi-poignées (1) neuves de telle sorte que les tétons s'encliquettent dans les logements (flèches).



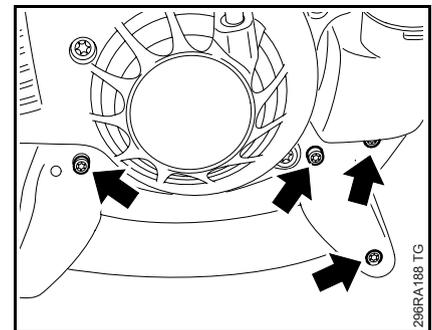
- Assembler la poignée.

- Accrocher le recouvrement (1) avec l'ergot de retenue dans l'évidement (flèche).



- Glisser la poignée préassemblée (1) sur le dôme (flèche) et le ressort antivibratoire (2).

- Du côté du ressort antivibratoire, exercer une pression sur la poignée jusqu'à ce qu'elle s'encliquette avec un bruit perceptible.



- Visser et serrer les vis (flèches).

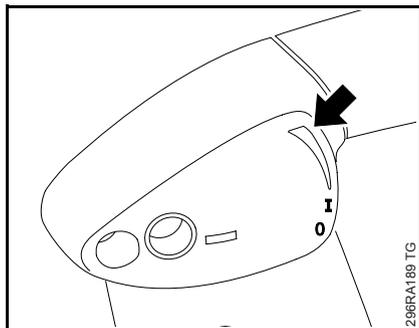
- Couples de serrage, 3.4.

## 9. Leviers de commande

### 9.1 Positions de commande

Sur ces machines, les conditions de fonctionnement se règlent à l'aide de la poignée et sur le carburateur.

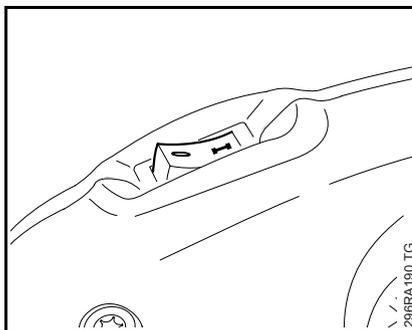
#### Sur la poignée pour versions SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C



- Position **I** = position de marche normale
  - le moteur tourne ou peut démarrer.
- Position **0** = moteur arrêté
  - contact coupé (aucun encliquetage)
- Levier de réglage en position (flèche) = position pleins gaz
  - le moteur est maintenu à pleins gaz

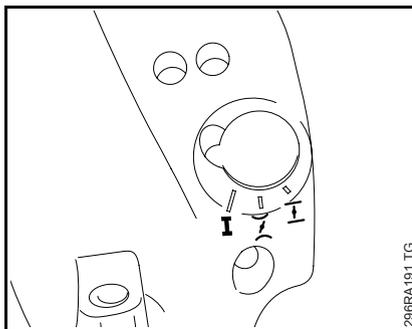
#### Sur la poignée pour versions SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66

Les positions de fonctionnement sont sélectionnées directement avec le bouton d'arrêt.



- Position **I** = position de marche normale
  - le moteur tourne ou peut démarrer.
- Position **0** = moteur arrêté
  - contact coupé (aucun encliquetage)

#### Sur le carburateur, toutes les versions

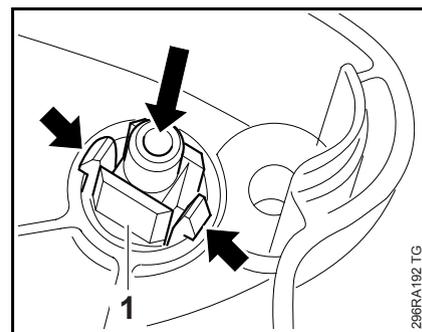


À l'actionnement de la gâchette d'accélérateur, le bouton tournant repasse automatiquement en position de marche normale.

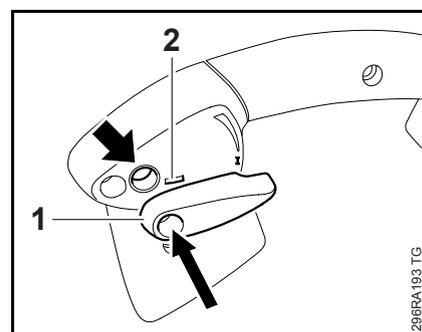
- Position **I** = position de marche normale
- Position **|>** = démarrage à chaud
  - lancement du moteur chaud.
- Position **|<** = démarrage à froid
  - lancement du moteur froid.

### 9.2 Levier de réglage SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C

Sur les versions SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66, aucun levier de réglage n'est monté car la commande a lieu directement au bouton d'arrêt.

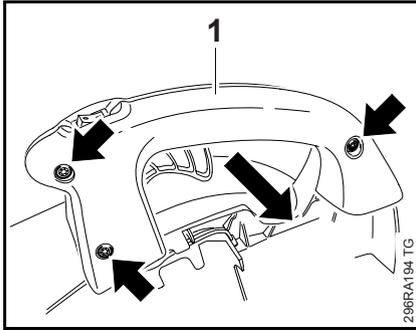


- Démontez la monture de poignée, 9.4.
- Pincer les tétons (flèches) et chasser le levier de réglage (1).
- Contrôlez le levier de réglage et la monture de poignée, les remplacer si nécessaire.

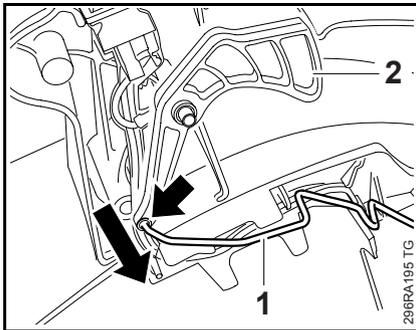


- Ajuster le levier de réglage (1) de telle sorte qu'il vienne en prise sur la butée (2).
- Exercer une pression sur le levier de réglage (1) de telle sorte que le téton s'encliquette dans l'orifice (flèche).
- Monter la monture de poignée, 9.4.
- Contrôlez le fonctionnement.

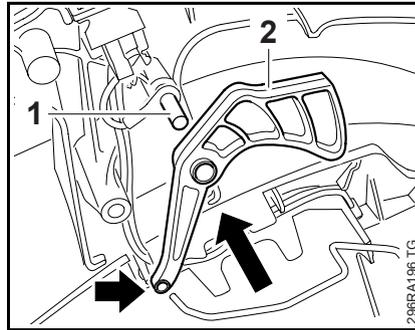
### 9.3 Gâchette d'accélérateur SH 56, 56 C, BG 56, 56 C, 66



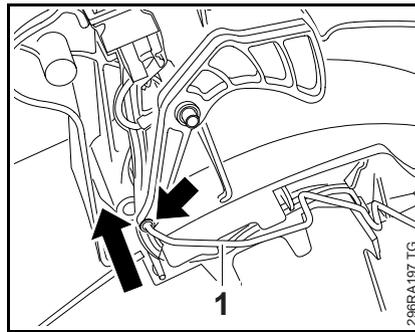
- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Débrancher le contact de câble d'allumage.
- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever la monture de poignée (1).



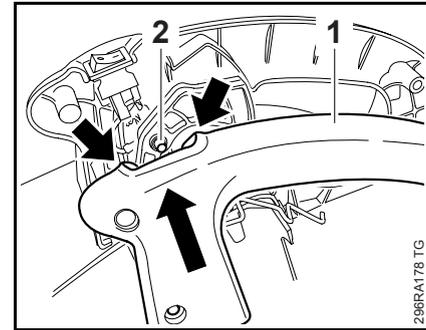
- Décrocher la tringlerie de commande des gaz (1) de la gâchette d'accélérateur (flèche).
- Extraire et contrôler la gâchette d'accélérateur (2), la remplacer si nécessaire.



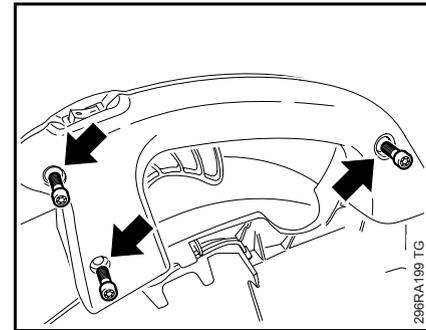
- Contrôler la portée du tourillon (1), si elle est usée, il faut remplacer le carter de turbine, 11.3.
- Ajuster la gâchette d'accélérateur (2) – le téton (flèche) doit être orienté en direction de la tringlerie de commande des gaz.
- Glisser la gâchette d'accélérateur (2) sur le tourillon (1).



- Accrocher la tringlerie de commande des gaz (1) sur la gâchette d'accélérateur (flèche).

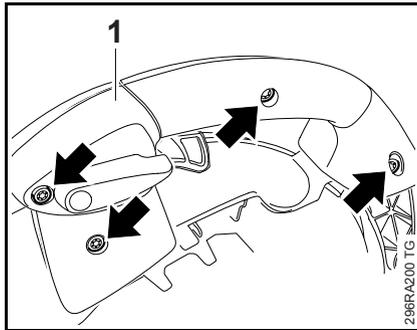


- Appliquer la monture de poignée (1) et la glisser sur le tourillon (2) en veillant à ce que l'évidement (flèche) se positionne sur le bouton d'arrêt.



- Engager les vis (flèches).
- Contrôler le positionnement de la monture de poignée.
- Visser et serrer les vis.
- Couples de serrage, 3.4.
- Contrôler le fonctionnement.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

## 9.4 Gâchette d'accélérateur SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C



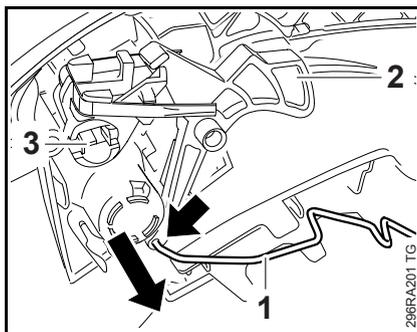
– Démontez le carter de ventilateur, 7.2.

– Débrancher le contact de câble d'allumage.

● Dévisser les vis (flèches).

– Enlever avec précaution la monture de poignée (1).

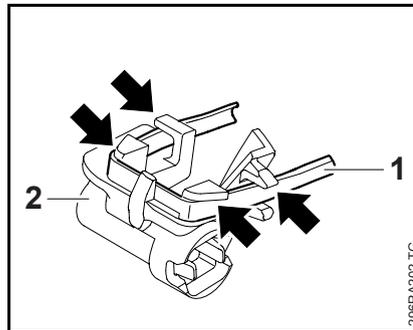
La came peut s'échapper.



● Décrocher la tringlerie de commande des gaz (1) de la gâchette d'accélérateur (flèche).

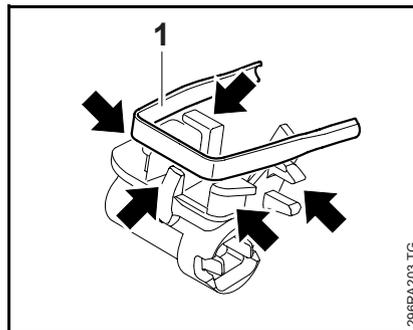
– Extraire la gâchette d'accélérateur (2) et la came (3).

– Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.

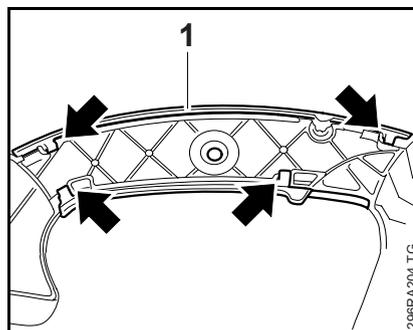


● Écartez légèrement le ressort d'encliquetage (1) et le sortir en passant par-dessus les pièces de guidage (flèches)  
– ne pas trop étirer le ressort d'encliquetage.

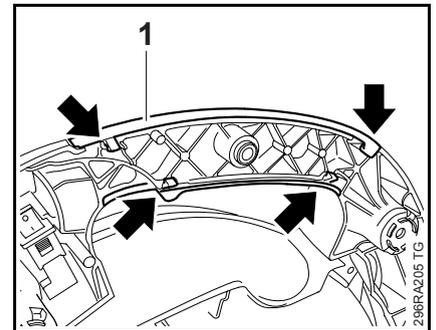
– Contrôler la came (2) et le ressort d'encliquetage (1), les remplacer si nécessaire.



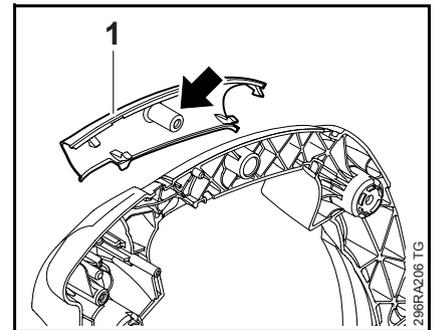
● Pousser le ressort d'encliquetage (1) dans les pièces de guidage (flèches) jusqu'à ce qu'il s'encliquette – ne pas trop étirer le ressort d'encliquetage.



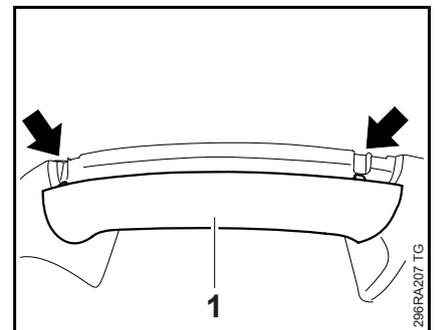
● Écartez légèrement les tétons (flèches) et dégager la demi-poignée intérieure (1) de la monture de poignée.



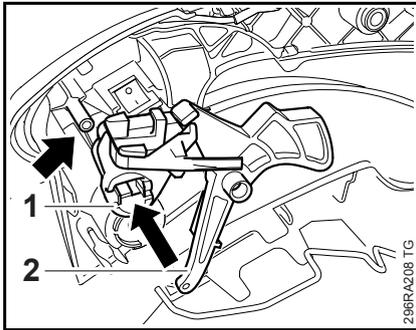
● Écartez légèrement les tétons (flèches) et dégager la demi-poignée extérieure (1) du cadre de poignée.



● Appliquer la demi-poignée (1) avec la proéminence cylindrique (flèche) sur le cadre de poignée.

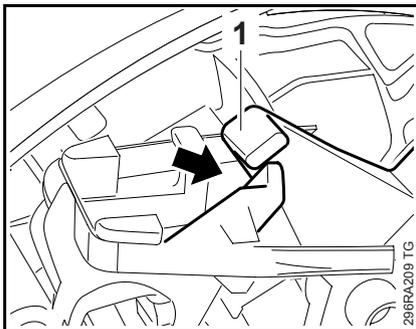


● Pousser les demi-poignées en introduisant les tétons dans les évidements (flèches) jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent.

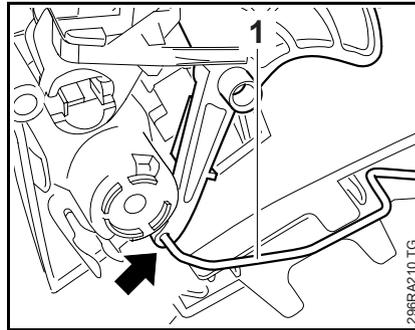


- Ajuster la came de telle sorte que la prise carrée (1) soit orientée dans le sens inverse du cadre de poignée.
- Ajuster la gâchette d'accélérateur de telle sorte que le téton (2) soit orienté en direction de la tringle de commande des gaz.
- Glisser la came et la gâchette d'accélérateur sur les axes (flèches).

Si un axe est cassé, il faut remplacer le carter de poignée.

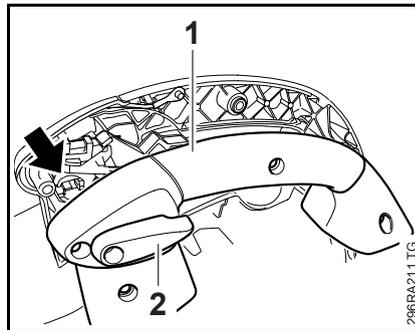


Le téton (1) doit se prendre dans la pièce de guidage (flèche) de la came.

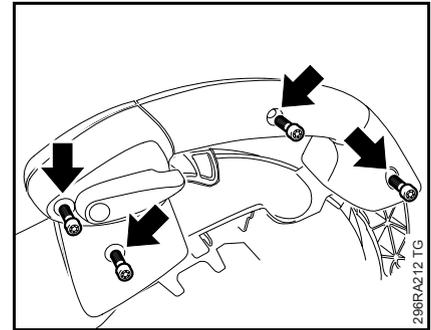


- Accrocher prudemment la tringle de commande des gaz (1) sur la gâchette d'accélérateur (flèche).

La came peut s'échapper.



- Présenter la monture de poignée (1) de telle sorte que le tourillon du levier de réglage (flèche) se prenne dans le logement (flèche) de la came.



- Engager les vis (flèches).
- Contrôler le positionnement de la monture de poignée.
- Visser et serrer les vis.
- Contrôler le fonctionnement.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

## 10. Système d'alimentation en carburant

Pour tous les travaux touchant les tuyaux flexibles du système d'alimentation en carburant :

N'utiliser ni pince, ni autres outils aux arêtes vives – cela risquerait d'endommager les tuyaux flexibles.

Débrancher et rebrancher les tuyaux flexibles à la main.

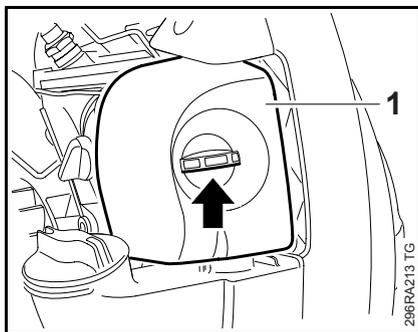
Au montage des tuyaux flexibles, utiliser du produit antifriction STIHL Press Fluid,  13.

### 10.1 Filtre à air

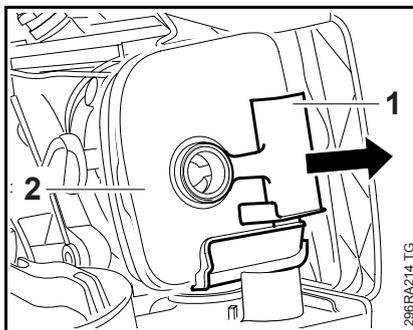
L'encrassement des filtres à air entraîne une réduction de puissance du moteur et une augmentation de la consommation de carburant et des émissions de nuisances à l'échappement ; d'autre part, la mise en route du moteur devient plus difficile.

Si l'on constate une baisse de puissance du moteur, il faut donc contrôler le filtre à air.

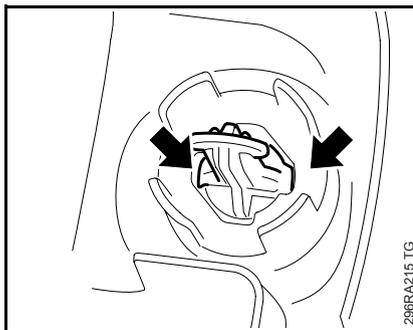
- Voir aussi Recherche des pannes,  4.4.



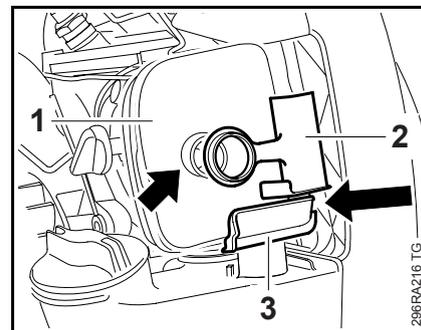
- Déverrouiller le verrou (flèche).
- Enlever le couvercle de filtre (1).



- Enlever l'élément (1).
- Sortir le filtre à air (2) et le contrôler – voir Notice d'emploi.

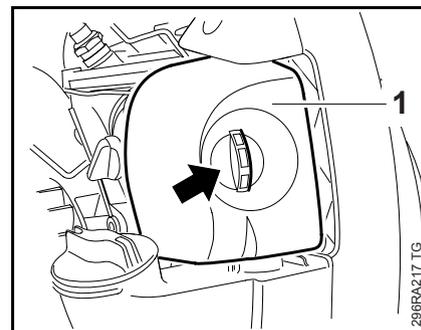


- Pincer les languettes (flèches) et chasser le verrou du couvercle de filtre.
- Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.



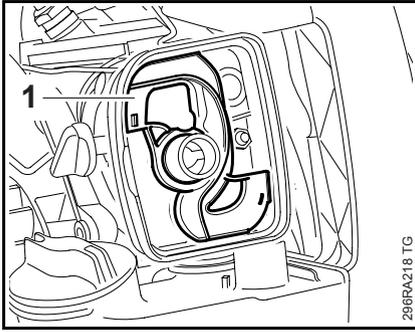
- Glisser le filtre à air (1) dans le boîtier de filtre.
- Ajuster l'élément (2) – la languette (3) doit être orientée vers le bas.

- Glisser l'élément (2) sur le support (flèche).

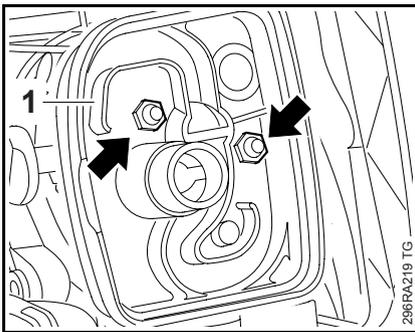


- Glisser le couvercle de filtre (1).
- Verrouiller le bouchon (flèche).

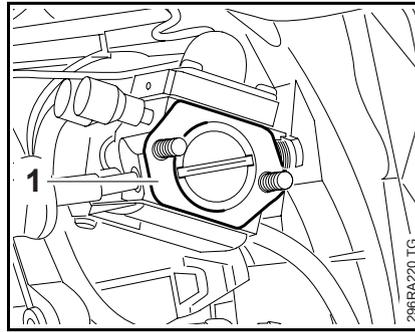
## 10.2 Chicane/boîtier de filtre



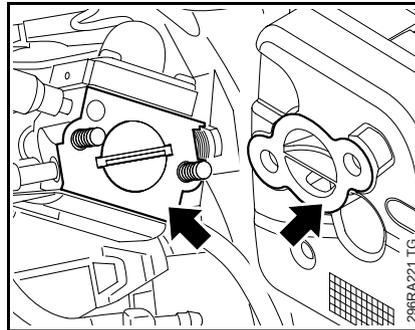
- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Démontez le filtre à air, 10.1.
- Extraire la chicane (1) et la contrôler, la remplacer si nécessaire.



- Dévisser les écrous (flèches) à l'aide du tournevis 5910 890 2420.
- Extraire le boîtier de filtre (1).
- Contrôler le boîtier de filtre et la chicane, les remplacer si nécessaire.

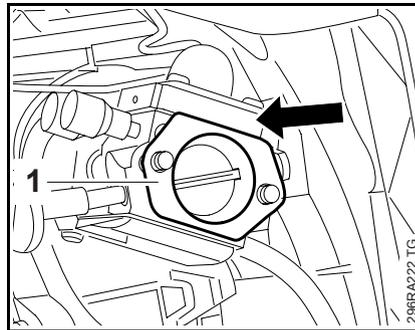


- Enlever le joint (1).

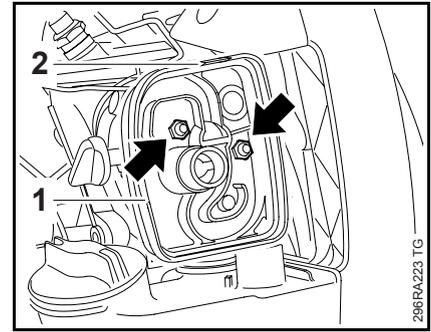


- Contrôler et nettoyer les plans de joint (flèches) sur le carburateur et sur le boîtier de filtre, 13.

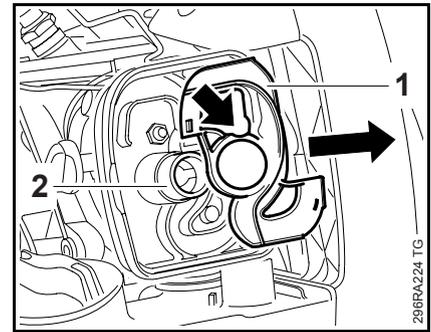
Les pièces dont les plans de joint sont endommagés doivent impérativement être remplacés.



- Glisser le joint (1).



- Ajuster le boîtier de filtre (1) de telle sorte que la languette (2) soit orientée vers le haut.
- Glisser le boîtier de filtre (1) sur les goujons filetés.
- Visser et serrer les écrous (flèches).



- Ajuster la chicane (1) de telle sorte que l'échancrure (flèche) soit orientée vers le haut.
- Glisser la chicane (1) sur le support (2).
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

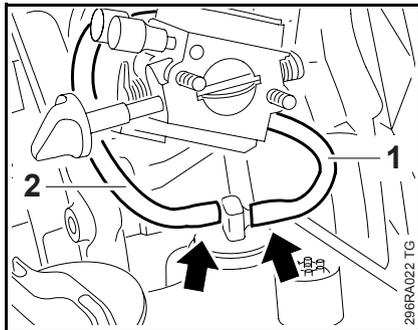
### 10.3 Carburateur Démontage et montage

- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.
- Démontez le boîtier de filtre,  10.2.
- Ouvrir le bouchon du réservoir et vider le réservoir de carburant conformément à la réglementation,  1.

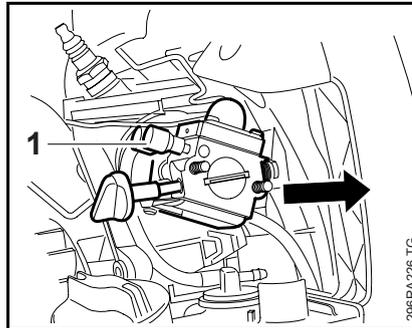
Débrancher les tuyaux flexibles à carburant uniquement une fois que le bouchon du réservoir est ouvert.

Toujours utiliser des tuyaux flexibles à carburant neufs.

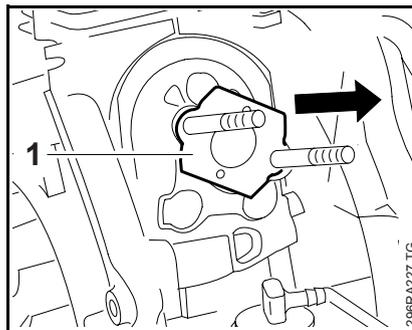
- Démontez la tringlerie de commande des gaz,  10.6.



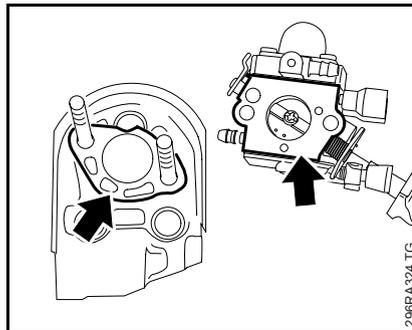
- Débrancher le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) et le tuyau flexible de retour de carburant (2) des raccords (flèches).



- Extraire le carburateur (1).
- Contrôler le carburateur, le réparer ou le remplacer si nécessaire.

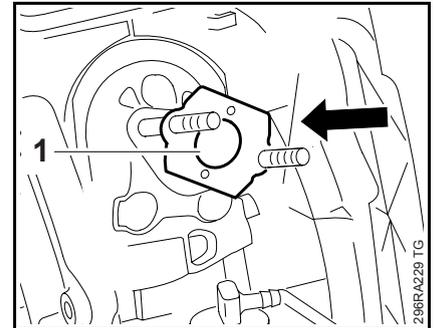


- Enlever le joint (1).

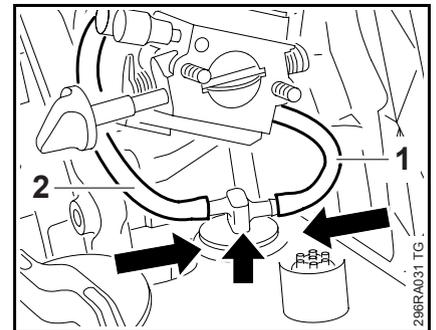


- Contrôler et nettoyer les plans de joint (flèches) sur la bride intermédiaire et sur le carburateur,  13.

Les pièces dont les plans de joint sont endommagés doivent impérativement être remplacés.



- Glisser le joint (1).



- Glisser le carburateur.
- Glisser le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) et le tuyau flexible de retour de carburant (2) neufs sur les embouts du raccord (flèche).

Il ne faut pas endommager les tuyaux flexibles à carburant neufs.

- Monter la tringlerie de commande des gaz,  10.6.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage,  3.4.

### 10.3.1 Contrôle d'étanchéité

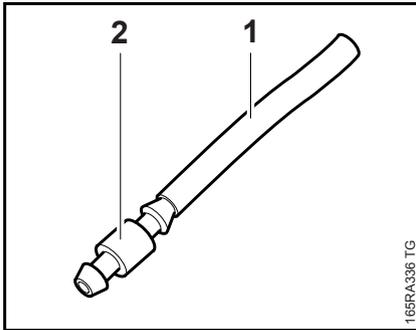
En cas de dérangements touchant le carburateur ou l'alimentation en carburant, il faut également contrôler ou remplacer si nécessaire le système d'aération du réservoir de carburant,  10.8.

L'étanchéité du carburateur peut être contrôlée à l'aide de la pompe 0000 850 1300.

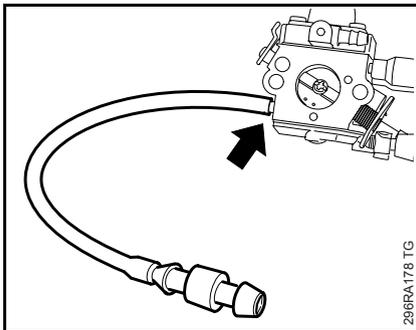
Remplacer les tuyaux flexibles à carburant après le contrôle.

Il ne faut pas endommager les tuyaux flexibles à carburant neufs.

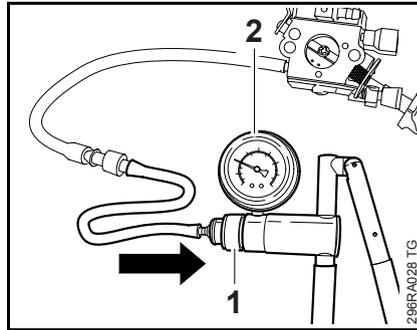
- Démontez le carburateur,  10.3.



- Glissez flexible de pression (1) 1110 141 8600 sur le double raccord (2) 0000 855 9200.



- Branchez le flexible de pression avec double raccord sur le raccord de carburant (flèche).



- Glissez le flexible de pression de la pompe 0000 850 1300 sur le double raccord.
- Repoussez la bague (1) vers la droite et pompez de l'air dans le carburateur jusqu'à ce que le manomètre (2) indique une pression d'env. 0,8 bar (80 kPa).

Si cette pression reste constante, le carburateur est étanche. Si la pression retombe, trois causes sont possibles :

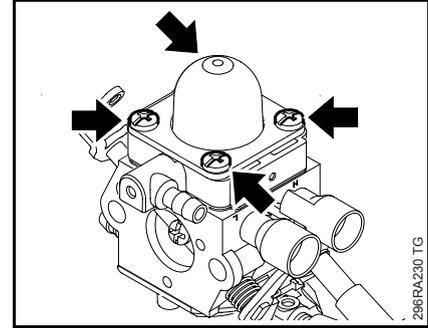
1. La soupape du pointeau d'admission n'est pas étanche (corps étrangers dans le siège de soupape, cône de fermeture de pointeau endommagé ou levier de réglage d'admission coincé) ; la démonter pour la nettoyer,  10.4.2
2. Membrane de réglage ou joint endommagé, le cas échéant, les remplacer,  10.4.1
3. Membrane de pompe ou joint endommagé, le cas échéant, les remplacer,  10.4.3

- Après le contrôle, repoussez la bague (1) vers la gauche et décompressez le circuit puis débranchez le conduit à carburant du raccord coudé du carburateur.

- Montez le carburateur,  10.3.
- Poursuivez le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage,  3.4.

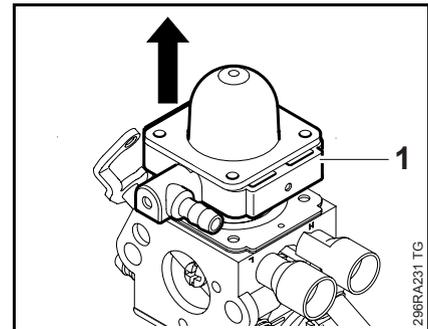
### 10.4 Réparation du carburateur

#### 10.4.1 Membrane de réglage/pompe d'amorçage manuelle

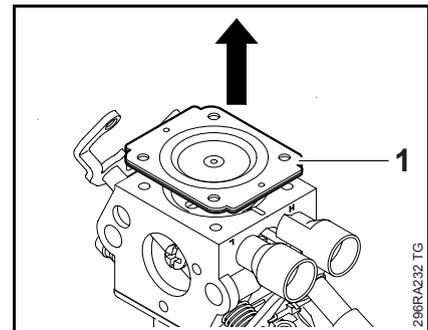


- Démontez le carburateur,  10.3.

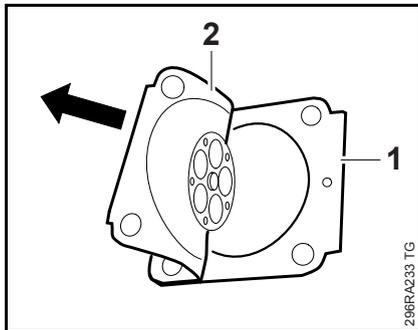
- Dévissez les vis (flèches).



- Enlevez la bride (1) complète.



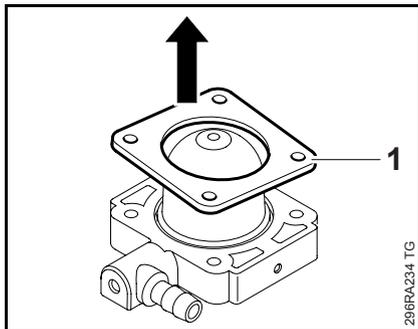
- Enlevez la membrane de réglage et le joint (1).



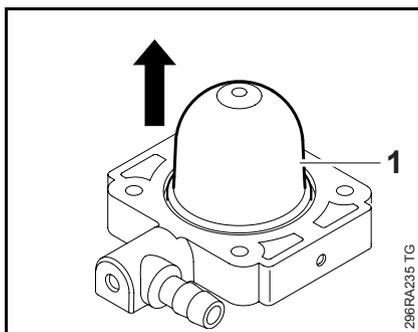
- Séparer prudemment la membrane de réglage (2) du joint (1).

Au bout d'une assez longue période de fonctionnement, sous l'effet des sollicitations alternantes, la matière de la membrane peut présenter des signes de fatigue. La membrane se bombe et il faut la remplacer.

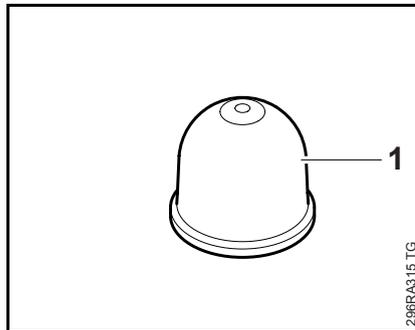
- Contrôler si la membrane de réglage est endommagée ou usée, la remplacer le cas échéant.
- Remplacer le joint.



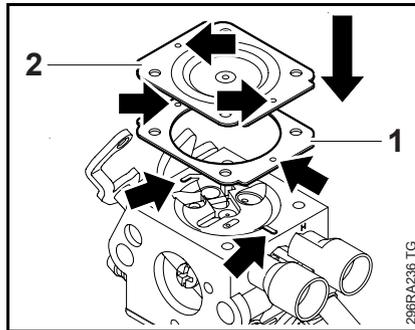
- Enlever la bride (1).



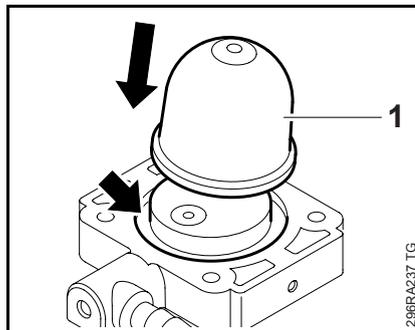
- Enlever le capuchon (1).



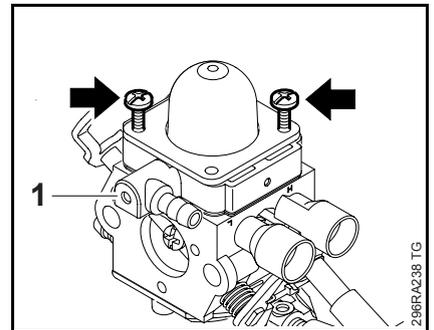
- Contrôler le capuchon, le remplacer si nécessaire.



- Ajuster le joint (1) et la membrane de réglage (2) de telle sorte que les orifices (flèches) coïncident.

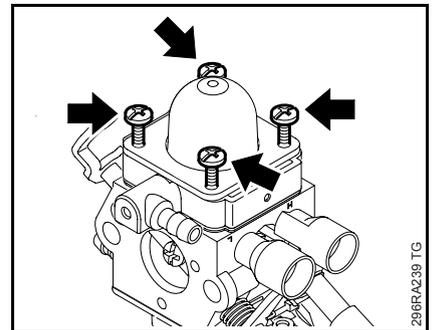


- Mettre le capuchon (1) dans la rainure annulaire (flèche).
- Poser le couvercle de fermeture.



- Ajuster l'ensemble de la bride – le raccord (1) doit se trouver du côté du papillon.

- Engager deux vis (flèches) et positionner la bride et le joint avec la membrane.



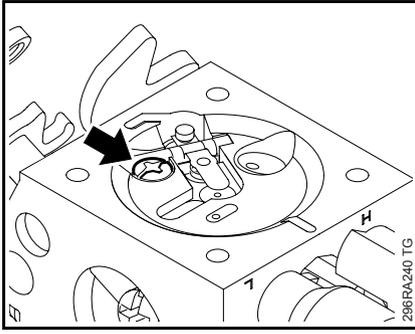
- Visser les autres vis.

- Visser les vis (flèches) et les serrer en croisant.

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

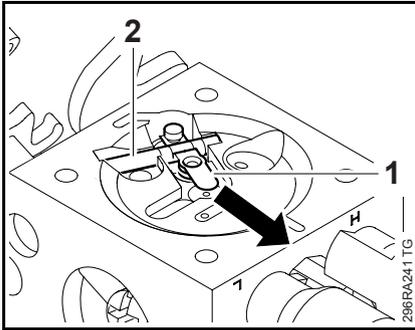
- Contrôler le fonctionnement.

### 10.4.2 Pointeau d'admission



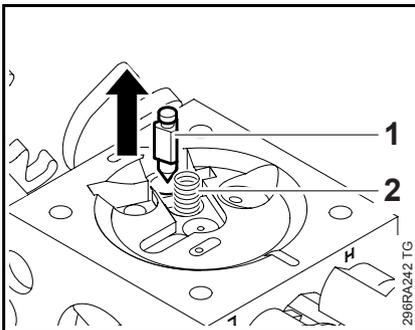
– Démontez la membrane de réglage,  10.4.1.

- Dévisser la vis à embase (flèche).



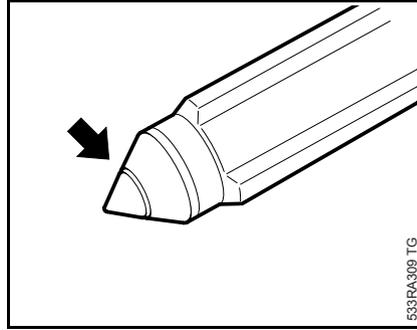
- Extraire le levier de réglage d'admission (1) avec l'axe (2) de la rainure du pointeau d'admission.

Le ressort situé en dessous du levier de réglage d'admission peut s'échapper.

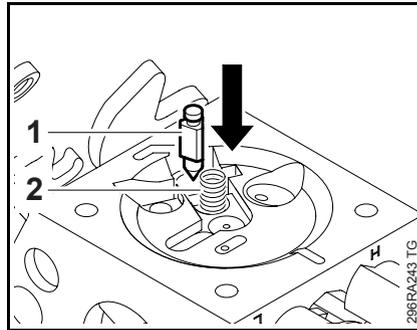


- Extraire le pointeau d'admission (1).

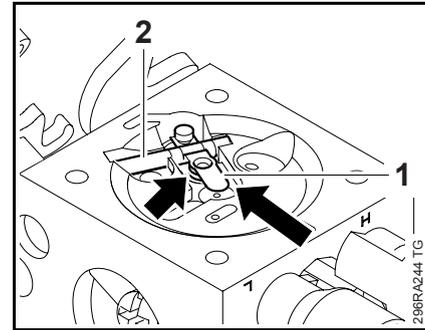
– Sortir le ressort (2) et le contrôler, le remplacer si nécessaire.



- Si le cône de fermeture du pointeau d'admission présente une empreinte annulaire (flèche), il faut remplacer ce pointeau d'admission.



- Introduire le pointeau d'admission (1).
- Mettre le ressort (2) dans le trou borgne.

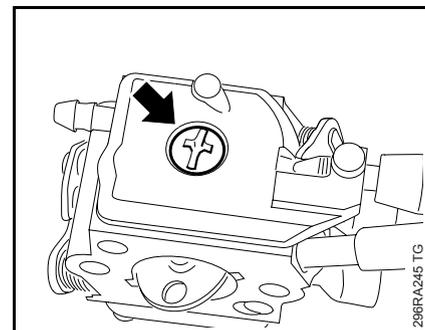


- Engager le levier de réglage d'admission (1) avec l'axe (2) tout d'abord de telle sorte que son siège (flèche) s'applique sur le ressort, puis repousser la fourchette du levier de réglage d'admission dans la rainure du pointeau d'admission.

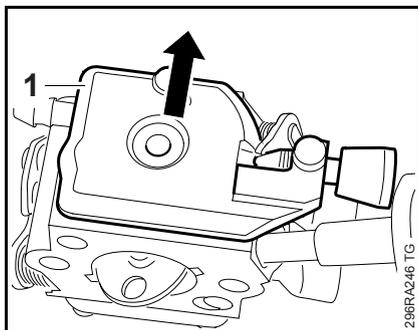
Le ressort doit se trouver dans le creux sphérique du levier de réglage d'admission.

- Repousser le levier de réglage d'admission vers le bas et l'immobiliser avec la vis.
- S'assurer que le levier de réglage d'admission fonctionne facilement.
- Monter la membrane de réglage,  10.4.1
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

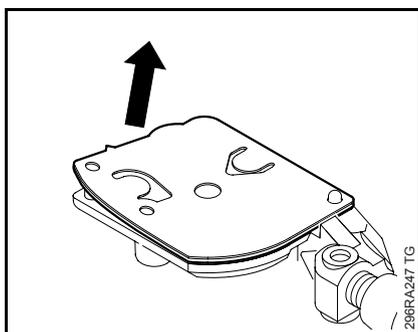
### 10.4.3 Membrane de pompe



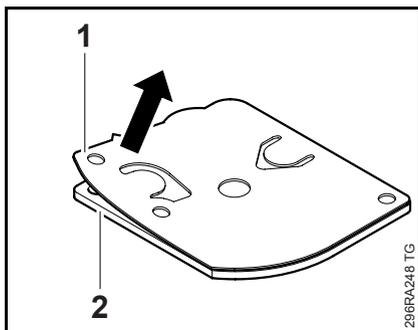
- Démontez le carburateur,  10.3.
- Dévisser la vis (flèche).



- Enlever avec précaution le couvercle de fermeture (1).



- Enlever avec précaution le joint avec membrane de pompe, du couvercle de fermeture.

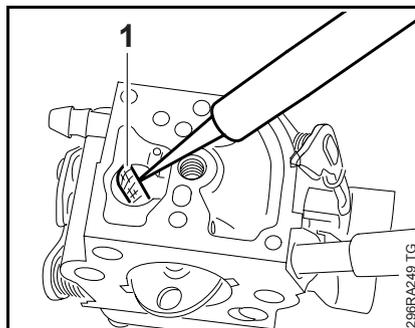


- Séparer avec précaution la membrane de pompe (1) et le joint (2).

Au bout d'une assez longue période de fonctionnement, sous l'effet des sollicitations alternantes, la matière de la membrane peut présenter des signes de fatigue. La membrane se bombe et il faut la remplacer.

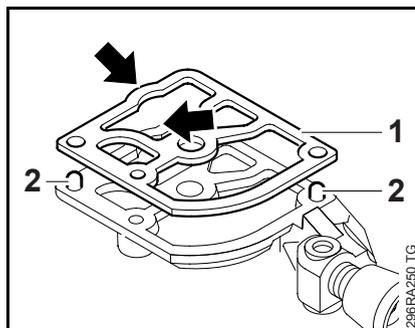
- Contrôler si la membrane de pompe est endommagée ou usée, remplacer le joint.

- Contrôler si le tamis à carburant n'est pas encrassé ou endommagé, le nettoyer ou le remplacer le cas échéant.

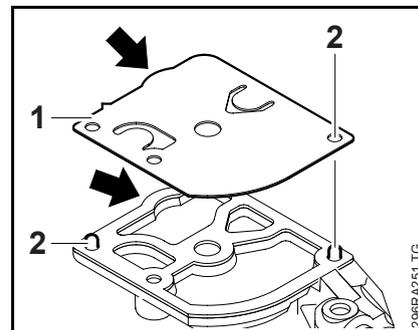


- À l'aide d'une aiguille, sortir le tamis à carburant(1) du carter de carburateur et le nettoyer ou le remplacer.

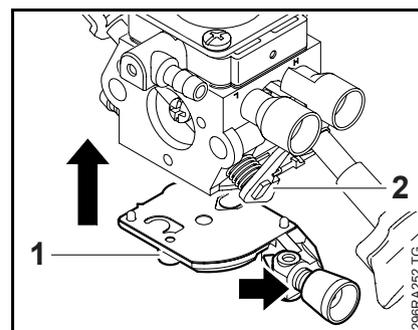
- Montage dans l'ordre inverse.



- Poser le joint (1) de telle sorte que les creux (flèches) coïncident et que le joint soit positionné par les tétons (2).



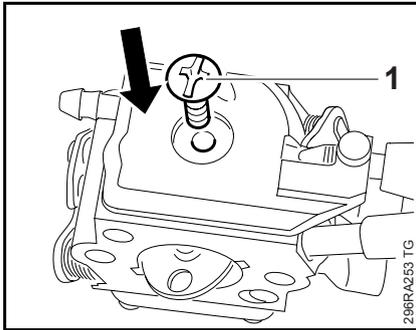
- Poser la membrane (1) sur le joint de telle sorte que les creux (flèches) coïncident et que la membrane soit positionnée par les tétons (2).



- Ajuster le couvercle de fermeture (1) de telle sorte que la vis de butée (flèche) soit orientée en direction des vis de réglage.

- Faire légèrement tourner le levier (2) de l'axe de papillon et présenter le couvercle de fermeture (1) sur le carter de carburateur, par le bas, de telle sorte que le joint et la membrane de pompe restent correctement positionnés sur le couvercle de fermeture.

- Faire légèrement jouer le couvercle de fermeture (1) jusqu'à ce que les tétons du couvercle de fermeture pénètrent dans les orifices du carter de carburateur.



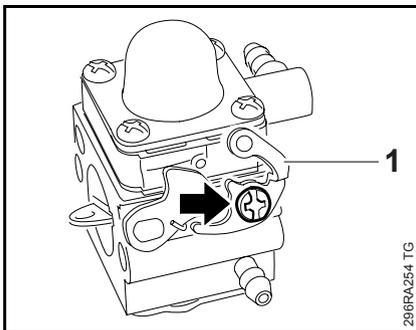
– Contrôler le positionnement de la membrane et du joint.

● Visser et serrer la vis (1).

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

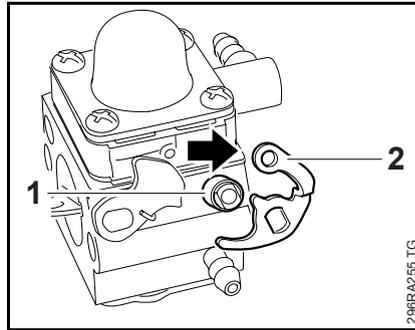
#### 10.4.4 Levier de papillon/bouton tournant

– Démontez le carburateur,  10.3.



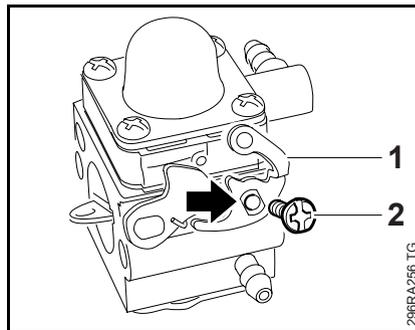
● Dévisser la vis (flèche).

– Enlever le levier de papillon (1).



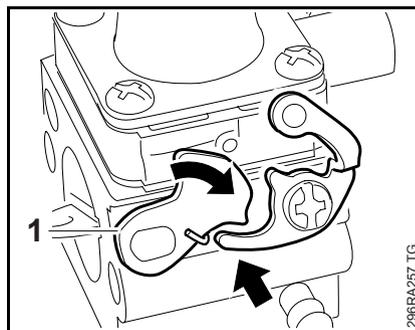
La douille d'écartement (1) doit être en place.

● Ajuster le levier de papillon (2) de telle sorte que l'anneau (flèche) soit orienté vers le haut.



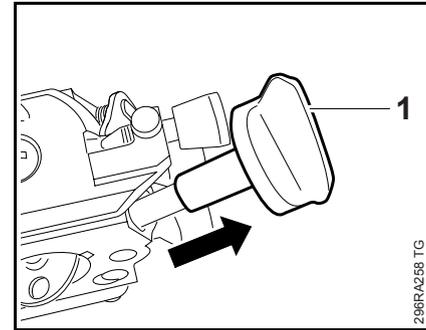
– Glisser le levier de papillon (1) sur le méplat (flèche) de l'axe du papillon.

● Visser et serrer la vis (2).

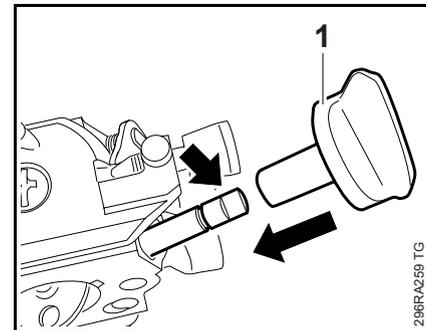


– Contrôler le fonctionnement.

● Faire tourner l'axe de volet de starter de telle sorte que le levier (1) vienne en prise dans le levier de papillon (flèche).



● Enlever le bouton tournant (1).

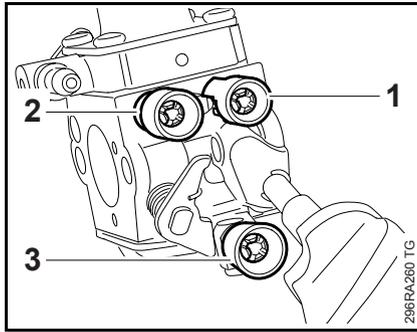


– Ajuster le bouton tournant (1) de telle sorte que le méplat du bouton tournant coïncide avec le côté aplati (flèche) de l'axe de volet de starter.

● Glisser le bouton tournant (1) sur l'axe de volet de starter jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

### 10.4.5 Vis de réglage



Le carburateur possède trois vis de réglage :

- H** = vis de réglage de richesse à haut régime (1)
- L** = vis de réglage de richesse au ralenti (2)
- LA** = vis de butée de réglage de régime de ralenti (3)

S'il devient impossible de régler le carburateur, ce problème peut aussi provenir des vis de réglage.

La vis de réglage de richesse à haut régime **H** et la vis de réglage de richesse au ralenti **L** sont respectivement munies d'un capuchon de limitation de course de réglage qui doit être enlevé avant le démontage.

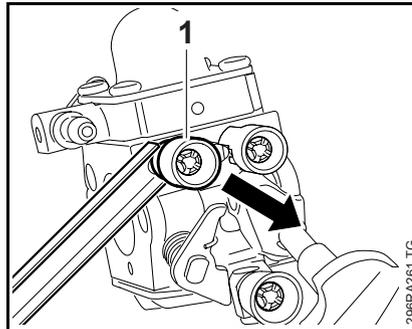
Utiliser impérativement des capuchons de limitation de course de réglage neufs.

- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.

Pour le démontage et le montage des vis de réglage, il ne faut pas démonter le carburateur. Pour faciliter l'illustration, les opérations de démontage et remontage sont toutefois montrées sur le carburateur démonté.

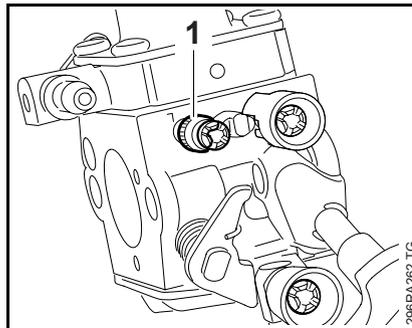
- Voir aussi Recherche des pannes du carburateur, 4.4.

### Vis de réglage de richesse au ralenti

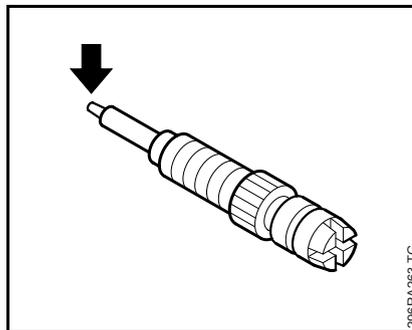


- En faisant levier avec l'outil 5910 890 4501, dégager le capuchon de limitation de course de réglage (1) de la vis de réglage de richesse au ralenti.

Un capuchon de limitation de course de réglage démonté doit impérativement être remplacé.



- Dévisser la vis de réglage de richesse au ralenti (1).

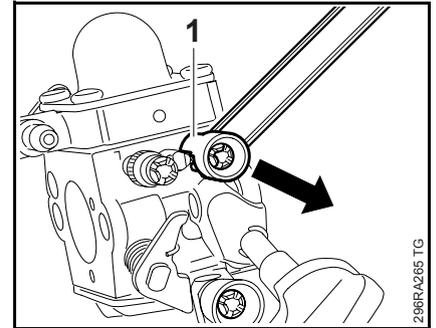


- Contrôler si la pointe (flèche) n'est pas endommagée ou usée ; le cas échéant, remplacer la vis de réglage de richesse au ralenti **L**.

- Visser la vis de réglage de richesse au ralenti **L** jusqu'en butée.

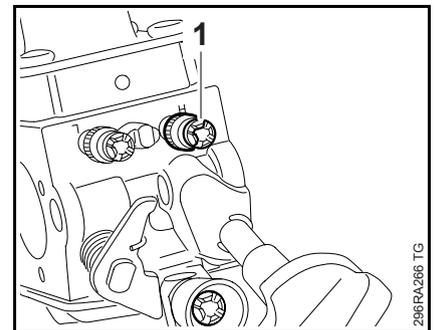
- Pour continuer, voir Vis de réglage de richesse à haut régime.

### Vis de réglage de richesse à haut régime

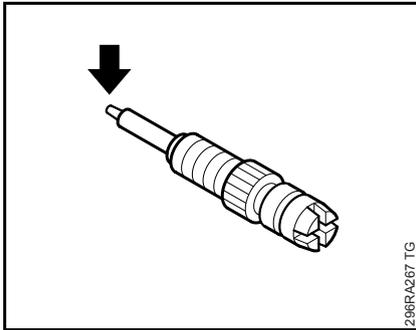


- En faisant levier avec l'outil 5910 890 4501, dégager le capuchon de limitation de course de réglage (1) de la vis de réglage de richesse à haut régime.

Un capuchon de limitation de course de réglage démonté doit impérativement être remplacé.



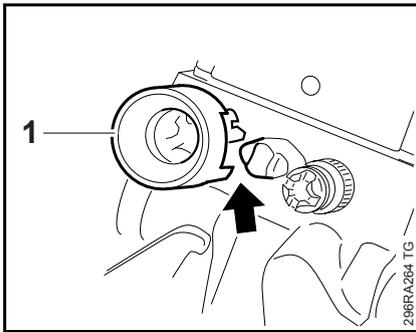
- Dévisser la vis de réglage de richesse à haut régime (1).



- Contrôler si le cône de réglage (flèche) n'est pas endommagé ou usé ; le cas échéant, remplacer la vis de réglage de richesse à haut régime **H**.

- Visser la vis de réglage de richesse à haut régime **H** jusqu'en butée.

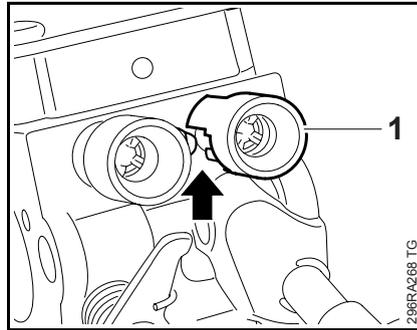
#### Prémontage des capuchons de limitation de course de réglage



#### Vis de réglage de richesse au ralenti **L**

Utiliser impérativement un capuchon de limitation de course de réglage neuf et, avant de monter ce capuchon, le positionner de telle sorte que la proéminence (1) du capuchon de limitation de course de réglage vienne en appui en dessous de la butée (flèche) et, seulement une fois que cette condition est remplie, l'enfoncer sur la vis de réglage de richesse au ralenti.

- Enfoncer le capuchon de limitation de course de réglage (1) sur la vis de réglage de richesse au ralenti, jusqu'au premier cran – le capuchon de limitation de course de réglage est ainsi prémonté.



#### Vis de réglage de richesse à haut régime **H**

Utiliser impérativement un capuchon de limitation de course de réglage neuf et, avant de monter ce capuchon, le positionner de telle sorte que la proéminence (1) du capuchon de limitation de course de réglage vienne en appui au-dessus de la butée (flèche) et, seulement une fois que cette condition est remplie, l'enfoncer sur la vis de réglage de richesse à haut régime.

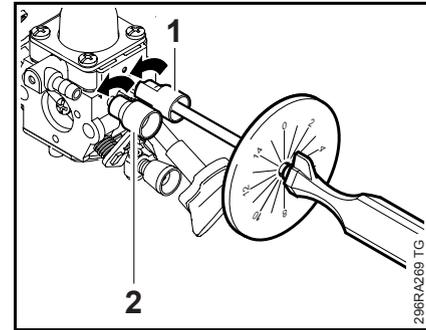
- Enfoncer le capuchon de limitation de course de réglage (1) sur la vis de réglage de richesse à haut régime, jusqu'au premier cran – le capuchon de limitation de course de réglage est ainsi prémonté.
- Procéder au réglage de base, 10.5.1.

### 10.5 Réglage du carburateur

#### 10.5.1 Réglage de base

Seulement s'il s'avère nécessaire de remplacer la vis de réglage de richesse à haut régime **H** ou la vis de réglage de richesse au ralenti **L** ou si les capuchons de limitation de course de réglage ont été enlevés ou pour le nettoyage et le réglage de base du carburateur :

- Enfoncer des capuchons de limitation de course de réglage neufs sur la vis de réglage de richesse à haut régime et sur la vis de réglage de richesse au ralenti, de telle sorte qu'ils se trouvent au premier cran (position de prémontage), 10.4.5.



Le pré-réglage de la vis de réglage de richesse à haut régime et de la vis de réglage de richesse au ralenti n'est possible qu'à l'aide des capuchons de limitation de course de réglage enfoncés au premier cran (position de prémontage).

En partant de la position de serrage à fond, tourner les vis de réglage de richesse au ralenti et de richesse à haut régime dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

- Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime **H** (1) de 1 tour.  
Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti **L** (2) de 1 tour.

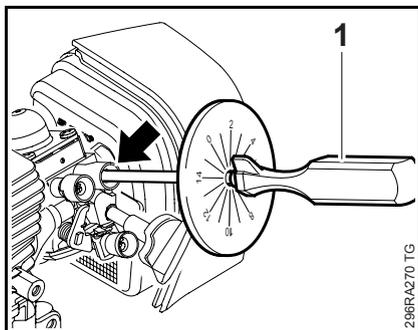
Le pré-réglage de la vis de réglage de richesse à haut régime **H** et de la vis de réglage de richesse au ralenti **L** est maintenant terminé.

- Démontez le tube de soufflage ou le sac de ramassage.

Le filtre à air doit être monté.

- Faire chauffer le moteur.

Pour faciliter le réglage, on peut glisser le disque de réglage 5910 893 6600 sur le tournevis 5910 890 2305.



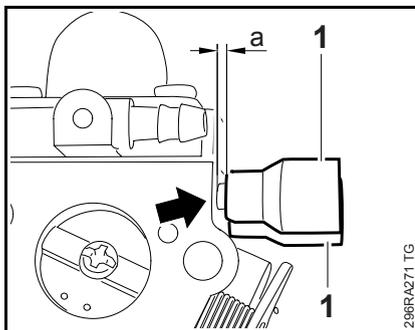
- Glisser le tournevis (1) 5910 890 2305 dans les vis de réglage (flèche).

Régler le ralenti avec un compte-tours. Régler les régimes indiqués en respectant une plage de tolérances de  $\pm 200$  tr/mn.

1. En agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA**, régler le régime à 3 600 tr/mn.
2. En tournant la vis de réglage richesse au ralenti **L** vers la gauche ou vers la droite, régler le régime au maximum.

Si ce régime dépasse alors 4 000 tr/mn, interrompre la procédure de réglage et recommencer par l'opération 1.

3. En agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA**, régler à nouveau le régime à 3 600 tr/mn.
4. Agir sur la vis de réglage de richesse à haut régime **L** pour ajuster le régime à 2 800 tr/mn.
5. Avec la vis de réglage de richesse à haut régime **H**, régler le régime maximal à 14 000 tr/mn.



- Une fois le réglage de base terminé, enfoncer complètement les capuchons de limitation de course de réglage sur les vis de réglage.

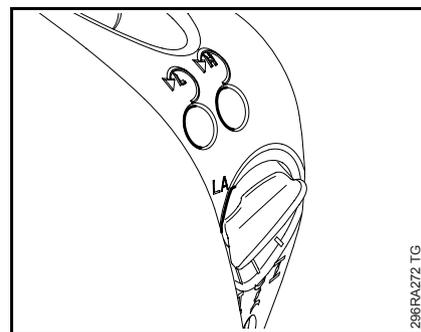
- Ne pas enfoncer les capuchons de limitation de course de réglage (1) jusqu'en butée contre le carter de carburateur, car ils seraient endommagés – respecter une distance (flèche) d'au moins  $a = 1$  mm.

Les courses de réglage de la vis de réglage de richesse à haut régime **H** et de la vis de réglage de richesse au ralenti **L** sont maintenant limitées.

On obtient le réglage standard en tournant la vis de réglage de richesse à haut régime **H** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la vis de réglage de richesse au ralenti **L** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent légèrement.

Le réglage de base de la vis de réglage de richesse à haut régime **H** et de la vis de réglage de richesse au ralenti **L** est maintenant calé.

## 10.5.2 Réglage standard



Pour le réglage standard, il est interdit d'enlever les capuchons de limitation de course de réglage.

Pour éviter des défauts de fonctionnement, pour tous les réglages, exécuter les opérations suivantes :

- Recherche des pannes, 4.4.
- Démontez le tube de soufflage ou le sac de ramassage.
- Contrôlez la grille pare-étincelles (si la machine en est équipée), la nettoyer ou la remplacer si nécessaire, 5.1.
- Contrôlez le filtre à air, le nettoyer ou le remplacer si nécessaire, 10.1.

### Réglage standard

- Arrêter le moteur.
- En agissant avec doigté dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, tourner la vis de réglage de richesse à haut régime **H** jusqu'à ce qu'elle s'encliquette, au maximum **de 3/4 de tour**.
- En tournant avec doigté dans le sens des aiguilles d'une montre, tourner la vis de réglage de richesse au ralenti **L** jusqu'à ce qu'elle s'encliquette, au maximum **de 3/4 de tour**.
- Contrôlez le fonctionnement
  - le moteur doit bien monter en régime à l'accélération, et il doit tourner rond au ralenti.

## Réglage du ralenti

- Contrôler le fonctionnement.
- Faire chauffer le moteur.
- Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA** dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée, puis revenir de **3 tours** en arrière.

**Si le régime de ralenti n'est pas régulier, si l'accélération n'est pas satisfaisante**  
(malgré le réglage standard)

Le réglage du ralenti est trop pauvre.

- Faire chauffer le moteur.
- Tourner la vis de réglage de richesse au ralenti **L** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le moteur tourne rond et accélère bien.
  - au maximum **de 3/4 de tour**.

Après chaque correction effectuée avec la vis de réglage de richesse au ralenti **L**, il est généralement nécessaire de réajuster la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA**.

## Correction du réglage du carburateur pour l'utilisation à haute altitude

Si le fonctionnement du moteur n'est pas satisfaisant, une légère correction peut s'avérer nécessaire.

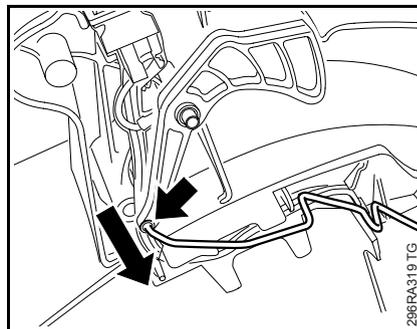
- Contrôler le réglage standard.
- Faire chauffer le moteur.
- Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime **H** dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement) – au maximum jusqu'en butée.

Faire seulement très légèrement tourner les vis de réglage, car la moindre rotation entraîne déjà une variation sensible du fonctionnement du moteur.

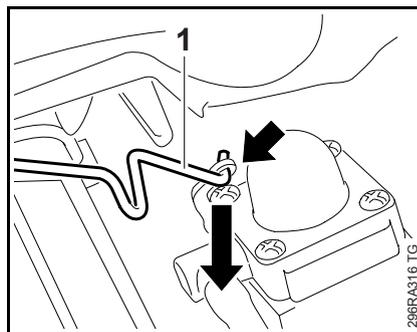
Si le réglage est trop pauvre, le moteur risque d'être détérioré par suite d'un manque de lubrification et d'une surchauffe.

Si les réglages effectués n'apportent pas d'amélioration, voir aussi la Recherche des pannes du dispositif d'allumage,  4.3, du carburateur et du bloc-moteur,  4.4,  4.5.

## 10.6 Tringlerie de commande des gaz

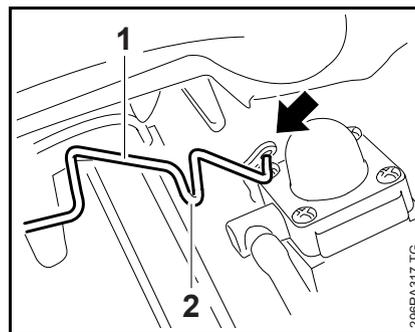


- Démontez le carter de ventilateur,  7.2.
- Démontez la monture de poignée,  9.3,  9.4.
- Décrocher la tringlerie de commande des gaz de la gâchette d'accélérateur (flèche).

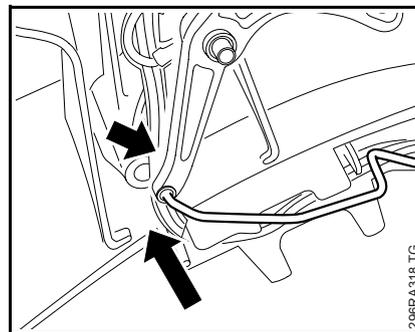


- Décrocher la tringlerie de commande des gaz (1) du levier (flèche) du carburateur.

- Contrôler la tringlerie de commande des gaz, la remplacer si nécessaire.



- Ajuster la tringlerie de commande des gaz (1) de telle sorte que la boucle (2) soit orientée en direction du carburateur.
- Accrocher la tringlerie de commande des gaz sur le levier (flèche) du carburateur.

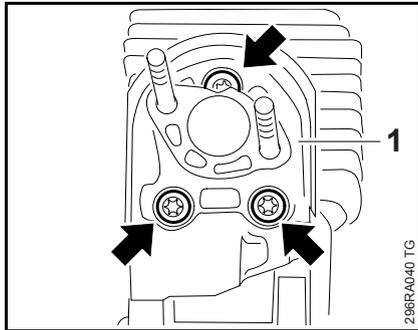


- Accrocher la tringlerie de commande des gaz sur la gâchette d'accélérateur (flèche).
- Monter la monture de poignée,  9.3,  9.4.
- Contrôler le fonctionnement.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

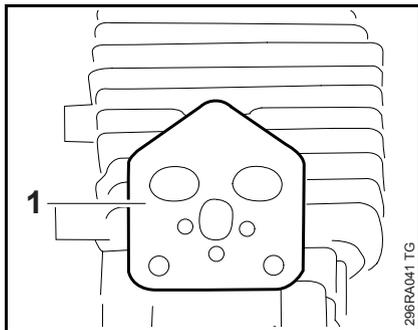
## 10.7 Bride intermédiaire Démontage et montage

Une bride intermédiaire endommagée peut causer une perturbation du fonctionnement du moteur.

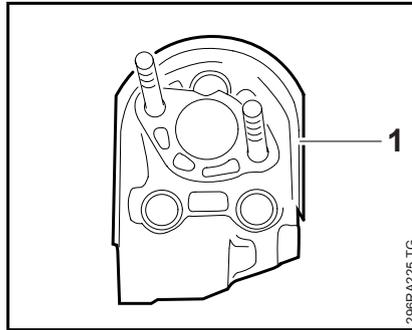
- Recherche des pannes,  4.5.
- Démontez le carburateur,  10.3.



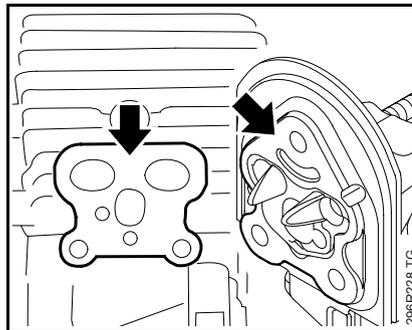
- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever la bride intermédiaire (1).



- Enlever le joint (1).

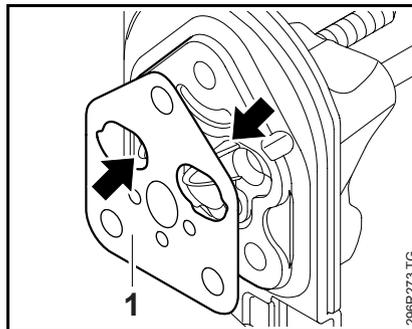


- Contrôler la bride intermédiaire (1), la remplacer si nécessaire – même le moindre endommagement peut entraîner des perturbations du fonctionnement du moteur,  4.5.

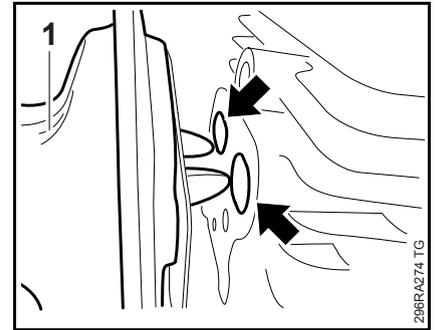


- Contrôler les plans de joint (flèches) sur le cylindre et sur la bride intermédiaire et les nettoyer,  13.

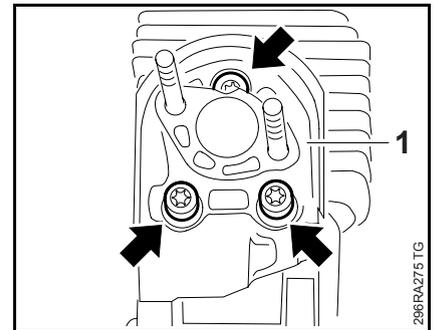
Les plans de joint doivent être d'une propreté impeccable et ils ne doivent présenter aucun dommage. Les pièces dont les plans de joint sont endommagés doivent impérativement être remplacées.



- Poser un joint neuf (1) sur la bride intermédiaire en le glissant par-dessus les chanfreins de guidage (flèches).



- Présenter la bride intermédiaire (1) de telle sorte que son joint s'applique sur la lumière d'admission du cylindre et que les chanfreins de guidage se logent dans les orifices (flèches).



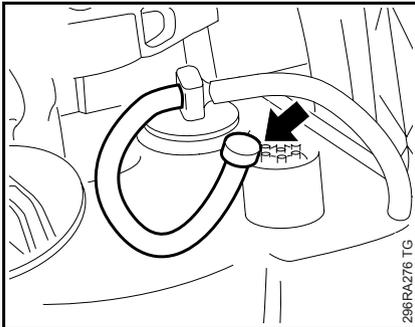
- Engager les vis (flèches).
- Contrôler le positionnement du joint.
- Visser et serrer les vis.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage,  3.4.

## 10.8 Aération du réservoir

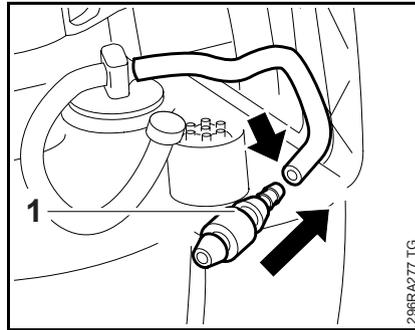
### 10.8.1 Contrôle

En cas de dérangements au niveau du carburateur ou de l'alimentation en carburant, il faut toujours contrôler aussi et remplacer si nécessaire le système d'aération du réservoir. Contrôler le fonctionnement en soumettant le réservoir de carburant à une dépression ou à une surpression via le tuyau flexible à carburant.

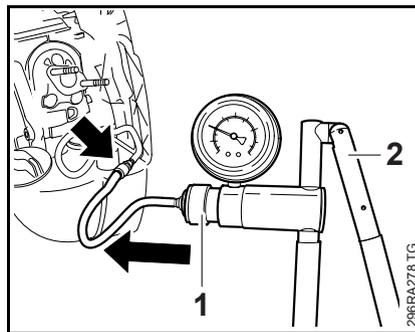
- Ouvrir le bouchon du réservoir et vider le réservoir de carburant conformément à la réglementation,  1.
- Fermer le bouchon du réservoir.
- Démontez le carburateur,  10.3.



- Débrancher les tuyaux flexibles à carburant du carburateur et les glisser sur les embouts du raccord.
- Obturer un tuyau flexible à carburant (flèche).



- Glisser le double raccord (1) 0000 855 9200 dans le tuyau flexible à carburant (flèche).

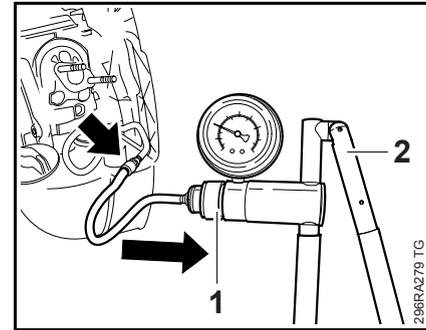


#### Contrôle avec dépression

- Repousser la bague (1) vers la gauche et brancher la pompe (2) 0000 850 1300 sur le double raccord (flèche) – soumettre le réservoir de carburant à une dépression.

L'équilibrage de la pression a lieu via le système d'aération du réservoir. Aucune dépression ne doit s'établir dans le réservoir.

- Nettoyer le voisinage du système d'aération du réservoir.
- Le cas échéant, remplacer le système d'aération du réservoir ou le réservoir,  10.8.



#### Contrôle avec pression

- Repousser la bague (1) vers la droite et brancher la pompe (2) 0000 850 1300 sur le double raccord (flèche) – mettre le réservoir à carburant sous pression.

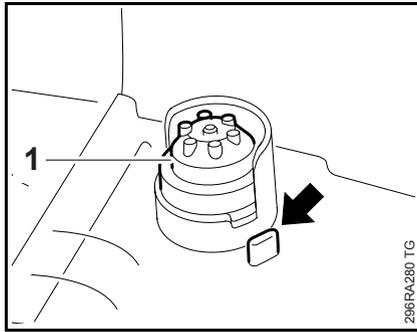
- Actionner la pompe jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de 0,5 bar. Si cette pression est maintenue pendant au moins 20 secondes, c'est que le réservoir et son système de désaération sont étanches. Si la pression retombe, il faut rechercher l'endroit défectueux et remplacer le composant défectueux.

Remplacer les tuyaux flexibles à carburant après le contrôle.

Il ne faut pas endommager les tuyaux flexibles à carburant neufs.

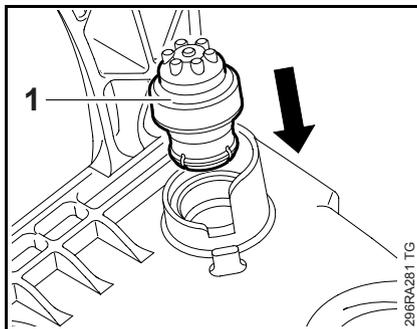
- Montage dans l'ordre inverse.

## 10.8.2 Démontage et montage



- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Démontez le filtre à air, 10.1.
- Dégager le système d'aération du réservoir (1) en faisant levier contre la nervure de montage (flèche).

Toujours monter un système d'aération du réservoir neuf.



- Pousser le système d'aération du réservoir neuf (1) dans l'alésage du réservoir à carburant jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

## 10.9 Aspiration de carburant

### 10.9.1 Crépine d'aspiration

Les impuretés qui pourraient pénétrer dans le réservoir avec le carburant sont retenues par la crépine d'aspiration. À la longue, les pores du filtre sont obstrués par des impuretés très fines. La section d'aspiration se trouve alors réduite et le débit de carburant devient insuffisant.

En cas de dérangements du système d'alimentation en carburant, il faut toujours tout d'abord contrôler le réservoir de carburant et la crépine d'aspiration.

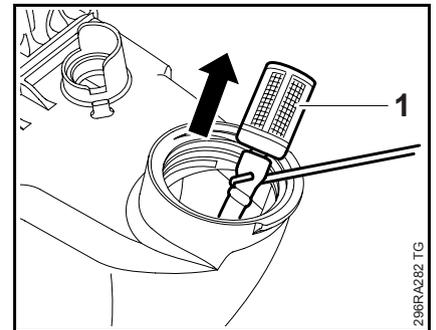
- Recherche des pannes, 4.4.

Ne pas utiliser une pince ou tout autre outil pointu ou aux arêtes vives.

Nettoyer le réservoir si nécessaire.

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

Éliminer le carburant conformément à la réglementation pour la protection de l'environnement.

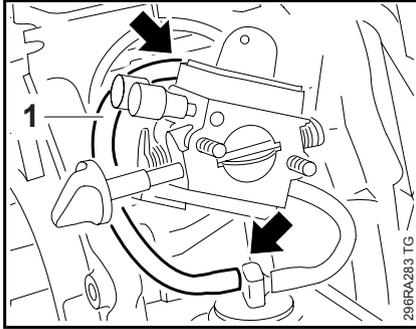


- Ouvrir le bouchon du réservoir.
- Extraire la crépine d'aspiration (1) du réservoir de carburant à l'aide du crochet de montage 5910 893 8800.

Ne pas trop étirer le tuyau flexible à carburant.

- Débrancher la crépine d'aspiration (1) du tuyau flexible à carburant, la contrôler et la nettoyer ou la remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.

## 10.9.2 Tuyaux flexibles d'aspiration de carburant

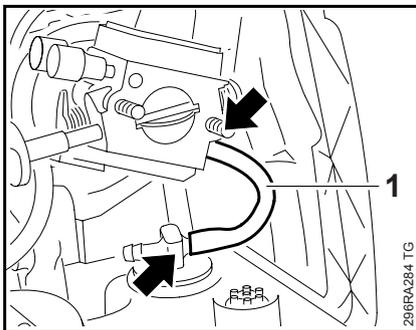


- Démontez le carter de ventilateur, 7.2.
- Démontez le boîtier de filtre, 10.2.

Avant de démonter les tuyaux flexibles à carburant, contrôler s'il faut les remplacer.

Débrancher les tuyaux flexibles à carburant uniquement une fois que le bouchon du réservoir est ouvert.

- Débrancher le tuyau flexible de retour de carburant (1) du carburateur et du raccord (flèches).



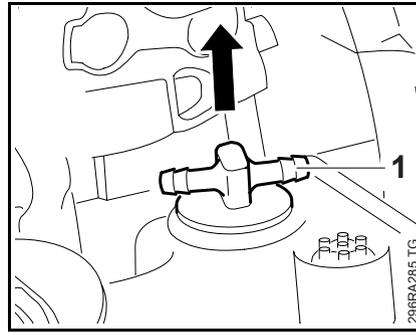
- Débrancher le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) du carburateur et du raccord (flèches).

Après un démontage, les tuyaux flexibles à carburant doivent être remplacés.

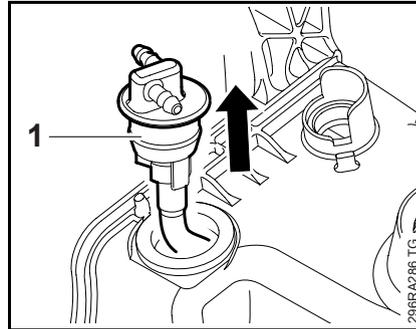
Il ne faut pas endommager les tuyaux flexibles à carburant neufs.

- Montage dans l'ordre inverse.

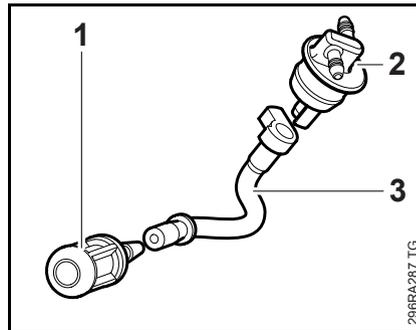
## Aspiration de carburant



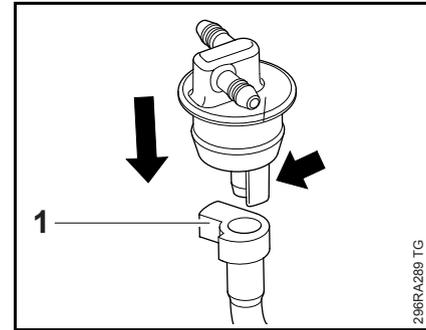
- Démontez le carburateur, 10.3.
- Dégager le raccord (1) en faisant levier.



- Extraire du réservoir à carburant le raccord (1) avec tuyau flexible à carburant et crépine d'aspiration.



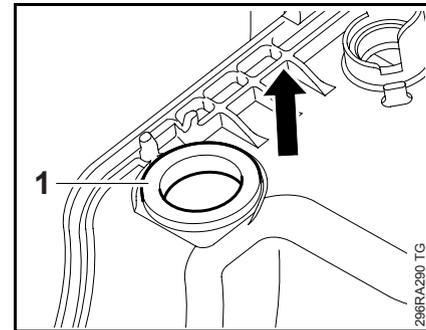
- Extraire la crépine d'aspiration (1) et le raccord (2) du tuyau flexible à carburant (3).
- Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.



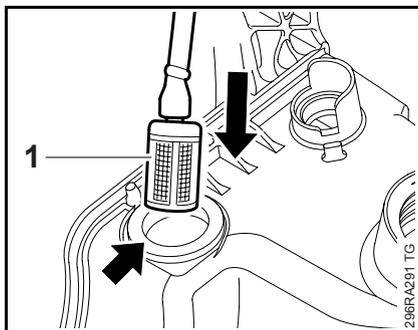
- Humecter le raccord avec du produit antifriction STIHL Press Fluid, 13.
- Glisser le tuyau flexible à carburant (1) à fond sur l'embout du raccord en veillant à ce que le talon (flèche) coïncide avec le logement.

Le tuyau flexible à carburant doit être emmanché à fond.

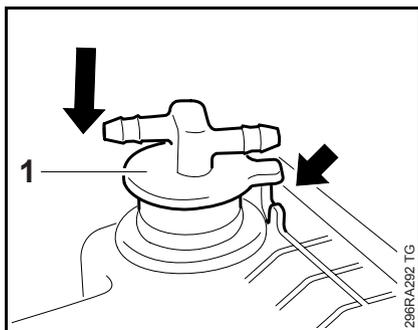
- Glisser la crépine d'aspiration sur le tuyau flexible à carburant.



- Dégager la douille (1) en faisant levier.
- Contrôler la douille, la remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.



- Glisser le tuyau flexible à carburant (1), avec la crépine d'aspiration en premier, dans l'orifice (flèche) du réservoir à carburant.



- Positionner le raccord (1) et l'enfoncer dans l'orifice du carter jusqu'à ce que la languette coïncide avec le logement (flèche) et s'applique contre le carter.

- Humecter le raccord avec du produit antifriction STIHL Press Fluid, 13.

Après un démontage, les tuyaux flexibles à carburant doivent être remplacés.

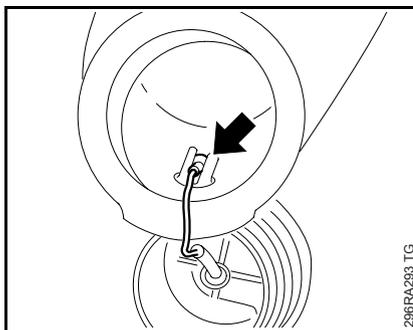
Il ne faut pas endommager les tuyaux flexibles à carburant neufs.

- Glisser des tuyaux flexibles à carburant neufs sur les embouts du raccord (1) et monter le carburateur, 10.3.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

### 10.9.3 Bouchon de réservoir de carburant

Voir Notice d'emploi.

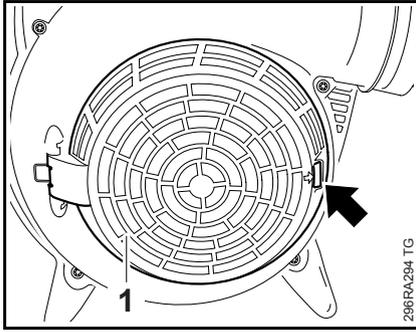
- Ouvrir le bouchon du réservoir.



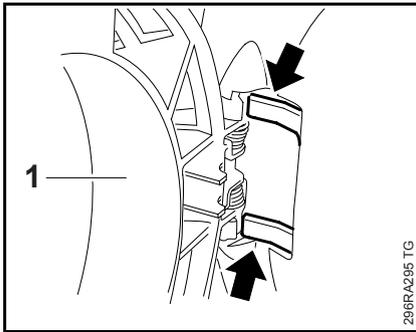
- Chasser l'embout, à l'intérieur du réservoir (flèche).
- Contrôler le bouchon du réservoir ; si nécessaire, remplacer la bague d'étanchéité ou le bouchon du réservoir.
- Montage dans l'ordre inverse.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité.

## 11. Dispositif de soufflage et d'aspiration

### 11.1 Grille de protection

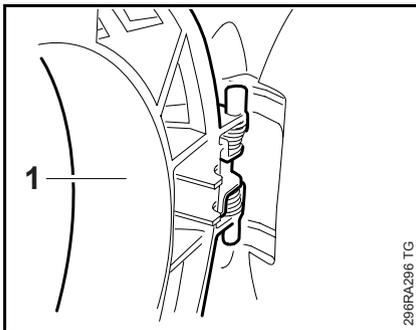


- Écarter légèrement la languette de fixation (flèche) et déverrouiller la grille de protection (1).

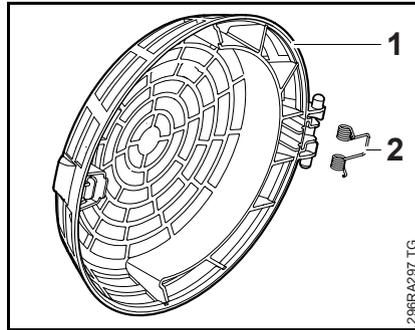


- Ouvrir la grille de protection (1).

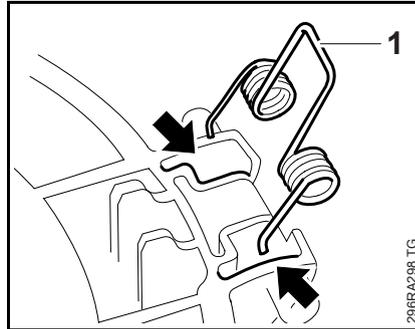
- Repousser les languettes (flèches) vers le bas.



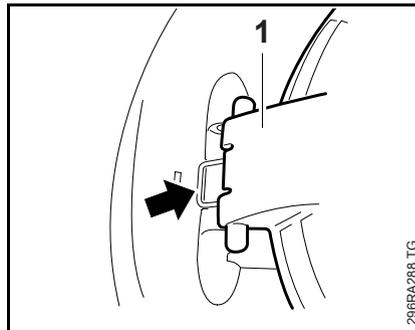
- Dégager la grille de protection (1) en sortant prudemment les tourillons des orifices – le ressort coudé peut s'échapper.
- Enlever la grille de protection (1)
  - le ressort coudé peut tomber.



- Contrôler la partie extérieure du carter de turbine, la remplacer si nécessaire, 11.2.
- Contrôler la grille de protection (1) et le ressort coudé (2), les remplacer si nécessaire.

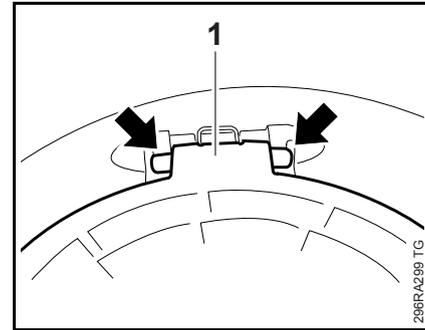


- Poser le ressort coudé (1) de telle sorte que ses deux branches se placent dans le support (flèche).



- Présenter la grille de protection (1) en appliquant l'étrier du ressort coudé (flèche) sur la partie extérieure du carter de turbine.

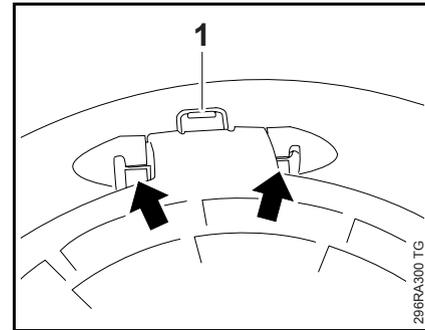
Le ressort coudé peut s'échapper.



- À l'aide des tétons (flèches) pousser vers le bas les languettes de la partie extérieure du carter de turbine.

- Pousser la grille de protection (1) (en maintenant la pression déjà exercée vers le bas), jusqu'à ce que les tourillons s'encliquettent dans les orifices.

Le ressort coudé peut s'échapper.



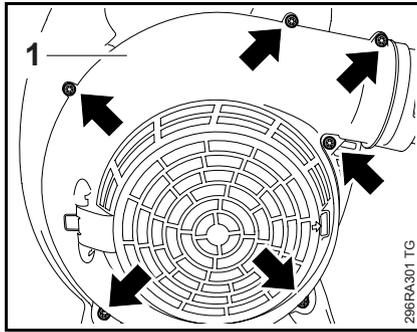
- Contrôler la position de montage de la grille de protection.

L'étrier du ressort coudé doit entourer l'ergot (1) et les tourillons de la grille de protection doivent se trouver derrière les languettes (flèches) de la partie extérieure du carter de turbine.

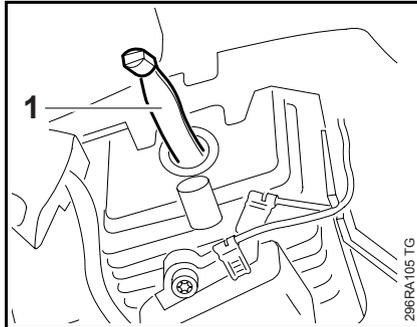
La grille de protection est maintenant sous précontrainte et la force du ressort l'applique contre la partie extérieure du carter de turbine.

- Presser la grille de protection contre la partie extérieure du carter de turbine jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

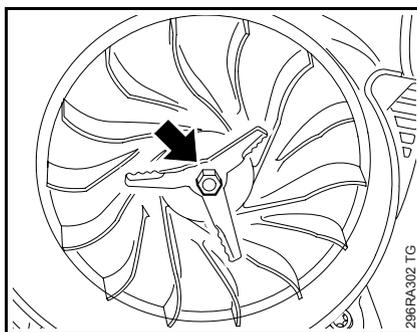
## 11.2 Hélice de turbine



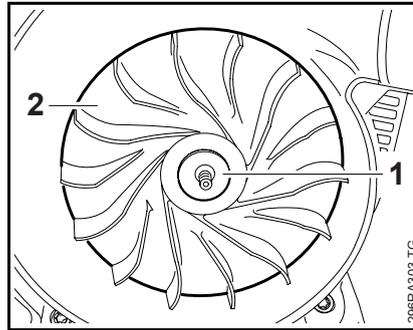
- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever la partie extérieure du carter de turbine (1).



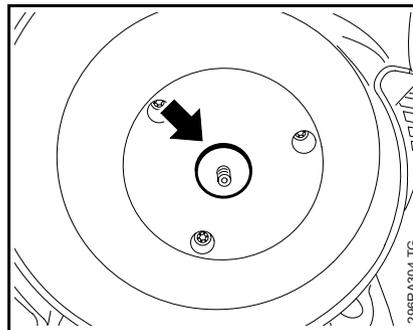
- Bloquer le piston avec la réglette de butée (1),  6.5.



- Dévisser l'écrou (flèche)  
– filetage à gauche.



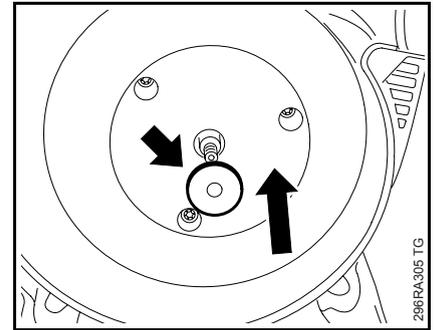
- Enlever la rondelle (1).
- Extraire l'hélice de turbine (2).



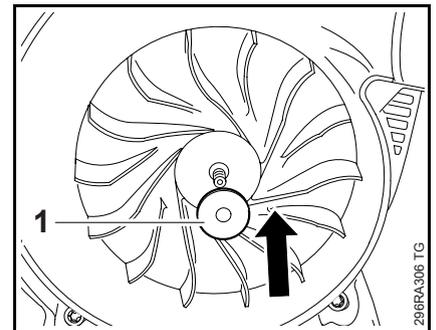
- Extraire la rondelle (flèche).
- Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.

L'hélice de turbine ne doit présenter ni fissures ni autres dommages quelconques.

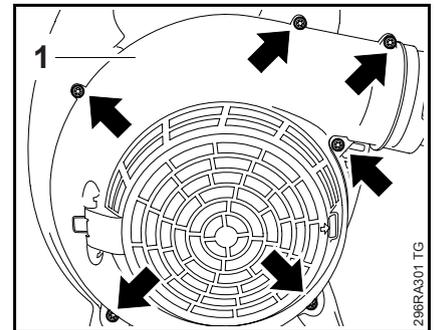
Tout endommagement de l'hélice de la turbine peut causer des dommages subséquents  
– endommagement des paliers du moteur par suite d'un balourd ou détérioration de l'hélice de turbine sous l'effet des forces centrifuges élevées.



- Glisser la rondelle (flèche).
- Glisser l'hélice de turbine.

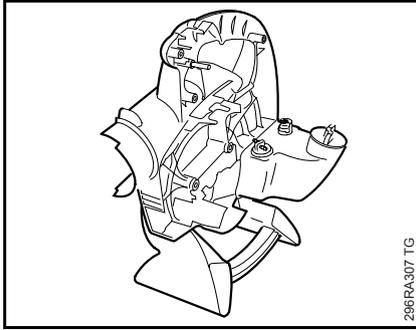


- Poser la rondelle (1).
- Visser et serrer l'écrou.



- Appliquer la partie extérieure du carter de turbine (1).
- Visser et serrer les vis (flèches).
- Couples de serrage,  3.4.

**11.3 Carter de turbine**  
**Démontage et montage**  
**SH 56, 56 C, BG 56, 56 C,**  
**66**



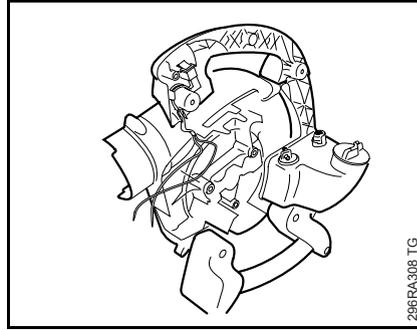
296RA307 TG

- Démontez l'hélice de turbine, 11.2.
- Démontez le moteur, 5.4.
- Démontez la gâchette d'accélérateur, 9.3.
- Démontez le câble de court-circuit, 6.6.2.
- Contrôlez le carter de turbine, le remplacer si nécessaire.

Sur un carter de turbine neuf, le système d'aspiration de carburant avec tuyaux flexibles à carburant, ainsi que le système d'aération du réservoir et le bouchon du réservoir sont déjà montés d'avance et il n'est donc pas nécessaire de reprendre les pièces de l'ancien carter.

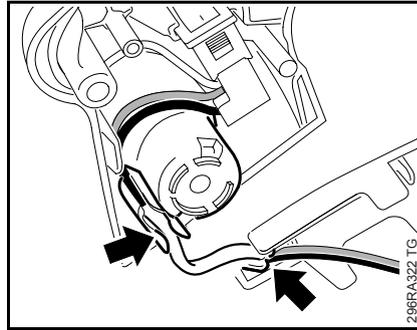
- Montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

**11.3.1 Carter de turbine**  
**Démontage et montage**  
**SH 86, 86 C, BG 66 C, 86,**  
**86 C**



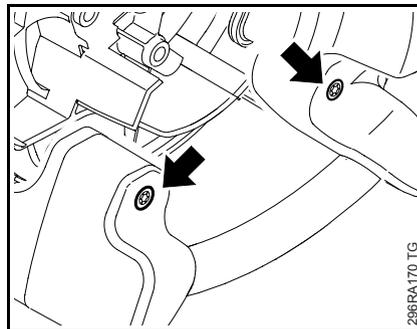
296RA308 TG

- Démontez l'hélice de turbine, 11.2.
- Démontez le moteur, 5.4.
- Démontez la gâchette d'accélérateur, 9.3.



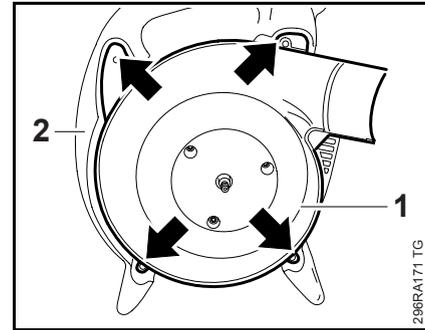
296RA322 TG

- Décrocher le faisceau de câbles (flèches), 6.6.2.



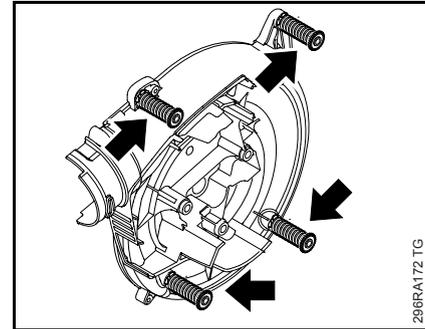
296RA170 TG

- Dévisser les vis (flèches).



296RA171 TG

- Extraire le carter de turbine (1) du cadre de poignée (2)
  - les ressorts antivibratoires (flèches) sont alors dégagés de leurs sièges.
- Enlever le carter de turbine (1).



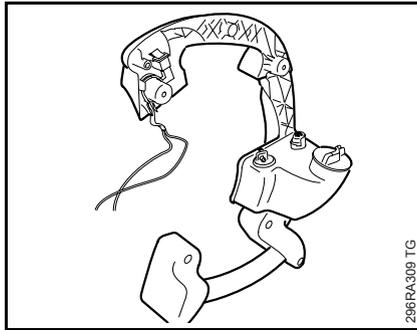
296RA172 TG

- Contrôlez le carter de turbine, le remplacer si nécessaire.

Un carter de turbine neuf est livré avec ressorts antivibratoires (flèches) prémontés.

- Pousser le carter de turbine de telle sorte que les ressorts antivibratoires (flèches) s'encliquettent dans les logements du cadre de poignée avec un déclic perceptible, 8.1.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

### 11.3.2 Carter de poignée Démontage et montage SH 86, 86 C, BG 66 C, 86, 86 C

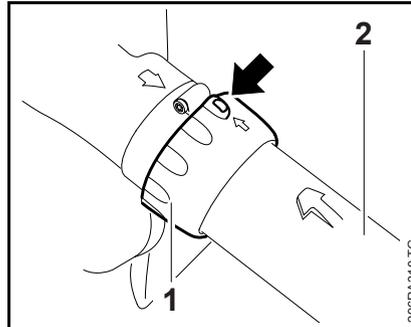


- Démontez le carter de poignée, 11.3.1.
- Démontez la poignée, 8.2.
- Contrôlez le carter de poignée, le remplacer si nécessaire.

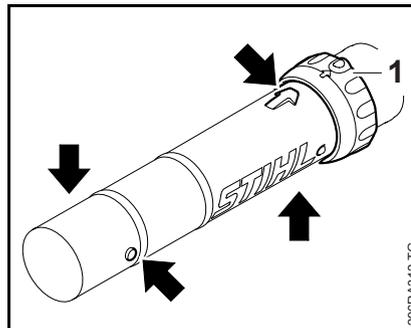
Sur un carter de poignée neuf, le système d'aspiration de carburant avec tuyaux flexibles à carburant, ainsi que le système d'aération du réservoir et le bouchon du réservoir sont déjà montés d'avance et il n'est donc pas nécessaire de reprendre les pièces de l'ancien carter.

- Contrôlez le câble de court-circuit avec le bouton d'arrêt, les remplacer si nécessaire, 6.6.2.
- Contrôlez la demi-poignée extérieure, la remplacer si nécessaire, 9.4.
- Montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.4.

### 11.4 Tube de soufflage Versions BG



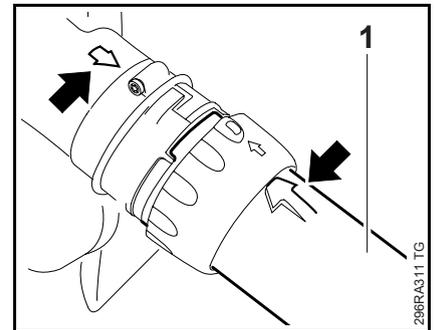
- Déverrouiller l'écrou-chapeau (1) à travers l'orifice (flèche) et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Extraire le tube de soufflage (2).



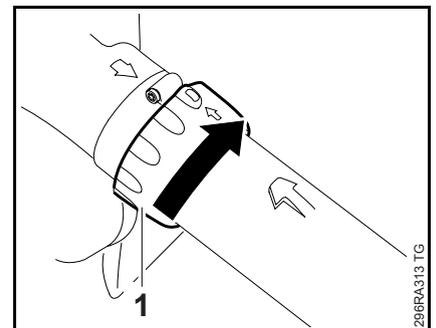
- Enlever l'écrou-chapeau (1) en le faisant passer par-dessus les bossages (flèches).
- Contrôlez les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.

Sur un tube de soufflage neuf, l'écrou-chapeau est déjà monté d'avance.

- Montage dans l'ordre inverse.

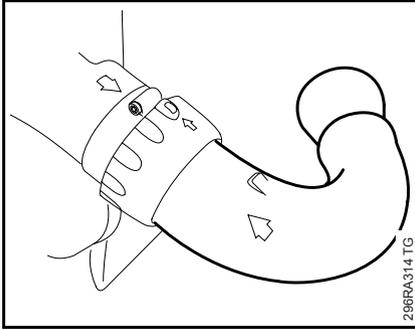


- Ajuster le tube de soufflage (1) de telle sorte que les marques (flèches) coïncident.
- Glisser le tube de soufflage sur le raccord pour tube de soufflage.



- Tourner l'écrou-chapeau (1) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

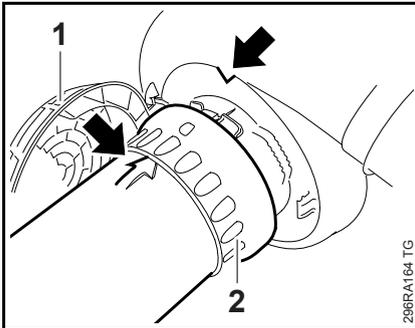
## 11.5 Coude Versions SH



Pour le montage et le démontage du coude procéder comme pour le tube de soufflage, 11.4.

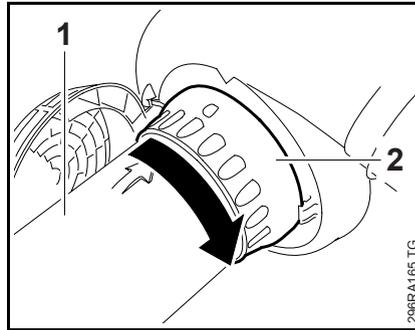
Le coude et l'écrou-chapeau constituent un ensemble qui ne peut pas être désassemblé.

## 11.6 Tube d'aspiration Versions SH



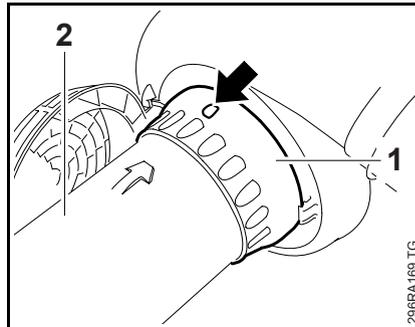
– Ouvrir la grille de protection (1), 11.1.

● Ajuster le tube d'aspiration (2) de telle sorte que les marques (flèches) coïncident.



– Glisser le tube d'aspiration (1).

● Appliquer l'écrou-chapeau (2) et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le verrou de sécurité s'encliquette, puis tourner encore jusqu'à ce que les crans d'encliquetage de l'écrou-chapeau deviennent perceptibles, ce qui indique que la position de serrage à fond est atteinte.



– En partant de la position de serrage à fond, tourner l'écrou-chapeau (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il bute contre le verrou de sécurité.

● Déverrouiller l'écrou-chapeau (1) à travers l'orifice (flèche) et continuer de tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

– Retenir la grille de protection et extraire le tube d'aspiration (2).

## 12. Outils spéciaux

### Outils spéciaux neufs

No	Désignation	No de pièce	Utilisation	Obs.
1	Bride de contrôle	5910 850 4200	Contrôle d'étanchéité	
2	Extracteur	5910 893 0801	Desserrage du rotor	1
3	Douille	5910 893 1708	Douille (avec chanfrein à 20°) pour outil de montage 8	

### Outils spéciaux existant déjà

No	Désignation	No de pièce	Utilisation	Obs.
1	Appareil de contrôle pour carburateur et moteur	0000 850 1300	Contrôle d'étanchéité du moteur et du carburateur	
2	Plaque d'étanchéité	0000 855 8106	Étanchement de la lumière d'échappement	
	- Flexible pour contrôle d'étanchéité	1110 141 8600	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
	- Raccord	0000 855 9200	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
3	Extracteur	5910 890 4501	Extraction de capuchons de limitation de course de réglage	
4	Tournevis	5910 890 2305	Réglage du carburateur	
	- Rondelle de réglage	5910 893 6600	Complément au tournevis (réglage du carburateur)	
5	Douille DIN 3124 de 13 sur plats	5910 893 5608	Dévissage de l'écrou du rotor	
6	Calibre de réglage	1127 890 6400	Réglage d'entrefer entre le module d'allumage et le rotor	
7	Testeur pour dispositif d'allumage ZAT 4	5910 850 4503	Contrôle du dispositif d'allumage	
8	Testeur pour dispositif d'allumage ZAT 3	5910 850 4520	Contrôle du dispositif d'allumage	
9	Extracteur	5910 890 4400	Extraction des bagues d'étanchéité	
	- Griffes (avec profil No 3.1)	0000 893 3706	Extraction de bague(s) d'étanchéité	
	- Griffes (avec profil No 2)	0000 893 3706	Maintien du carter inférieur de vilebrequin	
10	Douille fileté	1108 893 4500	Maintien du carter inférieur de vilebrequin avec l'extracteur 5910 890 4400	
11	Douille d'emmanchement	1121 893 2400	Emmanchement de bague d'étanchéité	
12	Réglette de butée	0000 893 5904	Blocage du vilebrequin	
13	Douille de montage	4119 893 4600	Protection de la bague d'étanchéité du côté turbine	
14	Boulon de montage	1130 893 4700	Démontage et montage de l'axe de piston	
15	Outil de montage 8	5910 890 2208	Montage du circlip sans crochets dans le piston	
16	Outil de montage	1116 893 4800	Enroulement du ressort de rappel	

No	Désignation	No de pièce	Utilisation	Obs.
17	Crochet de montage	5910 893 8800	Extraction de la crépine d'aspiration	
18	Clé dynamométrique	5910 890 0302	Assemblages vissés (de 0,5 à 18 Nm)	
19	Clé dynamométrique	5910 890 0312	Assemblages vissés (de 6 à 80 Nm)	
20	Lame-tournevis T 27 x 125	0812 542 2104	Vissage, dévissage de vis Torx avec boulonneuses électriques ou pneumatiques ; serrage avec clé dynamométrique	1
21	Lame-tournevis T 27 x 150	5910 890 2400	Vis à prise intérieure étoilée P (4 mm)	1
22	Pince Crimp	5910 890 8210	Sertissage de connecteurs, cosses de câbles etc.	

**Observation :**

1) Utiliser cet outil exclusivement pour le desserrage.

### 13. Accessoires pour le service après-vente

No	Désignation	No de pièce	Utilisation
1	Graisse (tube de 225 g)	0781 120 1111	Bagues d'étanchéité, points de friction et paliers
2	Huile de graissage spéciale STIHL	0781 417 1315	Alésage de palier dans la poulie à câble, ressort de rappel dans le carter de ventilateur
3	Press Fluid OH 723	0781 957 9000	Éléments en caoutchouc, flexibles à carburant etc.
4	Graisse multifonctionnelle STIHL	0781 120 1109	Sortie haute tension du module d'allumage
5	Pâte à joint Dirko HT rouge	0783 830 2000	Carter inférieur de vilebrequin, bagues d'étanchéité (extérieur)
5	Produit de freinage pour vis, résistance moyenne (Loctite 242)	0786 111 2101	
6	Produit de freinage pour vis, forte résistance (Loctite 270)	0786 111 2109	
7	Produit de freinage pour vis, très forte résistance (Loctite 648)	0786 111 2117	
8	Produit de dégraissage courant, sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant		Nettoyage de plans de joint et du carburateur, nettoyage du tourillon du vilebrequin et du cône dans le rotor



**französisch / français**

0455 296 0223. M0,3. C8. Rei. Printed in Germany