

STIHL MS 240, 260

2013-09

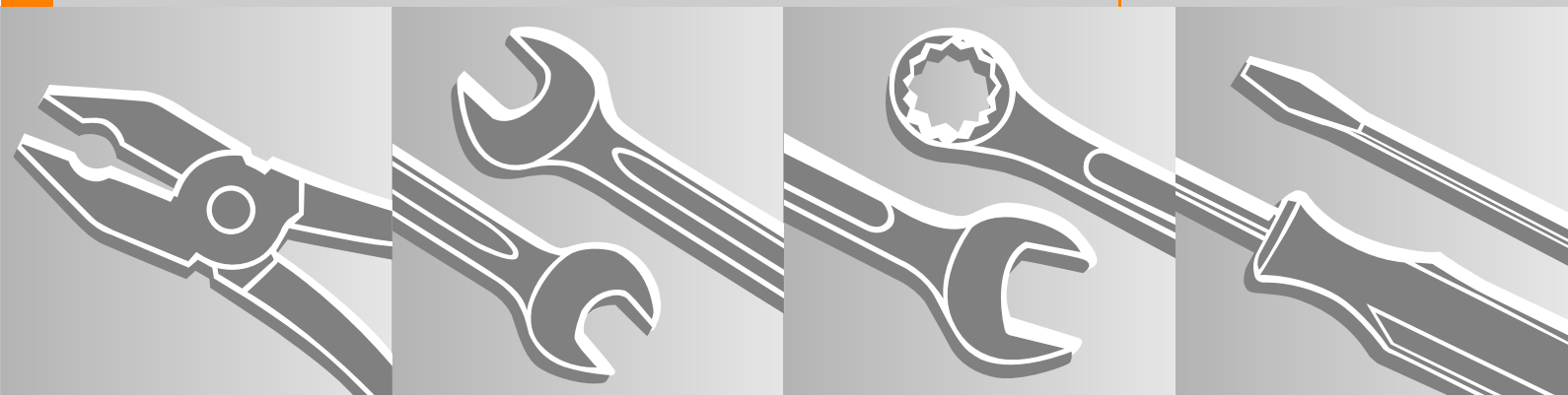


Table des matières

1.	Préface	3	7.7	Vis à embase pour fixation du guide-chaîne	30	10.	Dispositif de lancement	64
2.	Sécurité	5				10.1	Généralités	64
3.	Caractéristiques techniques	6	8.	Moteur	31	10.2	Démontage et montage	64
3.1	Moteur	6	8.1	Silencieux/grille pare-étincelles	31	10.3	Cliquet	64
3.2	Système d'alimentation en carburant	6	8.2	Contrôle d'étanchéité	32	10.4	Poulie à câble	65
3.3	Dispositif d'allumage	6	8.2.1	Préparatifs	33	10.5	Câble de lancement/poignée	66
3.4	Graissage de chaîne	6	8.2.2	Contrôle avec dépression	34	10.6	Tension du ressort de rappel	67
3.5	Couples de serrage	7	8.2.3	Contrôle avec surpression	34	10.7	Remplacement du ressort de rappel	68
4.	Recherche des pannes	9	8.3	Bagues d'étanchéité	35	11.	Remise en état des éléments AV	70
4.1	Embrayage	9	8.4	Démontage et montage du capot	36	11.1	Butoir annulaire sur l'arrêt de chaîne	70
4.2	Entraînement de la chaîne, frein de chaîne, tendeur de chaîne	10	8.5	Cylindre	37	11.2	Butoir annulaire côté embrayage	70
4.3	Graissage de chaîne	11	8.6	Vilebrequin	40	11.3	Butoir annulaire côté volant magnétique	71
4.4	Dispositif de lancement	12	8.6.1	Démontage et montage	40	11.4	Butée	72
4.5	Dispositif d'allumage	13	8.6.2	Roulements à billes/carter de vilebrequin	45	11.5	Poignée tubulaire	72
4.6	Carburateur	15	8.7	Piston	47	11.6	Poignée tubulaire avec chauffage de poignées	73
4.7	Moteur	18	8.7.1	Démontage	47			
			8.7.2	Montage	48			
			8.8	Segments de compression	49			
			8.9	Soupape de décompression	50	12.	Commandes	76
5.	Chaîne/guide-chaîne	19	9.	Dispositif d'allumage	51	12.1	Arbre de commande	76
5.1	Arrêt de chaîne	19	9.1	Point d'allumage	51	12.1.1	Démontage et montage	76
6.	Embrayage	20	9.2	Module d'allumage	51	12.2	Gâchette/blocage de gâchette	77
6.1	Tambour d'embrayage	22	9.2.1	Démontage et montage	51	13.	Graissage de chaîne	80
7.	Frein de chaîne	23	9.3	Contrôle du module d'allumage	54	13.1	Crépine d'aspiration	80
7.1	Contrôle du frein de chaîne	23	9.4	Contact de câble d'allumage/câble d'allumage	55	13.2	Tuyau flexible d'aspiration d'huile	80
7.2	Démontage et montage du collier de frein	23	9.5	Rotor	56	13.3	Tuyau flexible de pression d'huile	81
7.3	Levier de frein	25	9.6	Câble de court-circuit	57	13.4	Pompe à huile à débit non réglable	81
7.4	Levier à came	26	9.6.1	Contrôle	57	13.5	Pompe à huile à débit réglable	82
7.5	Tourillons	27	9.6.2	Démontage et montage	57	13.6	Soupape	83
7.6	Tendeur de chaîne latéral	28	9.6.3	Câble de masse	60			
7.6.1	Tendeur de chaîne frontal	29	9.7	Schéma pour la recherche systématique des pannes du dispositif d'allumage	61			
7.6.2	Tendeur de chaîne rapide	29						

RA_165_00_02_05

STIHL[®]

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2013

Table des matières

14.	Système d'alimentation en carburant	85	15.3	Chauffage de poignées	104
14.1	Filtre à air	85	15.3.1	Recherche des pannes	104
14.2	Carburateur Démontage et montage	85	15.4	Interrupteur de chauffage Démontage et montage	104
14.3	Contrôle d'étanchéité	86	15.4.1	Câble de masse de l'interrupteur de chauffage	105
14.4	Réparation du carburateur	87	15.5	Élément chauffant de la poignée Démontage et montage	106
14.4.1	Pointeau d'admission	89	15.6	Élément chauffant dans la poignée tubulaire Démontage et montage	108
14.4.2	Gicleur fixe	89	15.7	Génératrice Démontage et montage	108
14.4.3	Membrane de pompe	90	15.7.1	Schéma pour la recherche systématique des pannes des chauffages de poignées et de la génératrice	110
14.4.4	Axe de volet de starter / volet de starter	91	15.7.2	Répertoire des raccords et des valeurs de contrôle	112
14.4.5	Vis de réglage	91	15.8	Faisceau de câbles	114
14.5	Réglage du carburateur	92	16.	Outils spéciaux	116
14.5.1	Réglage de base	92	17.	Accessoires pour le service après-vente	118
14.5.2	Réglage standard	93			
14.6	Tringlerie de commande des gaz	94			
14.6.1	Coude d'admission Démontage et montage	94			
14.6.2	Tuyau flexible d'impulsions	96			
14.7	Aération du réservoir	96			
14.7.1	Contrôle	96			
14.7.2	Démontage et montage	97			
14.8	Aspiration de carburant	98			
14.8.1	Crépine d'aspiration	98			
14.8.2	Tuyau flexible d'aspiration de carburant	98			
14.8.3	Carter de réservoir Démontage et montage	99			
15.	Chauffage	100			
15.1	Chauffage de carburateur	100			
15.1.1	Contrôle de l'ensemble de l'installation	100			
15.1.2	Contrôle de l'élément chauffant	100			
15.1.3	Thermocontacteur	101			
15.2	Schéma pour la recherche systématique des pannes du chauffage du carburateur	103			

1. Préface

Ce Manuel de réparation donne une description détaillée de tous les travaux de remise en état typiques pour cette machine.

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 de la machine 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 :

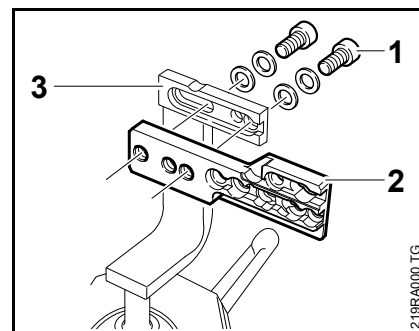
- = Opération à exécuter suivant les indications de l'illustration figurant au-dessus du texte.
- = Opération à exécuter mais qui n'est pas expliquée par l'illustration qui se trouve au-dessus du texte.

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

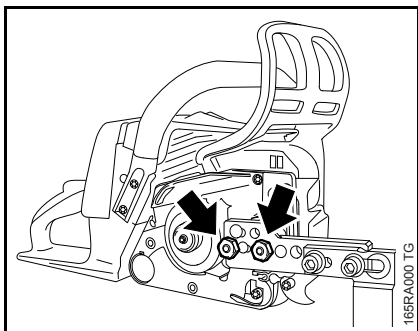
Les Manuels de réparation et les Informations Techniques doivent être mis à la disposition des personnes chargées de l'exécution des réparations. Il est interdit de les transmettre à des tiers.



Pour faciliter les réparations, il est recommandé de fixer la tronçonneuse sur le chevalet de montage (3) 5910 890 3100. Pour cela, fixer la barre de fixation (2) 5910 850 1650 sur le chevalet de montage à l'aide de deux vis (1) et de rondelles.

Les vis ne doivent pas dépasser car à la fixation de certaines machines, ces vis pourraient endommager les carters.

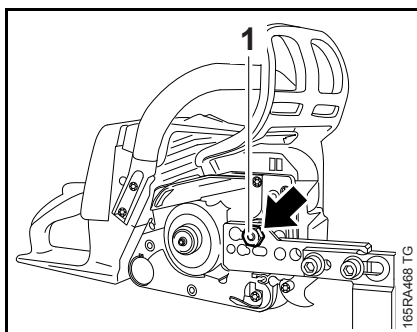
Avec le nouveau chevalet de montage 5910 890 3101, le montage décrit ci-dessus est superflu, puisque la barre de fixation est déjà montée.



Pour fixer la tronçonneuse, faire passer les vis à embase à travers les trous extérieurs de la barre de fixation et serrer les écrous (flèches).


Il faut préalablement démonter le couvercle de pignon et le dispositif de coupe. Pour cela, tirer le protège-main jusque contre la poignée tubulaire.

Versions avec tendeur de chaîne rapide



Cette version ne possède qu'une seule vis à embase. Passer cette vis à travers le trou supérieur (flèche) de la barre de fixation et serrer l'écrou (1).

La machine est immobilisée sur la barre de fixation par les têtes des deux vis du carter de vilebrequin.

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, la machine doit être mise 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

	MS 240	MS 260, MS 260 C
Cylindrée :	41,6 cm ³	50,2 cm ³
Alésage du cylindre :	42 mm	44,7 mm
Course du piston :	30 mm	32 mm
Puissance suivant ISO 7293 :	2,1 kW (2,85 ch) à 9500 tr/mn	2,6 kW (3,5 ch) à 9500 tr/mn
Régime max. admissible (avec guide-chaîne et chaîne) :	13000 tr/mn	14000 tr/mn
Sur les versions avec catalyseur Régime max. admissible (avec guide-chaîne et chaîne), au moins :		13000 tr/mn
Régime de ralenti :	2800 tr/mn	2800 tr/mn
Embrayage :	Embrayage centrifuge sans férodo	Embrayage centrifuge sans férodo
Régime d'embrayage :	3600 tr/mn	3600 tr/mn
Contrôle d'étanchéité du carter de vilebrequin avec surpression :	p ₊ = 0,5 bar	
avec dépression :	p ₋ = 0,5 bar	

3.2 Système d'alimentation en carburant

Contrôle d'étanchéité du carburateur avec surpression :	p ₊ = 0,8 bar
Fonctionnement de l'aération du réservoir avec surpression :	p ₊ = 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 BPMP 7 A
Écartement des électrodes :	0,5 mm

3.4 Graissage de chaîne

Pompe à huile à débit proportionnel au régime, avec piston alternatif ou réglage manuel du débit d'huile

Pompe à huile à débit d'huile non réglable : 7,5 (+/- 2,5) cm³/mn à 10000 tr/mn

Pompe à huile à débit d'huile réglable : 4,5...11,5 cm³/mn à 10000 tr/mn

3.5 Couples de serrage

Pour le vissage dans les pièces en matière synthétique ou 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 Nm	Observation
Vis à tête fraisée	P 4x12	Tôle de recouvrement / couvercle de pignon (tendeur de chaîne rapide)	2,5	
Vis	M 4x8	Tôle de recouvrement / tendeur de chaîne	3,0	4)
Vis à embase	M 8x21,5	Fixation du guide-chaîne	23,0	1)
Vis à embase	M10/M 8	Fixation du guide-chaîne, tendeur de chaîne rapide	30,0	1)
Vis	M 4x12	Couvercle de frein de chaîne / carter de vilebrequin	3,0	4)
	M 10x1	Soupape de décompression (MS 260)	14,0	
Vis	B 4,2x9,5	Grille pare-étincelles / silencieux	2,0	
Vis	M 3,5x12	Génératrice / carter de vilebrequin	2,0	1)
Vis	P 6x32,5	Poignée tubulaire, en haut (matière synthétique) / carter de réservoir	5,0	
Vis	P 6x21,5	Poignée tubulaire, en bas (matière synthétique) / carter de réservoir	5,0	
Vis	P 6x19	Poignée tubulaire, en haut et en bas / carter de réservoir (version avec chauffage de poignées)	7,0	
Vis	P 4x19	Monture de poignée	1,6	
Vis	M 5x12	Pièce de fixation en tôle / butoir annulaire	8,0	4)
Vis	M 4x16	Protège-main / carter de vilebrequin (avec microcapsules d'agent de blocage de filetage)	4,0	4)
Écrou	M 5	Écrou à fente capot / goujon fileté cylindre	3,5	
Vis	P 6x19	Arrêt de chaîne / palier	2,8	
Vis	M 5x12	Griffe (avec écrou autobloquant)	7,5	4)
Vis	M 5x20	Carter de vilebrequin	9,0	
Écrou à embase	M 5	Filtre à air / carter de réservoir	2,0	
Vis	M 4x16	Carter de ventilateur	4,0	4)
	M 12x1L	Entraîneur (embrayage)	50,0	
Vis	M 4x12	Pompe à huile / carter de vilebrequin	3,0	4)
Vis	P 6x26,5	Butoir annulaire carter de réservoir / carter de vilebrequin (côté volant magnétique)	5,0	
Vis	M 5x12	Plaque de butoir annulaire / carter de vilebrequin (côté volant magnétique)	8,0	4)
Vis	P 6x19	Butoir annulaire carter de vilebrequin / carter de réservoir (côté embrayage)	5,5	
Vis	M 5x16	Silencieux / carter de vilebrequin / cylindre (version avec catalyseur et MS 260)	10,0	1), 4)

Élément d'assemblage	Dimensions de filetage	pour composant	Couples de serrage Nm	Observation
Vis	M 5x12	Silencieux / carter de vilebrequin / cylindre (MS 240)	10,0	1), 4)
Écrou	M 8x1	Rotor	33,0	3)
Vis	M 4x8	Tôle latérale / carter de vilebrequin	3,0	4)
Vis	M 4x16	Tôle latérale / carter de vilebrequin (tendeur de chaîne rapide)	3,0	
Vis	M 3x20	Collier / coude d'admission	0,5	
	M 5x8,5	Goujon fileté / cylindre	1,4	2)
Écrou	M 5	Carburateur	3,5	
Vis	M 5x20	Cylindre / carter de vilebrequin	11,0	2), 4)
	M 14x1,25	Bougie	25,0	
Vis	M 5x20	Module d'allumage / carter de vilebrequin (avec microcapsules d'agent de blocage de filetage)	7,0	4)

Observations :

- 1) Loctite 242 ou 243, résistance moyenne
- 2) Loctite 270, forte résistance
- 3) À l'assemblage vilebrequin / rotor, les pièces doivent être dégraissées et montées sans huile
- 4) Vis avec ergots d'arrêt

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.

Avant de remonter des vis garnies de microcapsules d'agent de freinage, les enduire de Loctite 242 ou 243 à résistance moyenne.

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 Embrayage

Panne	Cause	Remède
À pleins gaz, sous charge, la chaîne s'arrête	Masselottes fortement usées	Remplacer l'embrayage
	Tambour d'embrayage fortement usé	Remplacer le tambour d'embrayage
La chaîne est entraînée au ralenti	Régime de ralenti trop élevé	Réajuster la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA (en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
	Ressorts de traction des masselottes étirés ou fatigués	Remplacer les ressorts de traction ; si nécessaire, remplacer l'embrayage
	Anneaux de ressorts de traction de masselottes cassés	Remplacer les ressorts de traction
Bruits parasites assez forts	Ressorts de traction étirés ou fatigués	Remplacer tous les ressorts de traction
	Cage à aiguilles endommagée	Remplacer la cage à aiguilles
	Support de masselottes cassé	Remplacer le support
	Masselottes et entraîneur usés	Remplacer l'embrayage

4.2 Entraînement de la chaîne, frein de chaîne, tendeur de chaîne

Panne	Cause	Remède
Forte usure du pignon	Chaîne mal tendue	Tendre correctement la chaîne
	Pas de chaîne incorrect	Utiliser une chaîne au pas qui convient
	Graissage de chaîne insuffisant	Contrôler le graissage de chaîne
	Pignon usé	Remplacer le pignon
À pleins gaz, sous charge, la chaîne s'arrête	Masselottes fortement usées	Remplacer l'embrayage
	Tambour d'embrayage fortement usé	Remplacer le tambour d'embrayage
	Collier de frein bloqué	Contrôler la mobilité et le fonctionnement du collier de frein
La chaîne est entraînée au ralenti	Régime de ralenti trop élevé	Réajuster la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA (en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)
	Ressorts de traction des masselottes étirés ou fatigués	Remplacer les ressorts de traction ; si nécessaire, remplacer l'embrayage
	Anneaux de ressorts de traction de masselottes cassés	Remplacer les ressorts de traction
La chaîne ne s'arrête pas immédiatement au déclenchement du frein de chaîne	Ressort de traction du frein de chaîne étiré/cassé	Remplacer le ressort de traction du frein de chaîne
	Collier de frein étiré/usé/cassé	Remplacer le collier de frein
	Tambour d'embrayage usé	Remplacer le tambour d'embrayage

4.3 Graissage de chaîne

En cas de dérangements affectant le graissage de la chaîne, avant de démonter la pompe à huile, il faut toujours éliminer les autres causes de pannes possibles.

Panne	Cause	Remède
La chaîne ne reçoit pas d'huile de graissage de chaîne	Réservoir d'huile vide	Remplir le réservoir d'huile ; le cas échéant, contrôler le réglage de la pompe à huile
	Orifice d'entrée d'huile dans le guide-chaîne obstrué	Nettoyer l'orifice d'entrée d'huile
	Flexible d'aspiration ou crépine d'aspiration obstrué ou bien flexible d'aspiration arraché	Remplacer le flexible d'aspiration et la crépine d'aspiration
	Soupape du réservoir d'huile obstruée	Nettoyer/remplacer la soupape
	Flancs de la denture de la vis sans fin usés	Remplacer la vis sans fin
	Pompe à huile endommagée, usée	Remplacer la pompe à huile
La machine perd de l'huile de graissage de chaîne	Carter de pompe à huile défectueux	Remplacer la pompe à huile
	Pompe à huile endommagée, usée	Remplacer la pompe à huile
	Raccord de tuyau flexible d'aspiration d'huile endommagé	Remplacer le tuyau flexible d'aspiration d'huile
La pompe à huile ne débite pas suffisamment d'huile	Pompe à huile usée	Remplacer la pompe à huile
	Pompe à huile réglée à un débit trop faible	Régler la pompe à huile (uniquement sur la version avec pompe à huile réglable)

4.4 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'embobine 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 cassé	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
	Agrafe à ressort fatiguée	Remplacer l'agrafe à ressort
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 chlorocarbures 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
	Soupape de décompression pas ouverte	Ouvrir, contrôler et, le cas échéant, remplacer la soupape de décompression

4.5 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 ; en cas de calaminage répété, contrôler le filtre à air
	Câble d'allumage détaché, dans le module d'allumage	Fixer le câble d'allumage
	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 fissures ou d'autres dommages ou les cosses polaires sont bleuies	Remplacer le rotor
	Réglage incorrect du point d'allumage, décalage du rotor, absence ou cisaillement de la clavette demi-lune sur le tourillon du vilebrequin	Le cas échéant, monter la clavette demi-lune et positionner correctement le rotor ou le remplacer
	Faible magnétisation dans le rotor	Remplacer le rotor
	Étincelle d'allumage irrégulière	Contrôler le fonctionnement de l'arbre de commande/des ressorts de contact 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, le remplacer si nécessaire. Contrôler le fonctionnement de la bougie ; nettoyer la bougie, la remplacer si nécessaire
	Carter de vilebrequin défectueux (fissures)	Remplacer le carter de vilebrequin

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, le remplacer si nécessaire
	Module d'allumage défectueux	Remplacer le module d'allumage

4.6 Carburateur

Panne	Cause	Remède
Le carburateur déborde – le moteur est « noyé »	Le pointeau d'admission n'assure pas l'étanchéité – corps étrangers dans le siège de soupape ou sur le cône de fermeture	Démonter le pointeau d'admission et le nettoyer ; si nécessaire, nettoyer le carburateur
	Le levier de réglage d'admission est coincé sur l'axe	Contrôler 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
	Membrane de réglage déformée	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
	Tuyau flexible d'impulsions endommagé ou plié	Remplacer le tuyau flexible d'impulsions
	Aération du réservoir à carburant défectueuse	Remplacer le système d'aération du réservoir
	Fuite du conduit à carburant entre réservoir et carburateur	Étancher les raccords ou remplacer le conduit

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 LA	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA
	Manque d'étanchéité des bagues d'étanchéité/du carter de vilebrequin	Étancher les bagues d'étanchéité/le carter de vilebrequin, les remplacer si nécessaire
Si le moteur cale au ralenti	Perçages du gicleur de ralenti ou canaux 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 L
	Vis de butée de réglage de régime de ralenti LA mal réglée – papillon totalement fermé	Ajuster correctement la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA
	Aération du réservoir à carburant défectueuse	Remplacer le système d'aération du réservoir
	Fuite du conduit à carburant entre réservoir et carburateur	Étancher les raccords ou remplacer le conduit

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 le câble de commande des gaz et la tringlerie
	Aération du réservoir à 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 entre réservoir et carburateur	Étancher les raccords ou remplacer le conduit
	Réglage « trop riche » de la vis de réglage de richesse à haut régime H	Contrôler le réglage de base du carburateur, le corriger si nécessaire
	Perçages du gicleur principal ou canaux obstrués	Nettoyer le carburateur
	Membrane de pompe endommagée ou fatiguée	Remplacer la membrane de pompe
	Tuyau flexible d'impulsions endommagé ou plié	Remplacer le tuyau flexible d'impulsions
Réglage incorrect du point d'allumage, décalage du rotor, absence ou cisaillement de la clavette demi-lune sur le tourillon du vilebrequin	Le cas échéant, monter la clavette demi-lune et positionner correctement le rotor ou le remplacer	

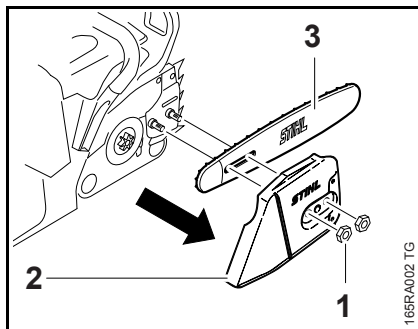
4.7 Moteur

Avant de rechercher les dérangements dans le 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 du carter de vilebrequin défectueuses	Remplacer les bagues d'étanchéité
	Manque d'étanchéité/défectuosité (fissures) du carter de vilebrequin	Étancher/remplacer le carter de vilebrequin
Le moteur n'atteint pas sa puissance maximale ou marche de façon irrégulière	Segments de compression usés ou cassés	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 à carburant/tuyau flexible d'impulsions fortement plié ou fendu/arraché	Remplacer les conduits ou les poser sans plis
	Soupape de décompression pas fermée	Fermer, contrôler la soupape de décompression, la 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. Chaîne/guide-chaîne

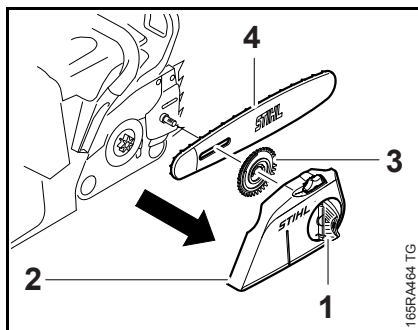


Mettre des gants de protection
– risque de blessure.

- Dévisser les écrous à six pans (1).
- Enlever le couvercle de pignon (2).
- Enlever le guide-chaîne (3) avec la chaîne.

– Montage dans l'ordre inverse.

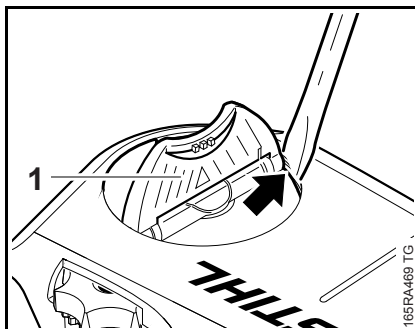
Versions avec tendeur de chaîne rapide



Mettre des gants de protection
– risque de blessure.

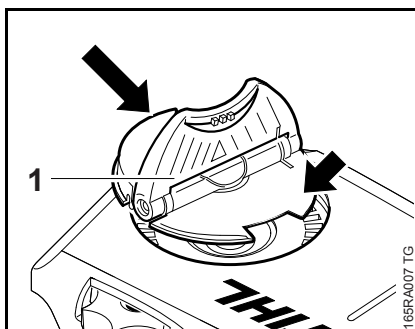
- Relever l'ailette de l'écrou à ailette (1) et dévisser l'écrou en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Enlever le couvercle de pignon (2) et le disque de tension (3) avec le guide-chaîne (4).

– Montage dans l'ordre inverse.



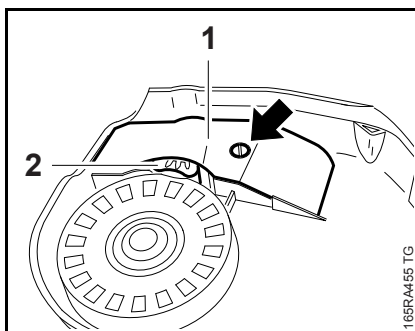
- Dégager l'écrou à ailette (1) en faisant prudemment levier sur le côté (flèche).

– Contrôler l'écrou à ailette (1), le remplacer si nécessaire.



– Relever l'ailette de l'écrou à ailette (1).

- Glisser l'écrou à ailette (1) dans l'orifice, avec le côté le plus mince (flèche) en premier, puis l'enfoncer jusqu'à ce qu'il s'encliquette.




- Dévisser la vis (flèche).

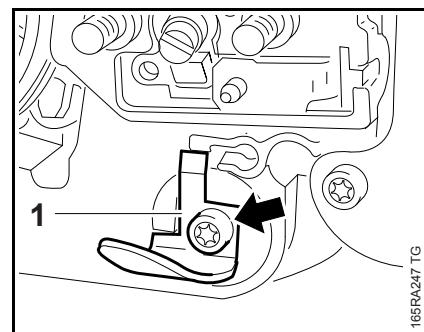
– Enlever la tôle de recouvrement (1) et la roue dentée de tension (2).

Au montage de la roue dentée de tension, veiller à ce que la denture soit orientée vers le couvercle de pignon.

– Assemblage dans l'ordre inverse.


5.1 Arrêt de chaîne

– Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe,  5.






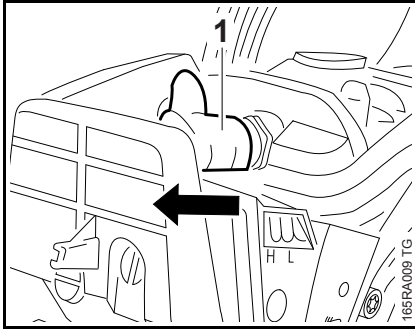
- Dévisser la vis (flèche) et enlever l'arrêt de chaîne (1).



– Montage dans l'ordre inverse.

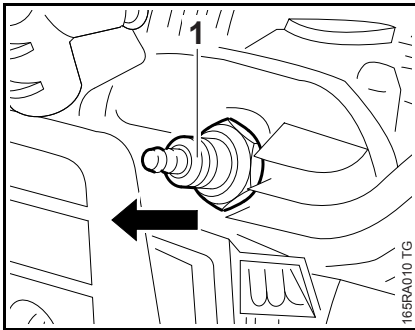
– Couples de serrage,  3.5.

6. Embrayage

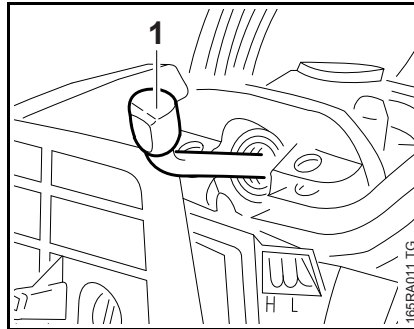
- Recherche des pannes,  4.1.
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe,  5.
- Démontez le tambour d'embrayage,  6.1.



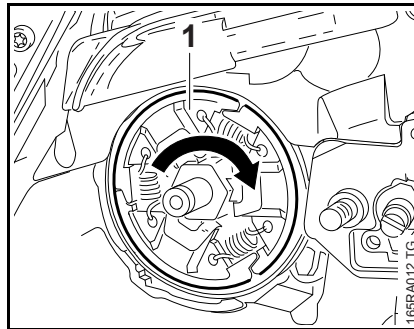
- Démontez le filtre à air,  14.1.
- Démontez le capot,  8.4.
- Débrancher le contact de câble d'allumage (1).



- Dévisser la bougie (1).

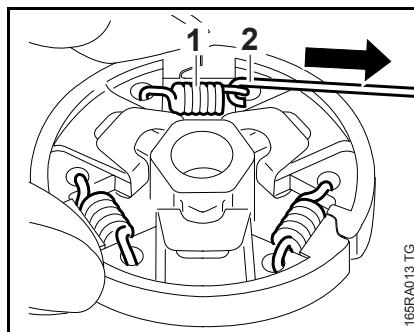


- Introduire la réglette de butée (1) 0000 893 5903 dans l'alésage pour bougie, en veillant à ce que l'inscription « OBEN-TOP » (HAUT) soit visible.



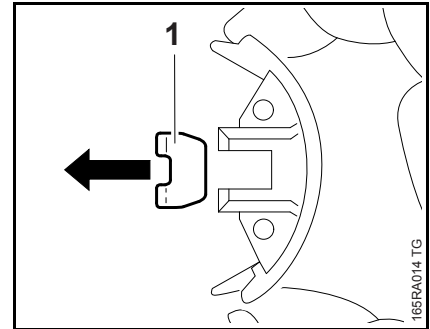
- Dévisser l'embrayage (1).

L'embrayage a un filetage à gauche.



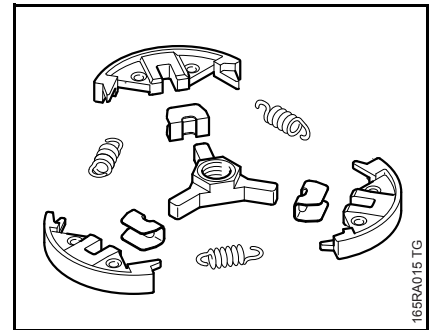
Désassemblage

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



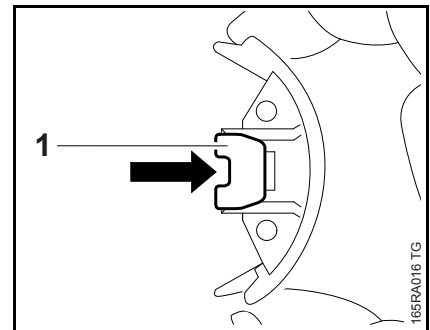
- Enlever les masselottes de l'entraîneur.

- Enlever le support (1).

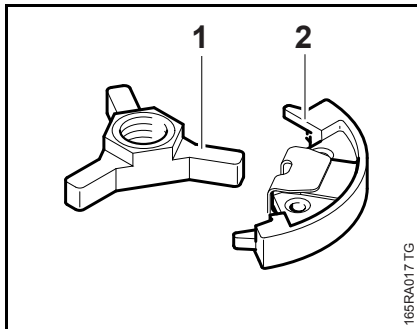


- Nettoyer les pièces détachées.

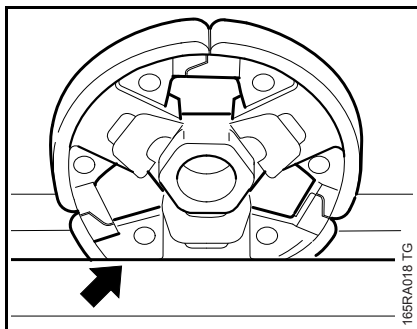
- Remplacer les pièces endommagées.



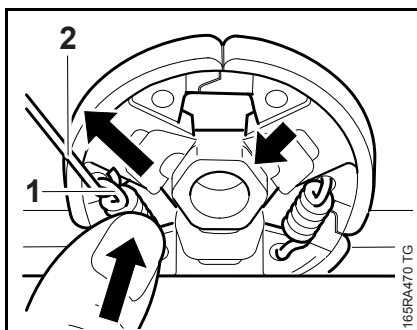
- Emboîter le support (1).



- Glisser les masselottes (2) par-dessus les branches (1).

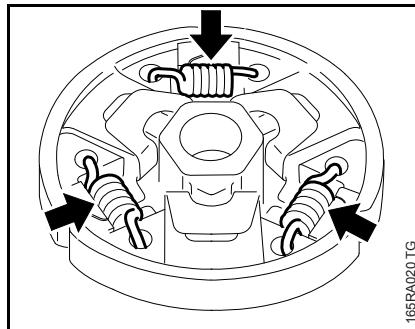


- Prendre l'embrayage dans un étau (flèche).

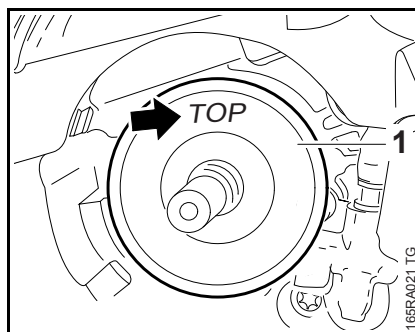


Accrocher les ressorts du côté du six-pans le plus haut (flèche).

- Accrocher un anneau du ressort de traction (1) dans les masselottes.
- À l'aide du crochet de montage (2) 5910 890 2800, tirer sur l'autre anneau et l'enfoncer dans la masselotte.

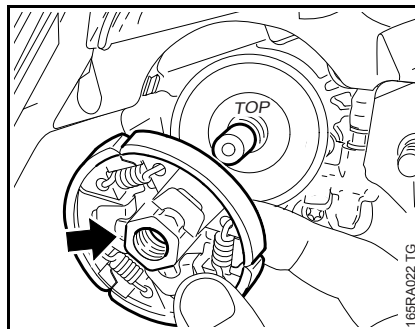


- Contrôler l'embrayage – tous les ressorts (flèches) doivent être complètement accrochés.

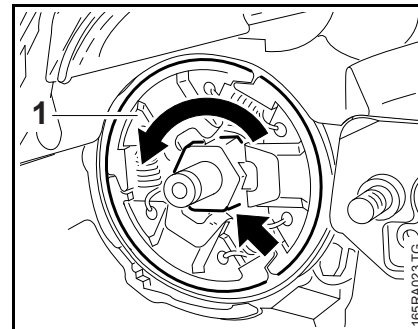


- La rondelle (1) doit être en place.

Le positionnement est correct si l'inscription « TOP » (flèche) est visible.



- Présenter l'embrayage sur le tourillon du vilebrequin de telle sorte que le six-pans le plus haut (flèche) soit visible.



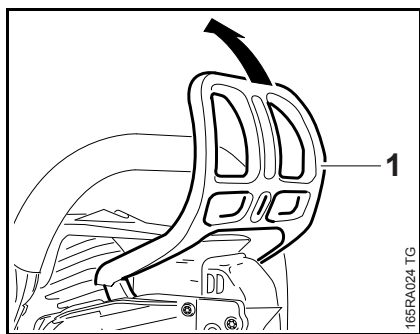
- Visser et serrer l'embrayage (1) sur le tourillon du vilebrequin en faisant tourner le six-pans (flèche) – filetage à gauche.

– Couples de serrage, 3.5.

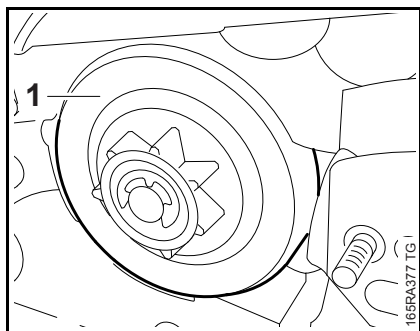
– Retirer la réglette de butée du cylindre.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

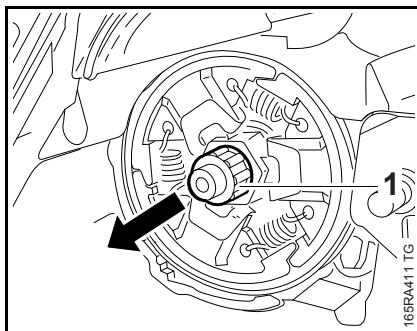
6.1 Tambour d'embrayage



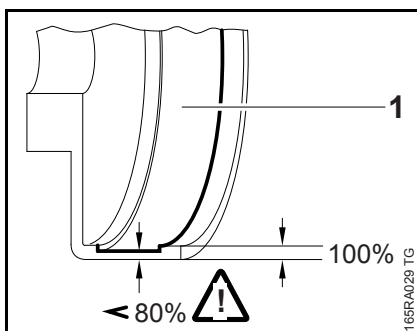
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.
- Tirer le protège-main (1) en direction du cadre de poignées.



Démontage et montage du tambour d'embrayage (1), voir Notice d'emploi.

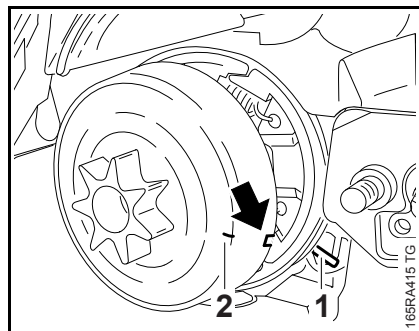


- Extraire la cage à aiguilles (1).
- Nettoyer la cage à aiguilles (1) et le tourillon du vilebrequin, 17.
- Graisser la cage à aiguilles (1) et le tourillon du vilebrequin, 17.



- Contrôler si le tambour d'embrayage (1) n'est pas usé.

Si la face intérieure de la paroi du tambour d'embrayage (1) présente des traces d'usure nettement visibles, il faut mesurer l'épaisseur résiduelle de la paroi. Si l'épaisseur de la paroi a été réduite à moins d'env. 80 % de l'épaisseur initiale, remplacer le tambour d'embrayage.



Le tambour d'embrayage doit être présenté de telle sorte que l'encoche (flèche) se prenne dans l'entraîneur (1) de la vis sans fin.

La marque (2) sert de repère.

- Appliquer un peu d'huile sur l'extérieur du tambour d'embrayage et sur le collier de frein.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

7. Frein de chaîne

7.1 Contrôle du frein de chaîne


Le frein de chaîne est l'un des dispositifs de sécurité les plus importants de la tronçonneuse. Son efficacité peut être évaluée d'après le temps de freinage. Par là, on entend le temps qui s'écoule entre le déclenchement du frein et l'immobilisation totale de la chaîne.

Au fur et à mesure de l'encrassement (surtout avec de l'huile de chaîne, des copeaux de bois, des particules d'abrasion etc.) et du lissage des surfaces de friction du collier de frein et du tambour d'embrayage, le coefficient de friction baisse, ce qui se traduit par une augmentation du temps de freinage. Le même effet négatif peut être aussi constaté lorsque le ressort de traction est fatigué ou étiré.

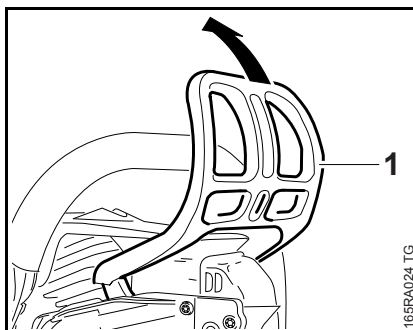
- Mettre le moteur en route.
- Avec le frein de chaîne déclenché (bloqué), accélérer brièvement (au maximum pendant 3 secondes) à pleins gaz – la chaîne ne doit pas être entraînée.
- Avec le frein de chaîne desserré, accélérer à pleins gaz et déclencher manuellement le frein de chaîne, la chaîne doit s'immobiliser brusquement.

Le temps de freinage est bon lorsqu'il n'est pas possible de percevoir à l'œil nu la décélération de la chaîne juste avant son immobilisation (dans un délai de moins d'une seconde).

La chaîne doit être immobilisée dans un délai de moins d'une seconde.


Si le bon fonctionnement n'est pas garanti, voir Recherche des pannes,  4.2.

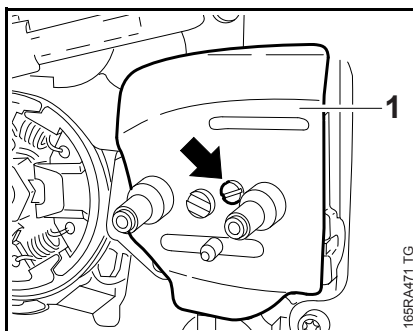
7.2 Démontage et montage du collier de frein





- Déclencher le frein de chaîne en tirant le protège-main (1) en direction de la poignée tubulaire.

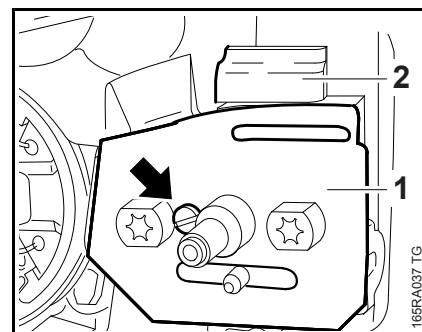
Le collier de frein est ainsi détendu.

- Démontez le tambour d'embrayage,  6.1.

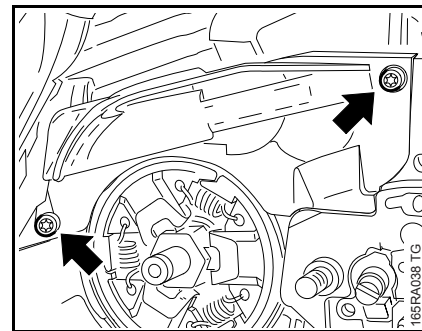


- Recherche des pannes,  4.2.
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe,  5.
- Dévisser la vis (flèche) et enlever la tôle latérale (1).

Versions avec tendeur de chaîne rapide




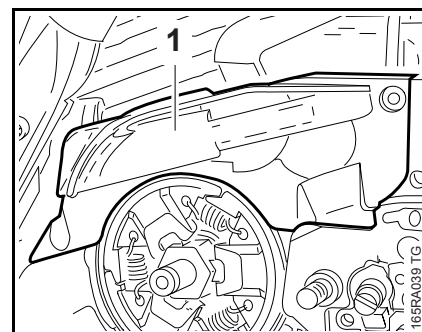
- Dévisser la vis (flèche) et enlever la tôle latérale (1).
- Extraire la glissière supérieure (2).



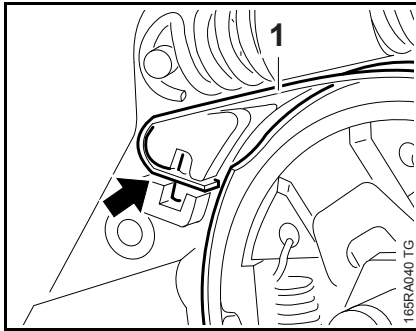
- Dévisser les vis (flèches).

Sur la version avec chauffage de poignées

- Enlever le câble de masse,  15.4.1.



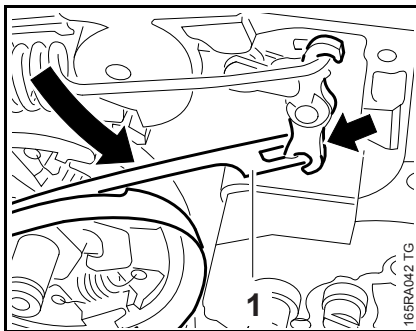
- Enlever le couvercle (1).



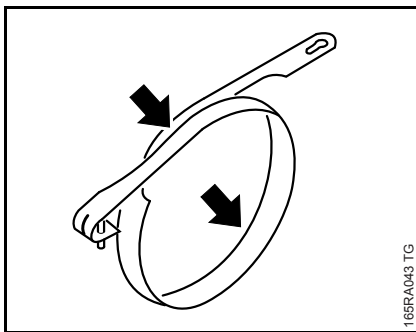
- En faisant levier, dégager le collier de frein (1) de la pièce de guidage (flèche).

– Sortir le collier de frein (1).

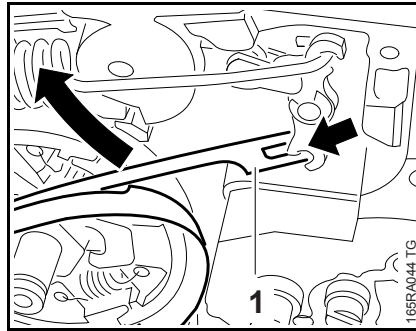
Le collier de frein ne doit pas être étiré.



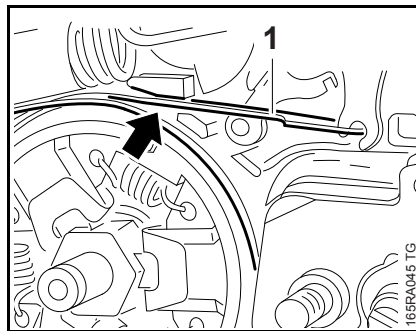
- Faire légèrement pivoter le collier de frein (1) sur le côté et le décrocher du levier de frein (flèche).



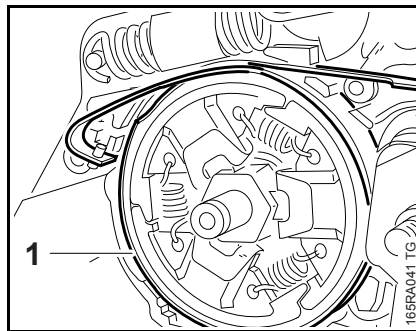
Remplacer le collier de frein si des traces d'usure prononcées (de grandes surfaces sur la face intérieure et/ou partiellement sur la face extérieure) (flèche) sont visibles et si l'épaisseur résiduelle de la bande est < 0,6 mm.



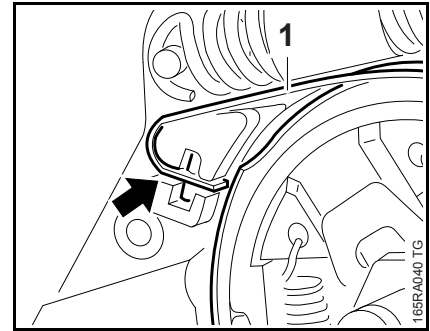
- Accrocher latéralement le collier de frein (1) dans le levier de frein (flèche) et le tourner en direction du support pour collier de frein.



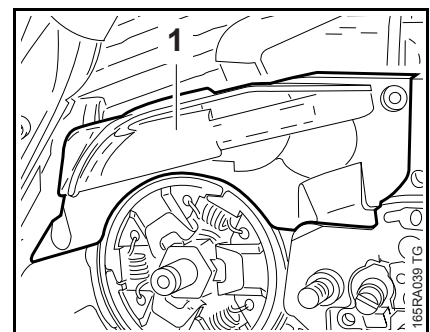
- Poser le collier de frein (1) tout d'abord dans la pièce de guidage (flèche).



- Glisser le collier de frein (1) dans le support.



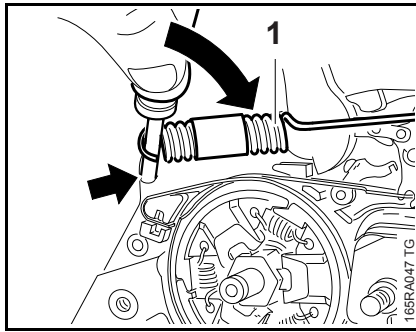
- Glisser le collier de frein (1) dans la pièce de guidage (flèche), jusqu'en butée.



- Poser le couvercle (1).

- Sur les versions avec chauffage de poignées, appliquer le câble de masse, 15.4.1.
- Visser et serrer les vis.
- Couples de serrage, 3.5.
- Sur les versions avec tendeur de chaîne rapide, monter la glissière supérieure.
- Monter le tambour d'embrayage, 6.1.
- Contrôler le fonctionnement.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

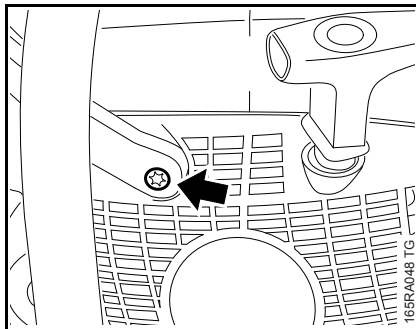
7.3 Levier de frein



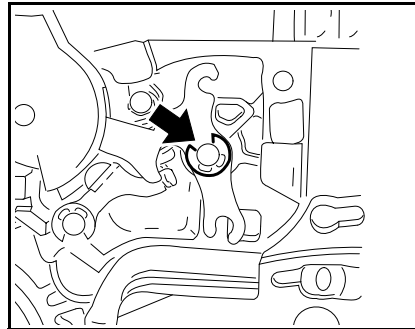
- Recherche des pannes, 4.2.
- Repousser le protège-main en direction de la chaîne.

Le ressort de traction (1) est maintenant détendu.

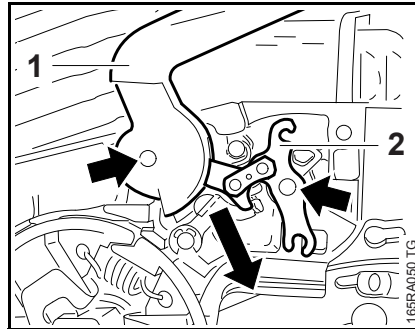
- Démontez le collier de frein, 7.2.
- Décrocher le ressort de traction (1) du tourillon (flèche) à l'aide du tube de montage 1117 890 0900.
- Décrocher le ressort de traction (1) du levier de frein.



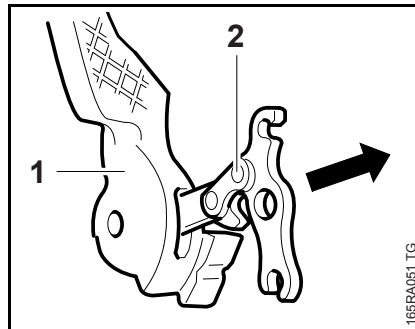
- Dévisser la vis (flèche).



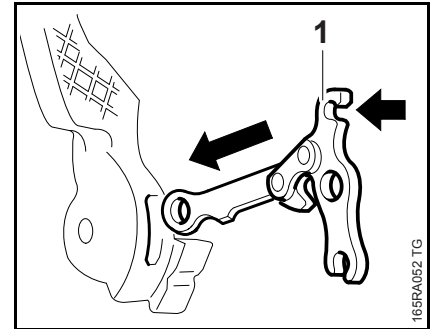
- Démontez le circlip (flèche).



- Extraire simultanément le protège-main (1) et le levier de frein (2) des tourillons (flèches).
- Sortir le protège-main (1) et le levier de frein (2).



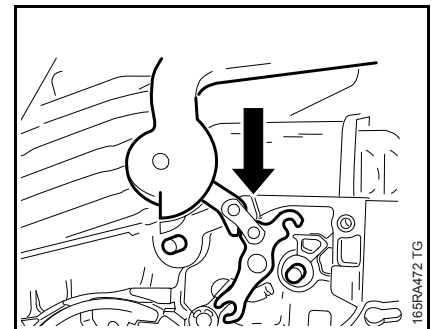
- Extraire le levier de frein (2) du protège-main (1).
- Contrôlez le levier de frein (2) et le protège-main (1), les remplacer si nécessaire.



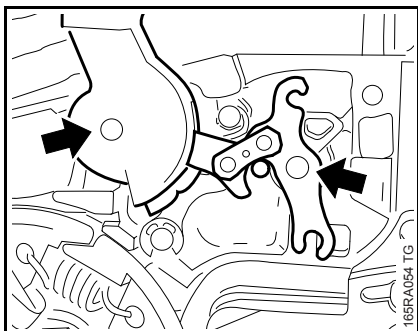
- Contrôlez le tourillon, le remplacer si nécessaire, 7.5.
- Contrôlez le levier à came, le remplacer si nécessaire, 7.4.

Nettoyer les pièces démontées avec un peu de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.

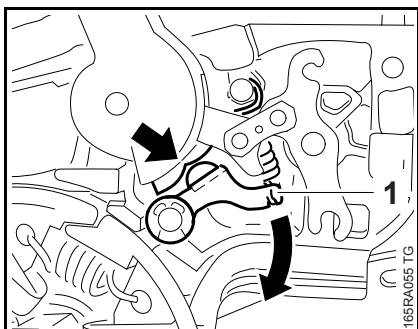
- Ajuster le levier de frein (1) de telle sorte que la prise pour ressort de traction (flèche) se trouve en haut.
- Repousser le levier de frein (1) dans l'ouverture du protège-main jusqu'à ce que les orifices coïncident.



- Glisser le protège-main avec levier de frein par-dessus la machine jusqu'à ce qu'il bute contre les tourillons.

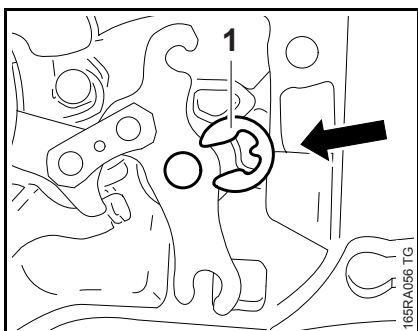


- Soulever légèrement les paliers du protège-main et du levier de frein et faire passer leurs orifices par-dessus les tourillons (flèches).

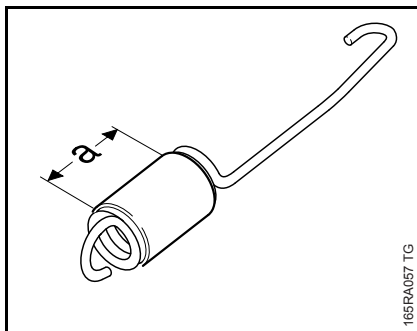


- Faire pivoter le levier à cames (1) sur le côté jusqu'à ce que la came du protège-main (flèche) puisse passer à côté.

- Glisser les orifices des paliers du protège-main et du levier de frein sur les tourillons.



- Monter le circlip (1).

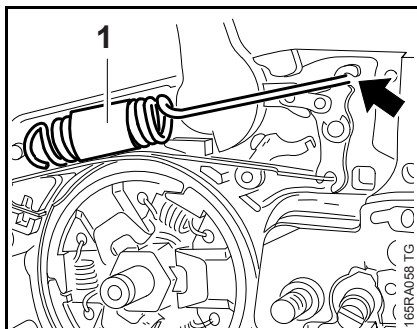


- Lorsque le ressort de traction est démonté, ses spires doivent être appliquées les unes contre les autres ; sinon, remplacer le ressort de traction.

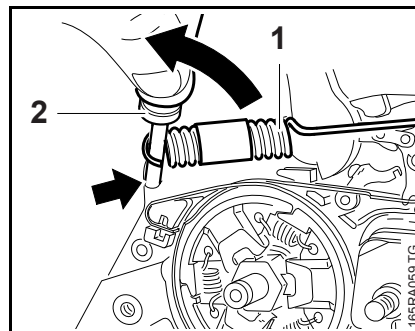
Vérifier le positionnement correct de la gaine de protection – la gaine de protection doit être centrée sur le ressort.

$a = 20 \text{ mm}$

Si le boulon du ressort de traction est usé au niveau de la rainure, il faut le remplacer, [7.5](#).



- Accrocher le ressort de traction (1) sur le levier de frein (flèche).



- Accrocher le ressort de traction (1) sur le tourillon (flèche) à l'aide du tube de montage (2) 1117 890 0900.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

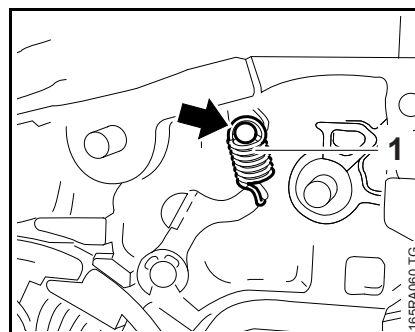
– Couples de serrage, [3.5](#).

– Graisser le levier de frein, [17](#).

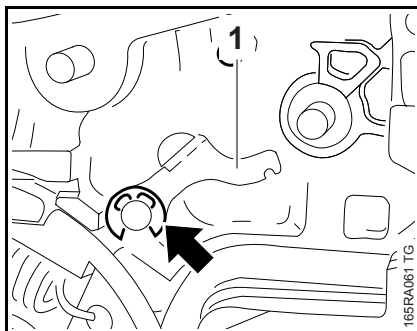
7.4 Levier à came

Le levier à came détermine la position d'encliquetage du protège-main.

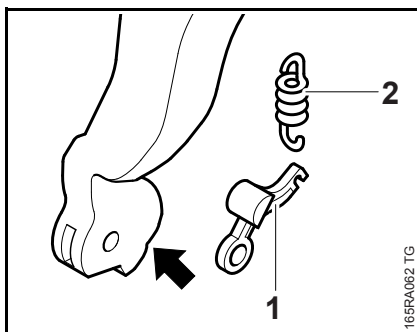
– Démontez le levier de frein, [7.3](#).



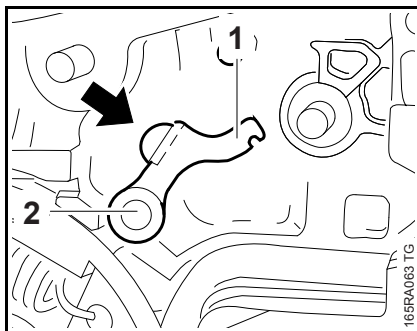
- Décrocher le ressort (1) du tourillon (flèche).



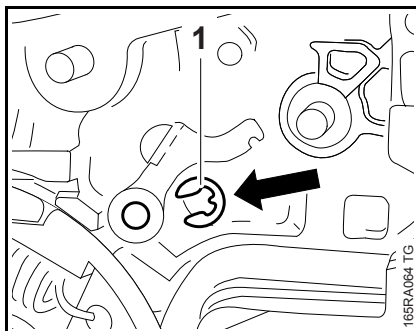
- Démontez le circlip (flèche).
- Extraire le levier à came (1) du tourillon.



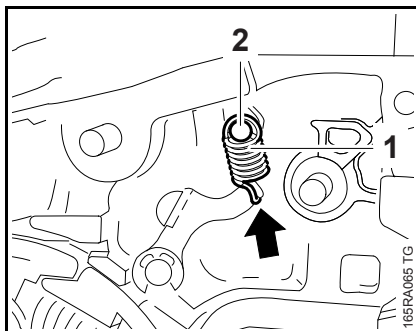
- Contrôler le levier à came (1) et le ressort de traction (2) ; les remplacer si nécessaire.
- Contrôler l'état de la pièce de guidage à came (flèche) ; remplacer le protège-main si nécessaire.



- Ajuster le levier à came (1) de telle sorte que la came (flèche) soit orientée en direction de la came du protège-main.
- Glisser le levier à came (1) sur le tourillon (2).



- Monter le circlip (1).



- Accrocher le ressort de traction (1) sur le levier à came de telle sorte que l'ouverture de l'anneau du ressort (flèche) soit orientée en direction du carter.

Si le boulon du ressort de traction est usé au niveau de la rainure, il faut le remplacer, 17.5.

- Accrocher le ressort de traction (1) sur le tourillon (2).

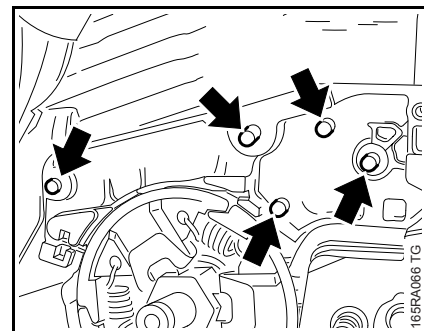
Le levier à came n'est pas encore sous précontrainte – le ressort de traction risque de se décrocher.

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 17.3.5.
- Graisser le levier à came, 17.

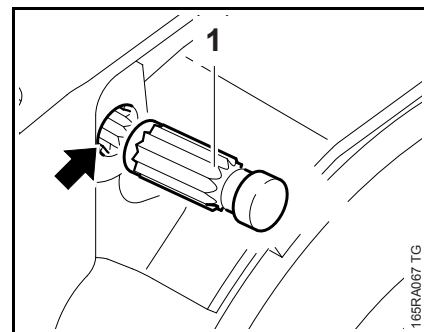
7.5 Tourillons

Les tourillons garantissent la bonne fixation des ressorts de traction et, si ces tourillons sont usés, il faut les remplacer
– les ressorts de traction peuvent s'échapper.

Pour que l'illustration soit plus claire, les pièces qui se trouvent sur les tourillons sont déjà démontées.

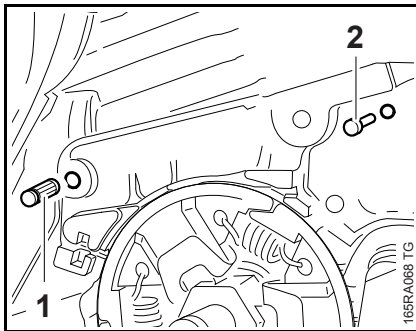


- Extraire les tourillons (flèches) à l'aide d'un outil approprié.

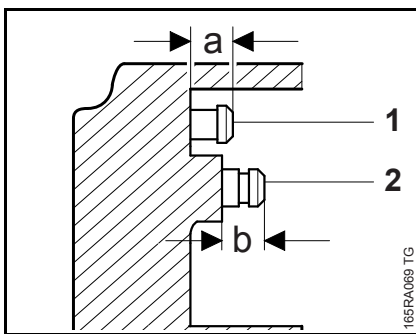


- Avant le montage, humecter la partie cannelée du tourillon (1) neuf avec du Loctite, 17.
- Présenter le tourillon (1) sur l'orifice (flèche) de telle sorte que les cannelures du tourillon coïncident avec les cannelures déjà formées dans l'orifice.

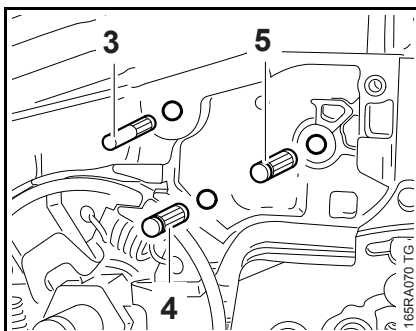
Pour cela, faire légèrement tourner le tourillon (1) dans un sens et dans l'autre, jusqu'au positionnement correct.



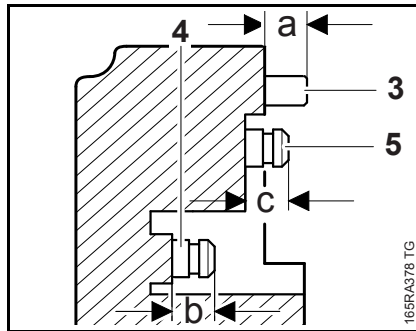
- Emmancher les tourillons (1+2) en respectant les indications des dessins de montage.



- Emmancher les tourillons en frappant légèrement et prudemment, jusqu'à obtention de la cote suivante :
 tourillon (1)
 $a = \text{env. } 4,3...4,7 \text{ mm}$;
 tourillon (2)
 $b = \text{env. } 3,0...3,4 \text{ mm}$.



- Emmancher les tourillons (3+4+5) en suivant les instructions ci-après.



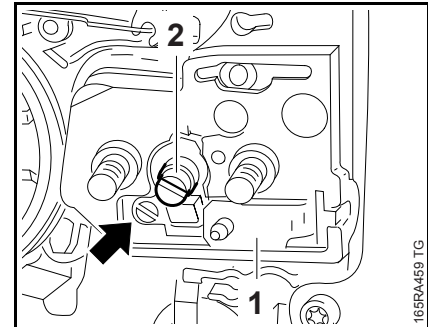
- Emmancher les tourillons en frappant légèrement et prudemment, jusqu'à obtention de la cote suivante :
 tourillon (3)
 $a = \text{env. } 4,3...4,7 \text{ mm}$;
 tourillon (4)
 $b = \text{env. } 3,0...3,4 \text{ mm}$;
 tourillon (5)
 $c = \text{env. } 3,0...3,4 \text{ mm}$.

Les tourillons doivent être emmanchés bien perpendiculairement.

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.
- Graisser le levier de frein et le levier à came, 17.

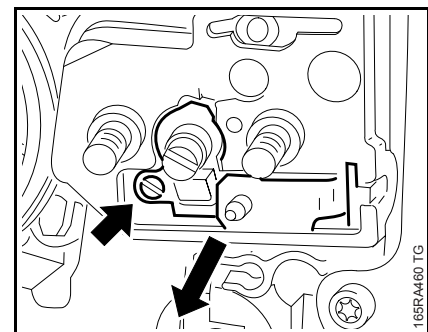
7.6 Tendeur de chaîne latéral

- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.
- Recherche des pannes, 4.2.

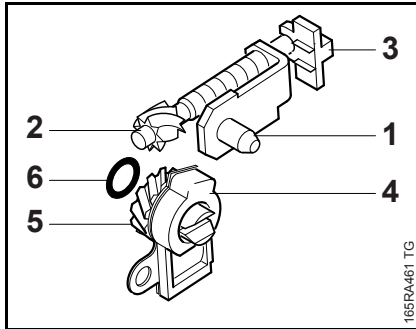


- Enlever la tôle latérale.

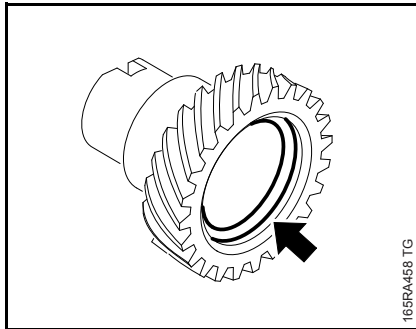
- Faire tourner le pignon droit (2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le coulisseau de tension (1) vienne en butée à droite et que la vis (flèche) soit visible.



- Dévisser la vis (flèche).
- Extraire le coulisseau de tension avec la vis de tension, la pièce de pression et le pignon droit complet.



- Contrôler la pièce de pression (1), la vis de tension (2), le coulisseau de tension (3), la tôle de recouvrement (4), le pignon droit (5) et l'anneau de joint (6) ; les remplacer si nécessaire.



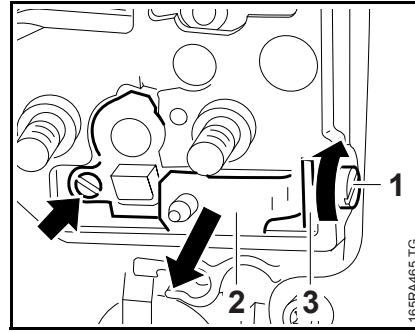
- Monter l'anneau de joint dans le creux (flèche) du pignon droit.
- Nettoyer toutes les pièces démontées avec un peu de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.

La vis de tension et le pignon droit ne doivent être remplacés que par couple.

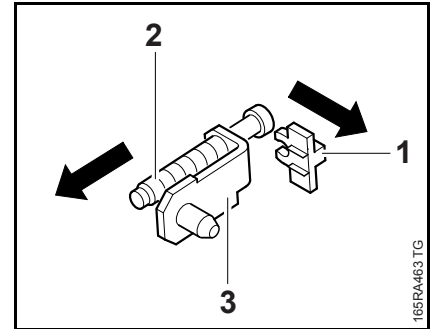
- Graisser le filetage, les roues dentées et l'anneau de joint avec de la graisse multifonctionnelle STIHL, 17.
- Montage dans l'ordre inverse.

7.6.1 Tendeur de chaîne frontal

- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.
- Recherche des pannes, 4.2.
- Enlever la tôle latérale, 7.2.



- Tourner la vis de tension (1) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le coulisseau de tension (2) vienne en butée à droite et que la vis (flèche) soit visible.
- Extraire le coulisseau de tension (2) avec la pièce de pression (3).

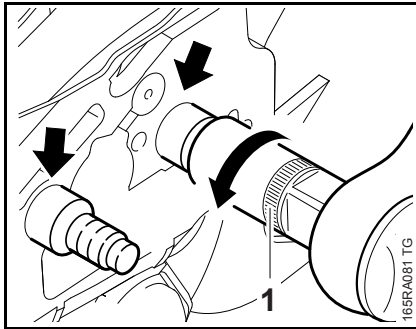


- Extraire la pièce de pression (1) et dévisser la vis de tension (2) du coulisseau de tension (3).
- Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.
- Assemblage dans l'ordre inverse.
- Nettoyer toutes les pièces démontées avec un peu de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.
- Graisser le filetage avec de la graisse multifonctionnelle STIHL, 17.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

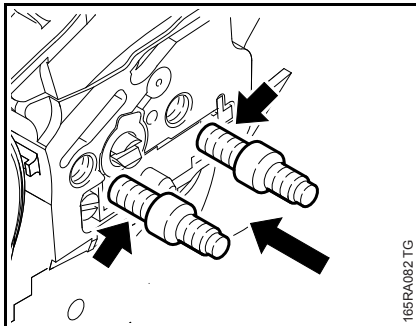
7.6.2 Tendeur de chaîne rapide

Le tendeur de chaîne rapide est monté dans le couvercle de pignon, c'est pourquoi les différentes opérations sont décrites au chapitre consacré au couvercle de pignon, 5.

7.7 Vis à embase pour fixation du guide-chaîne

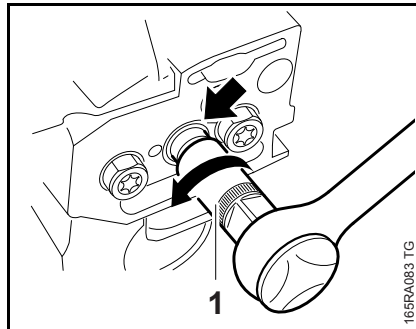


- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.
- Enlever la tôle latérale, 7.6.
- Enfoncer à fond le tourne-goujon (1) 5910 893 0501 sur les vis à embase (flèches) et dévisser les vis à embase dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

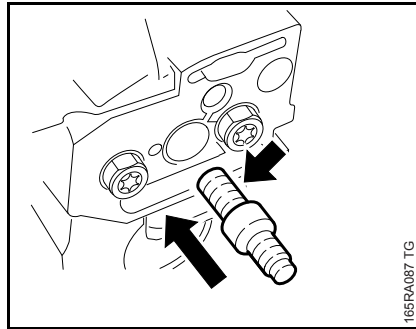


- Au montage, enduire le filetage (flèches) des vis à embase avec du Loctite, 17.
- Visser et serrer les vis à embase.
- Couples de serrage, 3.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

Versions avec tendeur de chaîne rapide



- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.
- Enlever la tôle latérale, 7.6.
- Enfoncer à fond le tourne-goujon (1) 5910 893 0501 sur la vis à embase (flèche) et dévisser la vis à embase dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



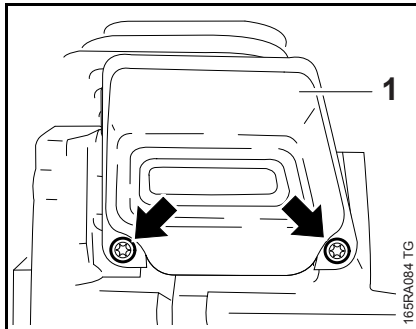
- Au montage, enduire le filetage (flèche) de la vis à embase avec du Loctite, 17.
 - Visser et serrer la vis à embase.
 - Couples de serrage, 3.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

8. Moteur

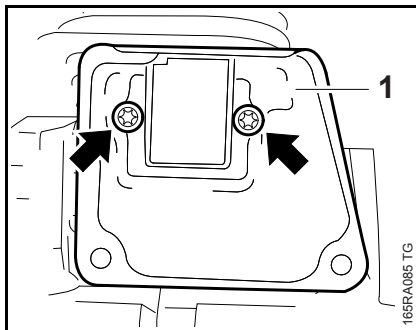
8.1 Silencieux/grille pare-étincelles

Avant de rechercher la cause d'une panne sur le 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.

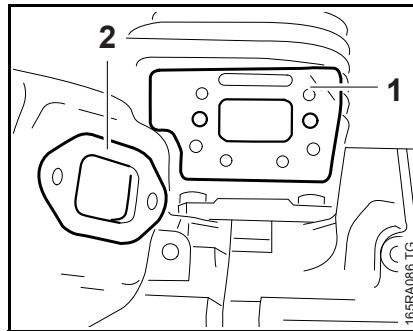
- Recherche des pannes,  4.



- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever la demi-coquille supérieure (1).

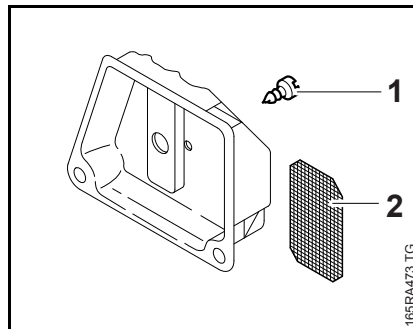


- Dévisser les vis (flèches).
- Sortir le silencieux (1) et le contrôler, le remplacer si nécessaire.

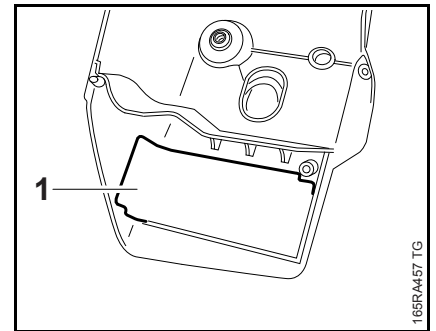


- Enlever le refroidisseur en tôle (1), si cette pièce est montée.
- Enlever le joint (2).

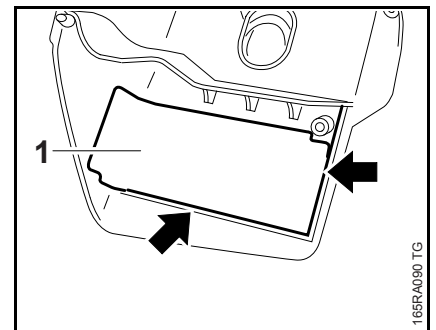
Grille pare-étincelles (si la machine en est équipée)



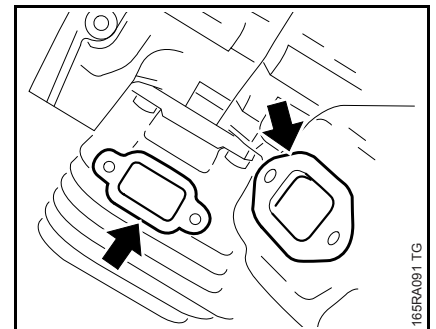
- Dévisser la vis (1).
- Extraire la grille pare-étincelles (2).
- Nettoyer la grille pare-étincelles (2), la remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.



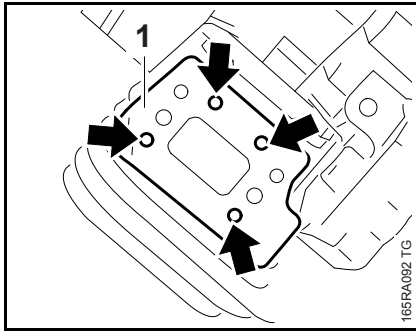
- Contrôler la feuille calorifuge (1), si cette pièce est montée, la remplacer si nécessaire.



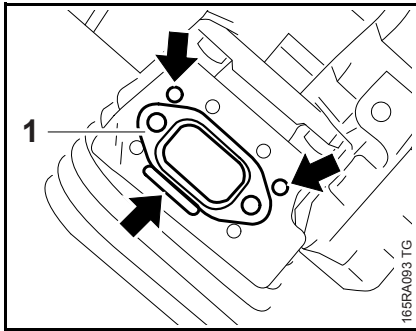
- Appliquer la feuille calorifuge (1) contre les nervures (flèches).



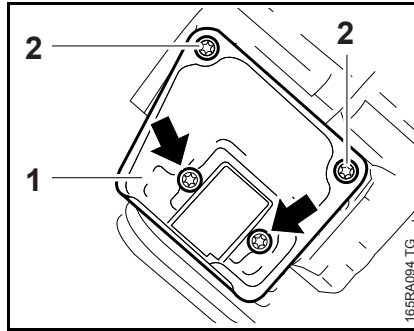
- Positionner la machine à la verticale.
- Contrôler et nettoyer les plans de joint (flèches) ; le cas échéant, éliminer les restes de joint.



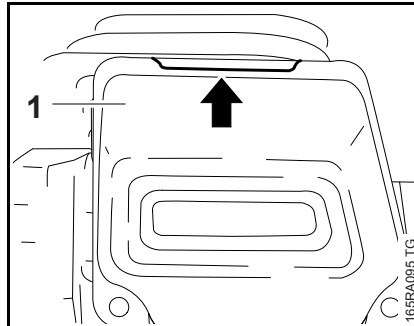
- Si la machine en est équipée, monter le dissipateur de chaleur en tôle (1) et positionner les creux (flèches) du dissipateur de chaleur en tôle sur le plan de joint de la lumière d'échappement du cylindre.



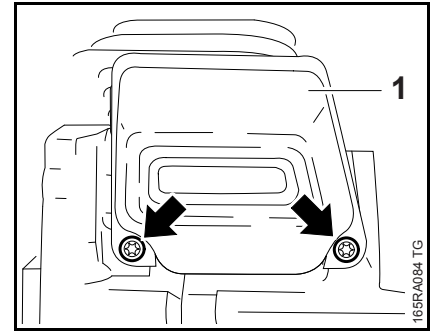
- Si un dissipateur de chaleur en tôle est monté, poser le joint (1) entre les proéminences (flèches) – le joint est ainsi fixé.
- Sur les versions sans dissipateur de chaleur en tôle, poser le joint (1) sur le raccord de la lumière d'échappement du cylindre. La proéminence doit être alors orientée vers le raccord – les orifices doivent coïncider.



- Poser prudemment le silencieux (1).
- Mettre les vis (flèches) en place et contrôler le positionnement correct du joint.
- Visser légèrement les vis (2) de fixation de la demi-coquille inférieure.
- Visser et serrer les vis (flèches).



- Dévisser les vis de fixation.
- Accrocher d'abord la patte de la demi-coquille supérieure (1) sur le silencieux, puis appliquer la demi-coquille.



- Visser et serrer les vis (flèches).
- Couples de serrage, 3.5.

8.2 Contrôle d'étanchéité

Une déféctuosité 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.

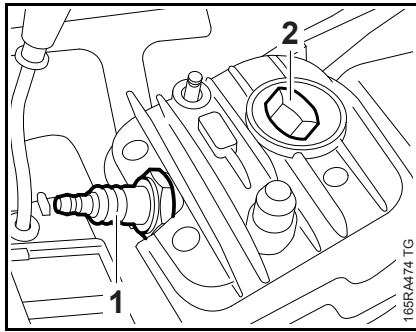
L'une des principales conséquences est qu'il devient difficile, voire impossible, de régler correctement le régime de ralenti.

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

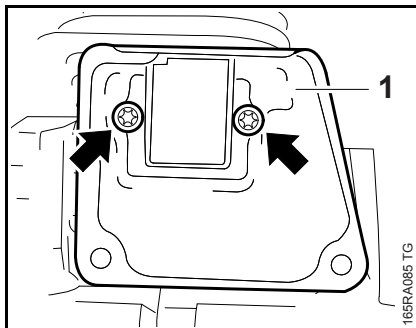
Toujours effectuer tout d'abord le contrôle avec dépression et ensuite le contrôle avec surpression.

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

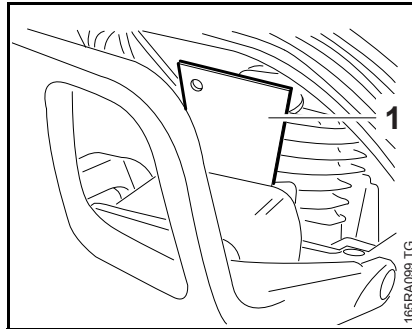
8.2.1 Préparatifs



- Démontez le capot, 8.4.
- Amener le piston au point mort haut (O.T. = PMH) (visible à travers l'orifice pour bougie).
- Démontez la soupape de décompression, 8.9.
- Visser et serrer le bouchon (1) 1122 025 2200.
- Visser et serrer la bougie (2).
- Couples de serrage, 3.5.



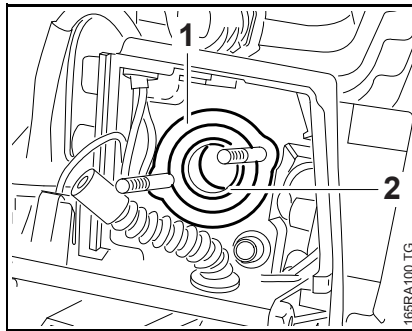
- Démontez la demi-coquille supérieure du silencieux, 8.1.
- Desserrer les vis (flèches).



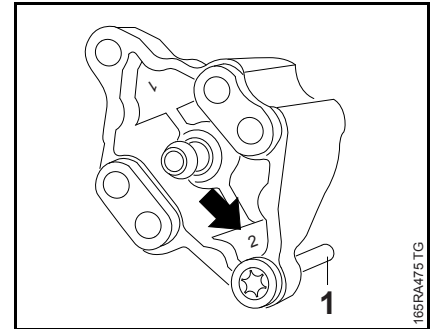
- Glisser la plaque d'étanchéité (1) 0000 855 8106 entre la lumière d'échappement du cylindre et le dissipateur de chaleur en tôle (si cette pièce est montée) puis serrer légèrement les vis.

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

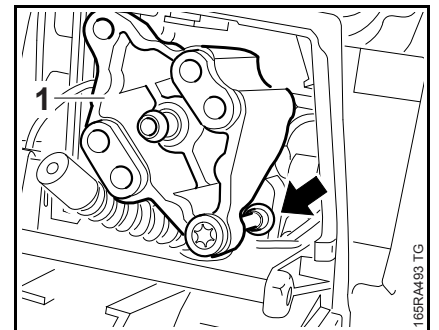
- Démontez le carburateur, 14.2.



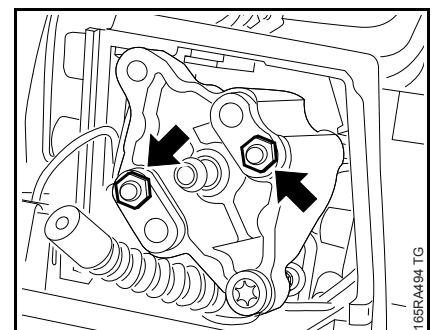
- La douille (2) et la rondelle (1) doivent être en place.



- La broche (1) doit être montée sur la bride de contrôle 1128 850 4200 – étancher le tuyau flexible d'impulsions.
- La broche (1) doit se trouver dans le trou repéré par le chiffre « 2 » (flèche), sinon la positionner correctement.



- Glisser la bride de contrôle 1128 850 4200 (1).
- En glissant la bride de contrôle (1), il faut veiller à ce que la broche soit introduite dans le tuyau flexible d'impulsions (flèche).

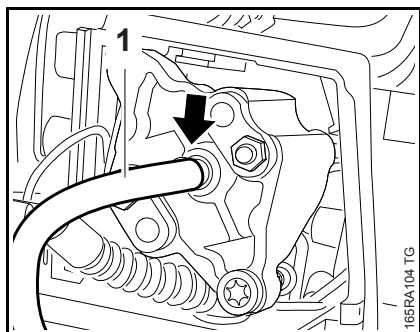


- Visser et serrer les écrous (flèches).

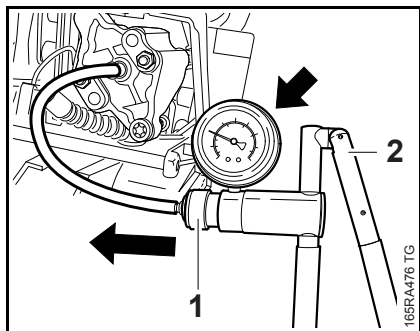
8.2.2 Contrôle avec dépression

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

Pour constater 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).

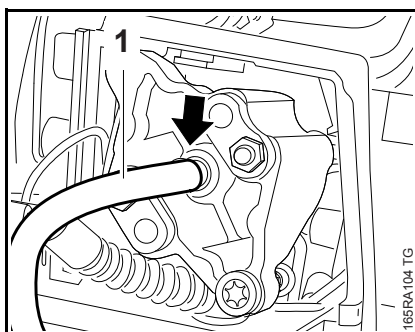


- Repousser la bague (1) vers la gauche.
- Actionner le levier (2) jusqu'à ce que le manomètre (flèche) indique une dépression de 0,5 bar.

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 carter de vilebrequin, il faut remplacer les bagues d'étanchéité, ☞ 8.3.

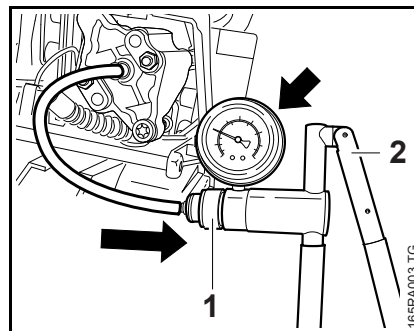
- Après le contrôle, glisser la bague (1) de la pompe vers la droite, pour la décompression.
- Procéder ensuite au contrôle avec surpression, ☞ 8.2.3.

8.2.3 Contrôle avec surpression



Les préparatifs sont les mêmes que pour le contrôle avec dépression, ☞ 8.2.2.

- Avant le contrôle avec surpression – procéder au contrôle avec dépression, ☞ 8.2.2.
- 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 pression de 0,5 bar. Si cette pression est maintenue pendant au moins 20 secondes, le carter de vilebrequin 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 carter de vilebrequin sous pression. En cas de fuite, des bulles apparaissent à l'endroit recouvert d'eau.

- Après le contrôle, pousser la bague (1) de la pompe vers la gauche pour la décompression – débrancher le flexible.
- Démontez la bride de contrôle.
- Monter le carburateur, ☞ 14.2.
- Desserrer le silencieux et extraire la plaque d'étanchéité.
- Serrer le silencieux.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, ☞ 3.5.

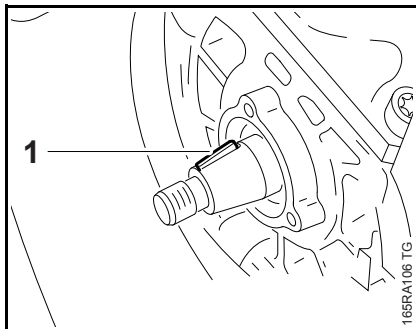
8.3 Bagues d'étanchéité

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

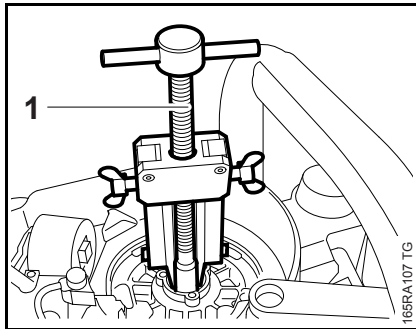
Côté volant magnétique

- Démontez le carter de ventilateur,  10.2.
- Démontez le rotor,  9.5.
- Démontez la génératrice,  15.7.

Versions avec chauffage de poignées




- Démontez la clavette demi-lune (1).

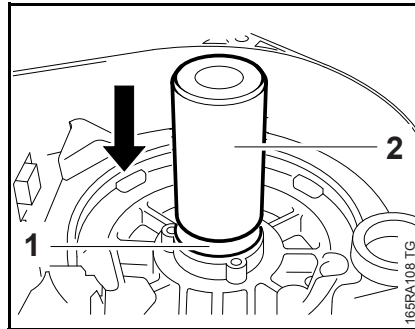



- Décoller la bague d'étanchéité de son siège en appliquant un coup léger à l'aide d'un tube approprié ou d'un chasse-goupille.
- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 avec griffes (profil No 3.1) 0000 893 3706.

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

Il ne faut pas endommager le tourillon du vilebrequin.

- Nettoyer le plan de joint avec un peu de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.
- Graisser les lèvres d'étanchéité de la bague d'étanchéité neuve,  17.

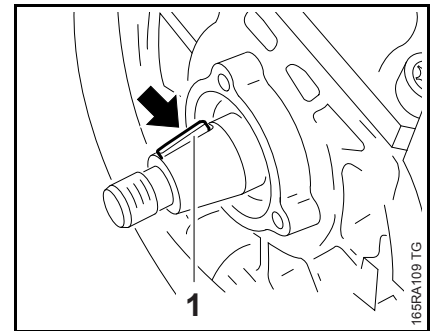


- Appliquer une mince couche de pâte à joint sur la périphérie de la bague d'étanchéité (1),  17.
- Glisser la bague d'étanchéité (1) par-dessus le tourillon du vilebrequin, avec la face ouverte orientée vers le carter de vilebrequin.
- Emmancher la bague d'étanchéité (1) à l'aide de la douille d'emmanchement (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.

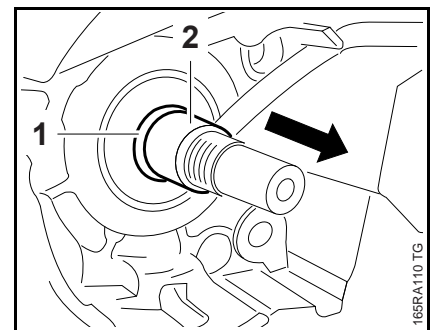
Le cône du vilebrequin doit être exempt de graisse, c'est pourquoi il faut le nettoyer avec un peu de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.



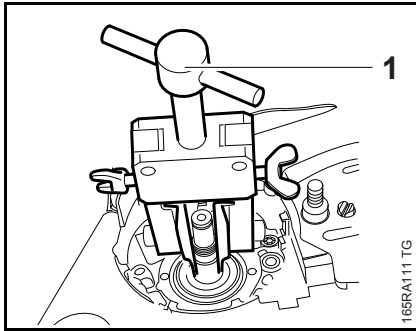
- Monter la clavette demi-lune (1) – le côté droit (flèche) doit être parallèle au cône.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

Côté embrayage

- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe,  5.
- Démontez l'embrayage,  6.
- Démontez la pompe à huile, à débit réglable,  13.5, à débit non réglable,  13.4.



- Enlever la rondelle (1) et la bague (2).



– 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.

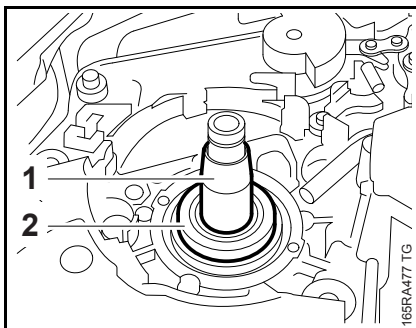
- Installer l'extracteur (1) 5910 890 4400 avec griffes (profil No 3.1) 0000 893 3706.

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

Il ne faut pas endommager le tourillon du vilebrequin.

– Nettoyer le plan de joint avec un peu de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.

- Graisser les lèvres d'étanchéité de la bague d'étanchéité neuve, 17.

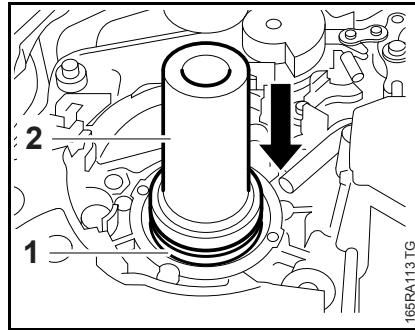


- Mettre en place la douille de montage (1) 1118 893 4602.

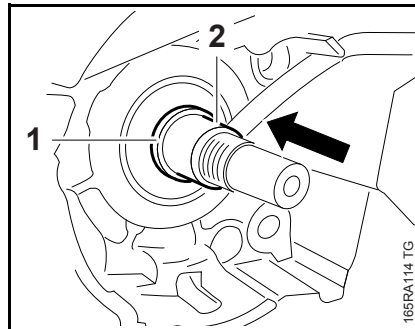
– Appliquer une mince couche de pâte à joint sur la périphérie de la bague d'étanchéité (2), 17.

– Glisser la bague d'étanchéité (2) par-dessus la douille de montage, avec la face ouverte orientée vers le carter de vilebrequin.

- Enlever la douille de montage (1).



- Emmancher la bague d'étanchéité (1) à l'aide de la douille d'emmanchement (2) 1120 893 2400.

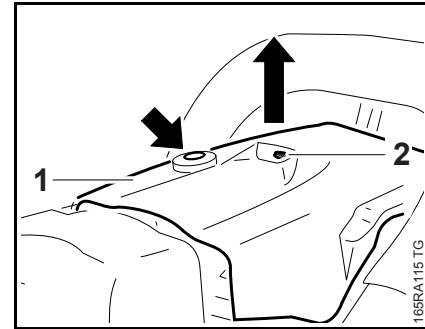


– Attendre environ une minute puis faire tourner le vilebrequin, en exécutant plusieurs tours complets.

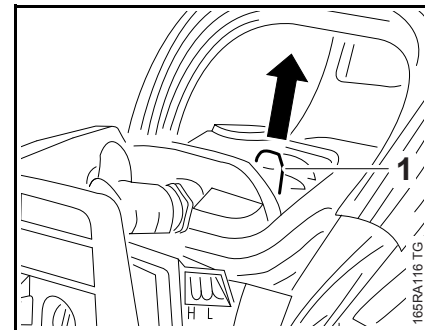
- Glisser la rondelle (1) et la bague (2).

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

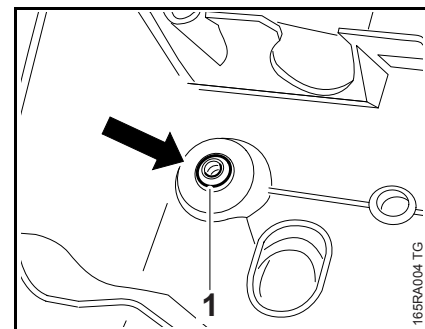
8.4 Démontage et montage du capot



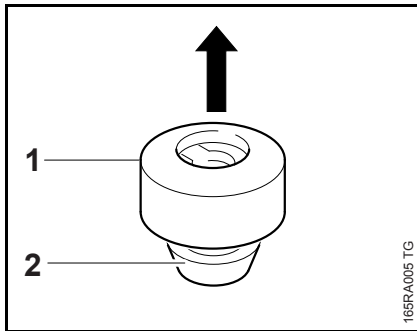
- Dévisser l'écrou à fente (flèche).
- Enlever le capot (1) situé au-dessus de la soupape de décompression (2).



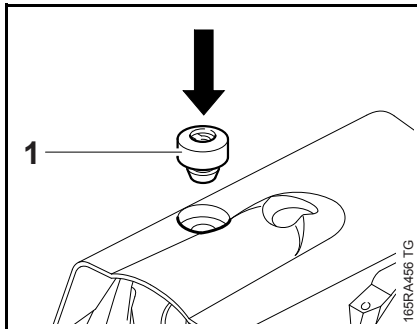
- Extraire et contrôler la butée (1), la remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.



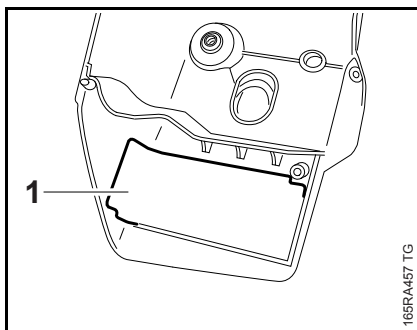
- Chasser l'écrou à fente (1) avec la pièce isolante.



- Extraire la pièce isolante (1) de l'écrou à fente (2).
- Contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.
- Assemblage dans l'ordre inverse.

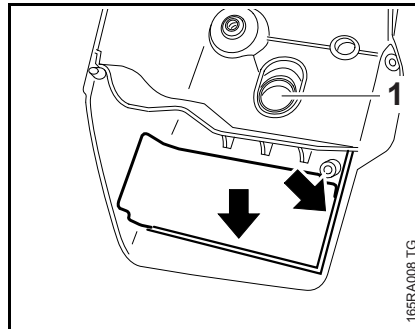


- Pousser l'écrou à fente (1) avec pièce isolante dans l'orifice jusqu'à ce qu'il s'encliquette.



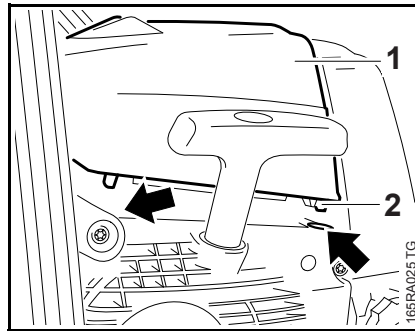
- Contrôler la feuille calorifique (1), la remplacer si nécessaire – une feuille calorifique endommagée doit être remplacée.

Versions avec soupape de décompression



- Coller la feuille calorifique neuve le long des nervures (flèches).
- Si un capuchon (1) est monté, le contrôler et le remplacer si nécessaire.

Sur un capot neuf, il faut enlever le capuchon (1).



- Glisser le capot (1) de telle sorte que les tétons (2) entrent dans les orifices (flèches).

Veiller à ce que le goujon fileté bute contre l'écrou à fente.

- Visser l'écrou à fente jusqu'en butée.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

8.5 Cylindre

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

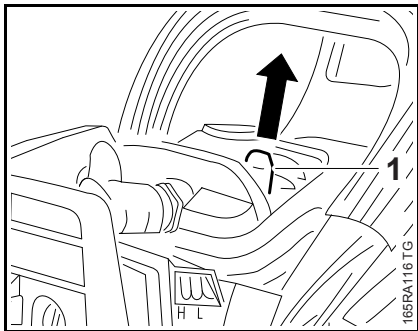
Avec cylindre monté

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

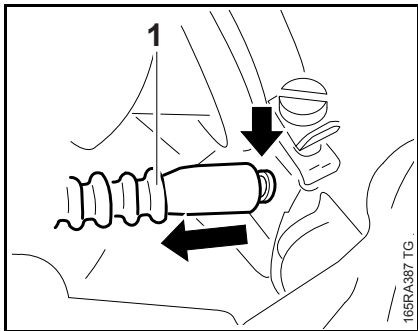
Avec cylindre démonté

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

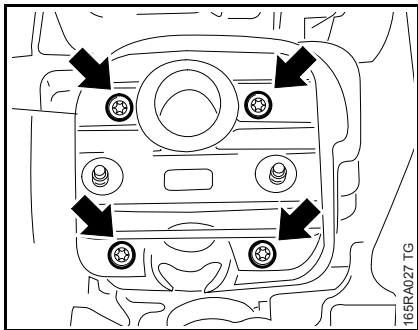
- Démontez le capot, 8.4.
 - Débrancher le contact de câble d'allumage et démonter la bougie, 6.
 - Démontez le carter de ventilateur, 10.2.
 - Démontez le carburateur, 14.2.
 - Chasser le coude d'admission du carter de réservoir, 14.6.1.
 - Démontez le silencieux, 8.1.
 - Démontez la soupape de décompression, 8.9.
 - Démontez la poignée tubulaire, 11.5.
- Versions avec chauffage de poignées : dévisser les vis et faire pivoter la poignée tubulaire sur le côté, 11.6.



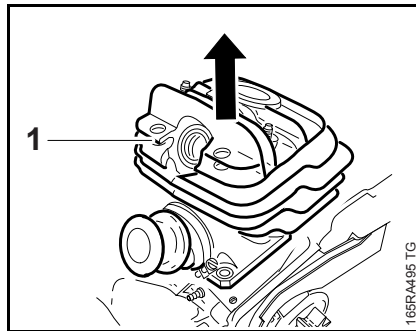
- Extraire la butée (1).



- Débrancher le tuyau flexible d'impulsions (1) du raccord (flèche).

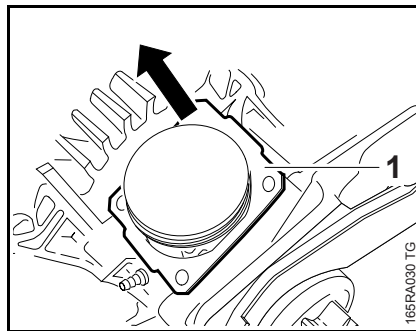


- Dévisser les vis à travers les orifices (flèches).

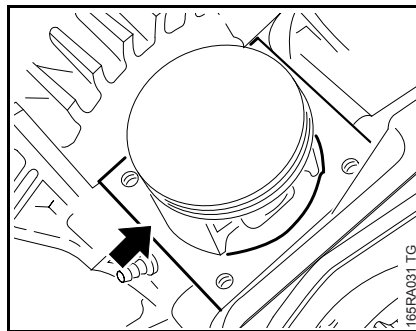


- Extraire prudemment le cylindre (1).

Ne pas utiliser d'outils aux arêtes vives.



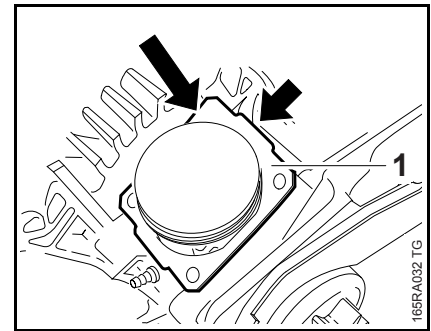
- Enlever le joint de cylindre (1).



- Contrôler et nettoyer le plan de joint (flèche), 17.

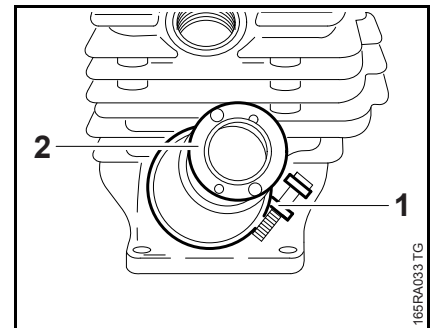
Le plan de joint doit être impeccable et il ne doit présenter aucun dommage. Les pièces dont les plans de joint sont endommagés doivent impérativement être remplacés, 4.7.

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



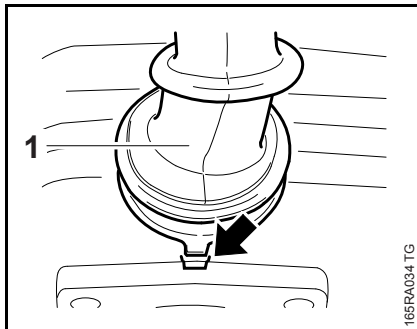
- Ajuster le joint de cylindre (1) de telle sorte que les languettes (flèche) soient orientées en direction du carburateur et de la chaîne.

- Poser le joint de cylindre (1).



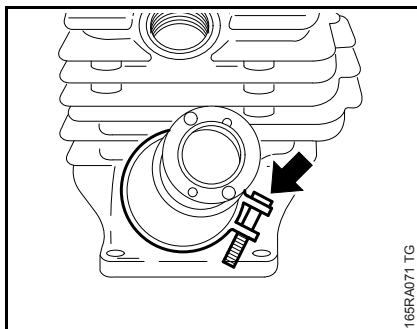
- Contrôler le coude d'admission (2), le remplacer si nécessaire – même le moindre endommagement peut entraîner des perturbations du fonctionnement du moteur, 4.7.

- Desserrer le collier (1) et extraire le coude d'admission (2).



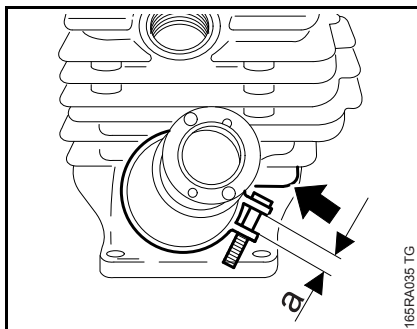
– Glisser le coude d'admission (1) sur la tubulure d'admission.

- Ajuster le coude d'admission (1) – la languette doit coïncider avec la proéminence (flèche).



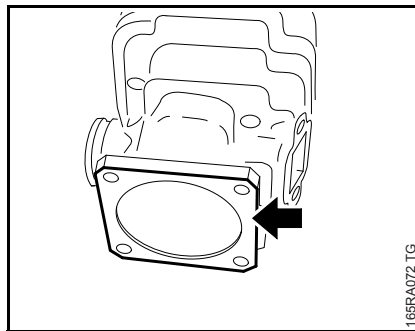
– Ajuster le collier de telle sorte que la tête de la vis soit orientée vers le côté de l'embrayage.

- Glisser le collier sur le coude d'admission.



– Tourner le collier jusqu'à ce que la tête de la vis se trouve en dessous de l'ailette de refroidissement inférieure (flèche).

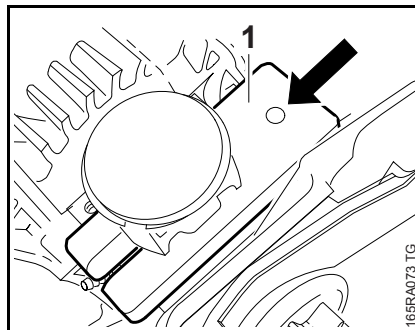
- Serrer la vis de tension jusqu'à obtention d'un espace $a = \text{env. } 5 - 6 \text{ mm}$.



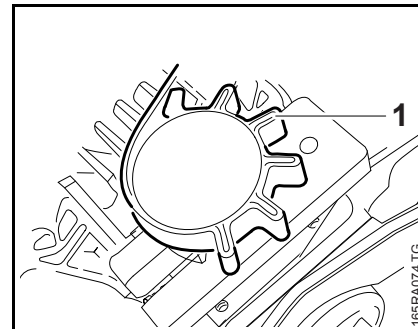
- Contrôler et nettoyer le plan de joint (flèche) ; le cas échéant, éliminer les restes de joint.

– 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.



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

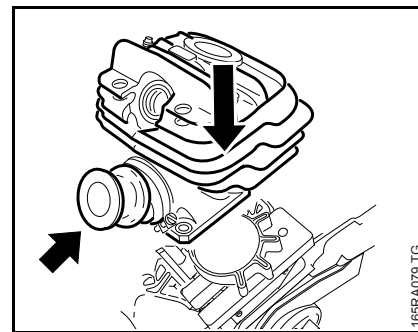


– Humecter le piston, les segments de compression et l'intérieur du cylindre avec de l'huile, 17.

- 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, 8.8.

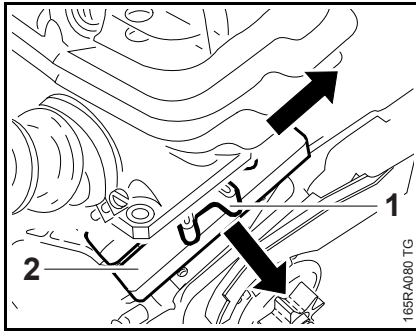
Le collier de serrage (1) doit être disposé de telle sorte que les segments de compression ne dépassent pas par rapport à la paroi du piston.



- Positionner le cylindre de telle sorte que la lumière d'admission (flèche) soit orientée en direction de la poignée arrière.

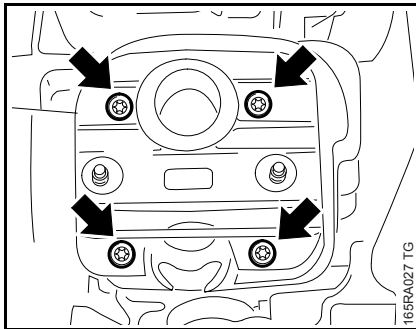
En glissant le cylindre sur le piston, veiller à ce que le collier de serrage entoure fermement le piston et qu'aucun des segments de compression ne dépasse – il risquerait de casser.

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

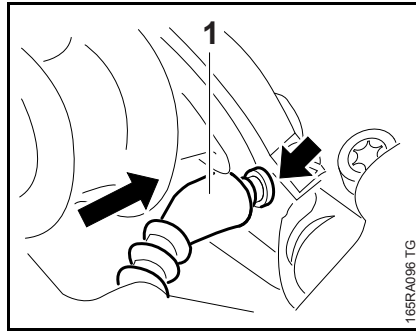


- Enlever le collier de serrage (1) et la cale de montage en bois (2).

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, [13.5](#).



- Soulever légèrement le carter de réservoir.

- Glisser le tuyau flexible d'impulsions (1) sur le raccord (flèche).

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

8.6 Vilebrequin

8.6.1 Démontage et montage

- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, [5](#).
- Démontez la pompe à huile à débit réglable, [13.5](#).
- Démontez la pompe à huile à débit non réglable, [13.4](#).
- Démontez le collier de frein, [7.2](#).
- Démontez le levier de frein, [7.3](#).
- Démontez la poignée tubulaire, [11.5](#).
Démontez la poignée tubulaire, sur les machines avec chauffage de poignées, [11.6](#).
- Démontez le cylindre, [8.5](#).
- Démontez le piston, [8.7](#).
- Démontez le rotor, [9.5](#).

- Versions avec chauffage de poignée : démonter la génératrice, [15.7](#).

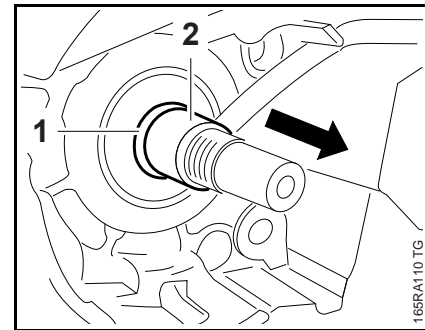
- Vider le réservoir à carburant ainsi que le réservoir d'huile, [1](#).

- Démontez le carter de réservoir, [14.8.3](#).

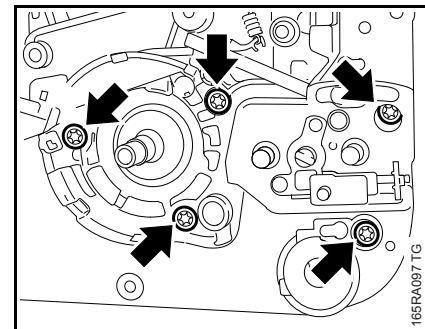
En cas de démontage du vilebrequin, toujours remplacer les roulements à billes et les bagues d'étanchéité, [8.6.2](#) et [8.3](#).

Démontage côté embrayage

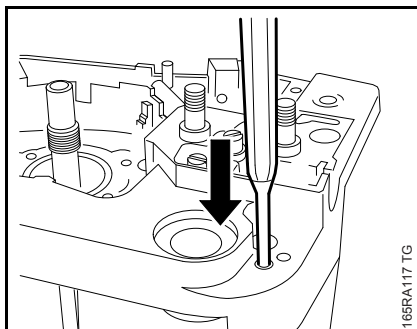
Pour le montage et le démontage, utiliser les outils du jeu d'outils de montage 5910 007 2200.



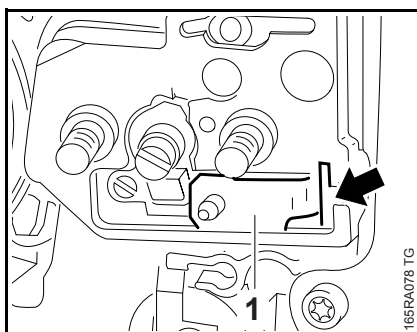
- Enlever la rondelle (1) et la bague (2).



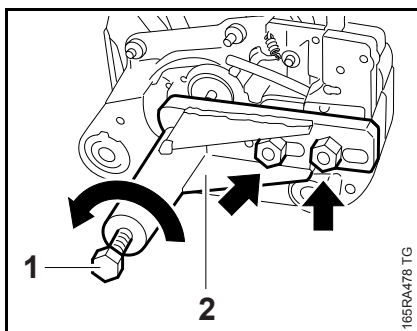
- Dévisser les vis (flèches).



- Chasser la goupille cylindrique du côté du tendeur de chaîne à l'aide d'un chasse-goupille de Ø 4 mm.

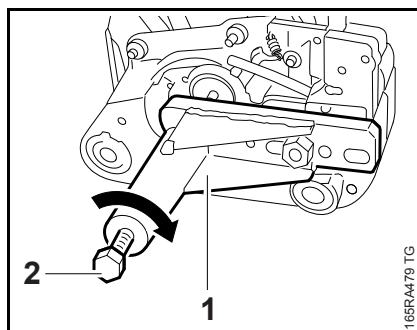


- Le coulisseau de tension (1) doit prendre appui sur la pièce de pression (flèche).



- Dévisser la broche (1) jusqu'à ce qu'elle ne porte plus sur le tourillon du vilebrequin.
- Glisser l'outil de montage (2) 5910 890 2205 sur les vis à embase, visser les écrous (flèches) et les serrer.

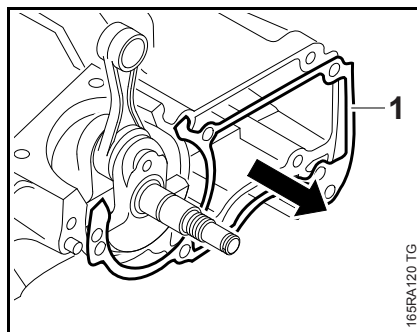
Versions avec tendeur de chaîne rapide



- Glisser l'outil de montage (1) 5910 890 2205 sur la vis à embase, visser l'écrou et le serrer.
- Visser la broche (2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tourillon du vilebrequin soit chassé du roulement à billes.

Au cours de cette opération, le demi-carter côté embrayage est extrait et les demi-carter de vilebrequin sont séparés.

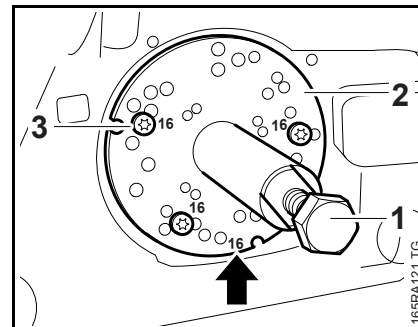
- Remplacer les roulements à billes et les bagues d'étanchéité, 8.6.2 et 8.3.



- Enlever le joint (1).

Démontage côté volant magnétique

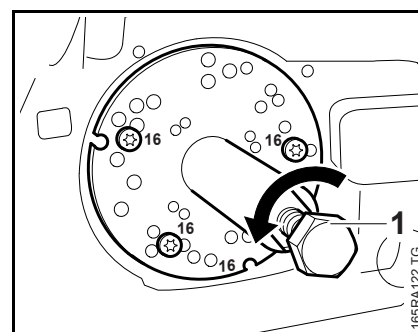
Pour le montage et le démontage, utiliser les outils du jeu d'outils de montage 5910 007 2200.



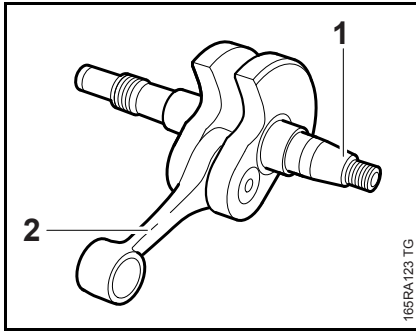
- Dévisser la broche (1) jusqu'à ce que le disque (2) porte contre le demi-carter – filetage à gauche.

- Ajuster le disque (2) 5910 893 2101 sur le demi-carter côté volant magnétique de telle sorte que le chiffre « 6 » inscrit sur le bord (flèche) se trouve en bas.

- Introduire trois vis M5x72 (3) dans les trous repérés par « 6 » et les visser jusqu'en appui contre le demi-carter de vilebrequin.



- Tourner la broche (1) dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le vilebrequin soit chassé du demi-carter côté volant magnétique.



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

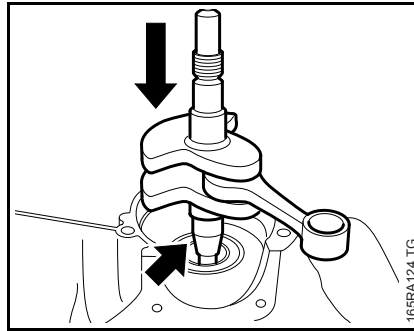
– Contrôler les demi-carters de vilebrequin et le roulement à billes, les remplacer si nécessaire, 8.6.2.

Avant le montage, nettoyer le vilebrequin avec du produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.

Montage côté volant magnétique

Il ne faut pas endommager le tourillon du vilebrequin.

Contrôler et nettoyer les plans de joint du demi-carter de vilebrequin côté volant magnétique (également le plan de joint du cylindre) – les plans de joint ne doivent présenter aucun dommage.



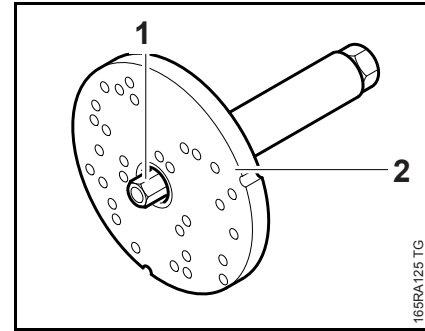
– Présenter le vilebrequin avec le tourillon conique (flèche) orienté vers le roulement à billes côté volant magnétique.

Porter des gants de protection – risque de brûlure.

– Réchauffer la bague intérieure du roulement à billes à environ 150 °C (300 °F).

● Repousser le vilebrequin dans le roulement de vilebrequin côté volant magnétique jusqu'à ce que le tourillon du vilebrequin vienne en butée.

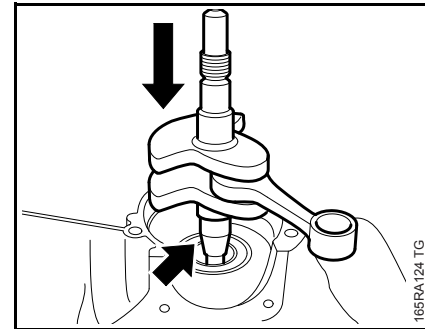
Au montage du vilebrequin, procéder rapidement car la chaleur est transmise au tourillon du vilebrequin et la bague intérieure du roulement se resserre.



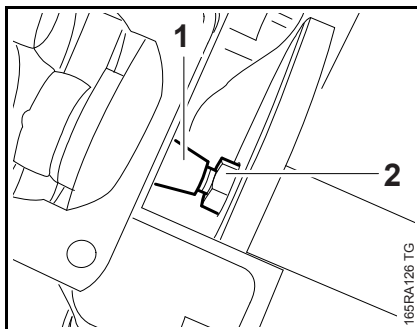
S'il n'est pas possible de réchauffer la bague intérieure du roulement, emmancher le vilebrequin à l'aide du disque 5910 893 2102.

● Visser la douille fileté (1) 5910 893 2421 jusqu'en butée sur la broche entièrement vissée du jeu de pièces de l'outil de montage (2) 5910 893 2101.

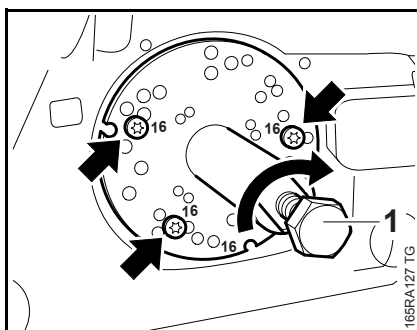
Humecter le tourillon conique du vilebrequin avec de l'huile.



● Présenter le vilebrequin avec le tourillon conique (flèche) orienté vers le roulement à billes côté volant magnétique et l'introduire.



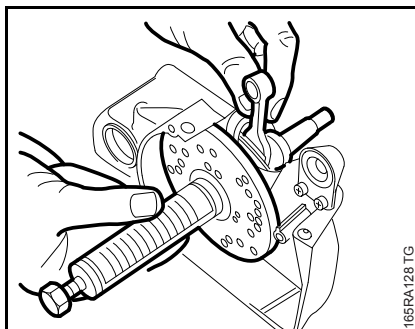
- Positionner la douille filetée (2) sur le filetage (1) du tourillon conique du vilebrequin et la visser.



- En faisant tourner la broche (1), appliquer le disque contre le demi-carter côté volant magnétique.

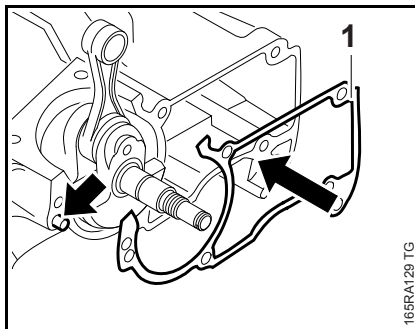
- En passant trois vis (flèche) M5x72 à travers les trous repérés par le chiffre « 6 », visser le disque 5910 893 2101 et le bloquer pour qu'il ne puisse pas tourner ; serrer la broche (1) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Emmancher le demi-carter côté volant magnétique, jusqu'en butée.



À l'emmanchement du vilebrequin avec l'outil de montage, le vilebrequin tourne en même temps et c'est pourquoi il faut veiller à ce que le pied de la bielle soit toujours orienté vers le haut, vers le cylindre.

- Enlever l'outil de montage.

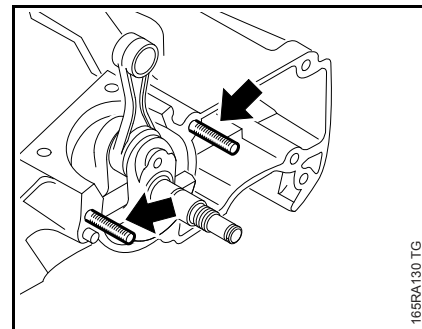


- Poser le joint neuf (1) et le positionner sur le pion de guidage.

Montage côté embrayage

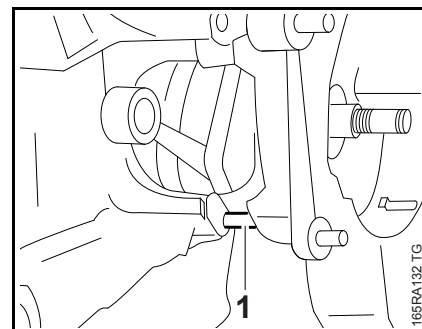
Il ne faut pas endommager le tourillon du vilebrequin.

Contrôler et nettoyer les plans de joint du demi-carter de vilebrequin côté embrayage (également le plan de joint du cylindre) – les plans de joint ne doivent présenter aucun dommage.

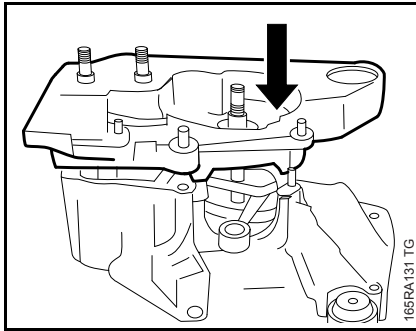


- Visser deux vis (flèches) M5x72 dans les orifices du côté volant magnétique – elles servent au guidage et empêchent la rotation.

- Humecter le tourillon cylindrique du vilebrequin avec de l'huile.



- Veiller à ce que la goupille cylindrique (1) glisse dans l'orifice et que le joint du carter ne soit ni pincé, ni plié.



- Ajuster le demi-carter de vilebrequin sur le tourillon cylindrique du vilebrequin ainsi que sur les deux vis et l'appliquer.

Porter des gants de protection
– risque de brûlure.

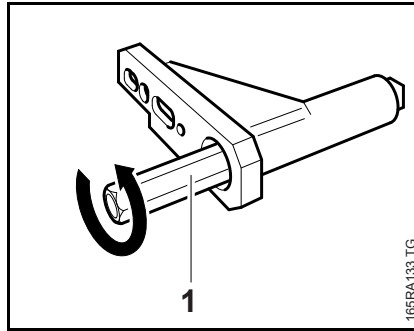
- Réchauffer la bague intérieure du roulement à billes à env. 150 °C (300 °F).

- Glisser le demi-carter de vilebrequin, jusqu'en butée.

Au montage du demi-carter de vilebrequin, procéder rapidement car la chaleur est transmise au tourillon du vilebrequin et la bague intérieure du roulement se resserre.

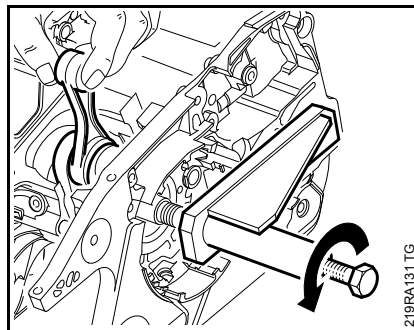
S'il n'est pas possible de réchauffer la bague intérieure du roulement, emmancher le demi-carter de vilebrequin avec le jeu de pièces outil de montage 5910 007 2205.

- Humecter le tourillon cylindrique du vilebrequin avec de l'huile.
- Ajuster et présenter le demi-carter de vilebrequin sur le tourillon cylindrique du vilebrequin et les deux vis.



- En tournant (filetage à gauche) la broche de l'outil de montage 5910 890 2205, la visser à fond dans l'outil de montage.

- Visser à fond la douille fileté (1) 5910 893 2409 de l'outil de montage 5910 890 2205 sur la broche (filetage à gauche).

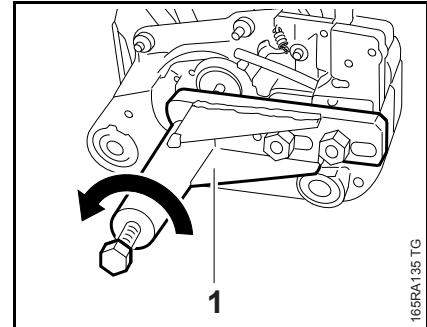


- Positionner la douille fileté sur le tourillon conique du vilebrequin (flèches), glisser l'outil de montage sur les vis à embase.

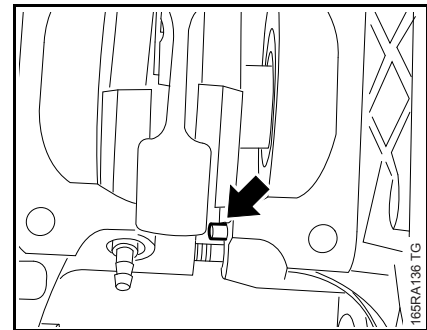
- Retenir le vilebrequin et, en tournant la broche dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, visser la douille fileté sur le filetage du tourillon du vilebrequin.

- Relâcher le vilebrequin et retenir maintenant l'outil de montage en continuant de tourner la broche fileté jusqu'à ce que l'outil de montage porte contre le demi-carter de vilebrequin.

- Visser les écrous pour couvercle de pignon sur les vis à embase et les serrer à la main.

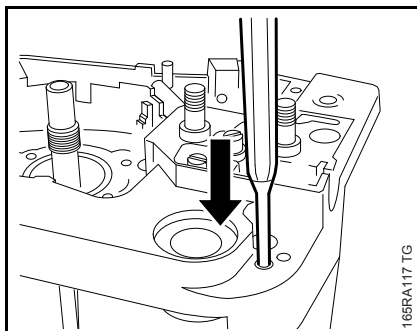


- Tourner la broche dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le demi-carter de vilebrequin porte contre les douilles de guidage.

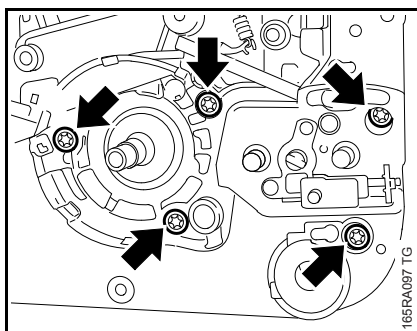


Veiller à ce que la goupille (flèche) glisse dans l'orifice et que le joint de carter ne soit pas pincé ou plié.

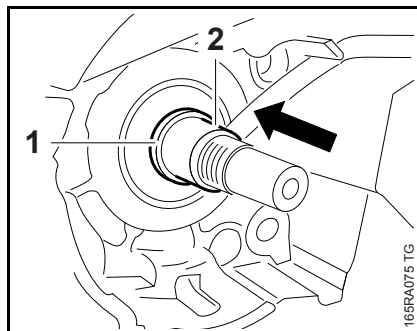
- Dévisser les écrous.
- Enlever l'outil de montage en tournant la broche dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévisser les vis M5x72 vissées pour empêcher la rotation.



- Emmancher la goupille cylindrique du côté du tendeur de chaîne avec un chasse-goupille de \varnothing 4 mm jusqu'à ce que du côté opposé la goupille cylindrique affleure avec l'orifice.



- Visser les vis (flèches) et les serrer en croisant.
- Couples de serrage, 3.5.



- Glisser la rondelle (1) et la bague (2).
- Contrôler et monter le piston, 8.7.2.
- Contrôler et monter le cylindre, 8.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

8.6.2 Roulements à billes/ carter de vilebrequin

Si les demi-carters de vilebrequin sont défectueux, ils peuvent être remplacés individuellement.

Les demi-carters de vilebrequin neufs sont livrés avec les principales pièces déjà montées – voir Liste des pièces.

Les pièces détachées qui ne sont pas fournies avec les demi-carters neufs doivent être démontées des anciens demi-carters – avant de les réutiliser, les contrôler et les remplacer si nécessaire.

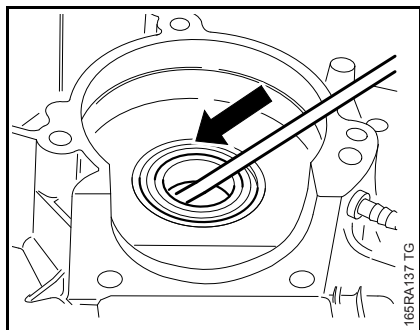
En cas de carter de vilebrequin neuf, frapper le numéro de machine sur la surface prévue sur le carter de vilebrequin, avec des chiffres à frapper de 2,5 mm.

Si l'ancien carter de vilebrequin est réutilisé, il faut remplacer les bagues d'étanchéité et les roulements à billes, le cas échéant, éliminer les restes de joints et nettoyer soigneusement les plans de joint. Les plans de joint doivent être d'une propreté impeccable, pour garantir une étanchéité absolue.

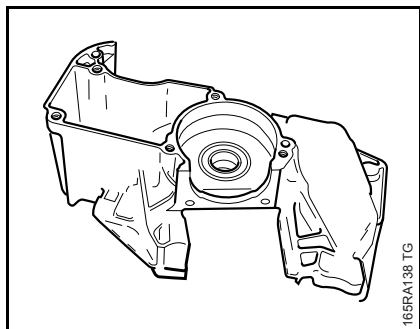
Examiner les deux demi-carters de vilebrequin pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de fissures et que les plans de joint ne présentent aucun dommage.

- Voir aussi Recherche des pannes, 4.7.
- Démontez le vilebrequin, 8.6.1.
- Porter des gants de protection – risque de brûlure.

Demi-carter de vilebrequin côté volant magnétique

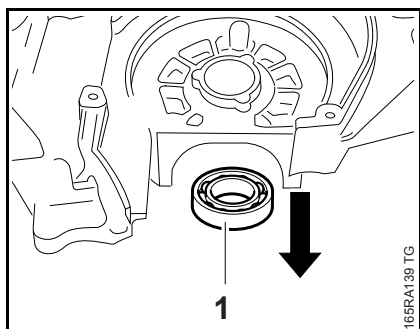


- Chasser la bague d'étanchéité en frappant prudemment avec un chasse-goupille approprié.



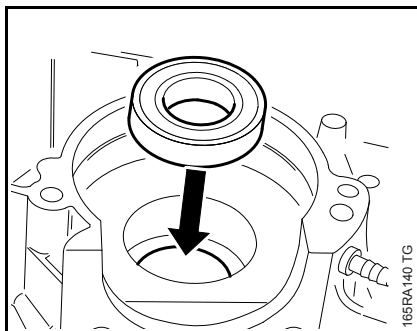
- Contrôler et nettoyer le demi-carter de vilebrequin, le remplacer si nécessaire.

Si le demi-carter de vilebrequin est en bon état, remplacer le roulement à billes.



- Réchauffer la zone du siège du roulement à env. 150 °C (300 °F).

Une fois que la température est atteinte, le roulement (1) tombe de lui-même.



- Réchauffer la zone du siège du roulement à env. 150 °C (300 °F).

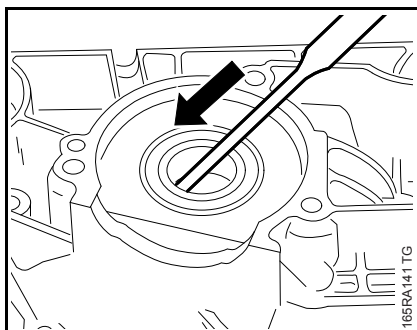
- Ajuster le roulement à billes de telle sorte que la face ouverte (billes visibles) soit orientée vers le côté extérieur du carter.

- Enfoncer le roulement à billes jusqu'en butée.

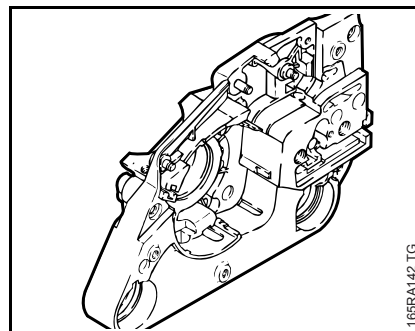
Introduire rapidement le roulement à billes, car il absorbe la chaleur et se dilate.

Contrôler le positionnement du roulement à billes, le cas échéant, emmancher intégralement le roulement à l'aide du boulon d'emmanchement 1120 893 7200.

Demi-carter de vilebrequin côté embrayage

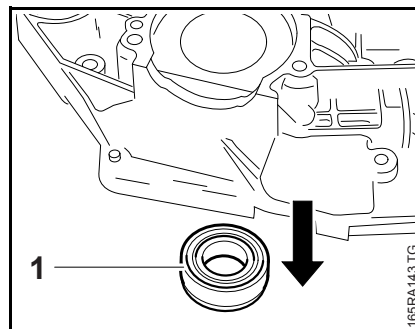


- Chasser la bague d'étanchéité en frappant prudemment avec un chasse-goupille approprié.



- Contrôler et nettoyer le demi-carter de vilebrequin, le remplacer si nécessaire.

Si le demi-carter de vilebrequin est en bon état, remplacer le roulement à billes.

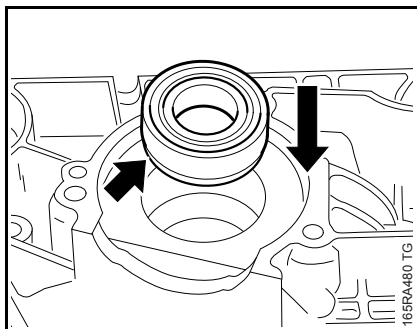


- Réchauffer la zone du siège du roulement à env. 150 °C (300 °F).

Une fois que la température est atteinte, le roulement (1) tombe de lui-même.

Étant donné que le demi-carter de vilebrequin côté embrayage ne possède pas de siège de roulement fixe, il faut monter la pompe à huile avant de monter le roulement – la pompe à huile sert alors de butée.

- Monter la pompe à huile, à débit réglable, 13.5, à débit non réglable, 13.4.



- Réchauffer la zone du siège du roulement à env. 150 °C (300 °F).
- Ajuster le roulement à billes de telle sorte que la bague de centrage (flèche) soit orientée en direction de la pompe à huile.
- Enfoncer le roulement à billes jusqu'en butée (pompe à huile).

Introduire rapidement le roulement à billes, car il absorbe la chaleur et se dilate.

Contrôler le positionnement du roulement à billes, le cas échéant, emmancher le roulement à billes à l'aide du boulon d'emmanchement 1118 893 7200 jusqu'à ce qu'il bute contre la pompe à huile – une pression excessive risque d'endommager la pompe à huile.

- Démontez la pompe à huile à débit réglable, 13.5.
- Démontez la pompe à huile à débit non réglable, 13.4.
- Monter le vilebrequin, 8.6.1.
- Monter les bagues d'étanchéité, 8.3.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

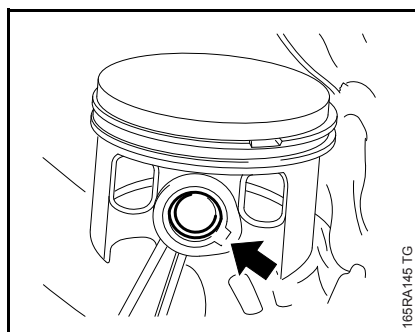
8.7 Piston

8.7.1 Démontage

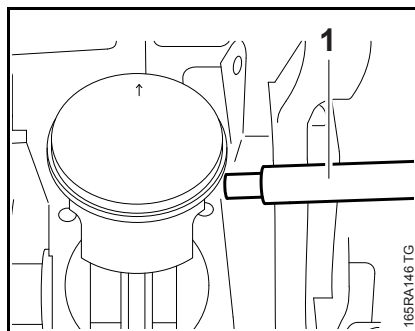
Avant de démonter le cylindre, il faut décider si le vilebrequin devra être démonté, 8.6.

- Démontez le cylindre, 8.5.

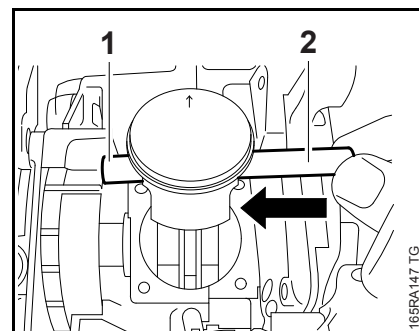
Au démontage des circlips, tenir compte du fait que l'outil de montage 5910 890 2210 peut être mieux appliqué du côté volant magnétique – le circlip du côté embrayage doit être mis en place avant le montage.



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



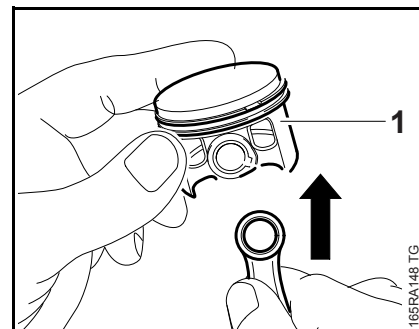
- Appliquer le boulon de montage (1) 1110 893 4700.



- À l'aide du boulon de montage (2) 1110 893 4700, chasser l'axe de piston (1) du piston.

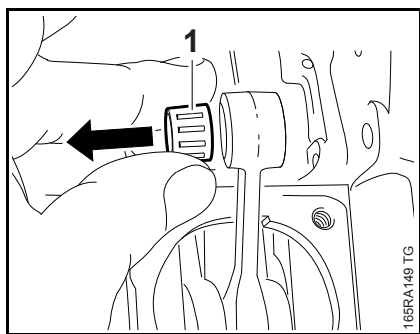
Si l'axe de piston (1) est serré, le dégager en appliquant de légers coups de marteau sur le boulon de montage (2).

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

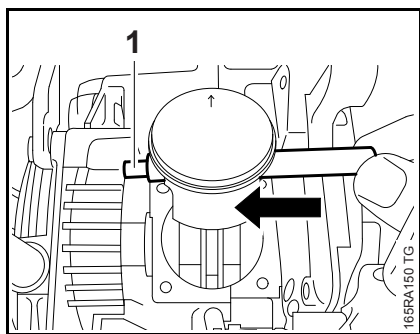


- Enlever le piston (1) de la bielle.
- Contrôler les segments de compression, les remplacer si nécessaire, 8.8.

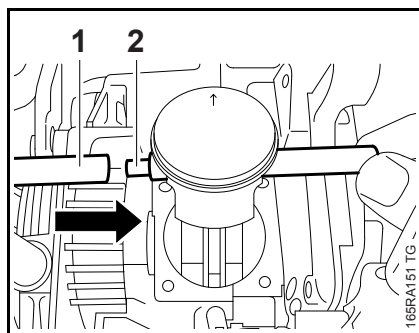
8.7.2 Montage



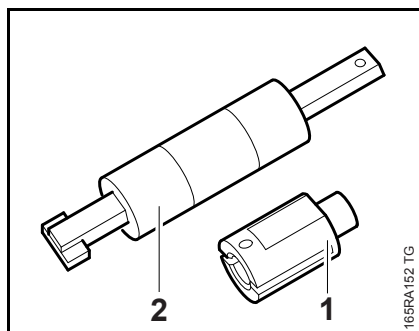
- Extraire le roulement à aiguilles (1), le contrôler et le nettoyer, le remplacer si nécessaire.
- Humecter le roulement à aiguilles (1) avec de l'huile et le glisser dans la bague de pied de bielle.



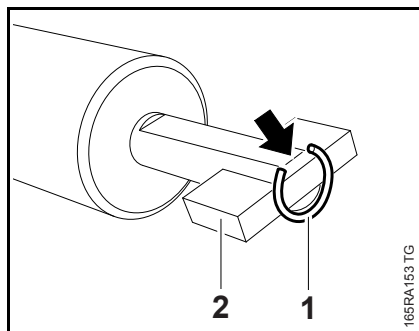
- Monter le circlip dans l'alésage du piston, côté embrayage
- le boulon de montage 1110 893 4700 peut être glissé à travers le circlip monté.
- Orienter le piston de telle sorte que la flèche appliquée sur la tête du piston soit orientée vers la lumière d'échappement du cylindre / le silencieux.
- Monter le piston sur le pied de bielle.
- Introduire le boulon de montage (1) 1110 893 4700, avec le téton en premier, à travers l'alésage du piston et le pied de bielle (cage à aiguilles), et positionner le piston.



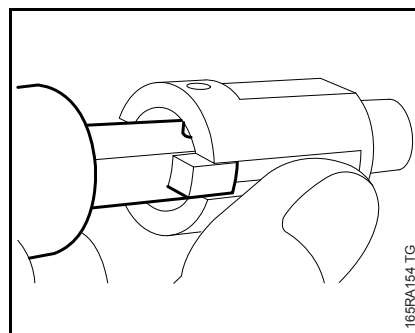
- Humecter l'axe de piston (1) avec de l'huile.
- Glisser l'axe de piston (1) sur le téton de l'outil de montage (2) et l'introduire dans le piston.



- Enlever la douille (1) de l'outil de montage (2) 5910 890 2210.

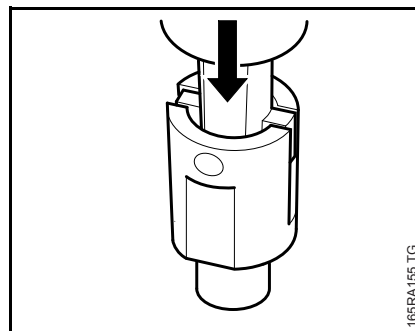


- Appliquer le circlip (1) sur l'aimant (2) et l'orienter de telle sorte que sa coupe se trouve du côté du méplat (flèche).



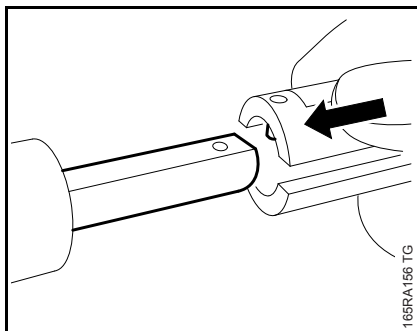
- Glisser l'ouverture de la douille munie de fentes par-dessus l'aimant et le circlip.

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

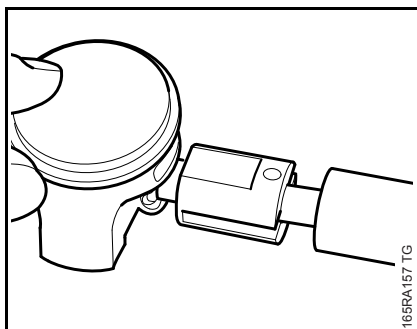


- Repousser l'outil de montage dans la douille, vers le bas, jusqu'à ce que l'aimant bute à l'extrémité des fentes de guidage.

Choisir un appui adéquat.



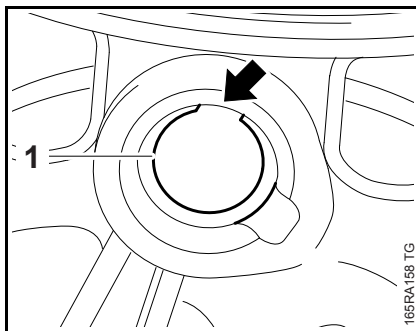
- Enlever la douille et la glisser sur l'extrémité opposée de la tige de l'outil de montage – la broche située à l'intérieur doit être orientée vers le méplat.



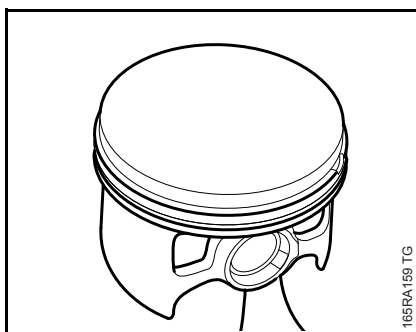
- Présenter l'outil de montage 5910 890 2210 de telle sorte que le cône de la douille s'applique sur l'œillet pour axe de piston, retenir le piston et enfoncer la tige de l'outil jusqu'à ce que le circlip glisse dans la rainure.

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

Le piston possède un circlip de chaque côté, il faut monter le circlip côté embrayage avant le montage.



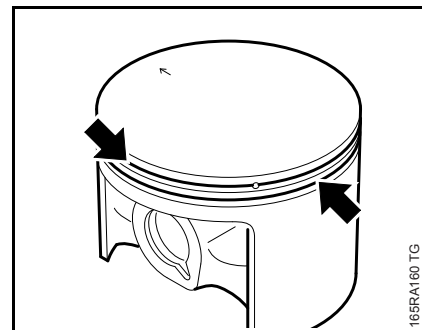
Le circlip (1) doit être positionné de telle sorte que la coupe (flèche) soit orientée dans l'axe du piston, vers le haut ou vers le bas.



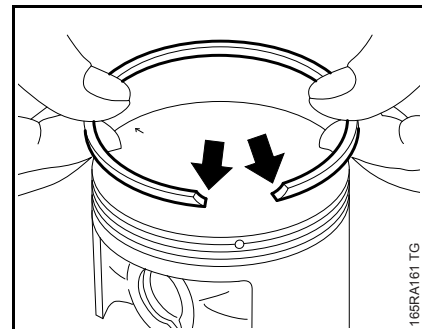
- Contrôler les segments de compression, les remplacer si nécessaire, 8.8.
- Monter le cylindre, 8.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

8.8 Segments de compression

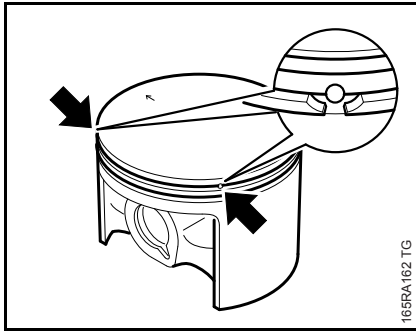
- Démontez le piston, 8.7.1.
- Enlever les segments de compression du piston.



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



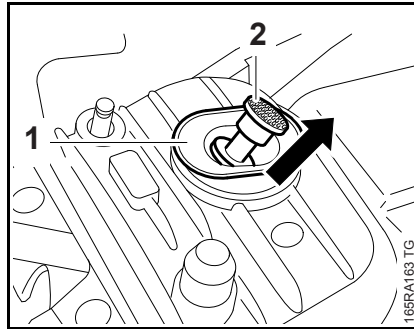
- Positionner les segments de compression neufs dans les gorges du piston de telle sorte que les arrondis (flèches) usinés aux coupes soient orientés vers le haut.



165RA162 TG

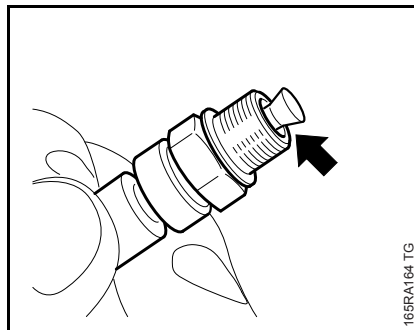
- Positionner les segments de compression de telle sorte que les arrondis usinés aux coupes viennent entourer la goupille de calage qui se trouve dans la gorge du piston (flèches).
 - Veiller au positionnement correct des segments de compression (flèches).
- Monter le piston, 8.7.2.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

8.9 Soupape de décompression



165RA163 TG

- Démontez le capot, 8.4.
- Enlever le recouvrement (1).
 - Dévisser la soupape de décompression (2).



165RA164 TG


- Contrôler si le cône d'étanchéité (flèche) de la soupape de décompression n'est pas endommagé.


Si le cône d'étanchéité de la soupape de décompression ne ferme pas complètement ou présente des dommages, remplacer la soupape de décompression.

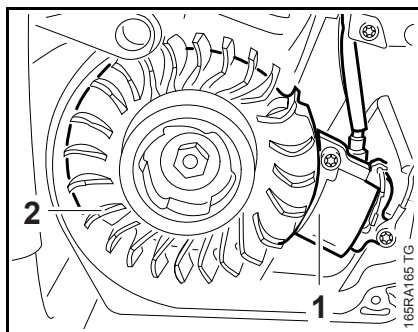
- Positionner et visser la soupape de décompression à la main.
- Serrer la soupape de décompression.
- Couples de serrage, 3.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

9. 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,  4.5.

- Démontez le carter de ventilateur,  10.2.



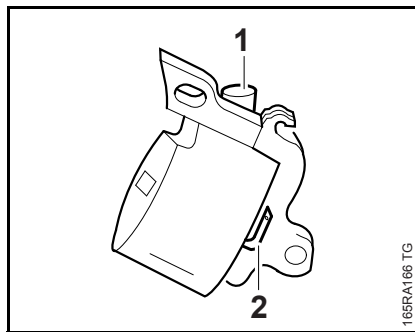
Le dispositif d'allumage électronique sans contacts est essentiellement composé du module d'allumage (1) et du rotor (2).

9.1 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.

9.2 Module d'allumage




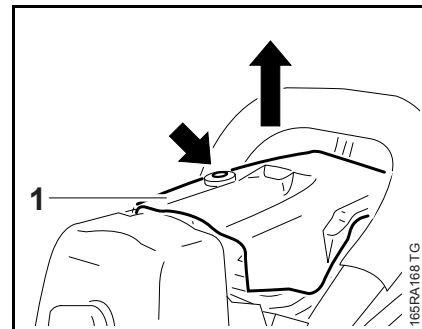
Le module d'allumage regroupe tous les éléments fonctionnels nécessaires pour la commande du point d'allumage. Seuls deux raccords électriques ressortent du module d'allumage :

- Sortie haute tension (1) pour le câble d'allumage
- Languette de connexion (2) pour le câble de court-circuit

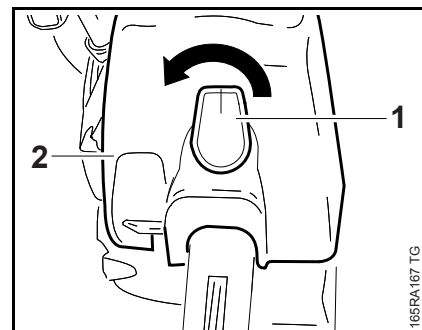
Le contrôle du module d'allumage se limite au contrôle du jaillissement d'étincelles. En cas de défaillance de l'étincelle d'allumage (en présumant que les câbles et le commutateur d'arrêt sont dans un état impeccable), il faut remplacer le module d'allumage,  9.2.1.

9.2.1 Démontage et montage

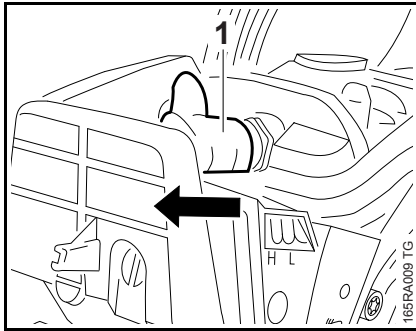
- Démontez le carter de ventilateur,  10.2.



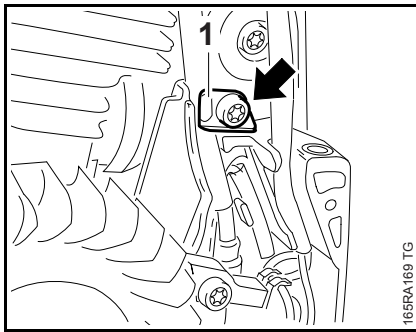
- Visser l'écrou à fente (flèche).
- Enlever le capot (1).



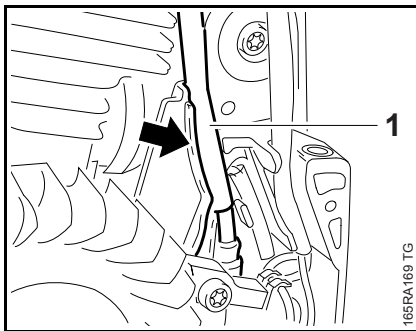
- Tourner le bouchon (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Enlever le couvercle de carter de carburateur (2).



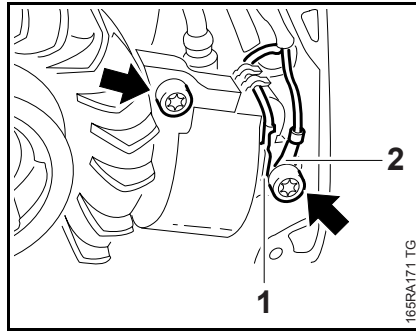
- Débrancher le contact de câble d'allumage (1).



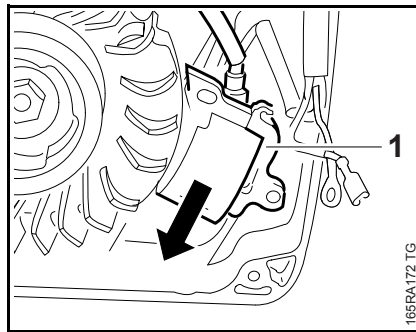
- Dévisser la vis (flèche).
- Enlever la pièce de fixation en tôle (1).



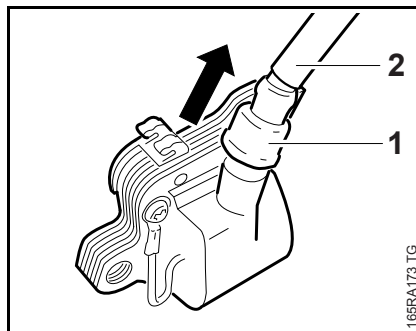
- Extraire le câble d'allumage (1) du conduit (flèche).



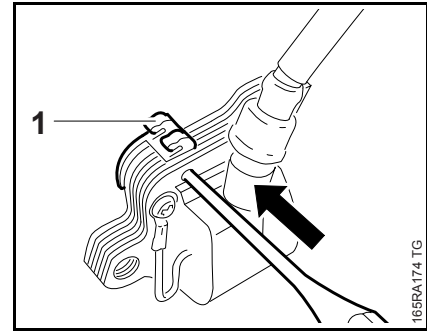
- Déverrouiller la fiche.
- Débrancher le câble de court-circuit (1)
 - ne pas l'extraire de l'attache de câble.
- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever le câble de masse (2).



- Enlever le module d'allumage (1).

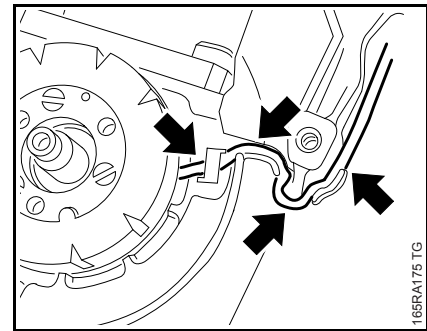


- Dégager la douille de protection (1) du module d'allumage.
- Dévisser le module d'allumage du câble d'allumage (2).

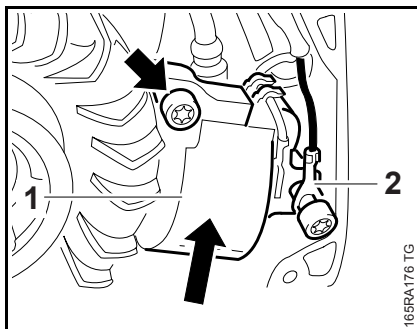


- Chasser l'attache de câble (1) avec un chasse-goupille approprié.
- Contrôler l'attache de câble, la remplacer si nécessaire.
- Contrôler le contact de câble d'allumage et le câble d'allumage, les remplacer si nécessaire, 9.4.
- Assemblage dans l'ordre inverse.
- Recherche des pannes, 4.5.

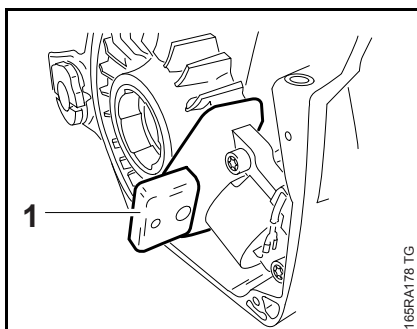
Versions avec chauffage de poignées



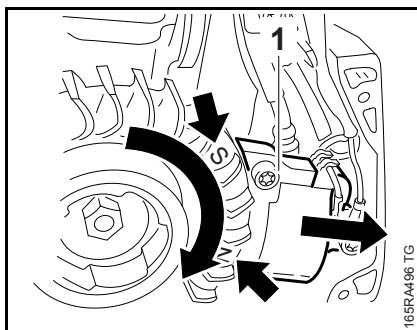
- Avant le montage du module d'allumage, veiller à ce que le câble de la génératrice (flèches) soit correctement posé, 15.7.



- Appliquer le module d'allumage (1) et visser la vis (flèche) – sans la serrer.
- Appliquer le câble de masse (2) et visser la vis – sans la serrer.



- Glisser le calibre de réglage (1) 1111 890 6400 entre les branches du module d'allumage et le pôle magnétique du rotor.

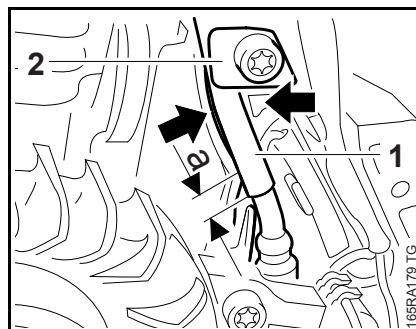


Pour plus de clarté, l'illustration montre les pièces sans le calibre de réglage.

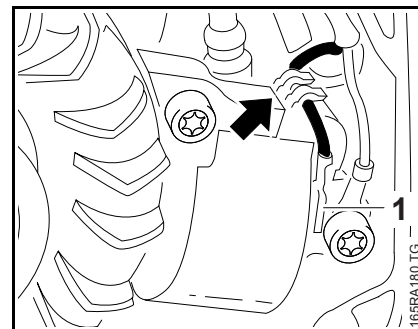
- Repousser le module d'allumage (1) et le retenir – le rotor doit tourner librement.

- Faire tourner le rotor jusqu'à ce que les pôles magnétiques (flèches) se trouvent au niveau du module d'allumage.

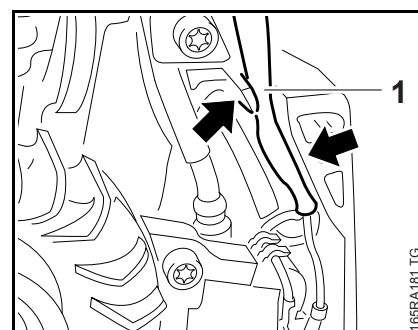
- Presser le module d'allumage (1) contre le calibre de réglage.
- Serrer les vis.
- Couples de serrage, 3.5.
- Extraire le calibre de réglage.
- Contrôler le fonctionnement – faire tourner le rotor et s'assurer qu'il n'entre pas en contact avec le module d'allumage (1).



- Introduire le câble d'allumage avec la gaine isolante (1) dans les conduits (flèches).
- Appliquer la pièce de fixation en tôle (2), visser et serrer la vis.
- Positionner la gaine isolante $a = \text{env. } 2 - 5 \text{ mm}$
– en cas de frottement, le câble d'allumage risque d'être endommagé.

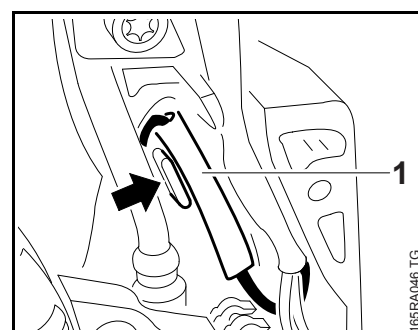


- Brancher le câble de court-circuit (1) et le mettre dans l'attache de câble (flèche).



- Introduire le faisceau de câbles (1) dans les conduits (flèches).

Versions avec chauffage de poignées

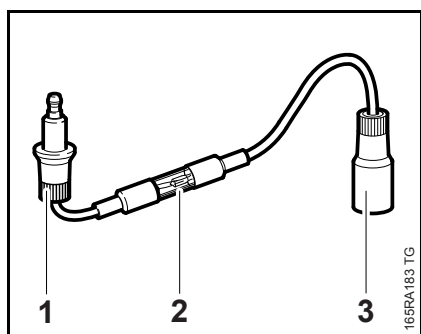


- Introduire la connexion à fiche (1) dans le conduit (flèche).
- Poser le faisceau de câbles avec le câble de court-circuit, 15.8 et 9.6.2.

9.3 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, 3.5.
- 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.

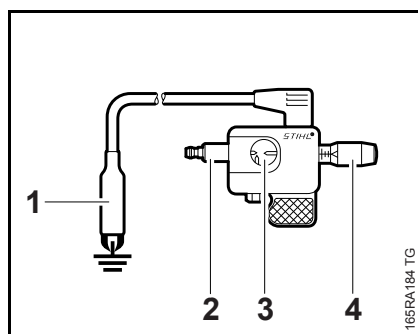
Risque d'électrisation à haute tension.

- Actionner rapidement le lanceur 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.

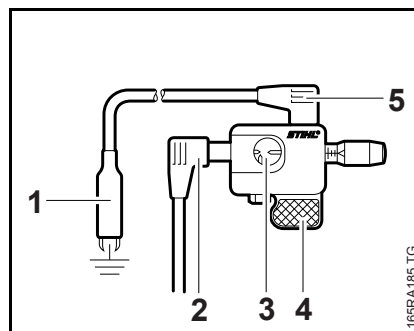
Si une étincelle d'allumage est visible, c'est que le dispositif d'allumage est en bon état.

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, 9.7.



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, 3.5.
- 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 (4), ajuster la distance explosive à env. 2 mm, voir le verre de regard (3).



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.

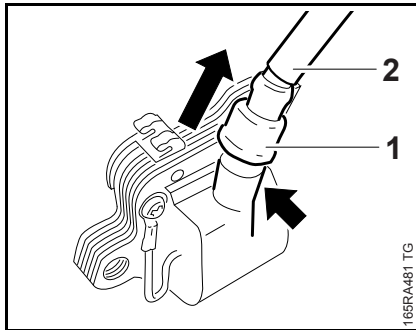
- Actionner rapidement le lanceur et contrôler le jaillissement d'étincelles à travers le verre de regard (3) du testeur pour dispositif d'allumage.

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

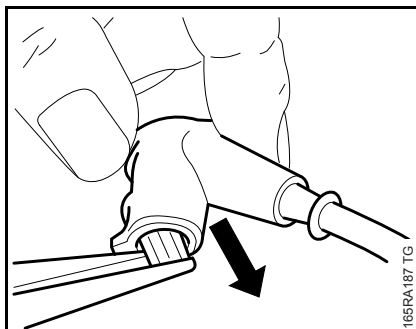
Si une étincelle d'allumage est visible dans le verre de regard (3), c'est que le dispositif d'allumage est en bon état.

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, 9.7.

9.4 Contact de câble d'allumage/câble d'allumage

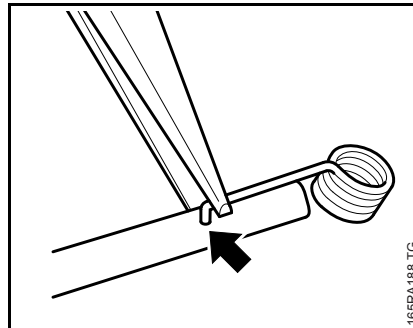


- Démontez le module d'allumage, 9.2.1.
- Arracher la douille de protection (1) de la sortie haute tension (flèche).
- Dévisser le câble d'allumage (2) de la broche de contact et l'extraire de la sortie haute tension.
- Arracher la douille de protection (1) du câble d'allumage.

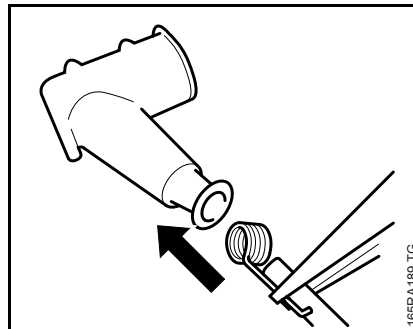


- À l'aide d'une pince, extraire le ressort coudé du contact de câble d'allumage.
- Décrocher le ressort coudé du câble d'allumage.
- Extraire le contact de câble d'allumage du câble d'allumage.

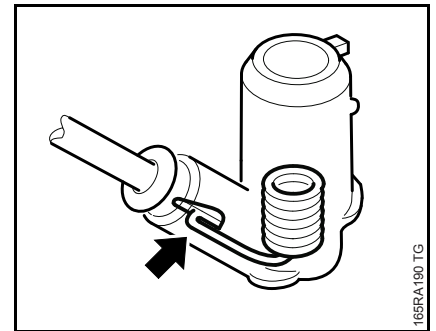
- Couper le câble d'allumage neuf à la longueur prescrite, voir Liste des pièces.
- À l'aide d'un outil pointu, percer un avant-trou dans le câble d'allumage, diamétralement, à env. 15 mm de l'extrémité du câble.



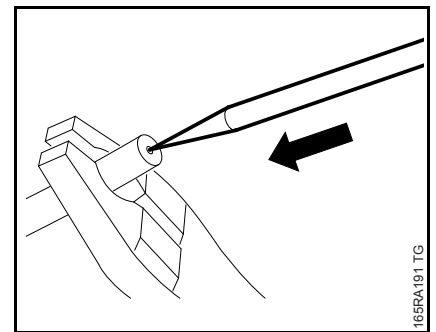
- Enfoncer diamétralement le crochet du ressort coudé dans le câble d'allumage (flèche).



- Humecter l'intérieur du contact de câble d'allumage avec du produit antifriction STIHL Einpressfluid, 17.
- 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) se trouve bien dans le logement ajusté.



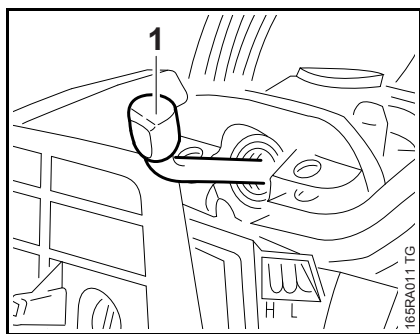
- À l'aide d'un outil pointu, percer un avant-trou dans l'extrémité du câble d'allumage à visser dans le module d'allumage.

- Glisser la douille de protection.

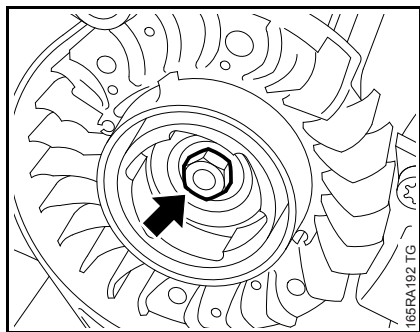
Il ne faut utiliser ni graisse graphitée, ni pâte isolante aux silicones.

- Monter le module d'allumage et régler la distance entre le module d'allumage et le rotor, 9.2.1.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

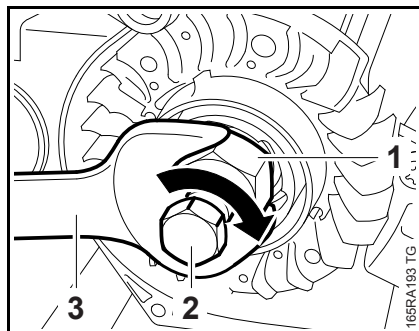
9.5 Rotor



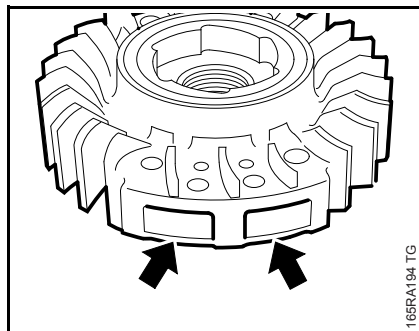
- Démontez le couvercle de carter de carburateur,
- Démontez le capot, 8.4.
- Bloquez le piston avec la réglette de butée (1) 0000 893 5903, 6.



- Dévisser l'écrou à embase (flèche).



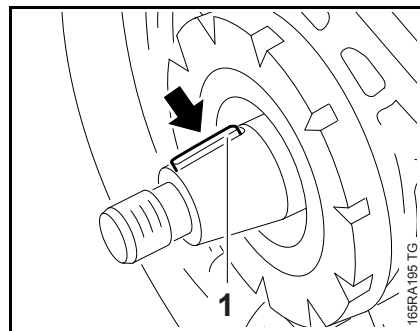
- Tourner l'extracteur (1) 1110 890 4500 à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.
- En retenant le six-pans avec une clé plate (3) de 24, serrer la vis (2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le rotor se détache du tourillon du vilebrequin.
- Dévisser l'extracteur (1) 1110 890 4500 du rotor.



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

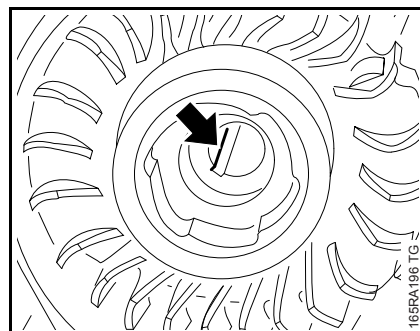
Sur les versions avec chauffage de poignées, contrôler en plus si l'anneau magnétique présente des dommages, 15.7.

Au montage, le rotor et le tourillon du vilebrequin doivent être exempts de graisse.



- Contrôler la clavette demi-lune (1), la remplacer si nécessaire.
- Veiller au positionnement correct (flèche) de la clavette demi-lune.

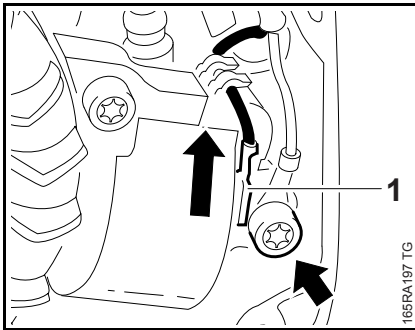
Dégraissier le tourillon du vilebrequin et l'alésage du moyeu du rotor avec un peu de produit de dégraissage courant sans chlorocarbures ni hydrocarbures halogénés, à base de solvant.



- Veiller à ce que la clavette demi-lune se prenne dans la rainure (flèche).
- Régler l'entrefer entre le module d'allumage et le rotor, 9.2.1.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

9.6 Câble de court-circuit

9.6.1 Contrôle



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

- Démontez le carter de ventilateur, 10.2.
- Débrancher le câble de court-circuit (1).
- Brancher un ohmmètre sur la masse (flèche) et sur le câble de court-circuit (1).
- Placer l'arbre de commande en position « 0 ».

La résistance mesurée doit être d'env. 0 Ω. Si la valeur est nettement supérieure, cela signale une coupure de câble et il faut remplacer le câble, 9.6.2.

- Placer l'arbre de commande en position « I ».

La résistance mesurée doit être infinie, sinon il faut remplacer le câble de court-circuit, 9.6.2.

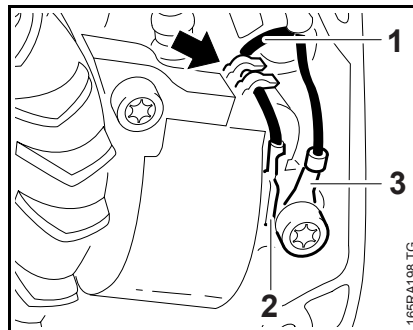
Si aucun défaut ne peut être constaté, contrôler le dispositif d'allumage d'après le schéma pour la recherche systématique des pannes, 9.7.

- Montage dans l'ordre inverse.

9.6.2 Démontage et montage

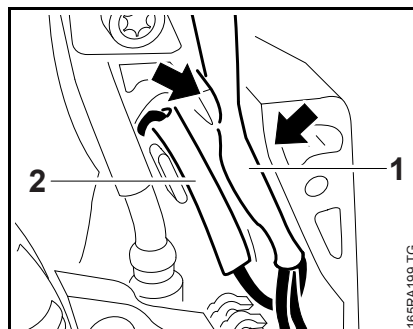
- Démontez le capot, 8.4.
- Démontez le carter de ventilateur, 10.2.
- Démontez le carburateur, 14.2.

Le câble de masse et le câble de court-circuit sont regroupés dans un faisceau de câbles.

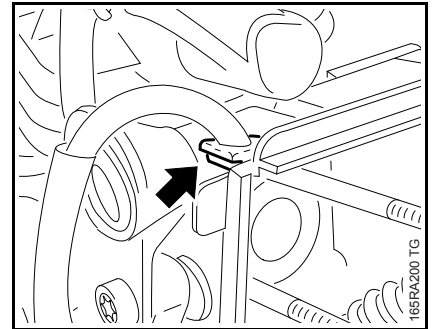


- Extraire le câble de court-circuit (1) de l'attache de câble (flèche), déverrouiller et débrancher la fiche (2).
- Dévisser la vis et enlever le câble de masse (3).

Versions avec chauffage de poignées

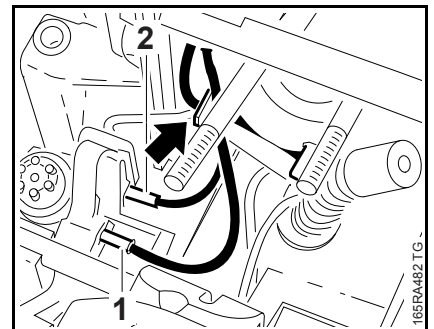


- Extraire le faisceau de câbles (1) des conduits (flèches).
- Extraire la connexion à fiche (2) de la pièce de guidage et la débrancher.

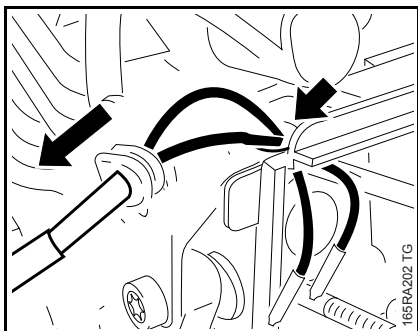


- En faisant lever avec un tournevis, dégager la douille en caoutchouc (flèche).

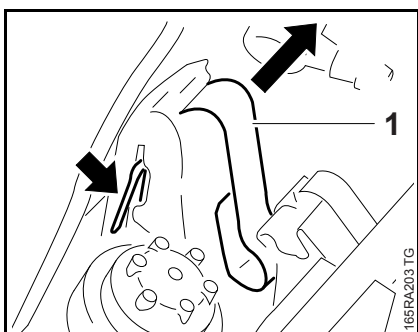
Le câble du chauffage de poignées passe également dans le faisceau de câbles et dans la douille en caoutchouc, et c'est pourquoi il faut le démonter aussi, 15.8.



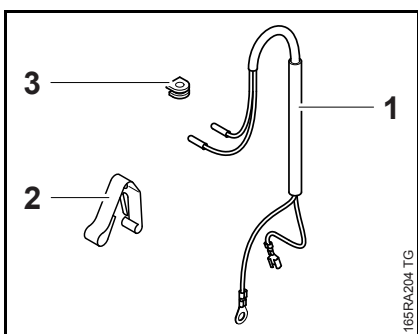
- Extraire le câble de court-circuit du conduit (flèche).
- Extraire les fiches femelles du câble de court-circuit (1) et du câble de masse (2).



- Extraire le faisceau de câbles de l'orifice (flèche).



- Démontez l'arbre de commande, 12.1.1.
- Pousser prudemment la patte de fixation (flèche) en direction de la rainure de guidage et extraire le ressort de contact (1).

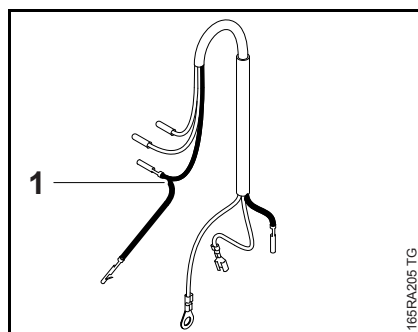


- Contrôler le faisceau de câbles (1), le ressort de contact (2), la douille en caoutchouc (3) et tous les raccords de câbles ; si nécessaire, remplacer le faisceau de câbles.

Le fonctionnement du câble de court-circuit ainsi que, sur les versions avec chauffage de poignées, les chauffages peuvent être en panne ou leur puissance peut être réduite par suite d'une défectuosité d'un câble de masse.

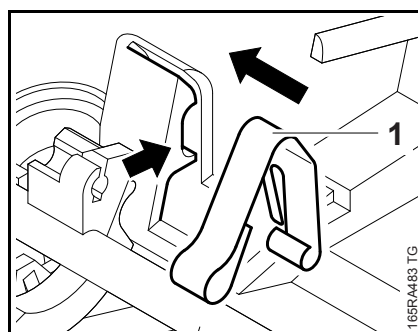
C'est pourquoi il faut également contrôler le bon contact et la continuité du câble de masse.

Versions avec chauffage de poignées

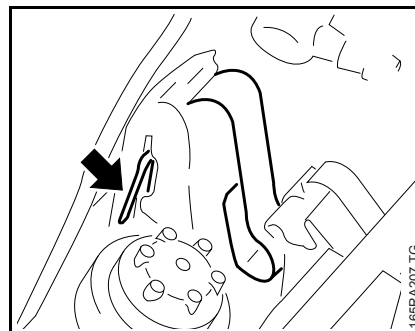


Contrôler le câble (1) supplémentaire enfilé dans le faisceau de câbles ou, si nécessaire, remplacer le faisceau de câbles, 15.8.

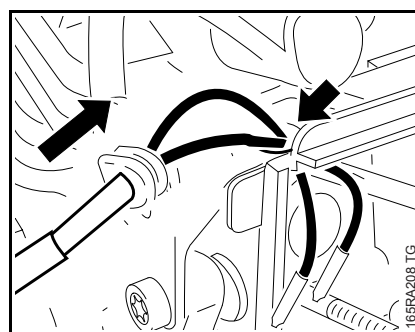
En cas de dommages, on ne peut remplacer que le faisceau de câbles complet.



- Glisser le ressort de contact (1) dans le conduit (flèche), jusqu'en butée.

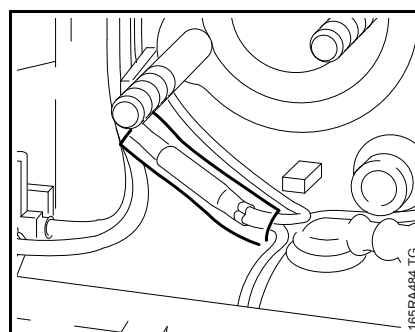


Veiller à ce que l'ergot de retenue (flèche) retienne le ressort de contact.

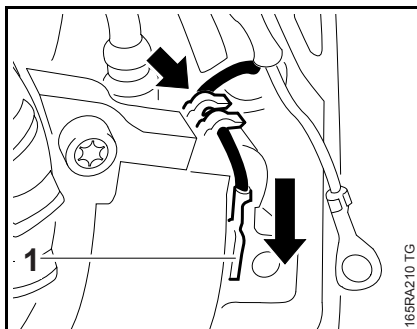


- Introduire le faisceau de câbles à travers l'orifice (flèche), avec l'extrémité munie de fiches femelles en premier.

Versions avec chauffage de poignées

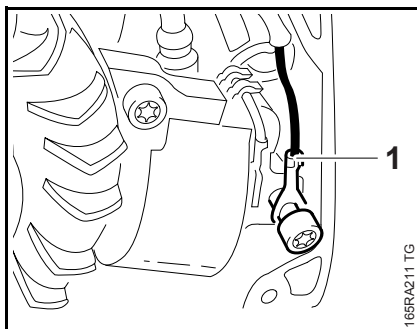


- Emboîter la connexion à fiche jusqu'en butée, enfilez la gaine isolante jusqu'à ce qu'elle entoure complètement la connexion à fiche, 15.8.



Introduire et brancher le câble de court-circuit en commençant au module d'allumage.

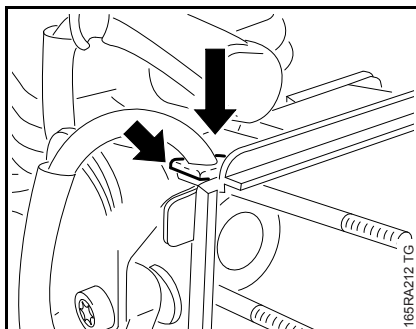
- Brancher le câble de court-circuit (1) et l'introduire dans le conduit (flèche).



- Appliquer le câble de masse (1), visser et serrer la vis.

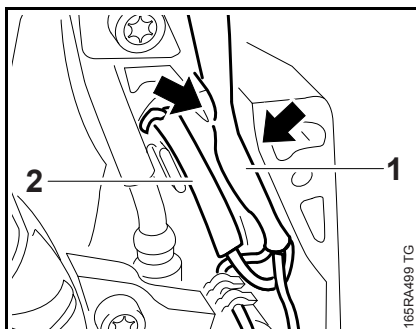
Au serrage, veiller à ce que la cosse de câble ne bute pas contre le carter.

- Contrôler l'entrefer du module d'allumage, le régler si nécessaire, 9.5.



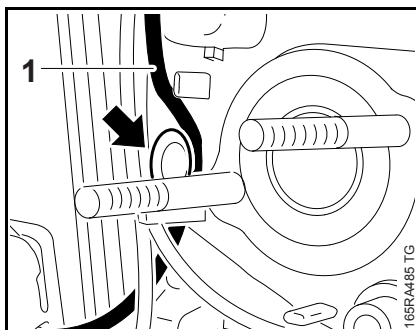
- Pousser la douille en caoutchouc (flèche) dans l'orifice jusqu'à ce qu'elle entoure intégralement l'orifice.

- Pour faciliter le montage, utiliser du produit STIHL Einpressfluid, 17.

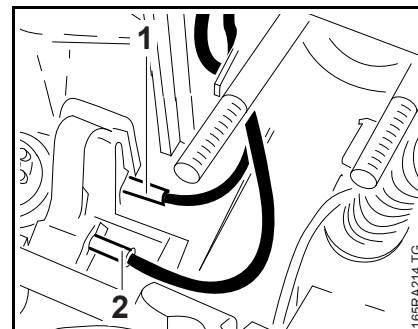


- Introduire le câble de court-circuit avec la gaine (1) dans les conduits (flèches), en veillant à ce qu'ils se trouvent en ligne droite.

- Introduire la connexion à fiche (2) dans le conduit (flèche).



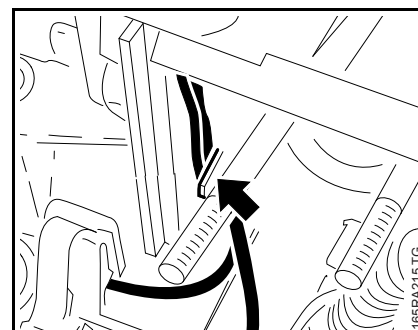
- Poser le câble de masse (1) derrière la butée (flèche).



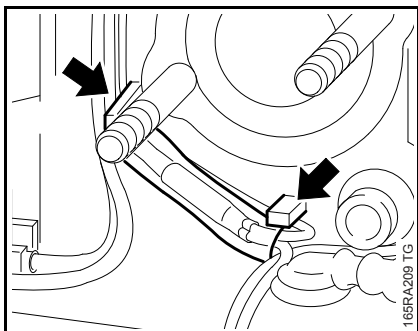
- Glisser la fiche femelle (1) du câble de masse (vert/jaune) dans le ressort de contact, jusqu'en butée.

- Glisser la fiche femelle (2) du câble de court-circuit dans l'arbre de commande, jusqu'en butée.

- Monter l'arbre de commande, 12.1.1.

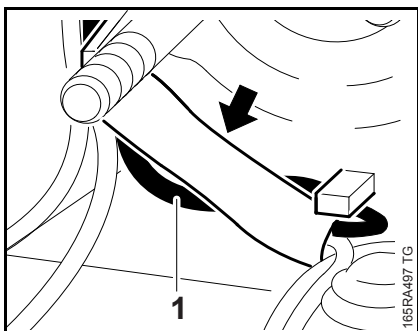


- Poser les câbles dans le conduit (flèche).



Versions avec chauffage de poignées

- Pousser la connexion à fiche dans les conduits (flèches).



- Faire passer le câble (1) derrière la connexion à fiche (flèche).
- Monter le carburateur, 14.2.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.
- Contrôler le fonctionnement.

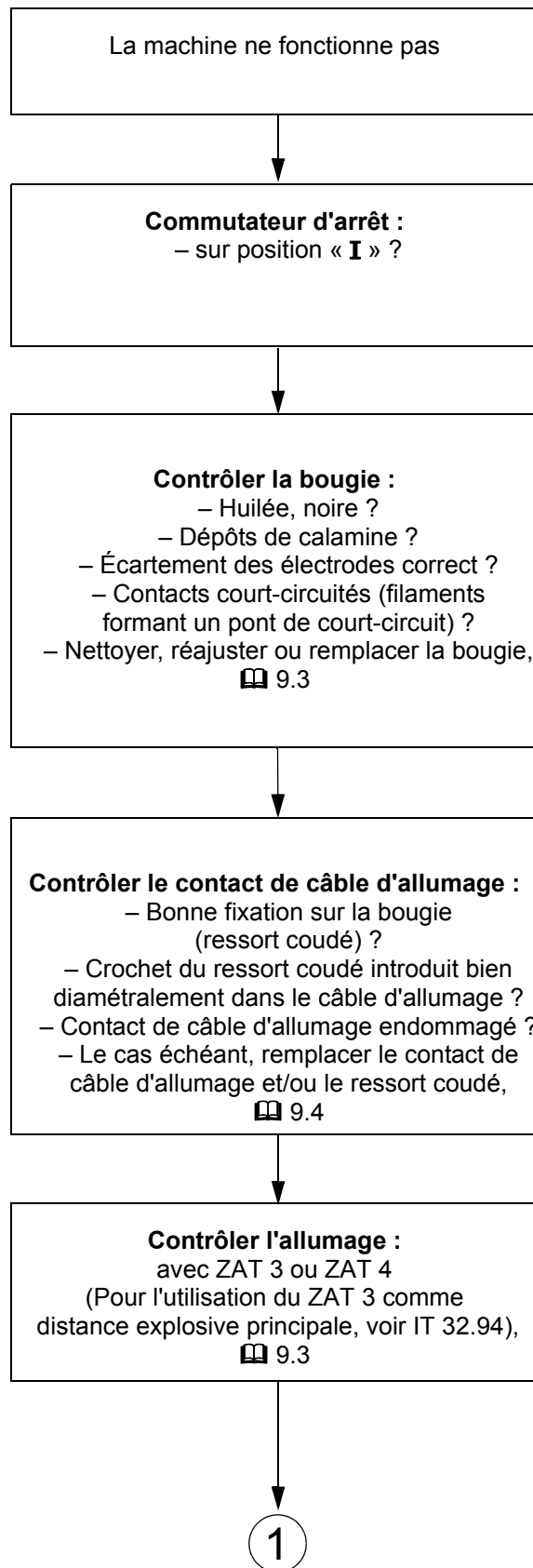
9.6.3 Câble de masse

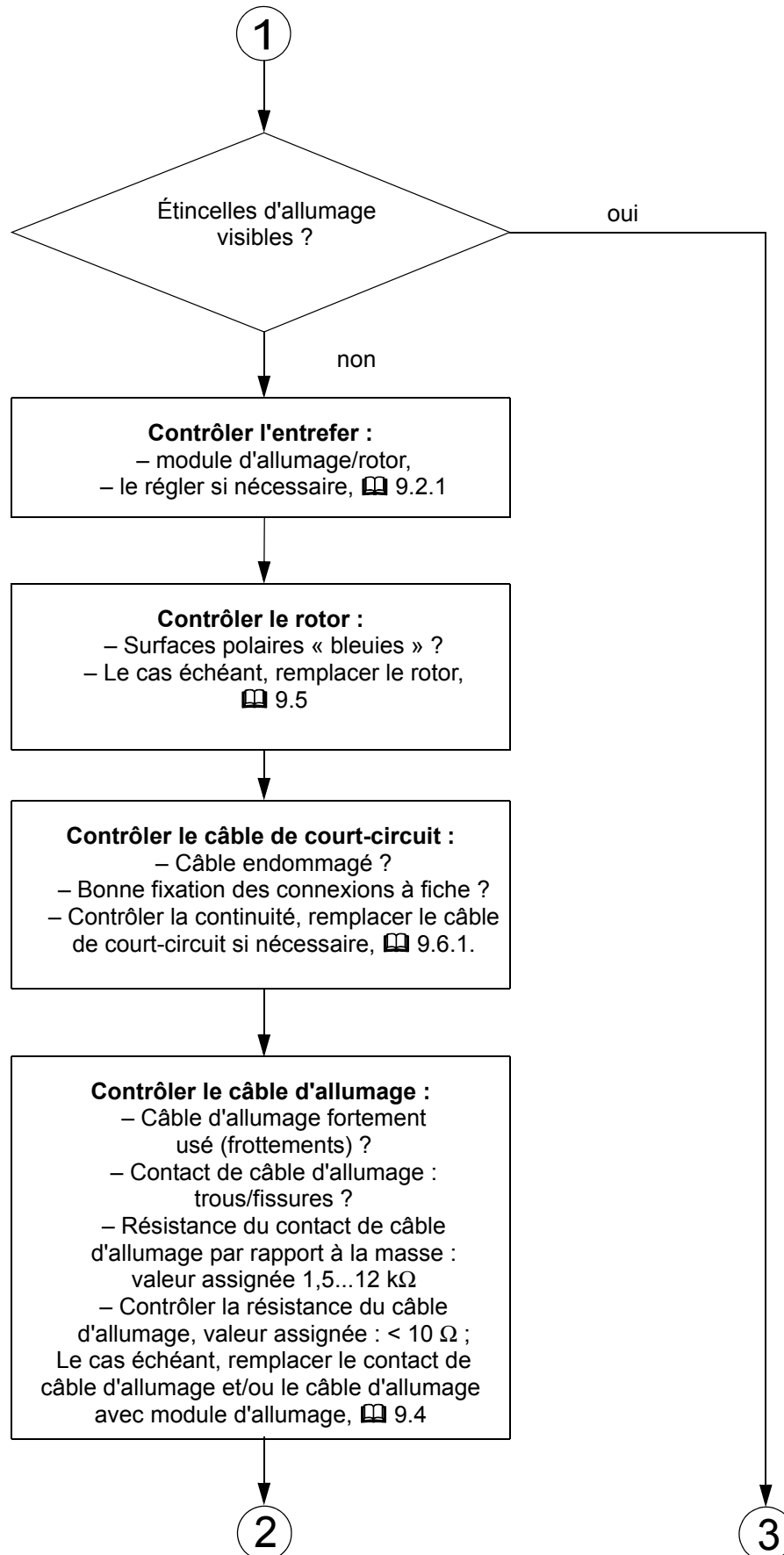
En cas de défectuosité du câble de masse, le câble de court-circuit risque de ne pas fonctionner correctement ou d'être hors de service.

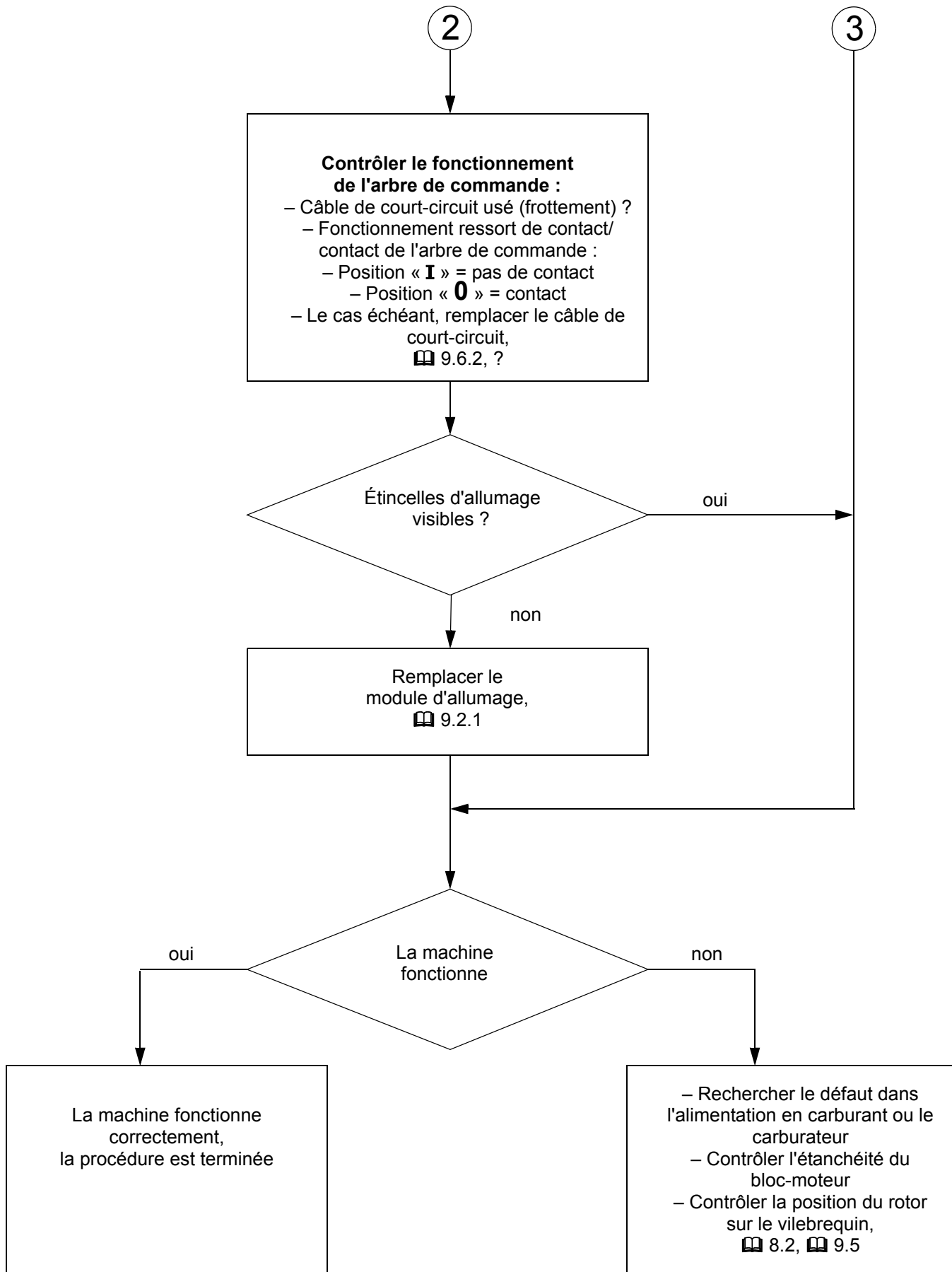
Le câble de masse est intégré dans le faisceau du câble de court-circuit ; en cas de défectuosité, il faut remplacer le faisceau de câbles complet.

- Contrôler le bon contact et la continuité des câbles ; si nécessaire, remplacer le faisceau de câbles, 9.6.2, versions avec chauffage 15.8.

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







10. Dispositif de lancement

10.1 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.

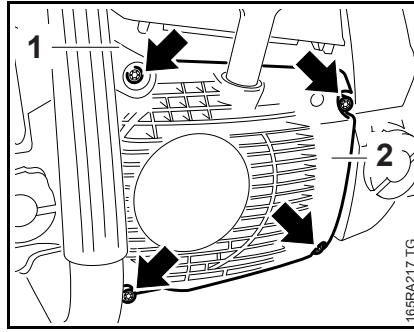
Tirer prudemment sur le câble de lancement et le laisser revenir plusieurs fois de suite, jusqu'à ce qu'il fonctionne de nouveau correctement.

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

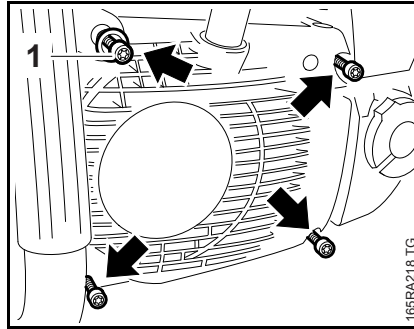
Si le dispositif de lancement est encrassé ou résinifié, il faut le démonter complètement – y compris le ressort de rappel. Faire attention au démontage du ressort.

– Nettoyer toutes les pièces.

10.2 Démontage et montage

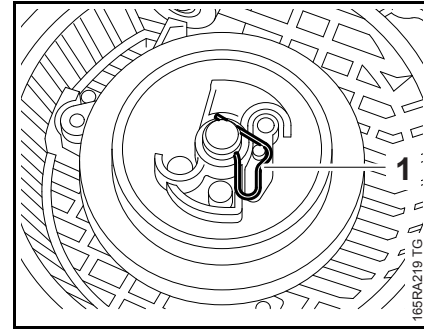


- Dévisser les vis (flèches).
- Soulever légèrement le protège-main (1) et enlever le carter de ventilateur (2).



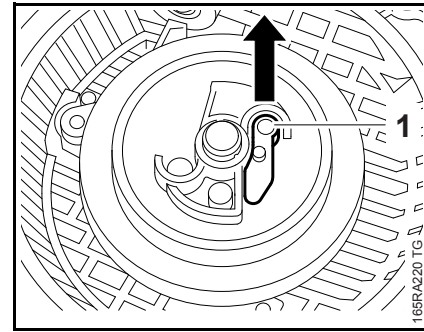
- Soulever légèrement le protège-main et appliquer le carter de ventilateur.
- Visser légèrement les vis (flèches) – la vis (1) munie d'une douille assure en plus la fixation du protège-main.
- Serrer les vis.
- Couples de serrage, 3.5.

10.3 Cliquet

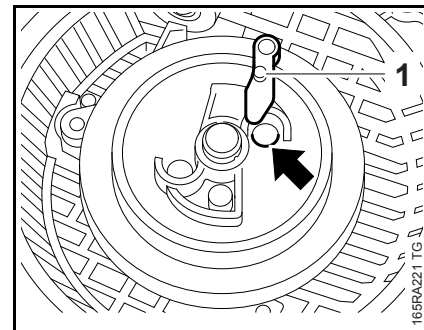


- Démontez le carter de ventilateur, 10.2.

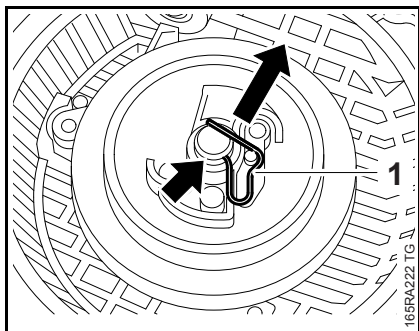
- Dégager prudemment le ressort (1) de l'axe de la poulie à câble.



- Extraire le cliquet (1).



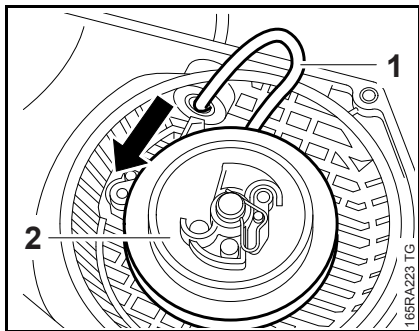
- Glisser le cliquet neuf dans l'orifice (flèche) et graisser le tourillon (1), 17.



- Présenter le ressort (1) de telle sorte que l'anneau du ressort entoure le tourillon du cliquet 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.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

10.4 Poulie à câble

Relâchement de la tension du ressort de rappel



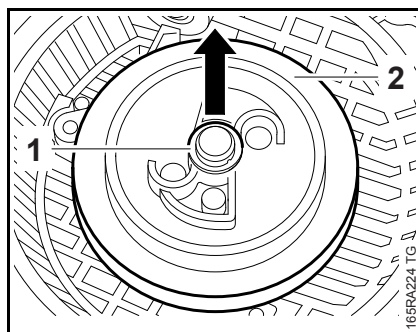
- Démontez le carter de ventilateur, 10.2.
- Tirer sur le câble de lancement (1) pour le sortir d'env. 5 cm, en retenant la poulie à câble (2).
- Enlever trois spires du câble de la poulie à câble montée.

– Sortir le câble en tirant sur la poignée et relâcher prudemment la poulie à câble.

- Démontez le câble de lancement ; le cas échéant, enlever les restes de câble, 10.5.

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

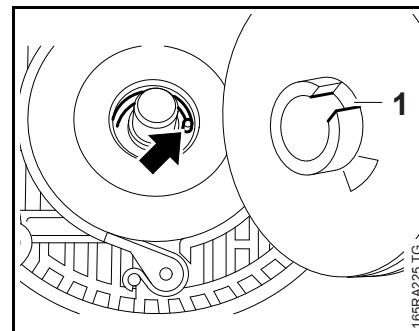
- Démontez le ressort et extraire le cliquet, 10.3.



- Enlever la rondelle (1).

Le ressort de rappel doit être détendu.

- Extraire prudemment la poulie à câble (2)
- Contrôler la poulie à câble, la remplacer si nécessaire.
- Humecter l'alésage de la poulie à câble avec de l'huile de graissage spéciale STIHL, 17.





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

L'évidement (1) prévu sur le moyeu de la poulie entraîne l'anneau du ressort.

- Glisser la rondelle.
- Monter le cliquet et le ressort, 10.3.
- Monter le câble de lancement, 10.5.
- Tendre le ressort de rappel, 10.6.
- Graisser le tourillon du cliquet, 17.


10.5 Câble de lancement/ poignée

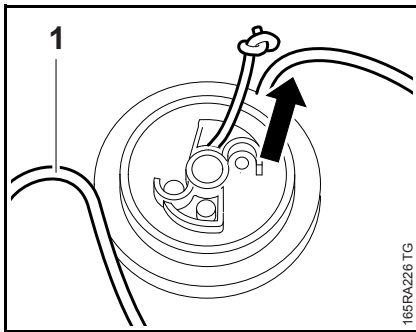
- Démontez le carter de ventilateur et le segment,  10.2.
- Détendez le ressort de rappel,  10.4.

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.

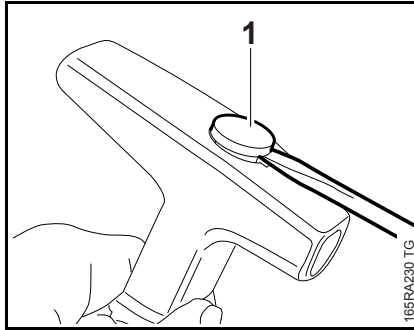
Le câble de lancement ne doit pas être raccourci.

- Démontez la poulie à câble,  10.4.

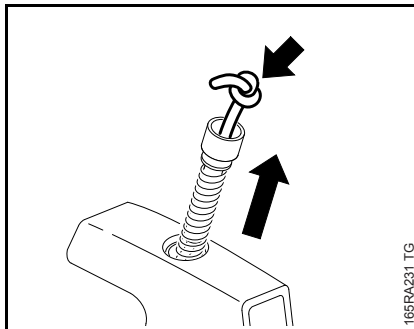


- Repousser légèrement le câble de lancement (1) vers l'extérieur et défaire le nœud.
- Extraire le câble de lancement de la poulie à câble et du carter de ventilateur.

Version poignée de lancement avec Elastostart

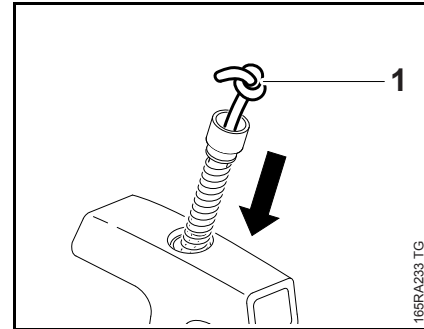


- Enlever le capuchon (1) en faisant levier avec un outil approprié.



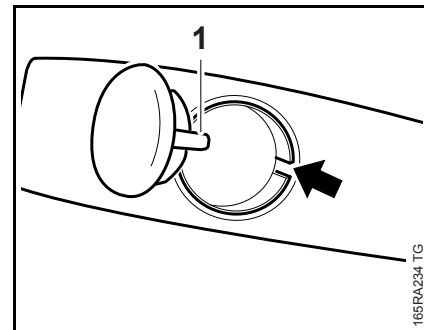
- Extraire de la poignée la douille, les rondelles, le ressort et le câble ou le reste du câble (flèche).
- Extraire le câble ou le reste du câble de la douille, contrôler les pièces détachées, les remplacer si nécessaire.

Ne pas raccourcir le câble de lancement.



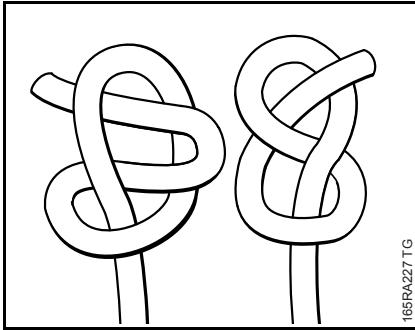
- Introduire le câble de lancement (1) dans la douille.
- Faire un nœud simple à l'extrémité du câble de lancement neuf.
- Glisser les rondelles et les ressorts.
- Introduire le câble de lancement (1) avec douille, ressort et rondelles dans la poignée de lancement.

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



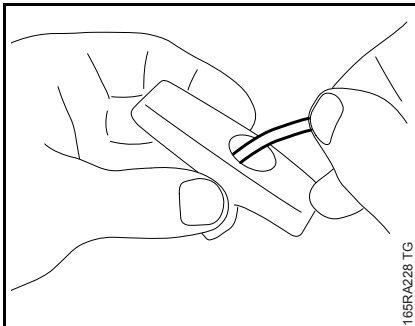
- Ajuster le capuchon de telle sorte que son ergot (1) coïncide avec la rainure (flèche).
- Emboîter le capuchon dans la poignée de lancement.

Version poignée de lancement sans Elastostart

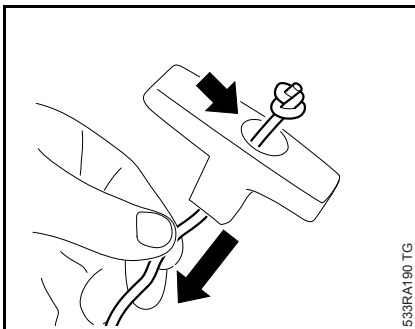


– Extraire l'ancien câble de lancement de la poignée de lancement.

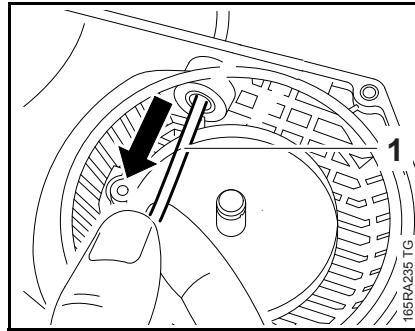
- À l'extrémité du câble de lancement, du côté de la poignée de lancement, faire l'un des deux nœuds spéciaux montrés sur l'illustration.



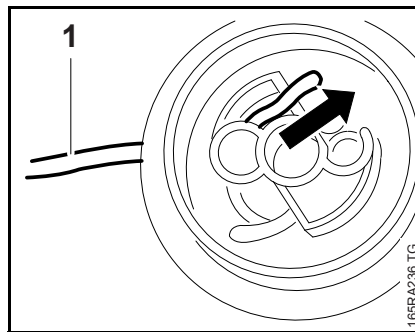
- Glisser le câble de lancement dans la poignée de lancement, par le haut.



- 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).

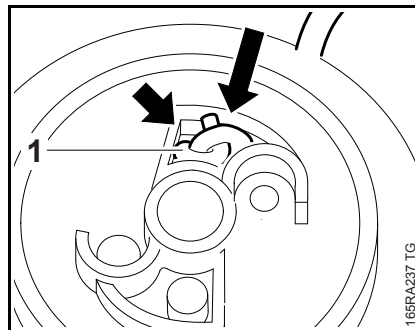


- Ensuite, introduire le câble de lancement (1) à travers l'orifice (flèche).



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

– Assurer le câble de lancement (1) en faisant un nœud simple à son extrémité.



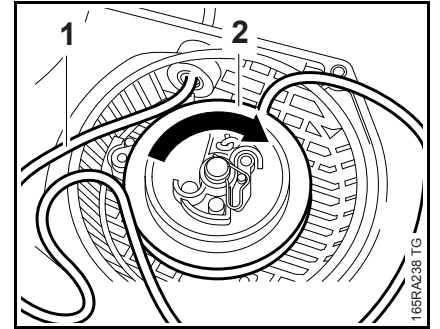
- Introduire le câble dans la poulie à câble, jusqu'à ce que le nœud (1) se trouve dans le creux (flèche) de la poulie.

– Monter la poulie à câble et tendre le ressort de rappel, 10.4.

– Monter le carter de ventilateur, 10.2.

– Couples de serrage, 3.5.

10.6 Tension du ressort de rappel



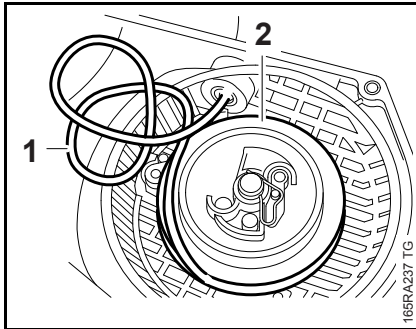
– Démontez le carter de ventilateur, 10.2.

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

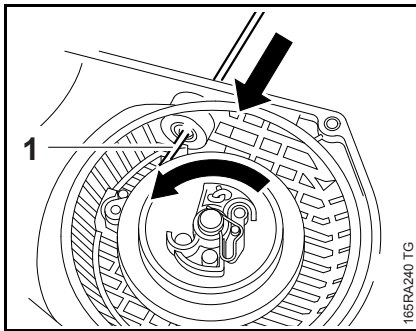
- Faire tourner le câble de lancement (1) avec la poulie à câble (2) en exécutant six tours complets dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

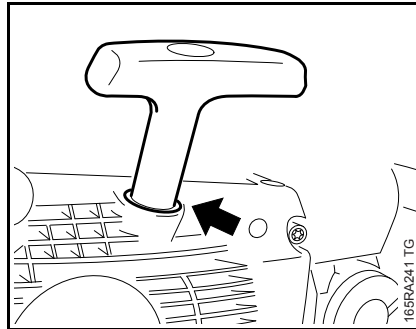
Tenir fermement la poulie à câble car, si le ressort de rappel tendu se détendait brusquement, le ressort de rappel pourrait être endommagé.



- 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 de lancement (1) tendu, par la poignée de lancement.
- 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, 10.2.
- Couples de serrage, 3.5.

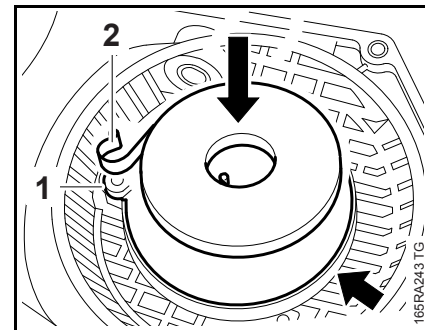
10.7 Remplacement du ressort de rappel

- Recherche des pannes, 4.4.

Le ressort de rechange est livré prêt au montage, il est assuré dans le boîtier de ressort.

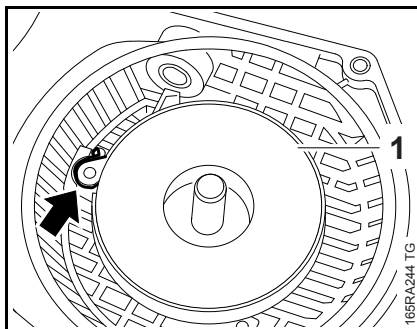
Porter une visière, pour la protection du visage, et des gants de protection.

- Démontez le carter de ventilateur, 10.2.
- Le cas échéant, détendre le ressort de rappel et démonter la poulie à câble, 10.4.
- 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, 17.



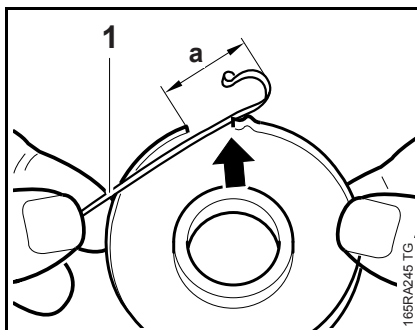
- Positionner le ressort de rechange avec le boîtier de ressort – l'anneau extérieur du ressort (2) doit se trouver au-dessus du logement pour anneau de ressort (1).
- Glisser le ressort de rappel avec boîtier de ressort jusqu'en butée dans le logement (flèche) du carter de ventilateur.

Le ressort de rappel peut s'échapper.



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 :

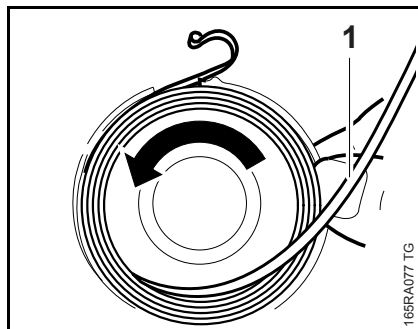


- Remettre le ressort de rappel (1) en ordre et l'amener dans la position de départ.

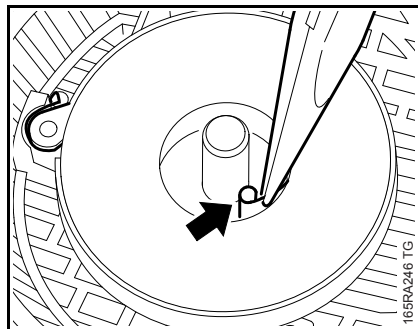
Une fois que le ressort de rappel se trouve dans le boîtier de ressort, l'œillet extérieur du ressort ne peut plus être introduit.


- Mettre l'anneau extérieur du ressort dans le boîtier de ressort (flèche).

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



- Introduire le ressort de rappel (1) 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.



- Assurer le ressort de rappel pour qu'il ne s'échappe pas.
- À l'aide d'une pince appropriée, ajuster l'anneau intérieur du ressort (flèche) de telle sorte qu'il s'applique contre l'axe de la poulie à câble en étant légèrement recourbé.
- Monter la poulie à câble,  10.4.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.



11. Remise en état des éléments AV

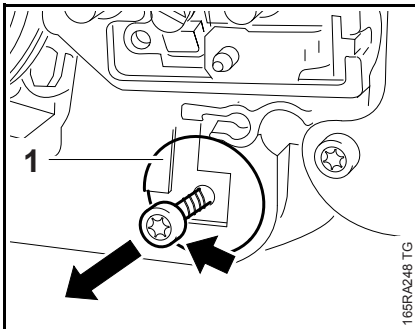
L'assemblage antivibratoire entre la poignée tubulaire/le carter de réservoir et le carter du moteur est réalisé par des butoirs annulaires.

Les butoirs annulaires endommagés doivent impérativement être remplacés.

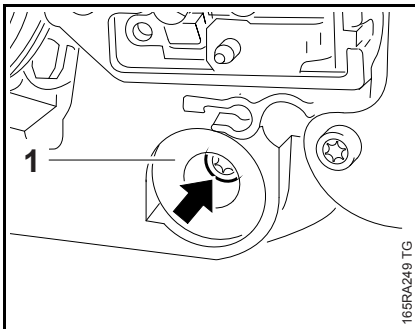
11.1 Butoir annulaire sur l'arrêt de chaîne

Un butoir annulaire défectueux doit être remplacé.

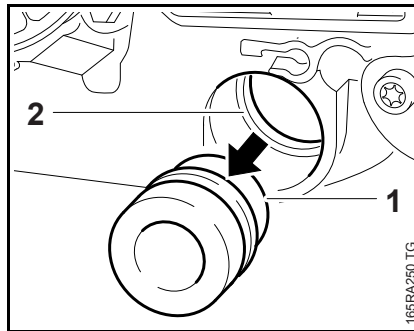
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe,  5.
- Démontez la tôle latérale,  7.6.




- Visser légèrement la vis (flèche) et extraire le bouchon expansible (1).



- Dévisser la vis (flèche).
- Dégager le butoir annulaire (1) en faisant levier.

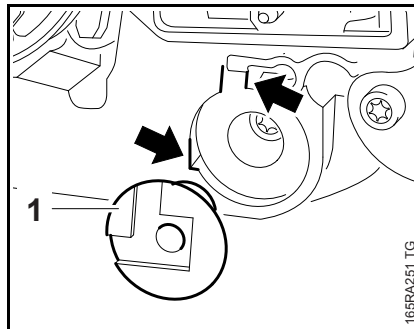


- Pour faciliter le montage, utiliser du produit STIHL Einpressfluid,  17.

- Présenter le butoir annulaire avec le plus petit diamètre (1) orienté vers le carter.


- Enfoncer le butoir annulaire (1) dans l'orifice jusqu'à ce que la rainure (flèche) s'applique intégralement sur la nervure (2).

- Visser et serrer la vis.




- Ajuster le bouchon (1) de telle sorte que les évidements du bouchon coïncident avec les évidements du carter (flèches).


- Pousser le bouchon à fond dans le butoir annulaire.

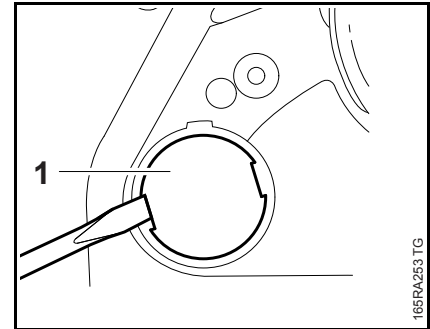
- Pour faciliter le montage, utiliser du produit STIHL Einpressfluid,  17.

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

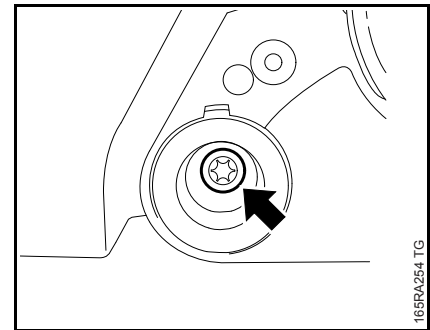
- Couples de serrage,  3.5.

11.2 Butoir annulaire côté embrayage

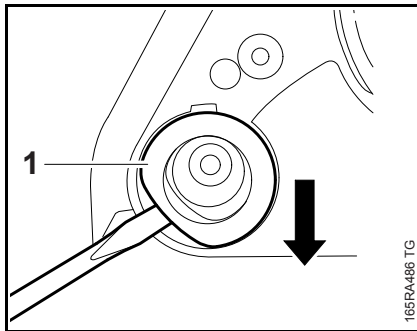
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe,  5.



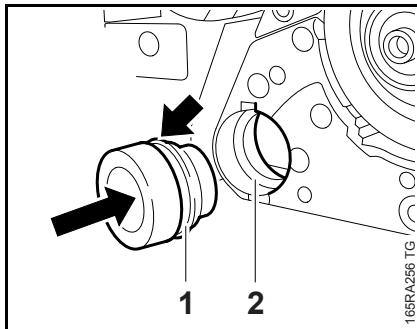
- Dégager le bouchon (1) en faisant levier.



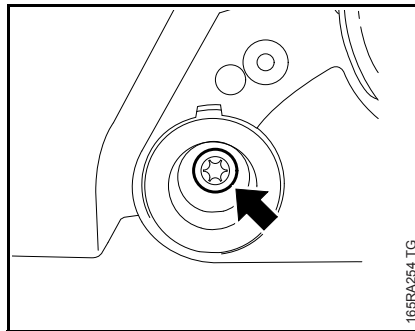
- Dévisser la vis (flèche).



- Dégager le butoir annulaire (1) en faisant levier.
- Contrôler le butoir annulaire (1), le remplacer si nécessaire.



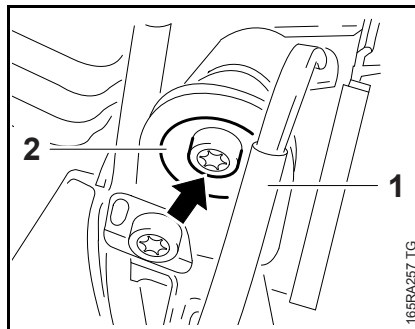
- Ajuster le butoir annulaire (1)
 - avec le plus petit diamètre orienté vers le carter de vilebrequin.
- Pour faciliter le montage, utiliser du produit STIHL Einpressfluid, 17.
- Enfoncer le butoir annulaire (1) dans l'orifice jusqu'à ce que la rainure (flèche) s'applique intégralement sur la nervure (2).



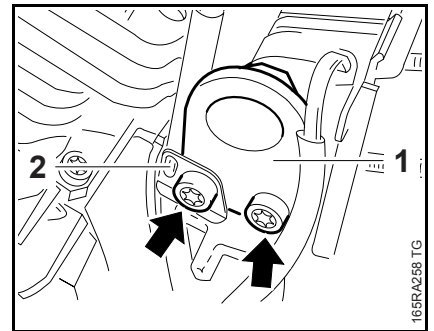
- Appliquer le carter de réservoir sur le butoir annulaire – les orifices doivent coïncider.
- Visser et serrer la vis (flèche).
- Pousser le bouchon à fond dans le butoir annulaire.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

11.3 Butoir annulaire côté volant magnétique

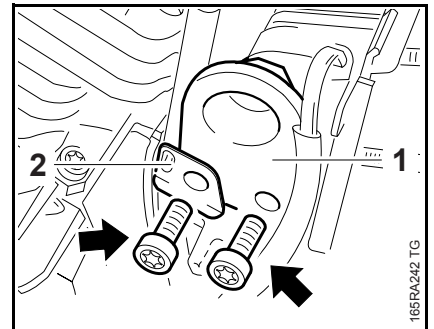
- Démontez le capot, 8.4.



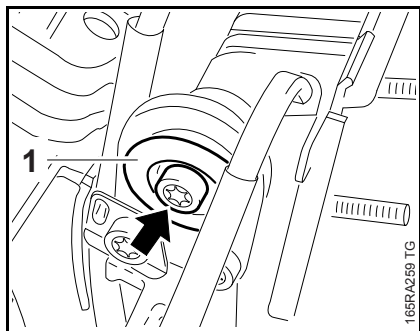
- Écarter légèrement le faisceau de câbles (1).
- Dévisser la vis (flèche) et enlever la rondelle (2).



- Dévisser les vis (flèches) et enlever la pièce de fixation en tôle (2).
- Enlever le butoir annulaire (1).
- Contrôler le butoir annulaire (1), le remplacer si nécessaire.



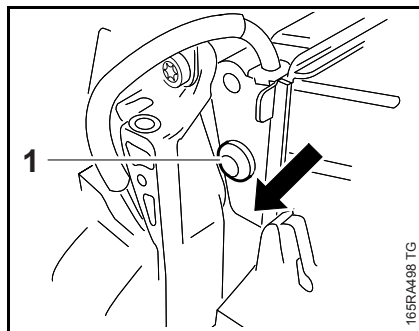
- Ajuster le butoir annulaire (1)
 - avec face conique orientée vers le carter de vilebrequin.
- Appliquer le butoir annulaire (1).
- Appliquer la pièce de fixation en tôle (2).
- Veiller à ce que le câble d'allumage se trouve dans le conduit et ne soit pas pincé.
- Visser et serrer les vis (flèches).



- Appliquer le carter de réservoir sur le butoir annulaire – les orifices doivent coïncider.
- Appliquer la rondelle (1).
- Visser et serrer la vis (flèche).
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

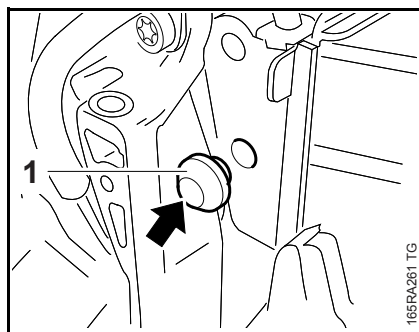
11.4 Butée

- Démontez le carburateur, 14.2.
- Dévisser les vis de fixation butoir annulaire / carter de réservoir. Butoir annulaire côté volant magnétique, 11.3. Butoir annulaire côté embrayage, 11.2.
- En poussant, chasser la bride du coude d'admission du carter de réservoir, 14.6.1.
- Débrancher le tuyau flexible d'impulsions, 14.6.2.



Abaisser légèrement le carter de réservoir – veiller à ce que le tuyau flexible d'impulsions soit intégralement glissé sur le raccord du carter de vilebrequin.

- Chasser la butée (1).
- Contrôler la butée (1), la remplacer si nécessaire.

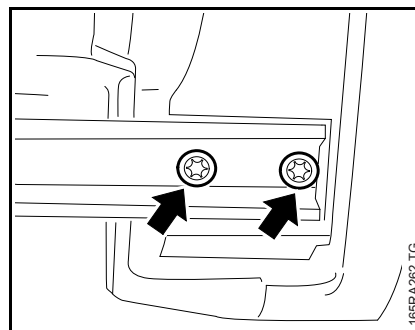


– Ajuster la butée (1) de telle sorte que la face conique (flèche) soit orientée dans le sens opposé au carter de réservoir.

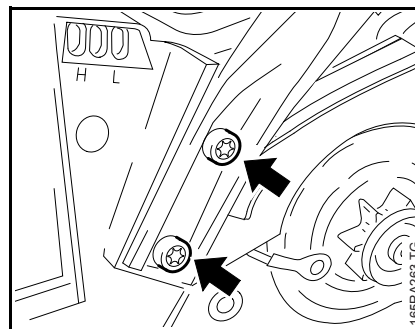
- Enfoncer la butée (1) dans l'alésage, jusqu'à ce qu'elle entoure intégralement l'alésage.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

11.5 Poignée tubulaire

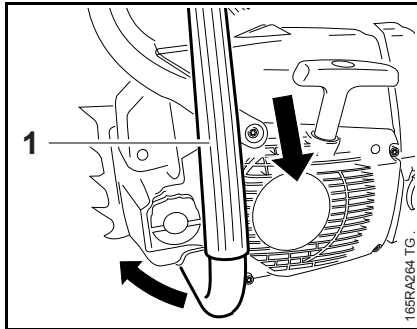
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.
- Démontez le capot, 8.4.



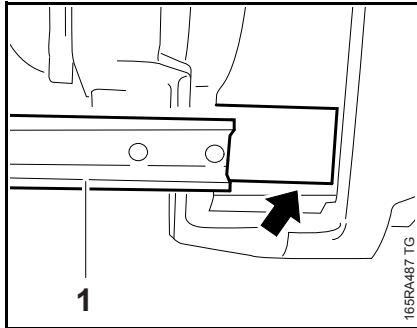
- Dévisser les vis (flèches) situées sur la face inférieure de la machine.



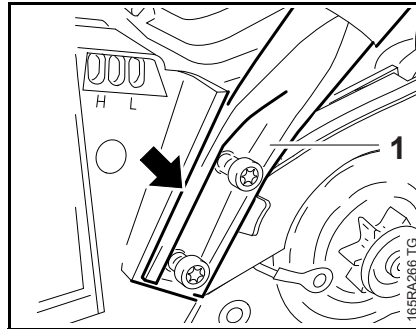
- Dévisser les vis (flèches).



- Faire glisser la poignée tubulaire (1) pour la sortir de la pièce de guidage inférieure.
- Enlever la poignée tubulaire (1) et la contrôler, la remplacer si nécessaire.



- Appliquer la poignée tubulaire (1) sur le support inférieur de poignée tubulaire (flèche) et engager les vis.



- Appliquer la poignée tubulaire (1) sur le support latéral de poignée tubulaire (flèche) et engager les vis.
- Contrôler le positionnement correct de la poignée tubulaire, serrer les quatre vis.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

11.6 Poignée tubulaire avec chauffage de poignées

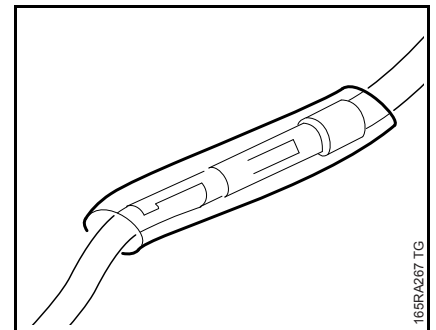
Sur ces versions, la poignée tubulaire est munie d'un chauffage et c'est pourquoi, au démontage, il faut aussi débrancher la connexion électrique.

- Recherche des pannes, 15.3.1.

À part les connexions électriques, la procédure de dépose et de repose de la poignée tubulaire est la même que pour la poignée tubulaire sans chauffage, 11.5.

- Démontez le carburateur, 14.2.

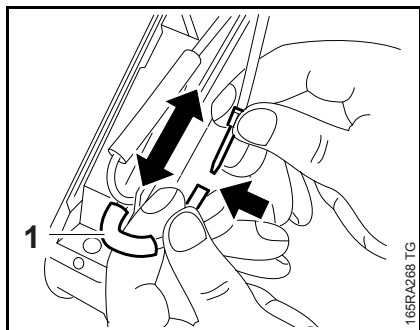
- Dévisser les vis de fixation butoir annulaire / carter de réservoir. Butoir annulaire côté volant magnétique, 11.3. Butoir annulaire côté embrayage, 11.2.
- Démontez le blocage de gâchette d'accélérateur, 12.2.
- Démontez l'arbre de commande, 12.1.1.
- En poussant, chasser la bride du coude d'admission du carter de réservoir, 14.6.1.
- Débrancher le tuyau flexible d'impulsions, 14.6.2.
- Démontez l'interrupteur de chauffage, 15.4.
- Démontez le câble de masse du couvercle du carter, 15.4.1.
- Pour faciliter le montage, abaissez le carter de réservoir.



Pour toutes les opérations suivantes :

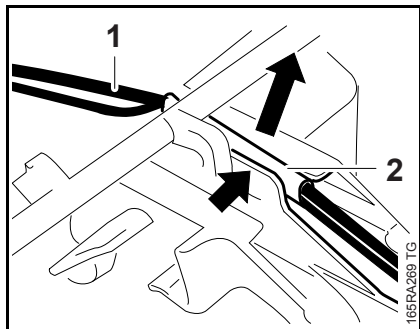
- Les gaines isolantes doivent entourer intégralement les connexions à fiche
 - risque de court-circuit.

Démontage de la poignée tubulaire

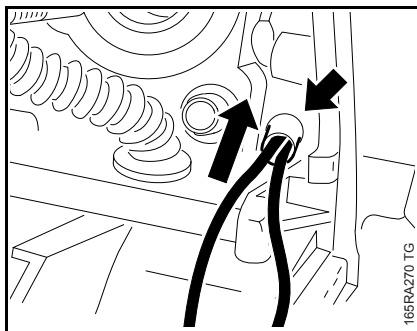


– Pousser la gaine isolante (1) en direction de l'élément chauffant.

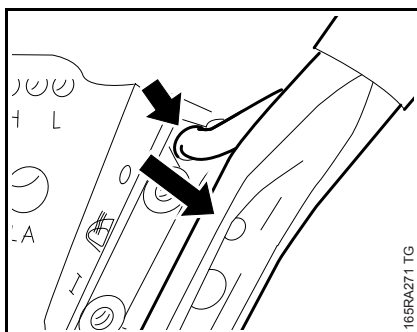
- Débrancher la connexion à fiche (flèche).



- Extraire le câble (1) avec la gaine isolante (2) du conduit (flèche).
- Extraire le câble (1) du chauffage de poignée tubulaire de la gaine isolante (2).




- Extraire le faisceau de câbles du carter, à travers l'orifice (flèche), en tirant en direction du cylindre.

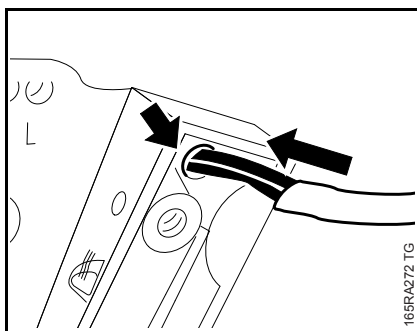


- Extraire le faisceau de câbles par l'orifice latéral (flèche).

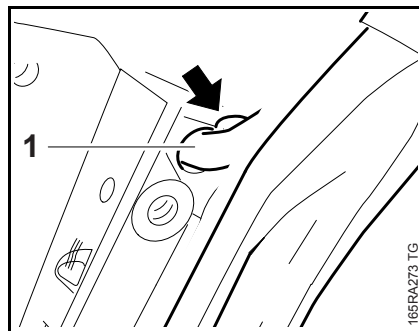
– Enlever la poignée tubulaire, la contrôler et la remplacer si nécessaire.

– Contrôler le chauffage de poignée tubulaire,  11.6.

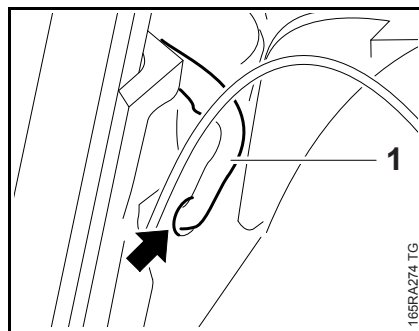
Montage de la poignée tubulaire



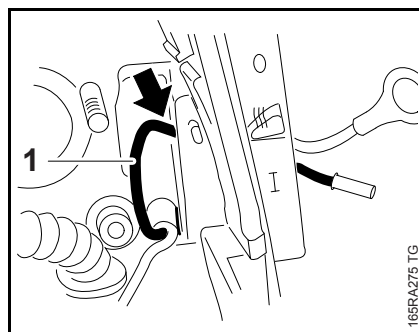
- Introduire le faisceau de câbles par l'orifice latéral (flèche).




- Appliquer la poignée tubulaire en continuant de tirer le faisceau de câbles (1) à travers l'orifice, jusqu'à ce qu'il soit tendu et se trouve dans le creux (flèche).

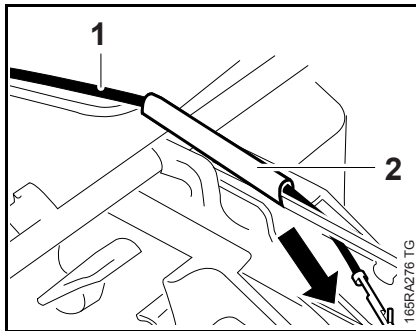


- Introduire le faisceau de câbles (1) à travers l'orifice (flèche) jusqu'à ce qu'il soit tendu et s'applique contre le carter de réservoir.

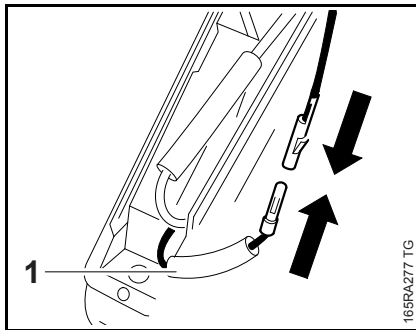


- Glisser le câble avec la fiche femelle (1) à travers l'orifice (flèche) et le poser dans la pièce de guidage.

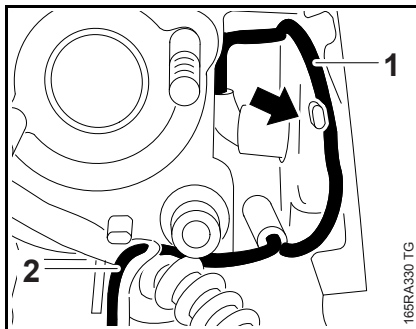
– Monter l'interrupteur de chauffage,  15.4.



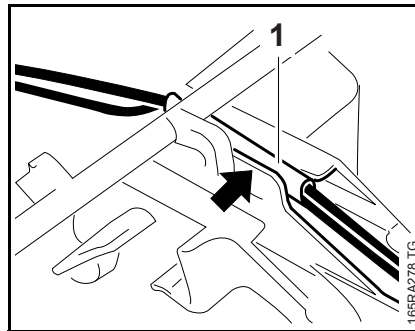
- Glisser le câble (1) à travers la gaine isolante (2).



- Enfoncer les fiches mâle et femelle les unes dans les autres, à fond.
- Glisser la gaine isolante (1) sur la connexion à fiche.

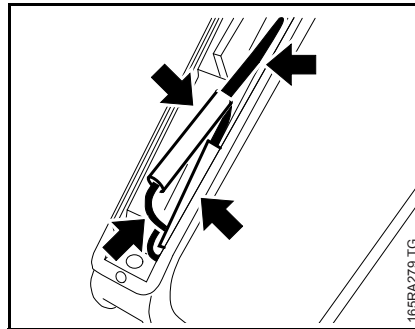


- Glisser le câble (1) dans la pièce de guidage (flèche) – poser le câble de telle sorte qu'il s'applique étroitement contre le carter.
- Poser le câble (2) derrière le tuyau flexible à carburant.

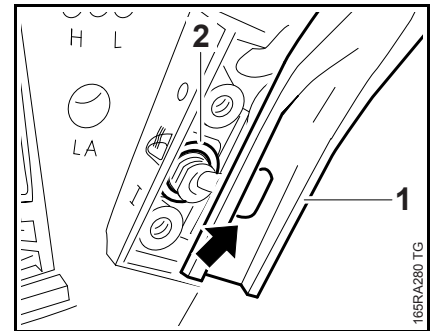


- Enfoncer les câbles avec la gaine isolante (1) dans le conduit.

Les câbles et la gaine isolante (1) ne doivent pas dépasser – risque de frottement sur l'arbre de commande ou la tringlerie de commande des gaz.



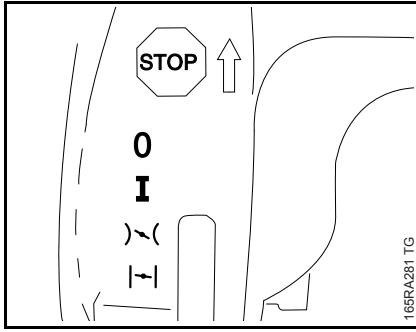
- Poser les câbles sans former de boucle.
- Poser les connexions à fiche et les câbles (flèches) contre l'élément chauffant en veillant à ce qu'ils ne soient pas pincés.



- La cosse à œil du câble de masse (2) doit être appliquée sur l'interrupteur de chauffage.
- Appliquer la poignée tubulaire (1) de telle sorte que l'interrupteur de chauffage coïncide avec l'orifice (flèche).
- Fixer la poignée tubulaire, 11.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

12. Commandes

12.1 Arbre de commande



L'arbre de commande permet le réglage des conditions de service suivantes :

- Position **0** = moteur arrêté
– contact coupé
- Position **I** = position de marche normale
– le moteur tourne ou peut démarrer

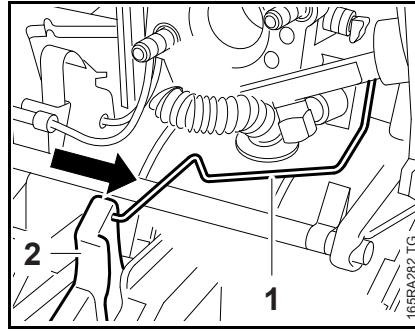
Pour déplacer l'arbre de commande de **I** vers $\left| \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} \right|$ ou $\left| \begin{array}{l} \diagdown \\ \diagup \end{array} \right|$, enfoncer simultanément le blocage de gâchette d'accélérateur et la gâchette d'accélérateur.

- Position $\left| \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} \right|$ = démarrage à chaud
– position pour le démarrage du moteur chaud

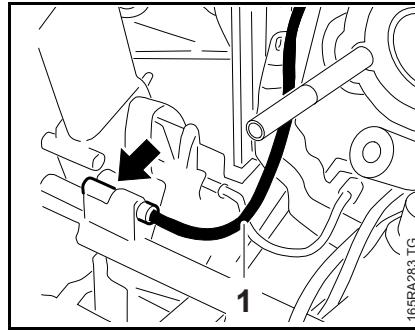
À l'actionnement de la gâchette d'accélérateur, l'arbre de commande repasse automatiquement en position de marche normale.

- Position $\left| \begin{array}{l} \diagdown \\ \diagup \end{array} \right|$ = démarrage à froid
– position pour démarrage du moteur froid

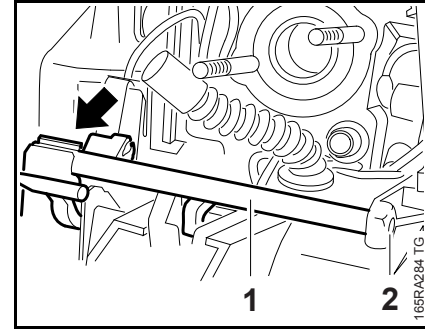
12.1.1 Démontage et montage



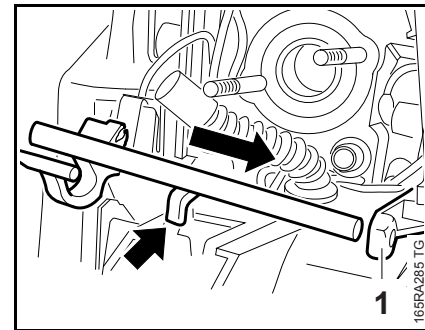
- Démontez le filtre à air, 14.1.
- Démontez la monture de poignée, 12.2.
- Décrocher la tringlerie de commande des gaz (1) de la gâchette d'accélérateur (2).



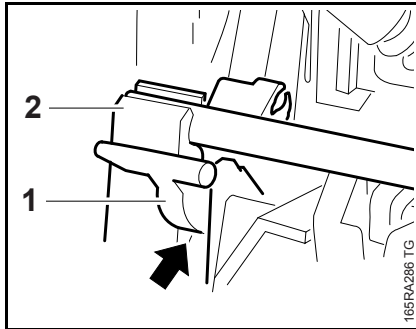
- Extraire la fiche femelle (flèche) du câble de court-circuit (1).



- Dégager l'arbre de commande (1) du palier (flèche) en faisant levier.
- Soulever légèrement l'arbre de commande (1) et l'extraire du contre-palier (2).
- Contrôler l'arbre de commande (1), le remplacer si nécessaire.

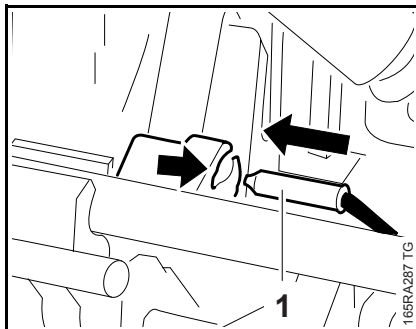


- Ajuster l'arbre de commande
– le téton (flèche) doit être orienté en direction de la gâchette d'accélérateur.
- Glisser l'arbre de commande dans le contre-palier (1).

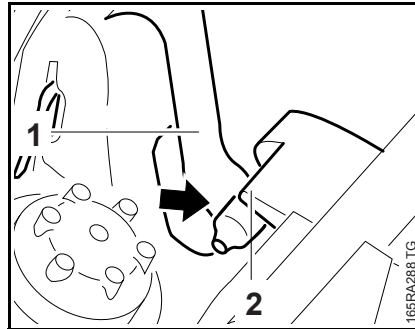


- Ajuster l'arbre de commande
 - le levier (1) doit coïncider avec la pièce de guidage (flèche).

- Pousser l'arbre de commande dans le palier (2) jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

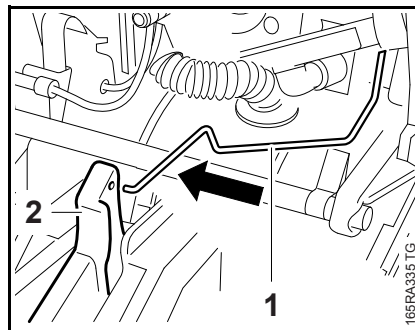


- Pousser la fiche femelle (1) du câble de court-circuit dans l'orifice (flèche), jusqu'en butée.



- Le ressort de contact (1) doit s'appliquer contre la pièce de guidage de l'arbre de commande (2).

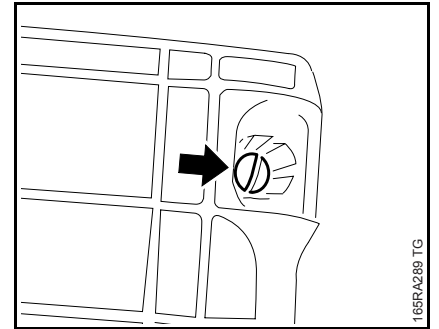
- Placer l'arbre de commande dans la position « 0 » – le contact entre le câble de court-circuit et le ressort de contact doit être fermé (flèche).



- Accrocher la tringlerie de commande des gaz (1) sur la gâchette d'accélérateur (2).

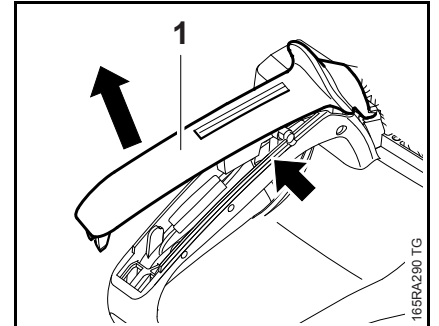
- Monter la monture de poignée, 12.2.
- Veiller à la pose correcte du câble de court-circuit, 9.6.2.
- Contrôler le fonctionnement.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

12.2 Gâchette/blocage de gâchette



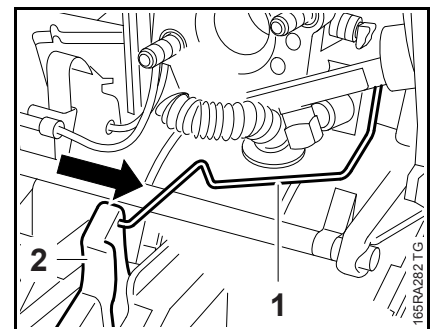
- Démontez le filtre à air, 14.1.

- Dévisser la vis (flèche).

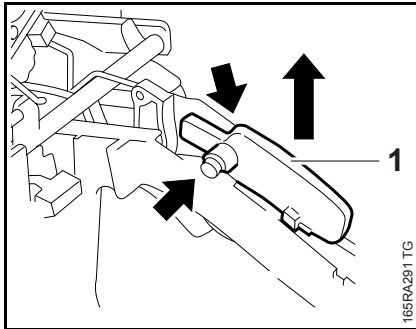


- Enlever la monture de poignée (1).

Le blocage de gâchette d'accélérateur (flèche) peut s'échapper.

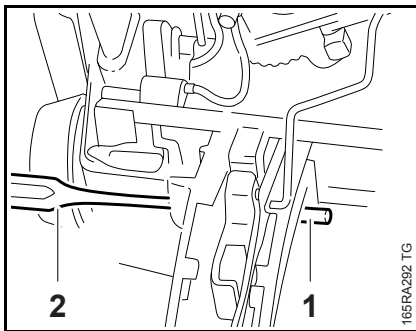


- Décrocher la tringlerie de commande des gaz (1) de la gâchette d'accélérateur (2).

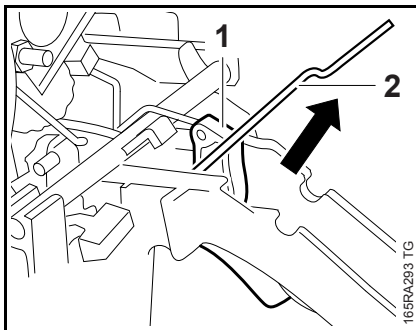


- En faisant lever, extraire le blocage de gâchette d'accélérateur (1) des paliers (flèches).

– Décrocher le ressort coudé et enlever le blocage de gâchette d'accélérateur.

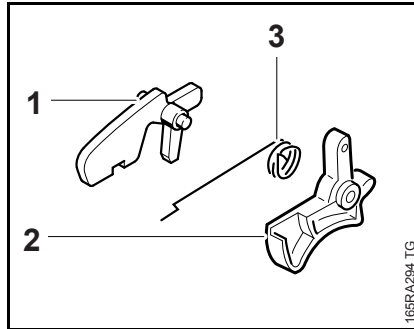


- Chasser la goupille (1) avec un chasse-goupille (2).



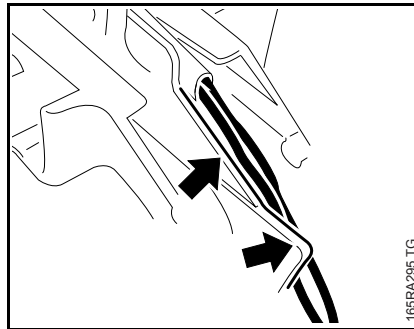
– Placer l'arbre de commande en position « 0 ».

- Sortir la gâchette d'accélérateur (1) avec le ressort coudé (2).

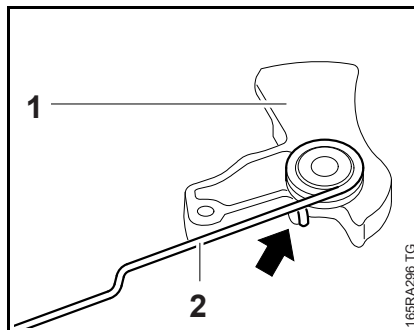


- Contrôler le blocage de gâchette d'accélérateur (1), la gâchette d'accélérateur (2) et le ressort coudé (3), les remplacer si nécessaire.

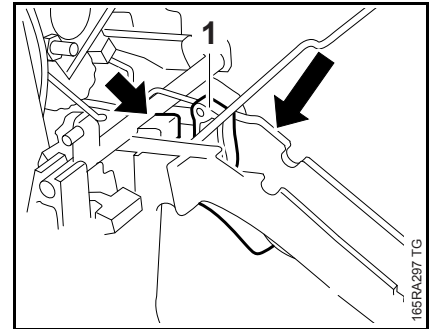
Versions avec chauffage de poignées



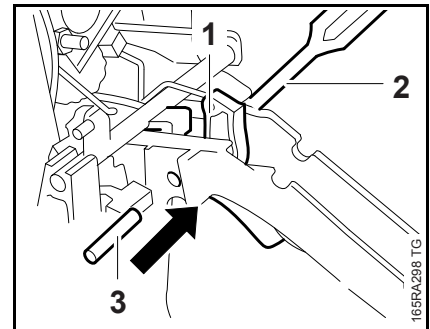
Veiller à ce que les câbles se trouvent dans le conduit (flèches).



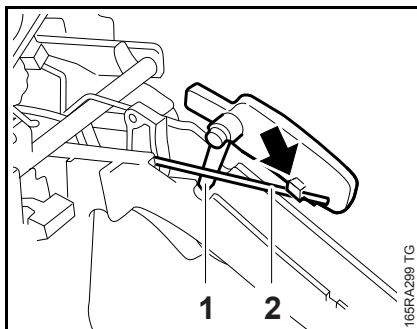
- Accrocher le ressort coudé (1) dans la gâchette d'accélérateur (2)
 - veiller au positionnement correct (flèche).



- Introduire la gâchette d'accélérateur (1) dans la poignée de telle sorte que l'ergot de la gâchette d'accélérateur se prenne derrière l'ergot (flèche) de l'arbre de commande.

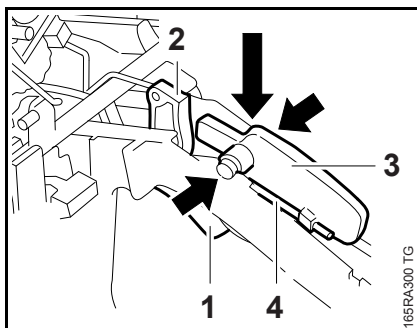


- Centrer la gâchette d'accélérateur (1) avec le chasse-goupille (2).
- Emmancher la goupille (3) jusqu'à ce qu'elle se trouve à la même profondeur, des deux côtés.



Au montage du blocage de gâchette d'accélérateur, veiller à ce que la butée (1) entre dans l'échancrure de la gâchette d'accélérateur.

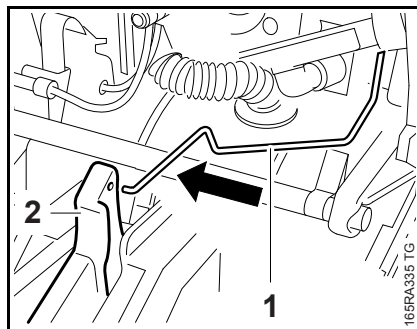
- Accrocher le ressort coudé (2) sur le blocage de gâchette d'accélérateur (flèche).



– Déplacer la gâchette d'accélérateur (1) jusqu'à ce que le levier (2) se trouve à la verticale et la maintenir.

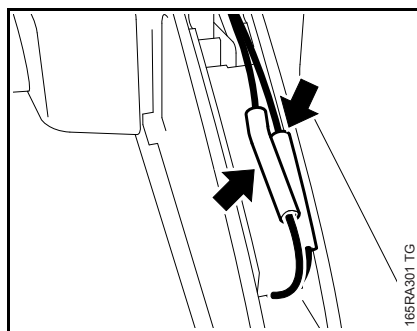
- Pousser le blocage de gâchette d'accélérateur (3) dans ses paliers (flèches) jusqu'à ce qu'il s'encliquette – le ressort coudé (4) doit être accroché.

Le blocage de gâchette d'accélérateur peut s'échapper.

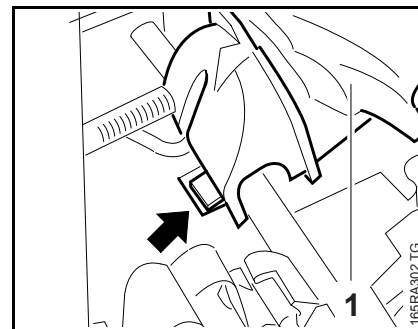


- Accrocher la tringlerie de commande des gaz (1) sur la gâchette d'accélérateur (2).

Versions avec chauffage de poignées



- Poser les connexions à fiche et les câbles (flèches) contre l'élément chauffant en veillant à ce qu'ils ne soient pas pincés.



- Accrocher la languette de la monture de poignée (1) dans l'orifice (flèche).

– Faire passer la monture de poignée (1) par-dessus l'arbre de commande et le blocage de gâchette d'accélérateur en veillant à ce que la tringlerie de commande des gaz reste accrochée sur la gâchette d'accélérateur – la monture de poignée maintient la tringlerie de commande des gaz.

– Appliquer la monture de poignée et la maintenir.

– Visser la vis par le bas et la serrer.


– Contrôler le fonctionnement.



– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

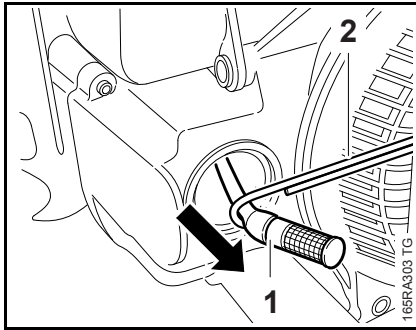
– Couples de serrage, 3.5.

13. Graissage de chaîne

13.1 Crépine d'aspiration

À la longue, des impuretés viennent colmater les pores très fins du filtre. Par conséquent, la pompe à huile ne peut plus débiter suffisamment d'huile. En cas de dérangement de l'alimentation en huile, il faut toujours tout d'abord contrôler le réservoir d'huile et la crépine d'aspiration. Nettoyer le réservoir d'huile si nécessaire,  1.







- Recherche des pannes,  4.3.
- Ouvrir le bouchon du réservoir d'huile et vider le réservoir d'huile.
- Récupérer l'huile de graissage dans un récipient propre,  1.

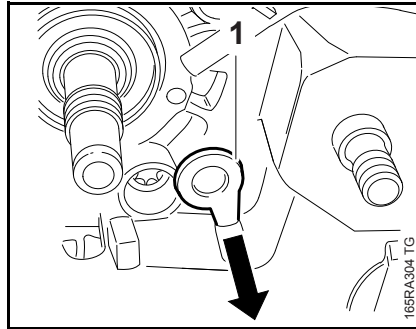



- À l'aide du crochet de montage (2) 5910 893 8800, extraire la crépine d'aspiration (1) du réservoir d'huile.

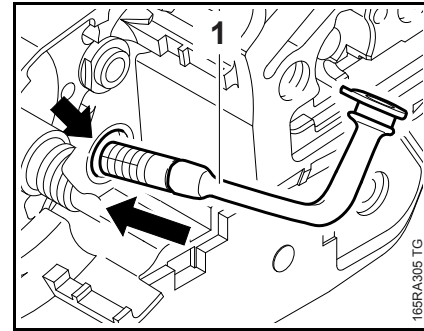
Ne pas trop étirer le tuyau flexible d'aspiration.

13.2 Tuyau flexible d'aspiration d'huile

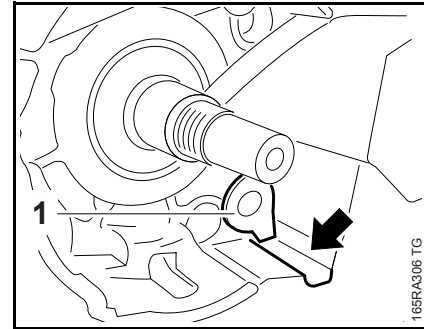
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe,  5.
- Démontez l'embrayage,  6.
- Démontez le collier de frein,  7.2.
- Démontez la pompe à huile à débit réglable,  13.5.
- Démontez la pompe à huile à débit non réglable,  13.4.
- Ouvrez le bouchon du réservoir d'huile et vider le réservoir d'huile.
- Récupérer l'huile de graissage dans un récipient propre,  1.






- Dégager le tuyau flexible d'aspiration d'huile (1) en faisant levier et l'extraire.
- Contrôlez le tuyau flexible d'aspiration d'huile (1) et la crépine d'aspiration et les remplacer si nécessaire – monter la crépine d'aspiration,  13.1.




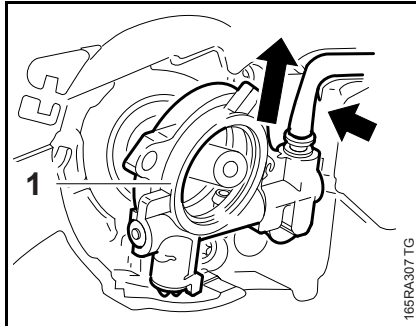
- Repousser le tuyau flexible d'aspiration d'huile (1), avec la crépine d'aspiration en premier, dans l'orifice du carter (flèche).



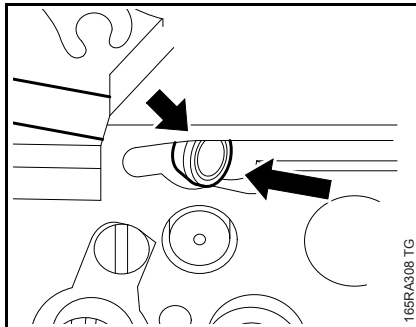
- Positionner correctement le tuyau flexible d'aspiration d'huile (1)
 - la languette (flèche) doit coïncider avec la pièce de guidage.
- Emmancher le tuyau flexible d'aspiration d'huile (1) jusqu'à ce que la rainure se prenne intégralement sur le chanfrein du carter de vilebrequin.
- Contrôlez le positionnement de la crépine d'aspiration, si nécessaire, la dégager avec le crochet de montage 5910 893 8800.
- Monter la pompe à huile, à débit réglable,  13.5, à débit non réglable,  13.4.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage,  3.5.

13.3 Tuyau flexible de pression d'huile

- Démonter la vis sans fin,  13.5.



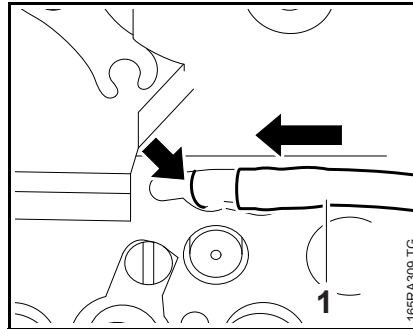
- Dévisser les vis.
- Enlever la pompe à huile (1) et débrancher le tuyau flexible de pression d'huile (flèche).
- Enlever la pompe à huile (1), la contrôler et la remplacer si nécessaire.



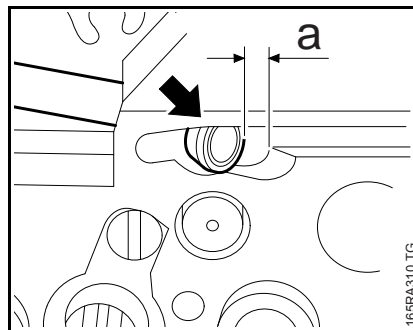
- À l'aide d'un outil approprié, repousser la douille et le tuyau flexible de pression d'huile à travers l'orifice (flèche).

Il ne faut pas endommager l'orifice (flèche).

Après le démontage, le tuyau flexible de pression d'huile muni d'une douille est endommagé et doit être remplacé – un tuyau flexible de pression d'huile neuf est préassemblé avec une douille.

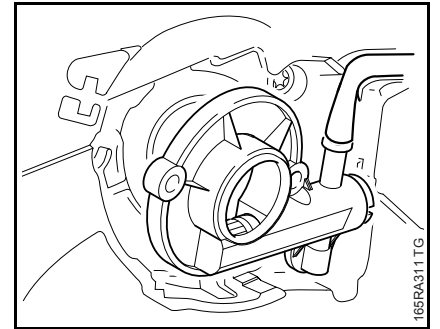



- Introduire le tuyau flexible de pression d'huile (1) dans l'orifice (flèche), depuis l'extérieur.



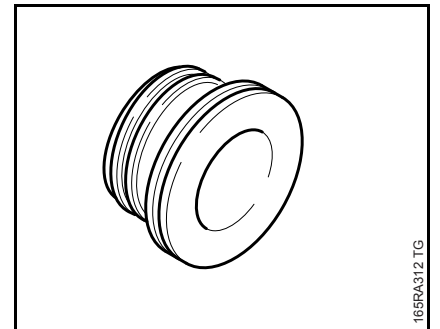
- À l'aide d'un outil adéquat, pousser prudemment le tuyau flexible de pression d'huile dans l'orifice jusqu'à ce qu'il se trouve en retrait de la cote $a = 2 \text{ mm}$ par rapport au bord de l'orifice (flèche).
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

13.4 Pompe à huile à débit non réglable



Sur les versions avec pompe à huile à débit non réglable, les opérations de montage et de démontage sont les mêmes que pour la pompe à débit réglable,  13.5.





Les pompes à huile à débit non réglable ne peuvent pas être réparées ; en cas de défectuosité, il faut les remplacer.

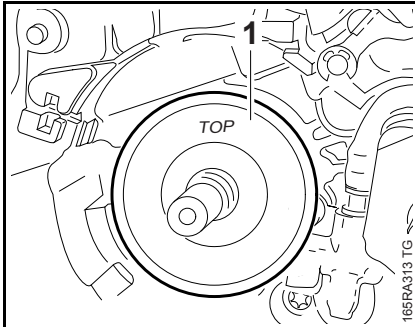


Sur cette version, la vis sans fin ne possède pas d'entraîneur.

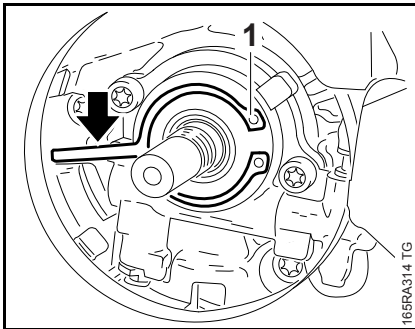
- Contrôler la vis sans fin, la remplacer si nécessaire.

13.5 Pompe à huile à débit réglable

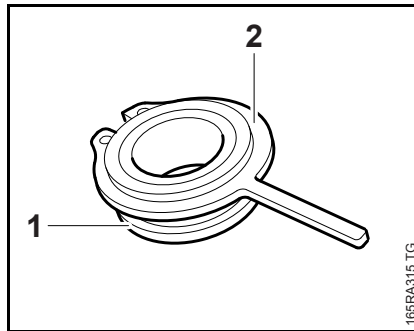
- Recherche des pannes,  4.3.
- Démontez l'embrayage,  6.
- Démontez le collier de frein,  7.2.
- Démontez la tôle latérale,  7.6.



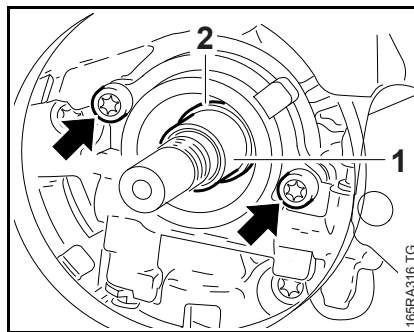
- Enlever la rondelle de recouvrement (1).



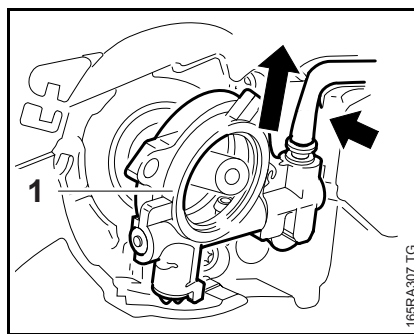
- Dévisser la vis sans fin (1) avec son entraîneur (flèche) de la pompe à huile.




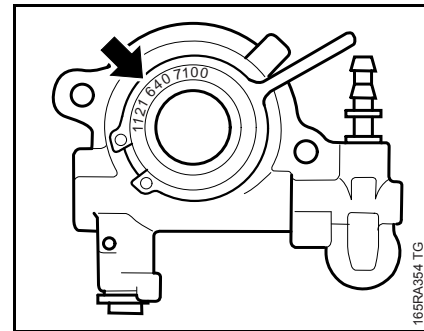
- Contrôler la vis sans fin (1) et l'entraîneur, les remplacer si nécessaire.



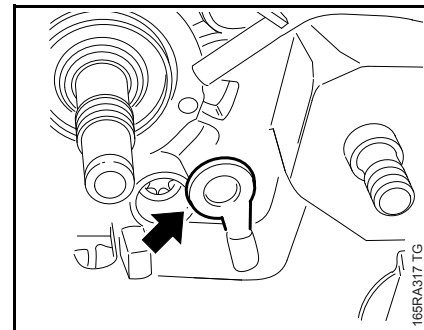
- Enlever la bague (1) et la rondelle (2)
– uniquement en cas de pompe à huile à débit réglable.
- Dévisser les vis (flèches).




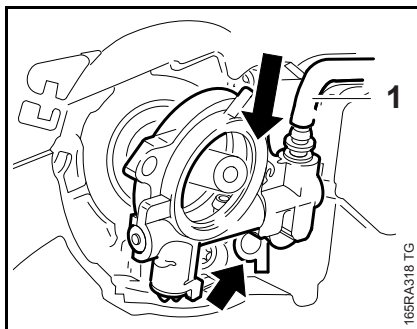
- Enlever la pompe à huile et débrancher le tuyau flexible de pression d'huile (flèche).
- Contrôler la pompe à huile (1), la remplacer si nécessaire.
- Contrôler le tuyau flexible de pression d'huile, le remplacer si nécessaire,  13.3.



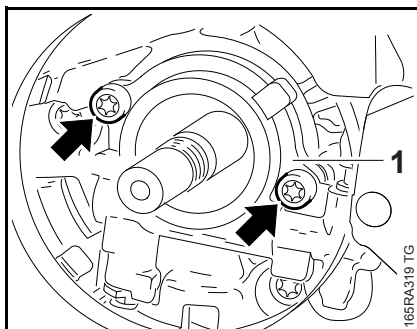
Si l'on remplace la pompe à huile, la vis sans fin portant l'inscription 1121 640 7100 (flèche) doit être également remplacée. La vis sans fin portant le numéro 1121 640 7102 peut être réutilisée sur la pompe à huile neuve (les numéros indiqués sur les illustrations ne sont pas des numéros de pièces de rechange).



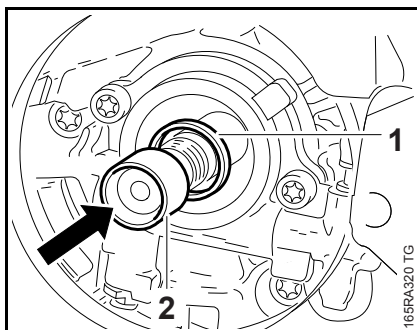
- Contrôler le raccord (flèche) du tuyau flexible d'aspiration d'huile ; si nécessaire, remplacer le tuyau flexible d'aspiration d'huile,  13.2.



- Ajuster la pompe à huile de telle sorte que le raccord d'aspiration soit orienté vers le tuyau flexible d'aspiration d'huile (flèche).
- Glisser le tuyau flexible de pression d'huile (1) sur le raccord.

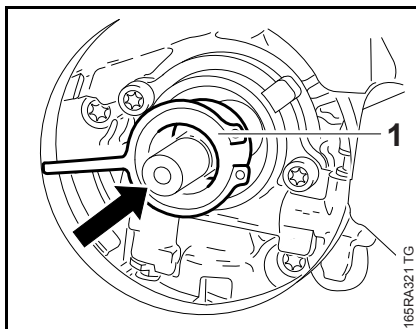


- Appliquer la pompe à huile (1).
- Visser et serrer les vis (flèches).

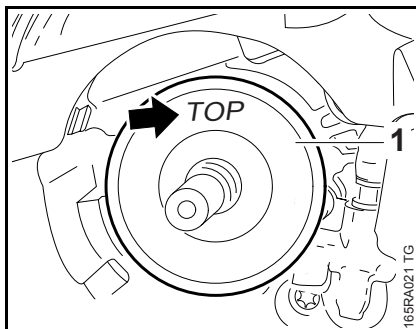


- Glisser la rondelle (1) et la bague (2).

Seulement en cas de pompe à débit réglable.



- Glisser la vis sans fin (1) dans la pompe à huile.

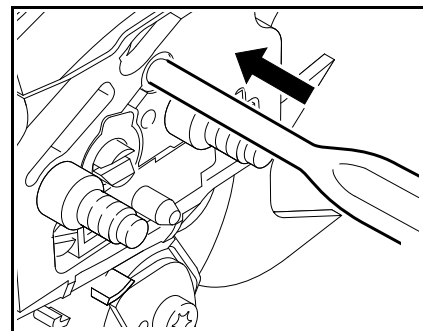


- Glisser la rondelle (1) de telle sorte que l'inscription « TOP » (flèche) soit visible.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.
- Contrôler le réglage de la pompe à huile, le corriger si nécessaire, 13.5.

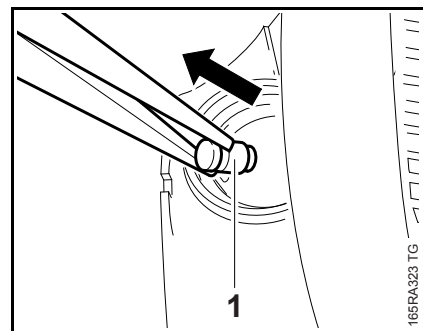
13.6 Soupape

Pour l'équilibrage entre la pression atmosphérique et la pression régnant à l'intérieur du réservoir d'huile, une soupape est montée dans la paroi du réservoir. En cas de défectuosité, il faut remplacer la soupape.

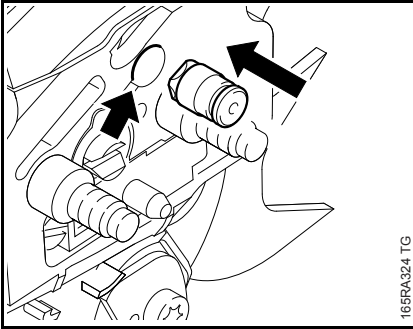
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.
- Ouvrir le bouchon du réservoir d'huile et vider le réservoir d'huile.
- Récupérer l'huile de graissage dans un récipient propre, 1.



- En agissant prudemment avec un chasse-goupille de \varnothing 6 mm, en direction de l'intérieur du réservoir, chasser la soupape du carter.

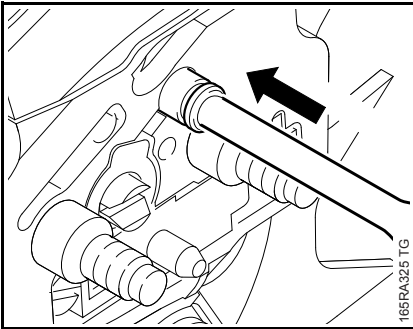


- Enlever l'ancienne soupape (1) du réservoir d'huile.

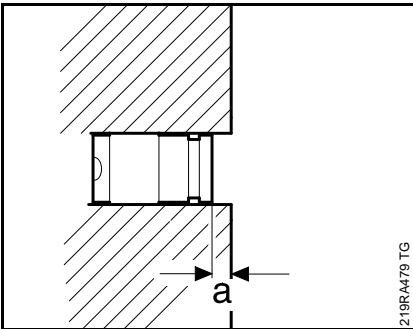


Veiller au positionnement correct.

- Mettre la soupape dans l'alésage (flèche) du carter du moteur.



- En agissant prudemment depuis l'extérieur, avec un chasse-goupille de \varnothing 6 mm, emmancher la soupape dans l'alésage du carter du moteur – respecter la profondeur de montage.





- Emmancher la soupape neuve dans l'alésage $a = \text{env. } 2 - 3 \text{ mm}$.

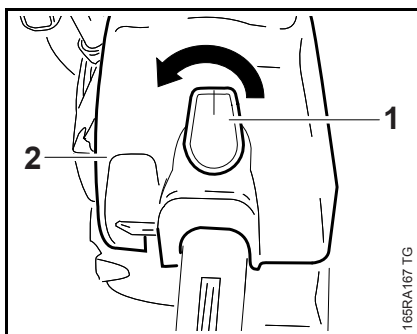
– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

14. Système d'alimentation en carburant

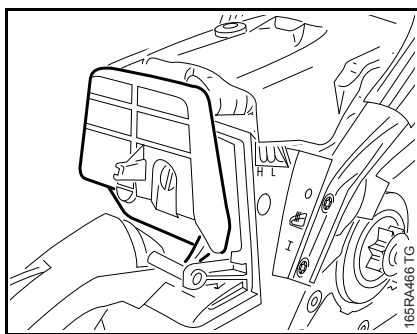
14.1 Filtre à air

L'encrassement des filtres à air entraîne une réduction de puissance du moteur et une augmentation de la consommation de carburant ; 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,  4.5,  4.6.





- Tourner le bouchon (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Enlever le couvercle de carter de carburateur (2).

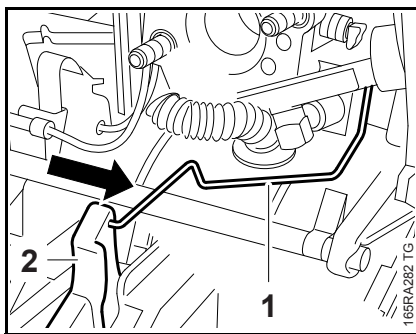



- Démontage et montage du filtre à air – voir Notice d'emploi.
- Montage dans l'ordre inverse.

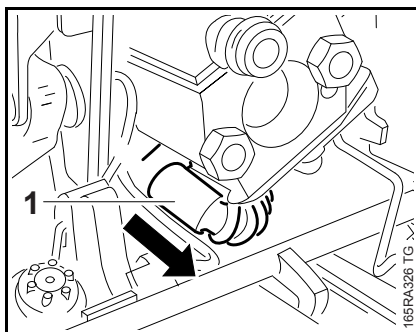
14.2 Carburateur Démontage et montage

- Démontez le filtre à air,  14.1.
- Ouvrir le bouchon du réservoir et vider le réservoir à carburant.
- Récupérer le carburant dans un récipient propre,  1.

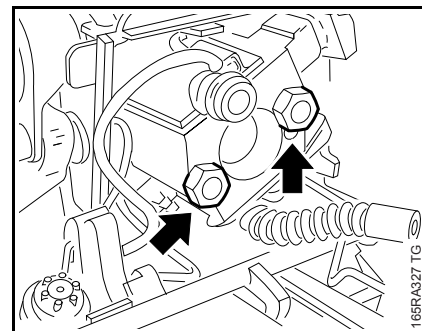
Enlever le carburateur uniquement une fois que le bouchon du réservoir est ouvert.



- Démontez la monture de poignée,  12.2.
- Décrocher la tringlerie de commande des gaz (1) de la gâchette d'accélérateur (2).

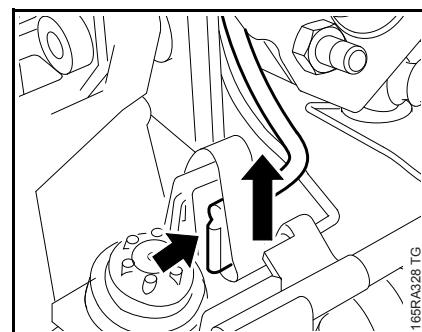


- Débrancher le tuyau flexible à carburant (1).

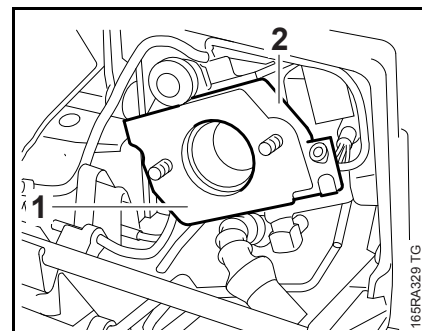



- Dévisser les écrous (flèches).

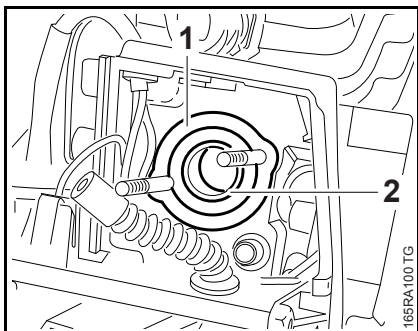
Versions avec chauffage de poignées et de carburateur



- Débrancher la fiche (flèche) du ressort de contact.

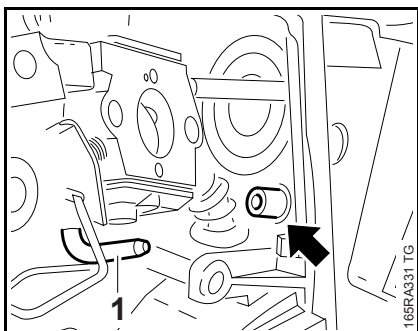


- Enlever la plaque chauffante (1) et l'élément chauffant (2).
- Enlever le carburateur et le contrôler ; le réparer ou le remplacer si nécessaire.
- Contrôler la tringlerie de commande des gaz, la remplacer si nécessaire,  14.6.



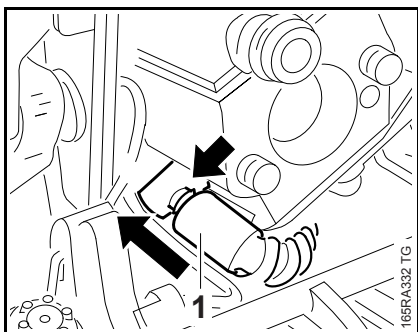
La rondelle (1) et la douille (2) doivent être en place.

La tringlerie de commande des gaz doit être accrochée au carburateur.



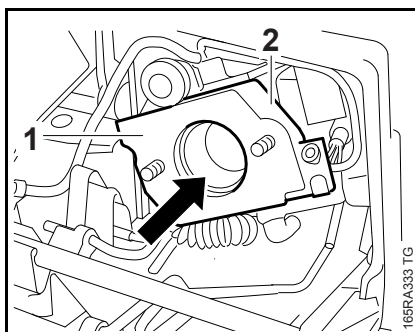
– Glisser le carburateur.

– Au montage, veiller à ce que le raccord (1) soit introduit dans le tuyau flexible d'impulsions (flèche).



● Glisser le tuyau flexible à carburant (1) sur le raccord (flèche), à fond.

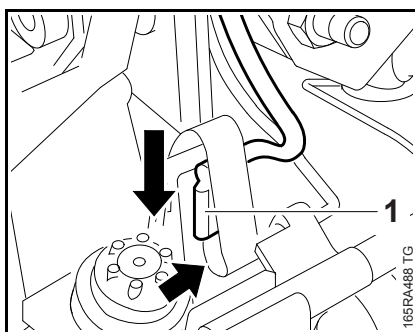
Versions avec chauffage de poignées et de carburateur



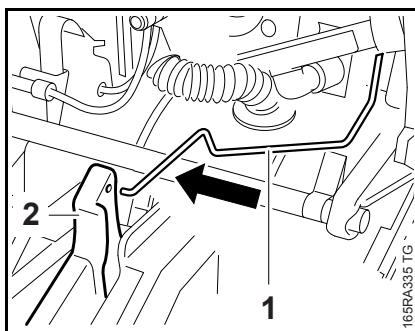
● Enlever l'élément chauffant (1) et la plaque chauffante (2).

– Visser et serrer les écrous.

– Poser les câbles, 15.8.



● Emmancher la fiche (1) sur le ressort de contact (flèche), jusqu'en butée.



● Accrocher la tringlerie de commande des gaz (1) sur la gâchette d'accélérateur (2).

– Monter la monture de poignée, 12.2.

– Contrôler le fonctionnement.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

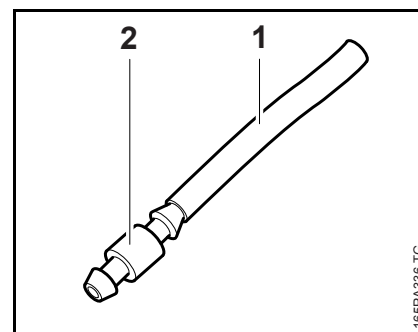
– Couples de serrage, 3.5.

14.3 Contrôle d'étanchéité

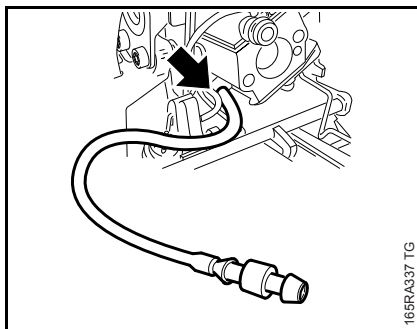
En cas de dérangements touchant le carburateur ou l'alimentation en carburant, il faut également contrôler ou remplacer si nécessaire le système d'aération du réservoir à carburant, 14.7.

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

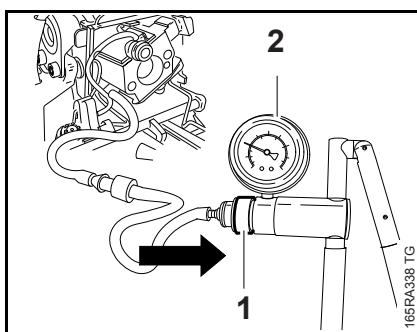
– Démontez le carburateur, 14.2.



● Glisser le conduit à carburant (1) 1110 141 8600 sur le double raccord (2) 0000 855 9200.



- Brancher le conduit à carburant avec double raccord sur le raccord de carburant (flèche).

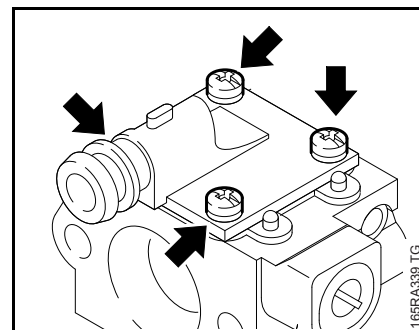


- Glisser le flexible de pression de la pompe 0000 850 1300 sur le double raccord.
- Repousser la bague (1) vers la droite et pomper de l'air dans le carburateur jusqu'à ce que le manomètre (2) indique une pression d'env. 0,8 bar (80 kPa).

Si cette pression reste constante, le carburateur est étanche. Si la pression retombe, le manque d'étanchéité peut également provenir de l'une des causes suivantes :

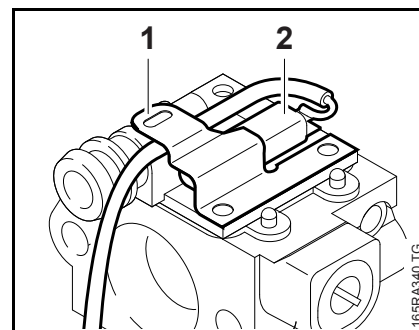
1. Le pointeau d'admission n'est pas étanche (corps étrangers dans le siège du pointeau, cône de fermeture du pointeau d'admission endommagé ou levier de réglage d'admission coincé), le démonter pour le nettoyer, 14.4.1.
 2. Membrane de réglage ou joint endommagé, le cas échéant, les remplacer 14.4.
 3. Membrane de pompe ou joint endommagé, les remplacer le cas échéant, 14.4.3.
- Après le contrôle, repousser la bague (1) vers la gauche et décompresser le circuit puis débrancher le conduit à carburant du raccord coudé du carburateur.
 - Monter le carburateur, 14.2.
 - Couples de serrage, 3.5.
 - Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

14.4 Réparation du carburateur

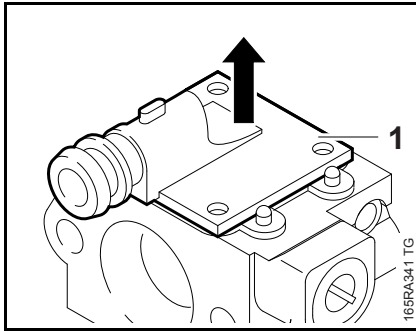


- Recherche des pannes, 4.6.
- Démonter le carburateur, 14.2.
- Décrocher la tringlerie de commande des gaz, 14.6.
- Dévisser les vis (flèches).

Versions avec chauffage de poignées et de carburateur

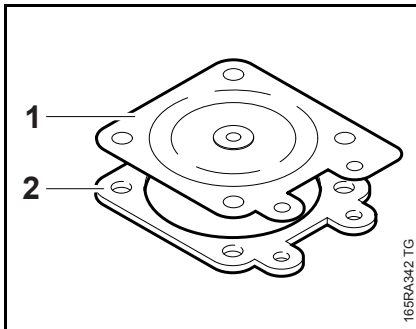


- Enlever le support (1) et le thermocontacteur (2).



- Enlever le couvercle de fermeture (1).

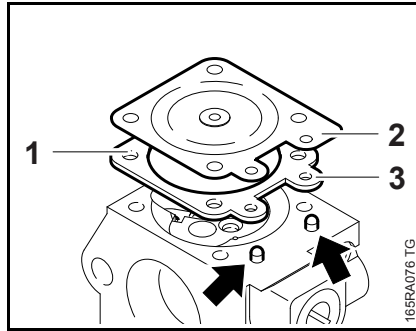
Si le joint et la membrane collent sur les pièces du carburateur, les détacher avec précaution.



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

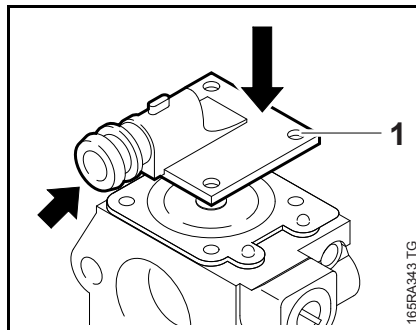
Au bout d'une assez longue période de fonctionnement, sous l'effet des sollicitations alternantes, la matière de la membrane peut présenter des signes de fatigue. La membrane se bombe et il faut la remplacer.

- Contrôler si la membrane de réglage (1) est endommagée ou usée, remplacer le joint.



- Respecter l'ordre de montage de la membrane de réglage (2) et du joint (1).

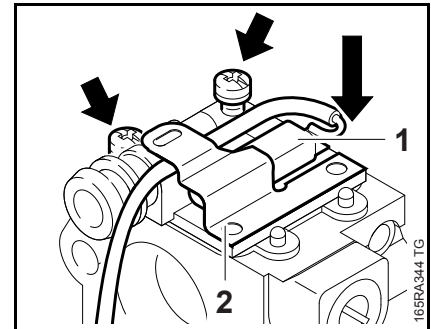
- Poser le joint (1) et la membrane de réglage (2) sur les tétons (flèches) en veillant à ce que l'échancrure (3) soit orientée en direction des vis de réglage.



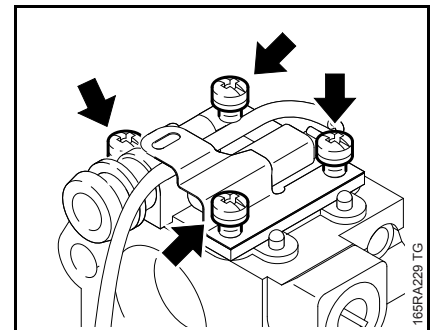
- Ajuster le couvercle de fermeture (1) de telle sorte que le raccord (flèche) soit orienté en direction du filtre à air.

- Poser prudemment le couvercle de fermeture (1) – les orifices doivent coïncider.

Versions avec chauffage de poignées et de carburateur

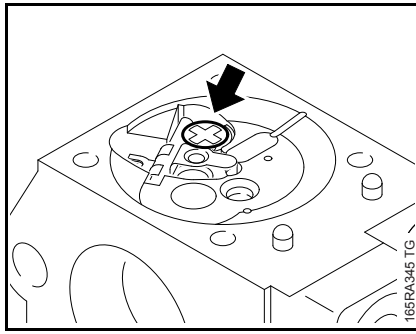


- Engager deux vis (flèches) et positionner le couvercle de fermeture, le joint et la membrane.
- Monter le thermocontacteur (1) et le support (2).



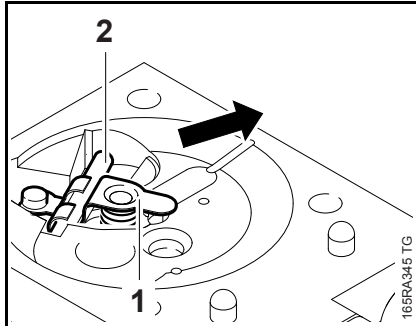
- Engager les vis (flèches) et les visser.
- Contrôler le positionnement de la membrane et du joint puis serrer toutes les vis en croisant.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

14.4.1 Pointeau d'admission



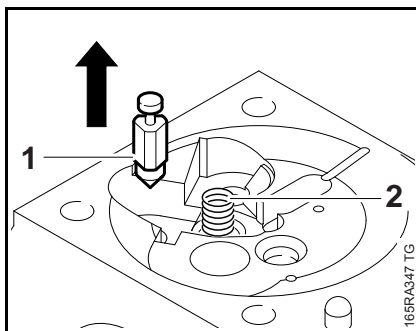
– Démontez la membrane de réglage, 14.4.

- Dévisser la vis (flèche).

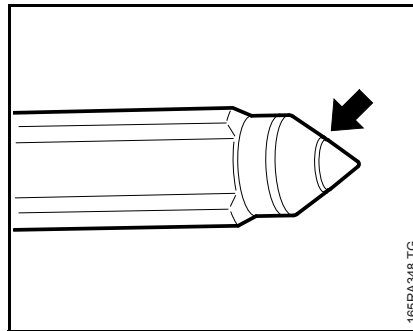


- Extraire le levier de réglage d'admission (1) avec l'axe (2) de la rainure du pointeau d'admission.

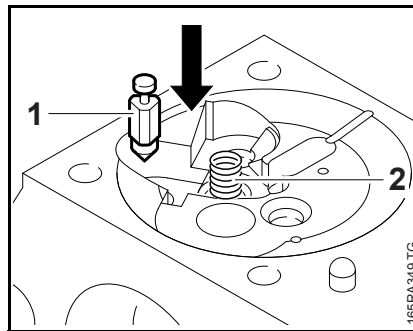
Le ressort situé en dessous du levier de réglage d'admission peut s'échapper.



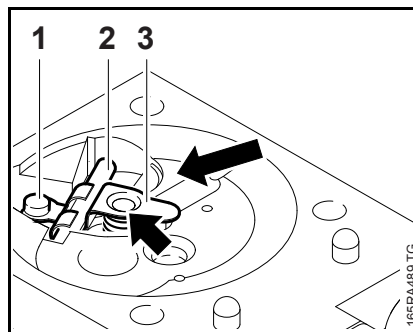
- Extraire le pointeau d'admission (1).
- Sortir le ressort (2) et le contrôler, le remplacer si nécessaire.



- 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.

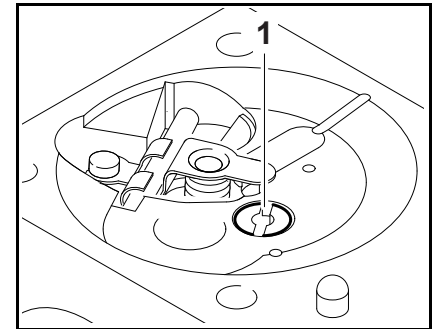


- Engager le levier de réglage d'admission (3) avec l'axe (2) tout d'abord de telle sorte que son siège (flèche) s'applique sur le ressort, puis repousser la fourchette du levier de réglage d'admission dans la rainure du pointeau d'admission (1).

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, 14.4.

14.4.2 Gicleur fixe

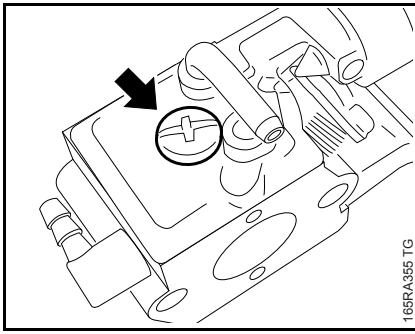


- Démontez la membrane de réglage, 14.4.
- Dévisser le gicleur fixe (1) à l'aide d'un tournevis approprié.

Ne pas endommager le gicleur fixe (1).

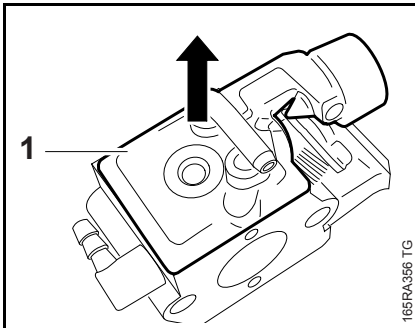
- Contrôler le gicleur fixe (1) et le remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.

14.4.3 Membrane de pompe

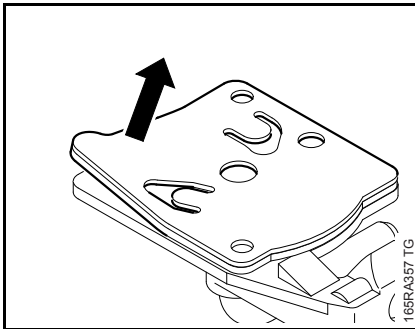


– Démontez le carburateur, 14.2.

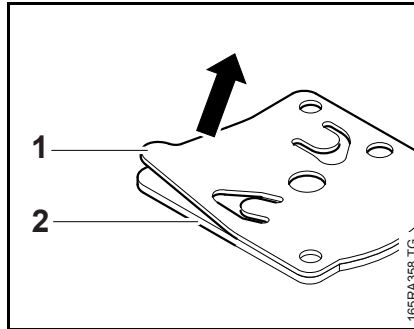
- Dévisser la vis (flèche).



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



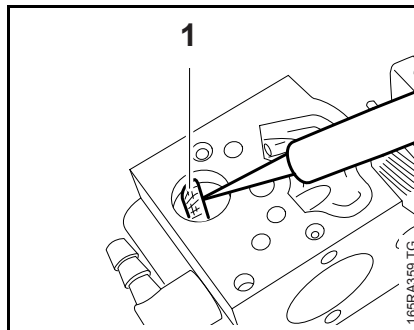
- Enlever avec précaution le joint avec membrane de pompe, du couvercle de fermeture.



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

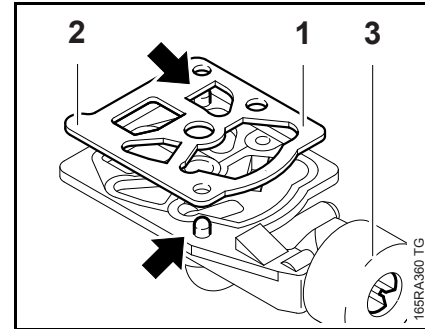
Au bout d'une assez longue période de fonctionnement, sous l'effet des sollicitations alternantes, la matière de la membrane peut présenter des signes de fatigue. La membrane se bombe et il faut la remplacer.

- 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.

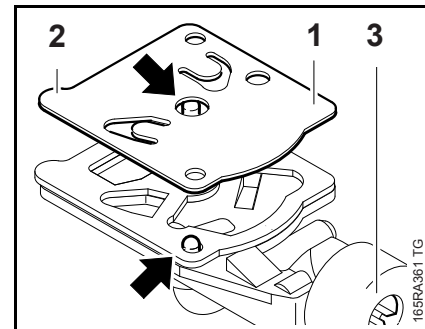


- À l'aide d'une aiguille, sortir le tamis à carburant (1) du carter de carburateur et le nettoyer ou le remplacer.

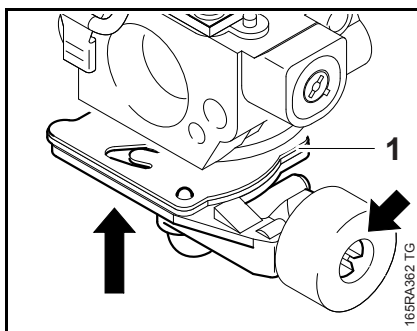
- Montage dans l'ordre inverse.



- Poser le joint (1) de telle sorte que la languette (2) se trouve en face de la vis de butée (3) et qu'il soit positionné par les tétons (flèches).



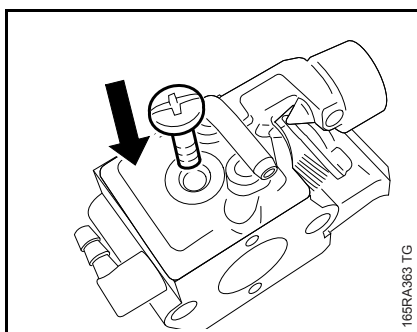
- Poser la membrane (1) sur le joint de telle sorte que la languette (2) se trouve en face de la vis de butée (3) et qu'elle soit positionnée par les tétons (flèches).



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

● 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.

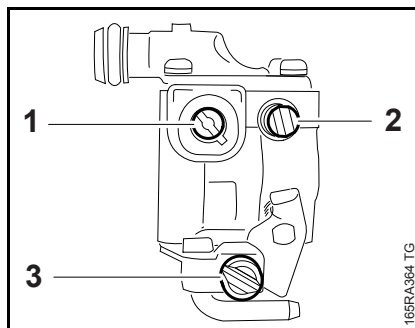
● Visser et serrer la vis.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

14.4.4 Axe de volet de starter / volet de starter

Le volet de starter est monté dans le filtre à air, c'est pourquoi les différentes opérations sont décrites au chapitre consacré au filtre à air (voir la Notice d'emploi).

14.4.5 Vis de réglage



Pour que l'illustration soit plus claire, les douilles ont été enlevées.

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)

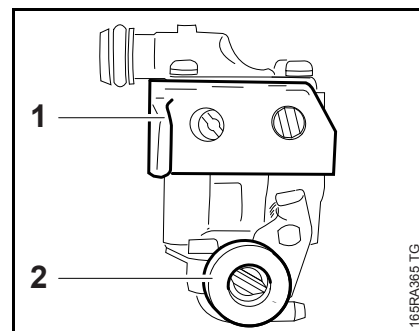
S'il devient impossible de régler le carburateur, ce problème peut aussi provenir des vis de réglage.

La vis de réglage de richesse à haut régime **H** est munie d'un capuchon de limitation de course de réglage qui doit être enlevé avant le démontage.

Utiliser impérativement un capuchon de limitation de course de réglage neuf.

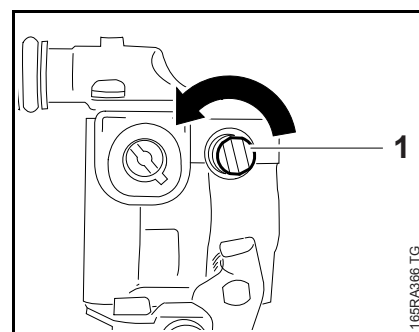
– Démontez le carburateur, 14.2.

– Voir aussi Recherche des pannes du carburateur, 4.6.

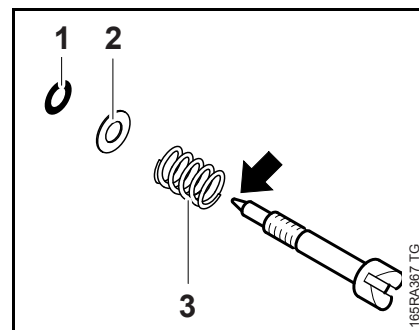


● Extraire les douilles (1+2).

Vis de réglage de richesse au ralenti



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



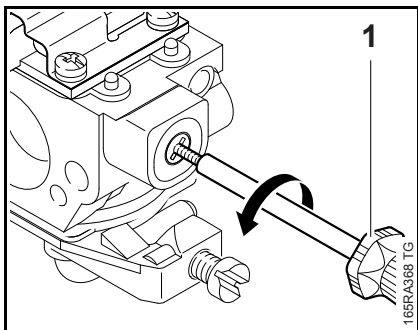
– Contrôler la bague d'étanchéité (1), la rondelle (2) et le ressort (3), les remplacer si nécessaire.

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

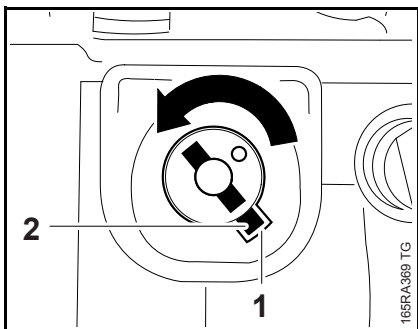
– Visser la vis de réglage de richesse au ralenti **L** jusqu'en butée.

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

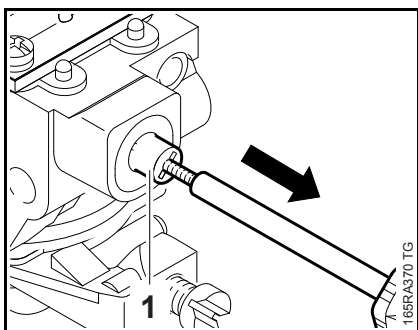
Vis de réglage de richesse à haut régime



- Visser l'extracteur (1) 5910 890 4500 dans le capuchon de limitation de course de réglage – filetage à gauche.

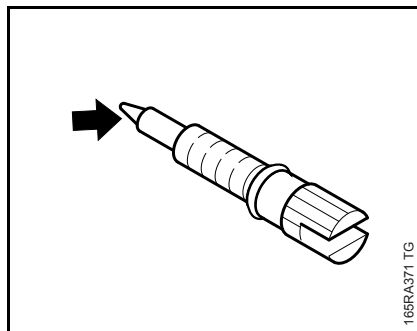


- Tourner le capuchon de limitation de course de réglage jusqu'à ce que la nervure (2) coïncide avec la rainure (1).



- Extraire le capuchon de limitation de course de réglage (1).
- Dévisser la vis de réglage de richesse à haut régime **H**.

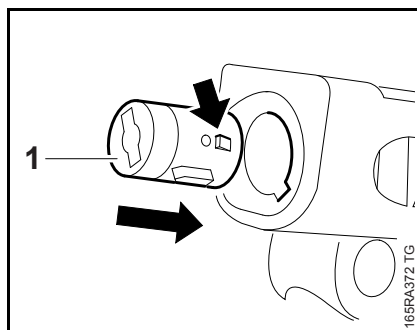
Toujours utiliser un capuchon de limitation de course de réglage neuf.



- Contrôler si la pointe (flèche) n'est pas endommagée ou usée ; 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.
- Pour continuer, voir Prémontage du capuchon de limitation de course de réglage.

Prémontage du capuchon de limitation de course de réglage



- Enfoncer le capuchon de limitation de course de réglage neuf (1) dans l'orifice pour vis de réglage de richesse à haut régime **H**, jusqu'au cran (flèche) – ne pas l'enfoncer complètement.

Le réglage de base avec capuchon de limitation de course de réglage prémonté doit être effectué à l'aide du tournevis 5910 890 2304.

- Montage dans l'ordre inverse.
- Procéder au réglage de base, 14.5.1.

14.5 Réglage du carburateur

14.5.1 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 bien lors des opérations de nettoyage et du réglage de base du carburateur :

Après l'enlèvement du capuchon de limitation de course de réglage, un réglage de base est indispensable.

Le carburateur et le filtre à air sont montés, les vis de réglage sont pré-réglées et le capuchon de limitation de course de réglage neuf est prémonté.

- Contrôler la tension de la chaîne, la régler si nécessaire.

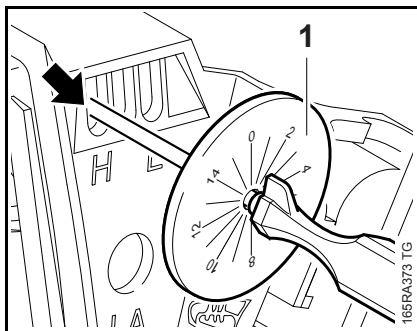
- Contrôler la grille pare-étincelles (si la machine en est équipée), la nettoyer ou la remplacer si nécessaire, 8.1.

- Contrôler le filtre à air, le nettoyer ou le remplacer si nécessaire, 14.1.

- En partant de la position de serrage à fond, tourner les vis de réglage de richesse au ralenti et de richesse à haut régime de 1 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- 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 2304 à travers l'orifice (flèche) et le capuchon de limitation de course de réglage prémonté, dans la vis de réglage de richesse à haut régime H – la vis de réglage de richesse au ralenti L ne possède pas de capuchon de limitation de course de réglage et elle peut être réglée à l'aide du tournevis 5910 890 2305.

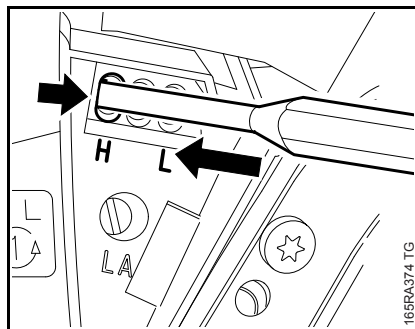
Régler le ralenti avec un compte-tours. Régler les régimes indiqués en respectant une plage de tolérances de ± 200 tr/mn.

1. En agissant sur la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA, régler le régime à 3 300 tr/mn.
2. En tournant la vis de réglage de richesse au ralenti L vers la gauche ou vers la droite, régler le régime au maximum.

Si ce régime est supérieur à 3 700 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 3 300 tr/mn.
4. En agissant sur la vis de réglage de richesse au ralenti L, régler le régime à 2 800 tr/mn.
5. En agissant sur la vis de réglage de richesse à haut régime H, régler le régime maximal (voir Caractéristiques techniques), 3.

Sur les versions avec catalyseur, veiller à ce que le régime ne soit pas inférieur aux valeurs minimales indiquées, 3.1.

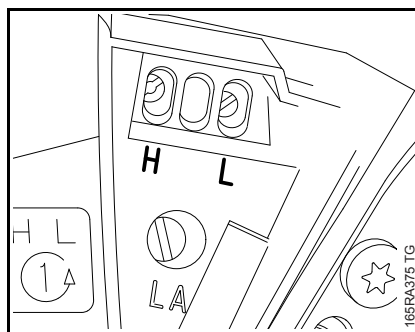


- Pousser un chasse-goupille approprié à travers l'orifice (flèche) et enfoncer le capuchon de limitation de course de réglage jusqu'à ce qu'il affleure avec le carter de carburateur.

Le réglage de base de la vis de réglage de richesse à haut régime H est maintenant calé.

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 terminé.

14.5.2 Réglage standard



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

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

- Recherche des pannes, 4.6.
- Contrôler la tension de la chaîne, la régler si nécessaire, (voir la Notice d'emploi MS 240, 260).
- Contrôler la grille pare-étincelles (si la machine en est équipée), la nettoyer ou la remplacer si nécessaire, 8.1.
- Contrôler le filtre à air, le nettoyer ou le remplacer si nécessaire, 14.1.

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'en butée, 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'en butée, puis pour revenir de 1 tour en arrière.

Contrôler le fonctionnement : Le moteur doit bien monter en régime à l'accélération, et il doit tourner rond au ralenti.

Réglage du ralenti

- Procéder au réglage standard.
- Faire chauffer le moteur.

Si le moteur cale au ralenti

- Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti LA dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée ou jusqu'à ce que la chaîne soit entraînée, puis revenir de 1/4 de tour en arrière.

Si la chaîne est entraînée au ralenti

- Tourner la vis de butée de réglage de régime de ralenti **LA** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la chaîne s'arrête, puis revenir de 1/4 de tour 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.

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.

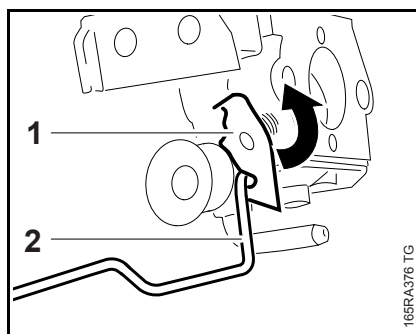
- Contrôler le réglage standard.
- Faire chauffer le moteur.
- Tourner la vis de réglage de richesse à haut régime **H** dans le sens des aiguilles d'une montre (appauvrissement) – au maximum jusqu'en butée.

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, du carburateur et du bloc-moteur, [14.5](#), [14.6](#) et [14.7](#).

14.6 Tringlerie de commande des gaz

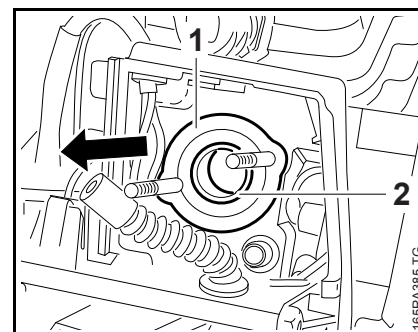


- Démontez le carburateur, [14.2](#).
- Faire légèrement tourner la gâchette d'accélérateur (1) et décrocher la tringlerie de commande des gaz (2).
- Contrôler la tringlerie de commande des gaz, la remplacer si nécessaire.
- Montage dans l'ordre inverse.
- Faire légèrement tourner la gâchette d'accélérateur (1) et accrocher la tringlerie de commande des gaz (2).
- Monter le carburateur, [14.2](#).
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

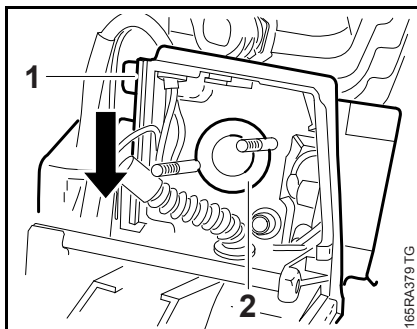
14.6.1 Coude d'admission Démontage et montage

Un coude d'admission endommagé peut causer une perturbation du fonctionnement du moteur.

- Recherche des pannes, [14.6](#) ou [14.7](#).
- Démontez le capot, [8.4](#).
- Démontez le carburateur, [14.2](#).
- Dévissez les vis de fixation butoir annulaire / carter de réservoir. Butoir annulaire côté volant magnétique, [11.3](#). Butoir annulaire côté embrayage, [11.2](#).

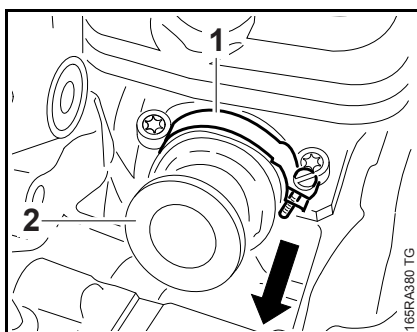


- Enlever la rondelle (1) et la bague (2).

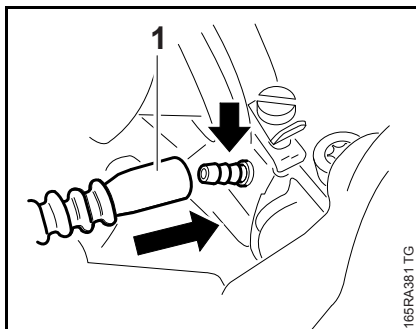


- Pousser légèrement le carter de réservoir (1) vers le bas, en chassant la bride du coude d'admission (2) du carter de réservoir, en direction du cylindre.

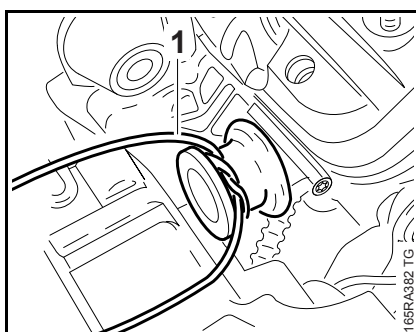
- Débrancher le tuyau flexible d'impulsions du raccord.



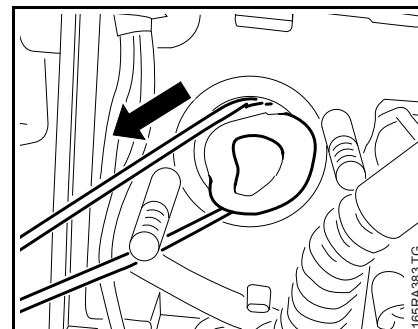
- Ouvrir et enlever le collier (1).
- Extraire le coude d'admission (2).
- Contrôler le coude d'admission (2), le remplacer si nécessaire – même le moindre endommagement peut entraîner des perturbations du fonctionnement du moteur, 4.7.
- Humecter les brides du coude d'admission (2) avec du produit antifriction STIHL Press Fluid, 17.
- Glisser le coude d'admission (2), l'ajuster et le fixer, 8.6.



- Glisser le tuyau flexible d'impulsions (1) sur le raccord (flèche).

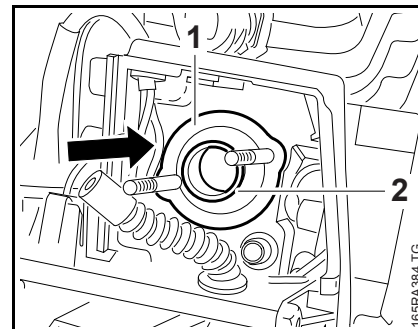


- Pour tirer la bride du coude d'admission dans l'orifice d'aspiration du carter de réservoir, enrouler une ficelle (1) d'env. 15 cm de long autour du coude d'admission et passer les extrémités de la ficelle à travers l'orifice d'aspiration.
- Appliquer la bride du coude sur le carter de réservoir.



- Tirer les extrémités des ficelles, avec la bride du coude, à travers l'orifice d'aspiration.

De cette manière, la bride du coude glisse à travers l'orifice d'aspiration du carter de réservoir, sans que le coude risque d'être endommagé.

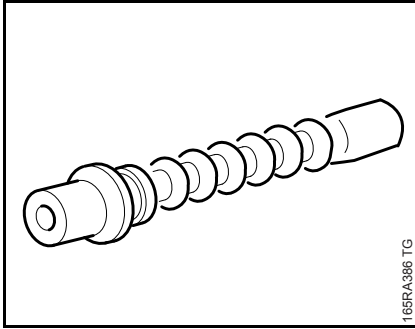


- Enlever la ficelle.
- Mettre la rondelle (1) et la bague (2) en place.

Poursuivre le montage en veillant à ce que les câbles électriques soient correctement positionnés dans les conduits.

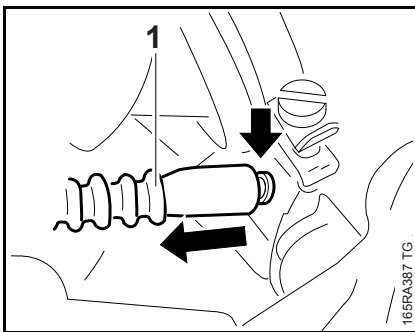
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

14.6.2 Tuyau flexible d'impulsions

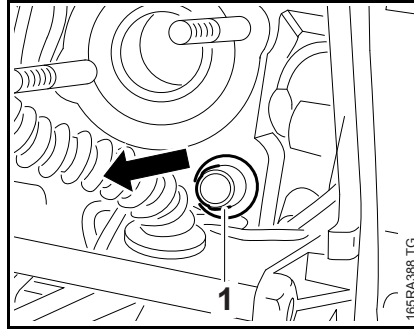


Un tuyau flexible d'impulsions endommagé peut causer une perturbation du fonctionnement du moteur.

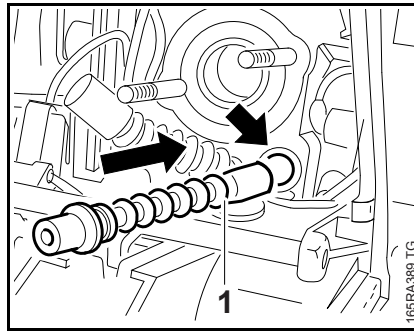
- Démontez le carburateur, 14.2.
- Dévissez les vis de fixation butoir annulaire / carter de réservoir. Butoir annulaire côté volant magnétique, 11.3. Butoir annulaire côté embrayage, 11.2.
- Chasser la bride du coude d'admission du carter de réservoir, et abaisser légèrement le carter de réservoir, 14.6.1.



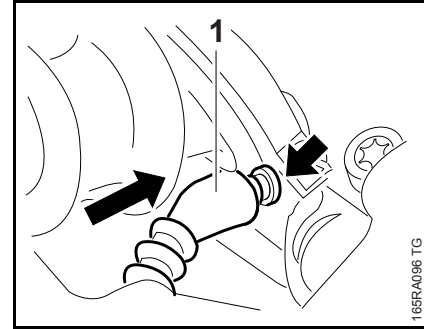
- Extraire le tuyau flexible d'impulsions (1) du raccord (flèche).



- Extraire le tuyau flexible d'impulsions (1) du carter de réservoir en direction de la gâchette d'accélérateur.
- Contrôler le tuyau flexible d'impulsions (1), le remplacer si nécessaire.



- Pousser le tuyau flexible d'impulsions (1) à travers l'orifice (flèche) et l'emmancher jusqu'à ce que la lèvre en caoutchouc s'applique intégralement sur le tour de l'orifice.
- Appliquer un peu de produit anti-friction STIHL Einpressfluid, 17.



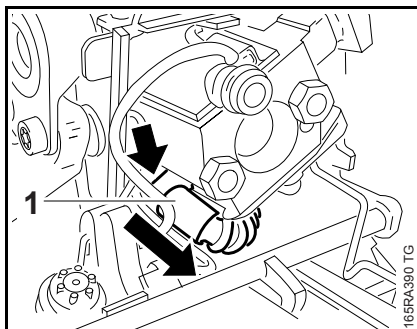
- Glisser le tuyau flexible d'impulsions (1) sur le raccord (flèche).
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

14.7 Aération du réservoir

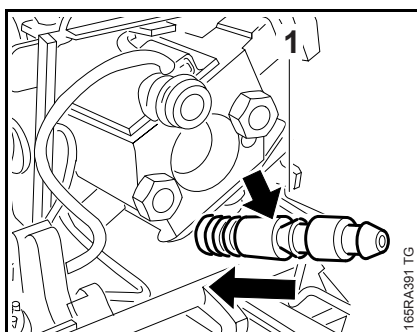
14.7.1 Contrôle

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 à carburant à une dépression ou à une surpression via le tuyau flexible à carburant.

- Ouvrir le bouchon du réservoir et vider le réservoir à carburant.
- Récupérer le carburant dans un récipient propre, 1.
- Fermer le bouchon du réservoir.

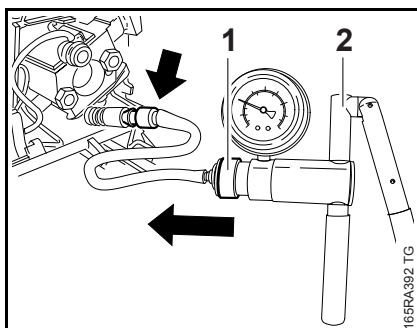


- Débrancher le tuyau flexible à carburant (1) du raccord (flèche).



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

Contrôle avec dépression

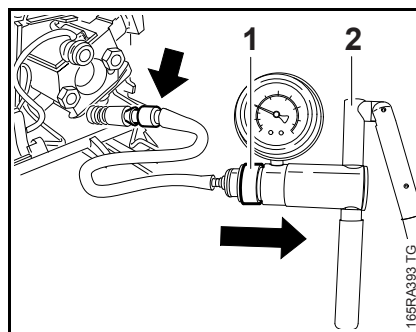


- Pousser la bague (1) vers la gauche et brancher la pompe (2) 0000 850 1300 sur le double raccord (flèche)
 - soumettre le réservoir à carburant à une dépression.

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

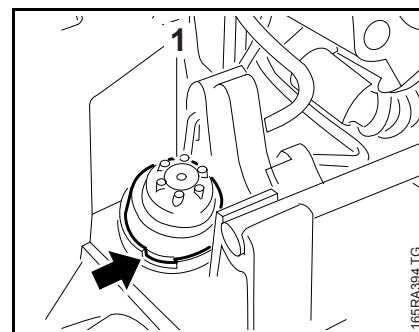
- Nettoyer le voisinage du système d'aération du réservoir.
- Le cas échéant, remplacer le système d'aération du réservoir ou le réservoir à carburant, 14.7 ou 14.8.3.

Contrôle avec pression



- Pousser la bague (1) vers la droite et brancher la pompe (2) 0000 850 1300 sur le double raccord (flèche)
 - soumettre le réservoir à carburant à une surpression.
- Actionner la pompe (2) 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 désaéragement sont étanches. Si la pression retombe, il faut rechercher l'endroit défectueux et remplacer le composant défectueux.
- Montage dans l'ordre inverse.

14.7.2 Démontage et montage



- Démontez le couvercle de carter de carburateur, 9.2.1.

- Dégager le système d'aération du réservoir (1) en faisant levier contre l'évidement (flèche).

Toujours monter un système d'aération du réservoir neuf.



- Humecter l'anneau de joint du système d'aération du réservoir (1) neuf avec du produit antifriction STIHL Einpressfluid, 17.
- Emmancher le système d'aération du réservoir neuf (1) dans l'orifice, jusqu'en butée.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

14.8 Aspiration de carburant


14.8.1 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.

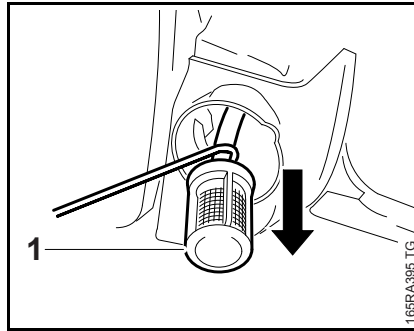
En cas de dérangements du système d'alimentation en carburant, il faut toujours tout d'abord contrôler le réservoir à carburant et la crépine d'aspiration.

- Recherche des pannes,  4.6 ou  4.7.

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,  1.

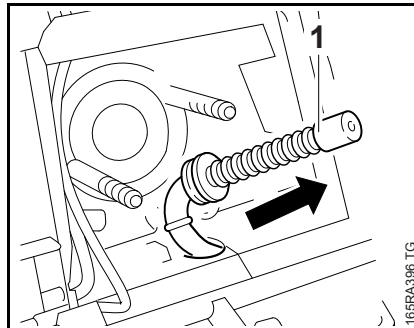
Sur les machines avec pot catalytique, utiliser exclusivement du carburant sans plomb.





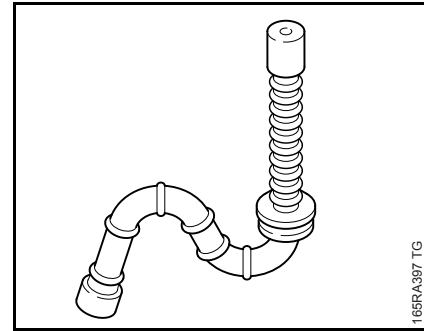
- Ouvrir le bouchon du réservoir.
- Extraire la crépine d'aspiration (1) du réservoir à carburant à l'aide du crochet de montage 5910 893 8800.

Ne pas trop étirer le tuyau flexible d'aspiration de carburant.

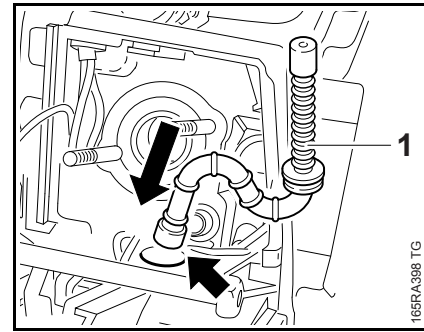
14.8.2 Tuyau flexible d'aspiration de carburant



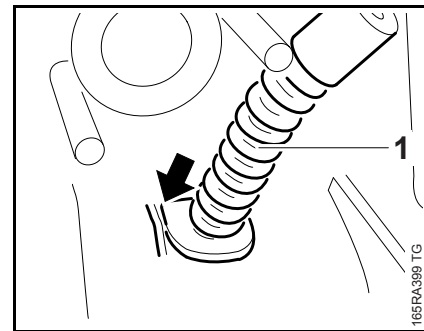
- Démontez le carburateur,  14.2.
- Démontez la crépine d'aspiration,  14.8.1.
- Extraire le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) de l'intérieur du réservoir.




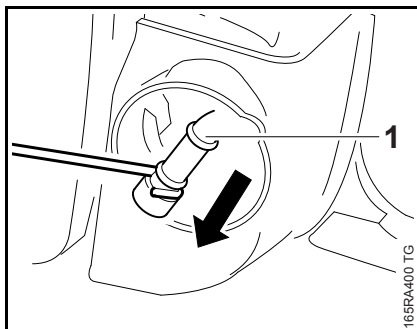
- Contrôler le tuyau flexible d'aspiration de carburant, le remplacer si nécessaire.



- Glisser le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) dans l'orifice (flèche) du réservoir à carburant.



- Positionner le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) et l'enfoncer dans l'orifice du carter, jusqu'en butée ; la bride doit s'appliquer contre la nervure (flèche).
- Appliquer un peu de produit anti-friction STIHL Einpressfluid,  17.



- À l'aide du crochet de montage 5910 893 8800, extraire le tuyau flexible d'aspiration de carburant (1) du réservoir à carburant.

Ne pas trop étirer le tuyau flexible d'aspiration de carburant.

- Monter la crépine d'aspiration, 14.8.1.
- Fermer le bouchon du réservoir.

14.8.3 Carter de réservoir Démontage et montage

En cas de détérioration d'un taraudage pour vis taraudeuses pour matière synthétique, il est possible de réparer le carter de réservoir en utilisant une douille taraudée.

- Vider le réservoir à carburant, 1.
- Démontez la poignée tubulaire, 11.5 ou 11.6.
- Démontez le carburateur, 14.2.

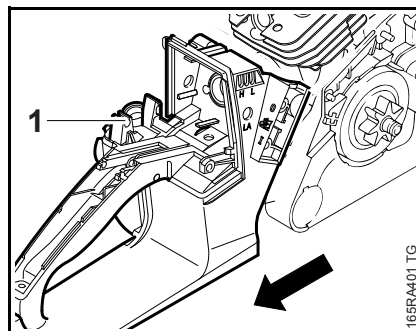
Sur les machines avec pot catalytique, utiliser exclusivement du carburant sans plomb.

- Dévisser les vis de fixation butoir annulaire / carter de réservoir. Butoir annulaire côté volant magnétique, 11.3. Butoir annulaire côté embrayage, 11.2. Butoir annulaire côté arrêt de chaîne 11.1.

- Chasser la bride du coude du carter de réservoir et débrancher le tuyau flexible d'impulsions du raccord, 14.6.2.
- Démontez le levier de commande, 12.
- Démontez le câble de court-circuit, 9.6.2.

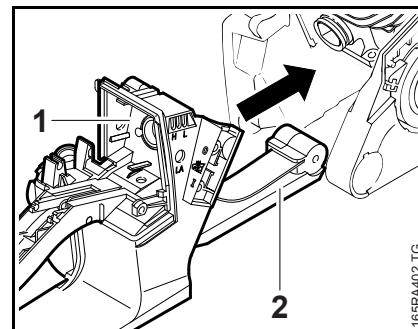
Versions avec chauffage de poignées

- Démontez le faisceau de câbles, 15.8.
- Démontez le chauffage des poignées, 15.3.



- Extraire le carter de réservoir (1).
- Contrôlez le carter de réservoir, le remplacer si nécessaire.

Ne reprendre de l'ancien carter de réservoir que les pièces qui ne sont pas livrées avec le carter neuf – voir Liste des pièces.



- Passer le carter de réservoir (1), avec la partie la plus étroite (2) en premier, entre les demi-carter de vilebrequin et l'appliquer sur les orifices des butoirs annulaires.
- Visser la vis de fixation sur le butoir annulaire, côté arrêt de chaîne.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

15. Chauffage

15.1 Chauffage de carburateur

Des câbles électriques alimentent l'élément chauffant intercalé entre le filtre à air et le carburateur.

L'élément chauffant est commandé par un régulateur de température situé sur le carburateur.



Si au cours de la phase de fonctionnement à froid, tout particulièrement par temps de gel, des irrégularités de fonctionnement se manifestent aussi bien au ralenti qu'à charge partielle, il faut également contrôler l'élément chauffant et le thermocontacteur.

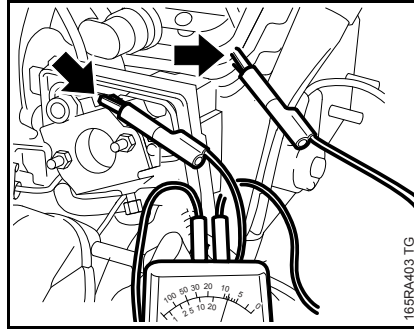
De même, des perturbations du ralenti sur la machine à la température de service peuvent signaler un défaut de l'élément chauffant ou du thermocontacteur.

15.1.1 Contrôle de l'ensemble de l'installation

Le contrôle de fonctionnement de l'ensemble de l'installation permet de vérifier le fonctionnement de la génératrice et de l'élément chauffant. La condition préalable est que la température ambiante atteigne au moins + 20 °C (68 °F).

Si la température est inférieure à + 13 °C (55 °F), le thermocontacteur peut être fermé, ce qui fausserait la mesure.

- Contrôler le chauffage de carburateur d'après le schéma pour la recherche systématique des pannes du chauffage de carburateur,  15.2.
- Démontez le filtre à air,  14.1.
- Ajuster l'ohmmètre sur la plage de mesure « Ω ».

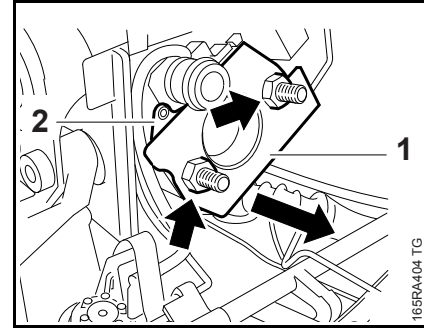




- Brancher un câble de contrôle sur le carburateur, le deuxième câble de contrôle sur une ailette de refroidissement du cylindre.
- Si l'installation est intacte, l'ohmmètre ajusté sur la plage de mesure « Ω » affiche une valeur d'env. 8 Ω .

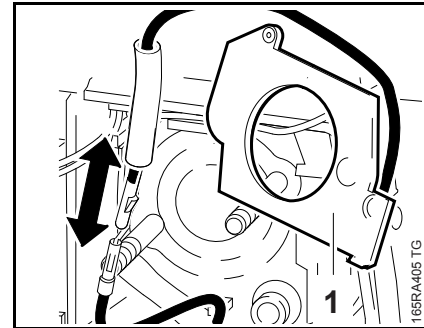
Pour assurer un bon contact électrique, au cours de la mesure, presser la plaque chauffante et l'élément chauffant contre le carburateur.

Si la valeur se situe en dehors de la plage indiquée, il faut contrôler individuellement chaque composant.

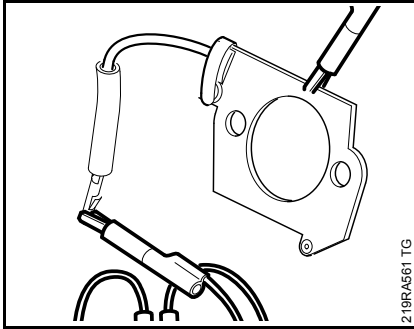
15.1.2 Contrôle de l'élément chauffant



- Démontez le filtre à air,  14.1.
- Dévisser les écrous (flèches).
- Enlever la plaque chauffante (1) et l'élément chauffant (2).
- Démontez le carburateur,  14.2.



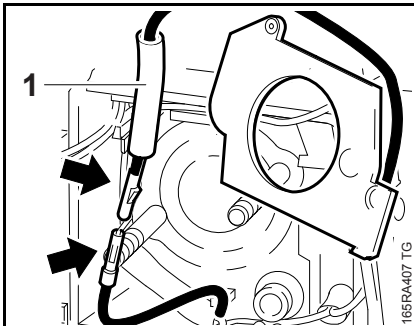
- Repousser la gaine isolante en direction de l'élément chauffant et débrancher la fiche.
- Sortir l'élément chauffant (1).



- Brancher un câble de contrôle sur l'élément chauffant, le deuxième câble de contrôle sur la fiche ronde.

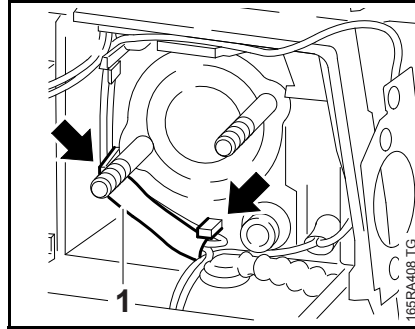
Si l'élément chauffant est intact, l'ohmmètre ajusté à la plage de mesure « Ω » affiche une valeur d'env. 8 Ω .

- Contrôler le fonctionnement, 15.2.

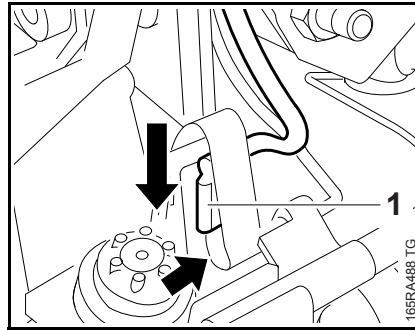


- Enfoncer les fiches mâle et femelle (flèches) l'une dans l'autre, à fond.
- Glisser la gaine isolante (1) sur la connexion à fiche.

La gaine isolante doit entourer complètement la connexion à fiche
– risque de court-circuit.

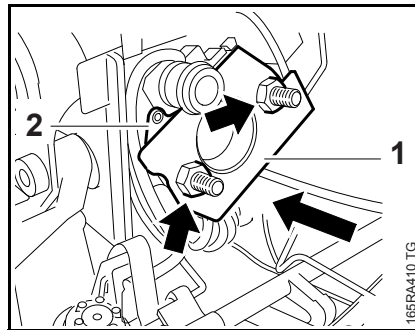


- Pousser la connexion à fiche (1) dans les conduits (flèches).



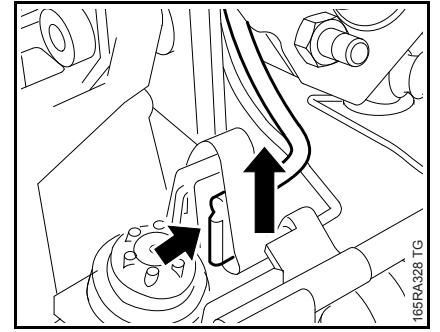
- Poser le câble de l'élément chauffant dans les conduits (flèches).
- Monter le carburateur, 14.2.

Le câble ne doit pas entrer en contact avec le levier de l'axe du papillon.



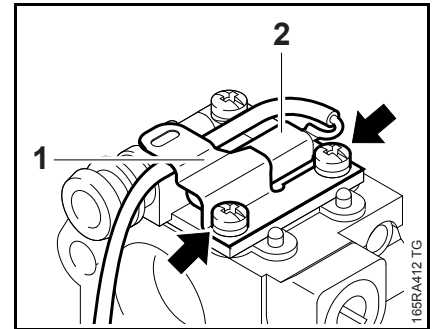
- Enlever l'élément chauffant (1) et la plaque chauffante (2).
- Visser et serrer les écrous (flèches).

15.1.3 Thermocontacteur

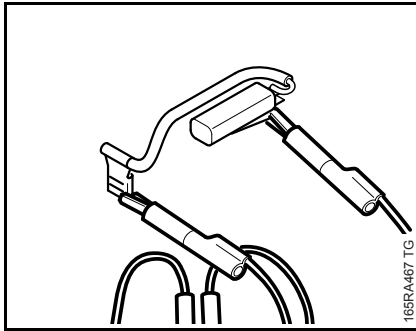


- Débrancher la fiche (flèche) du ressort de contact.

- Démontez le carburateur, 14.2.



- Dévisser les vis (flèches).
- Enlever le support (1) et le thermocontacteur (2).

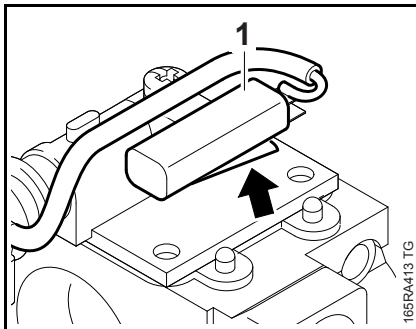


Contrôle du thermocontacteur

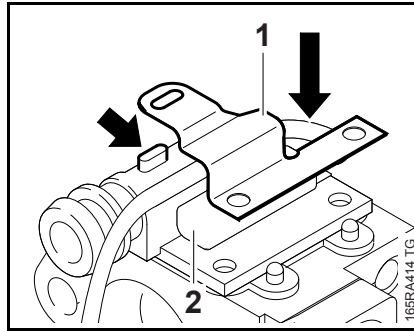
Le thermocontacteur peut s'ouvrir ou se fermer dans la plage de tolérances de +13°C à +6°C, c'est-à-dire que le thermocontacteur doit se fermer au plus tard à +6°C et s'ouvrir au plus tard à +13°C.

- Brancher un câble de contrôle sur le ressort de contact, et le deuxième câble de contrôle sur la fiche coudée.

Contrôler le fonctionnement, 15.2.

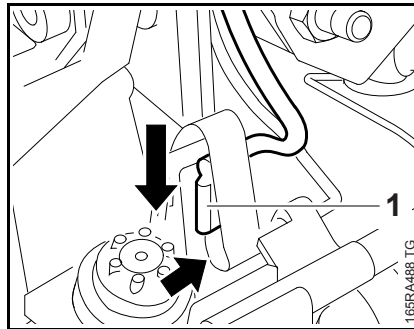


- Présenter le thermocontacteur (1) neuf de telle sorte que le ressort (flèche) soit orienté en direction du carburateur.

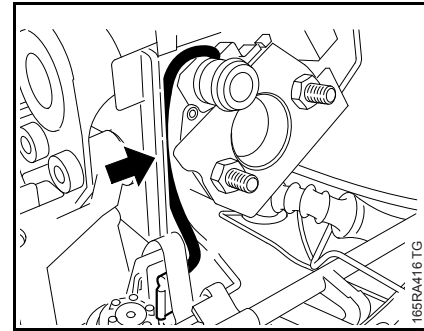


- Appliquer le support (1) de telle sorte que la languette se prenne sur le téton (flèche).

- Visser les vis.
- Ajuster le thermocontacteur (2) de telle sorte qu'il affleure avec le support.
- Serrer les vis.



- Monter le carburateur, 14.2.
- Emmancher la fiche (1) sur le ressort de contact (flèche), jusqu'en butée.



- Poser le câble dans le conduit (flèche), entre le carter de réservoir et le carburateur.

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.
- Contrôler le fonctionnement.

15.2 Schéma pour la recherche systématique des pannes du chauffage du carburateur

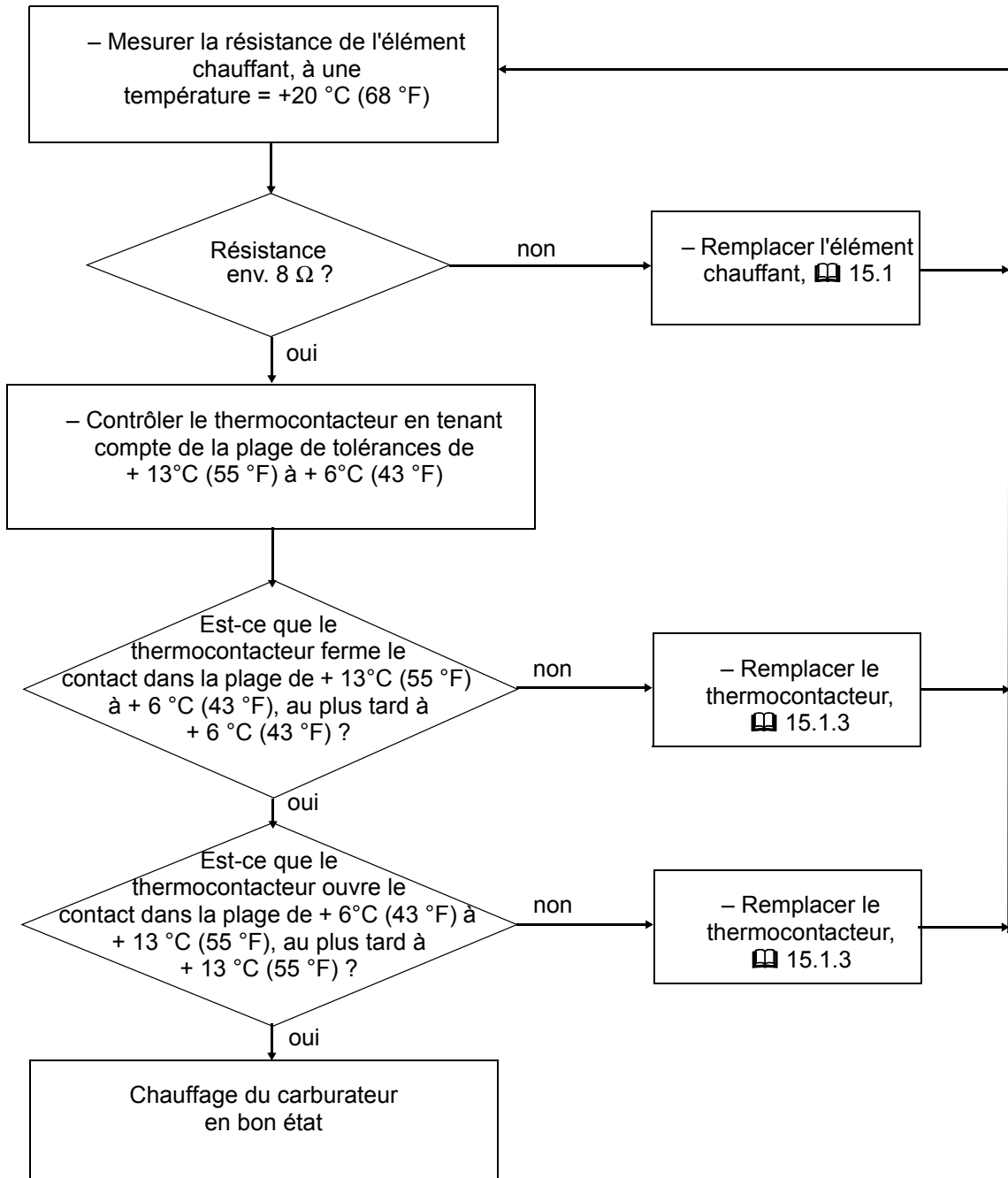
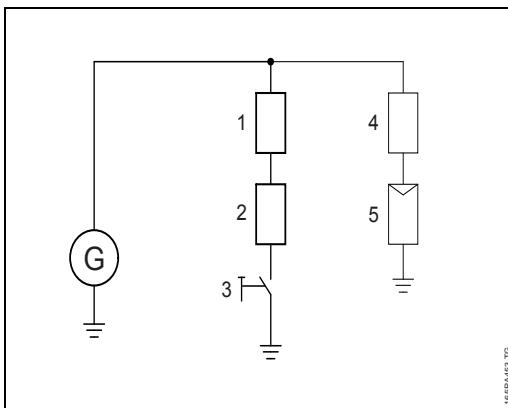


Schéma électrique



- G = génératrice
- 1 = poignée tubulaire
- 2 = poignée arrière
- 3 = interrupteur de chauffage
- 4 = élément chauffant (carburateur)
- 5 = thermocontacteur

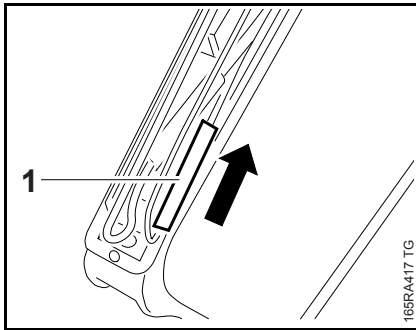
15.3 Chauffage de poignées


15.3.1 Recherche des pannes

L'installation de chauffage des poignées ne nécessite pas d'entretien et ne subit pas d'usure du point de vue électrique. Des dommages affectant la génératrice, les éléments chauffants et les câbles ne peuvent être causés que par des effets mécaniques.

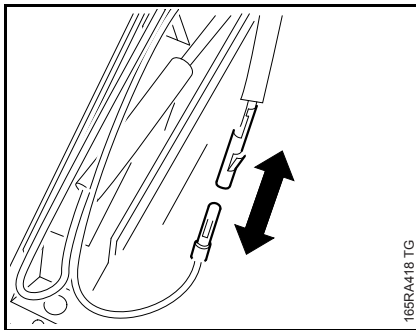
Une défaillance du chauffage peut avoir deux causes :

1. Coupure du circuit électrique par suite d'une défectuosité d'un câble ou d'un composant.
2. Court-circuit du circuit électrique par défaut d'isolement.

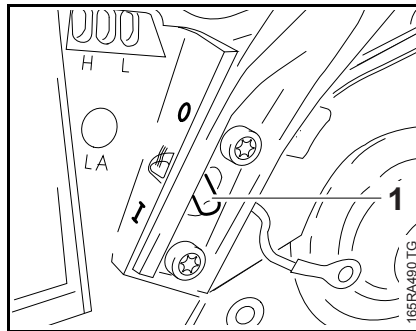


- Démontez la monture de poignée,  12.2.

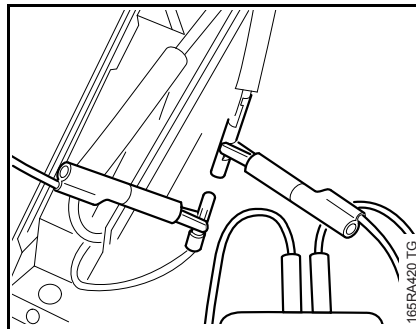
- Glissez la gaine isolante (1) du câble le plus mince en direction du faisceau de câbles.



- Débrancher la connexion à fiche.




- Placer l'interrupteur de chauffage (1) en position « I ».
- Ajuster l'ohmmètre sur la plage de mesure « Ω ».



- Placer l'arbre de commande en position « 0 ».
- Brancher les câbles de contrôle sur le câble du faisceau de câbles et sur le câble de l'élément chauffant.

Versions avec chauffage de carburateur

- Débrancher la connexion à fiche menant à l'élément chauffant,  15.1.




Tous les composants électriques du chauffage de poignées sont branchés en série avec l'ohmmètre.

Si l'installation est intacte, l'ohmmètre ajusté sur la plage « Ω » affiche une valeur d'env. 10 Ω .

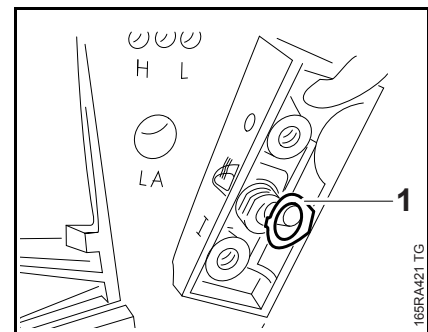
Si aucune oscillation de l'aiguille n'est perceptible, c'est que le circuit électrique présente une coupure.



Si par contre l'ohmmètre indique une très faible valeur, c'est que l'un des composants est en court-circuit.

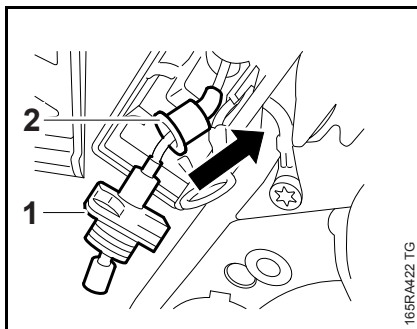
Dans les deux cas, il faut contrôler individuellement chaque composant ; le raccord de la génératrice doit alors rester débranché du raccord de l'élément chauffant.

- Procéder au contrôle suivant le schéma pour la recherche systématique des pannes des chauffages de poignées et de la génératrice,  15.7.1.
- Mesurer la résistance de la poignée tubulaire,  15.6.
- Mesurer la résistance de la poignée arrière,  15.5.
- Après le contrôle, rebrancher les câbles et glisser la gaine de protection par-dessus la connexion à fiche.
- Poursuivre l'assemblage dans l'ordre inverse.

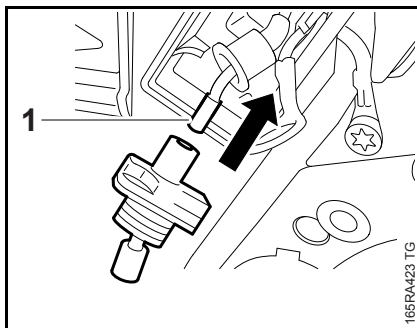
15.4 Interrupteur de chauffage Démontage et montage



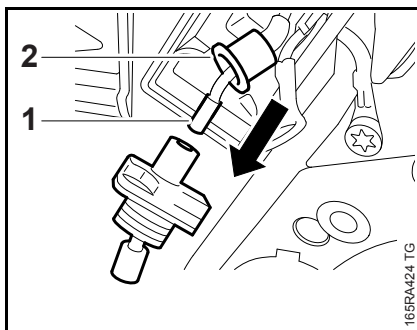
- Démontez le carburateur,  14.2.
- Dévisser la poignée tubulaire et la faire pivoter sur le côté,  11.5.
- Enlever le câble de masse (1).



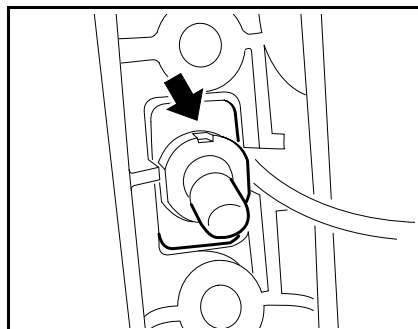
- Sortir légèrement l'interrupteur de chauffage (1).
- Extraire la douille (2) de l'interrupteur de chauffage (1).



- Extraire la douille de contact (1) de l'interrupteur de chauffage.
- Contrôler l'interrupteur de chauffage, le remplacer si nécessaire.



- Glisser la douille de contact (1) dans l'interrupteur.
- Glisser la douille (2).



- Positionner l'interrupteur de chauffage de telle sorte que la rainure (flèche) soit orientée vers le haut.

- Glisser l'interrupteur de chauffage dans le creux du carter de réservoir.
- Poser le câble de masse sur l'interrupteur de chauffage, 15.4.1.

- Fixer la poignée tubulaire, 11.5.
- Monter le carburateur et, sur les versions avec chauffage de carburateur, brancher la fiche du thermocontacteur, 14.2, 15.1.

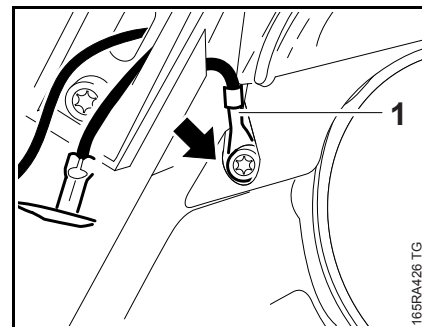
- Contrôler le fonctionnement.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

15.4.1 Câble de masse de l'interrupteur de chauffage

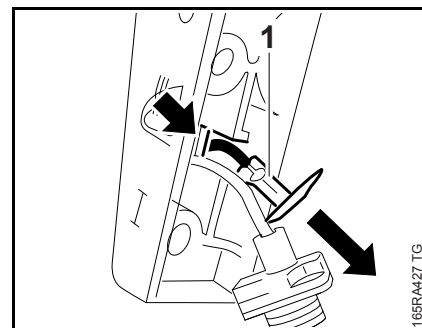
En cas de défectuosité du câble de masse, le chauffage risque de ne pas fonctionner correctement ou d'être hors de service.

- Contrôler le bon contact et la continuité des câbles ; si nécessaire, remplacer le câble de masse.

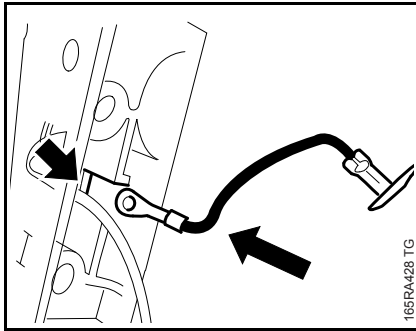
- Démontez le couvercle de pignon et le dispositif de coupe, 5.



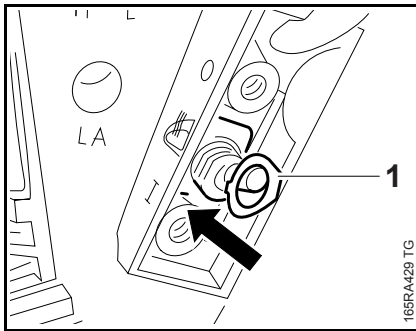
- Dévisser la vis (flèche).
- Enlever le câble de masse (1).
- Dévisser la poignée tubulaire et la faire pivoter sur le côté, 11.5.



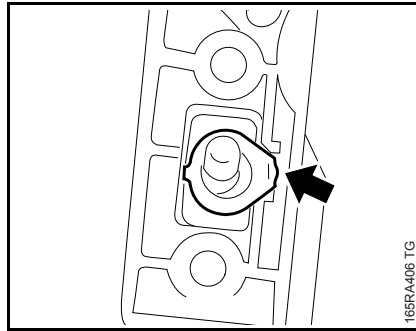
- Extraire le câble de masse (1) à travers l'orifice (flèche) du carter de réservoir.



- Pousser la plus petite cosse du câble de masse neuf à travers l'orifice (flèche).
- Appliquer le câble de masse sur le carter de vilebrequin.
- Visser et serrer la vis.



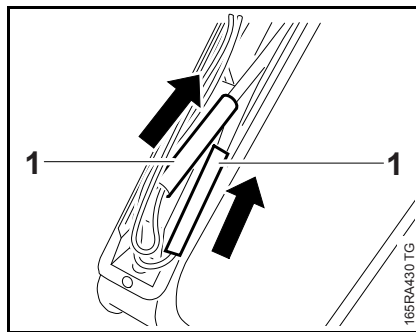
- Poser le câble de masse (1) sur l'interrupteur de chauffage.



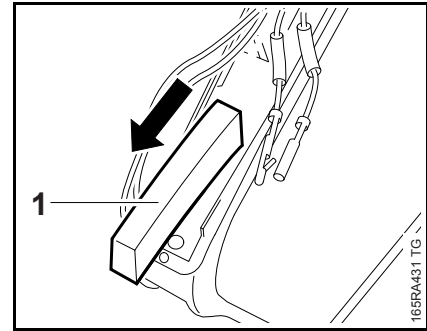
- Glisser le câble de masse dans la pièce de guidage (flèche), jusqu'en butée.
- Fixer la poignée tubulaire, 11.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

15.5 Élément chauffant de la poignée Démontage et montage

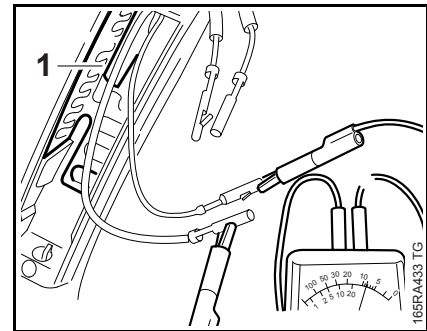
Pour le démontage/montage correct, la température ambiante ne doit pas être inférieure à + 15° C. Un élément chauffant qui a été démonté doit impérativement être remplacé.



- Démontez la monture de poignée, 12.2.
- Repousser les gaines isolantes (1) en direction du faisceau de câbles et débrancher les connexions à fiche.



- Extraire la pièce de pression (1).



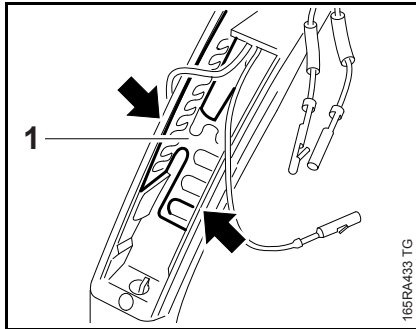
- Contrôler l'élément chauffant (1), le remplacer si nécessaire.

Si l'élément chauffant est intact, l'ohmmètre ajusté à la plage de mesure « Ω » affiche une valeur d'env. 2 Ω .

Si la valeur se situe en dehors de la plage indiquée, il faut remplacer l'élément chauffant.

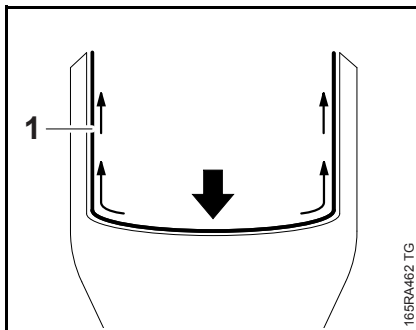
Est-ce que l'élément chauffant ne fonctionne pas bien que le résultat de la mesure de résistance soit correct ?

- Contrôler la génératrice et l'interrupteur de chauffage, 15.3.



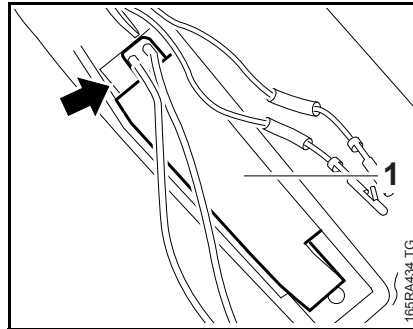
– Arracher l'élément chauffant.

- Coller l'élément chauffant neuf (1) de telle sorte que les côtés coïncident avec les bords (flèches) de la poignée arrière et que l'élément chauffant soit intégralement appliqué – aucun coin ou rebord ne doit s'écarter de la surface.

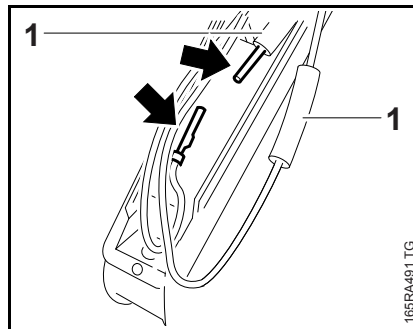


- Appliquer l'élément chauffant (1) au centre de la poignée (flèche) et le presser uniformément vers les bords.

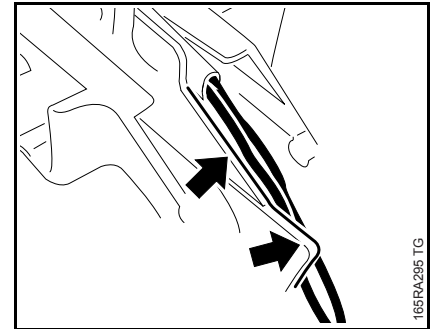
S'il n'est pas parfaitement appliqué, l'élément chauffant ne peut pas transmettre toute la chaleur à la poignée – risque de surchauffe de l'élément chauffant.



- Glisser la pièce de pression (1) dans la poignée de telle sorte qu'il recouvre intégralement l'élément chauffant et que seule la patte (flèche) dépasse.



- Emboîter les fiches mâles et femelles (flèches).
- Glisser les gaines isolantes (1) par-dessus les connexions à fiche.
- Les gaines isolantes (1) doivent entourer intégralement les connexions à fiche – risque de court-circuit.






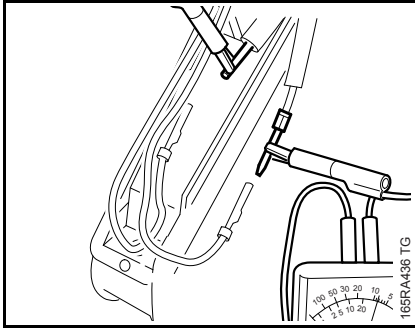
Les câbles doivent se trouver dans la pièce de guidage (flèche).

- Au montage de la monture de poignée, veiller à ne pas pincer les câbles, 15.5.
- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

15.6 Élément chauffant dans la poignée tubulaire Démontage et montage

L'élément chauffant de la poignée tubulaire ne peut pas être remplacé. En cas de défaut, il faut remplacer la poignée tubulaire.

- Démontez la monture de poignée,  12.2.
- Démontez l'interrupteur de chauffage,  15.4.
- Dégager et débrancher les câbles de la poignée tubulaire,  11.6.




- Brancher l'appareil de mesure sur les deux fiches rondes.

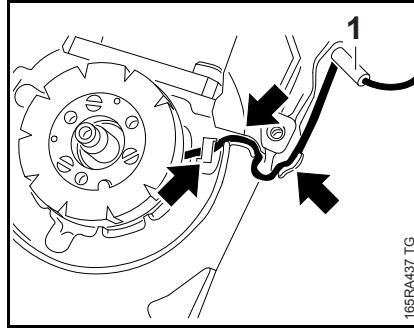
Si l'élément chauffant est intact, l'ohmmètre ajusté à la plage de mesure « Ω » affiche une valeur d'env. 7 Ω .



Si la valeur se situe en dehors de la plage indiquée, il faut remplacer la poignée tubulaire avec l'élément chauffant.

Est-ce que l'élément chauffant ne fonctionne pas bien que le résultat de la mesure de résistance soit correct ?

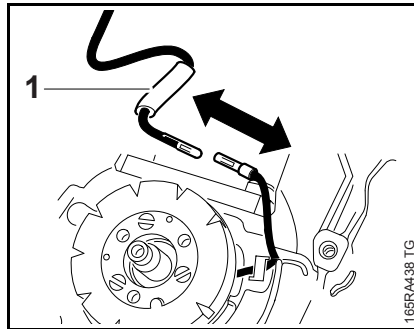
- Contrôlez la génératrice et l'interrupteur de chauffage,  15.3.
- Montage dans l'ordre inverse.

15.7 Génératrice Démontage et montage

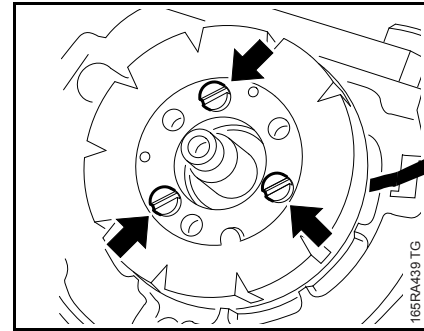


- Démontez le module d'allumage,  9.2.1.
- Démontez le rotor,  9.5.
- Extraire la connexion à fiche (1) et le câble des pièces de guidage (flèches).

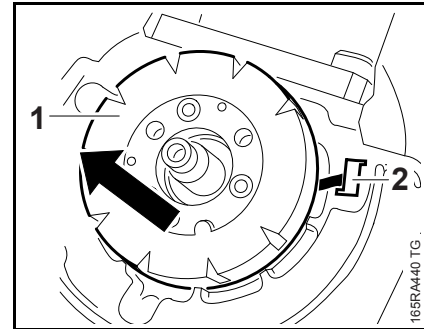
Le câble est en partie collé dans la pièce de guidage (flèche).



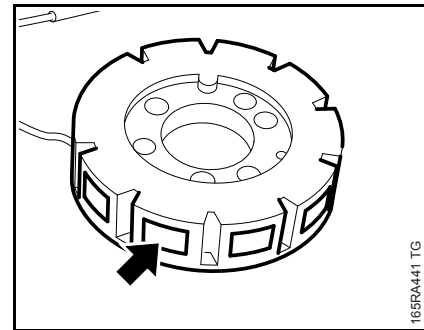
- Glisser la gaine isolante (1) en direction du faisceau de câbles et débrancher la connexion à fiche.



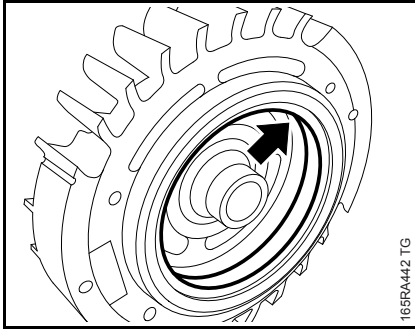
- Dévisser les vis (flèches).



- Enlever la génératrice (1) et extraire simultanément le support (2) du carter.

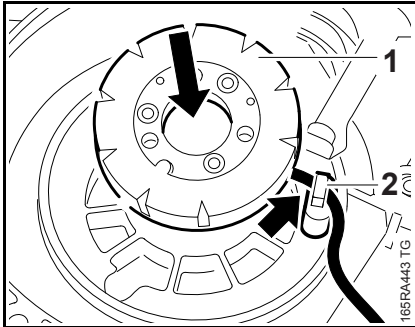


- La génératrice et les pôles (flèche) ne doivent présenter ni fissures ni dommages quelconques ; le cas échéant, les remplacer.



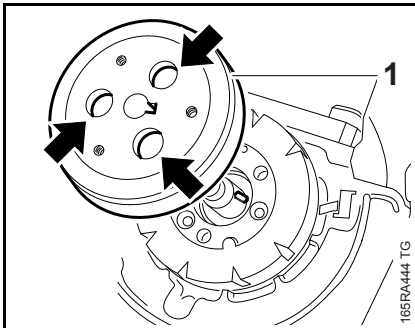
165RA442 TG

- L'anneau magnétique (flèche) situé dans le rotor ne doit présenter ni fissures ni dommages quelconques ; le cas échéant, le remplacer.



165RA443 TG

- Présenter la génératrice (1) de telle sorte que le câble de raccordement (flèche) soit orienté vers le carter et glisser simultanément le support (2) dans le logement prévu.



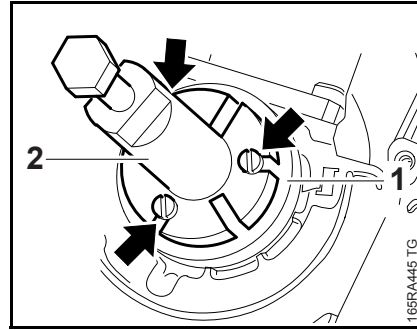
165RA444 TG

- Glisser le dispositif de centrage (1) 1118 893 3500 sur le vilebrequin de telle sorte que la rainure coïncide avec la clavette parallèle – la génératrice est ainsi centrée.

– Appliquer du produit de freinage pour filetage, 17.

– Glisser les vis à travers les trous (flèches), les visser et les serrer.

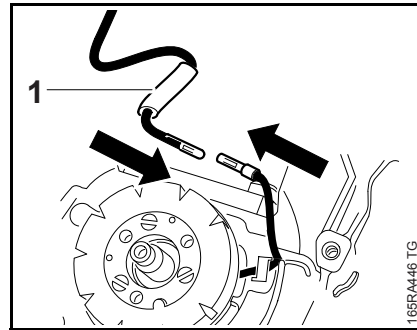
– Couples de serrage, 3.5.



165RA445 TG

– Enlever le dispositif de centrage (1).

- Si nécessaire, fixer l'extracteur (2) 1107 890 4500 avec des vis (flèches) et extraire le dispositif de centrage

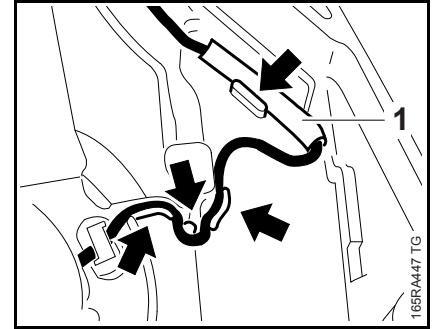


165RA446 TG

- Emboîter les fiches mâle et femelle.

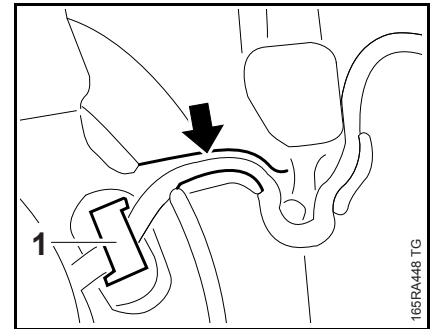
– Glisser la gaine isolante (1) sur la connexion à fiche.

La gaine isolante doit entourer complètement la connexion à fiche – risque de court-circuit.



165RA447 TG

- Enfoncer le câble de la génératrice et la connexion à fiche (1) dans les conduits (flèches), jusqu'en butée.



165RA448 TG

- Le câble (1) doit être intégralement introduit dans le conduit et il ne doit pas dépasser ; au besoin, y appliquer un petit point de colle (flèche).

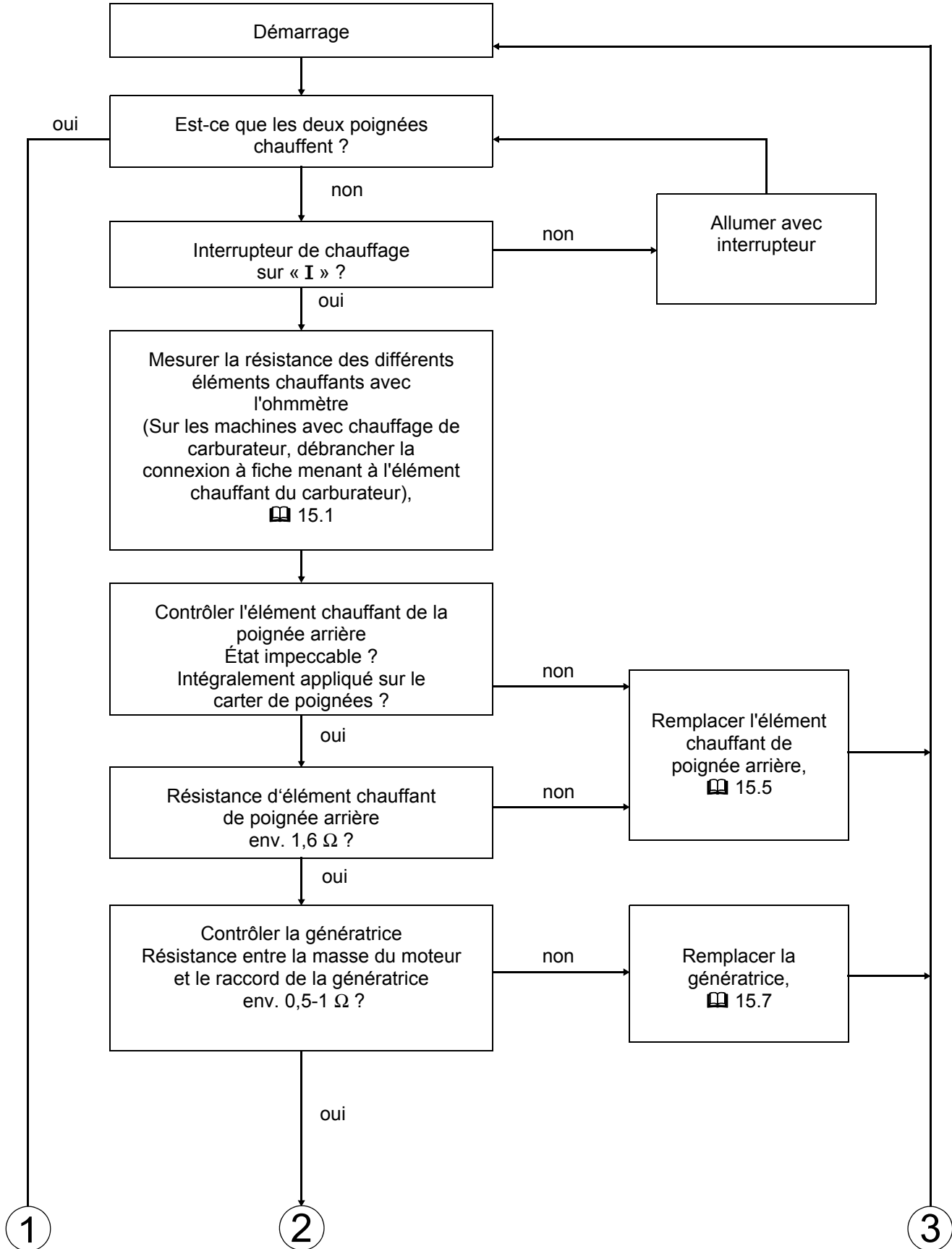
Le support (1) doit être introduit à fond dans le carter.

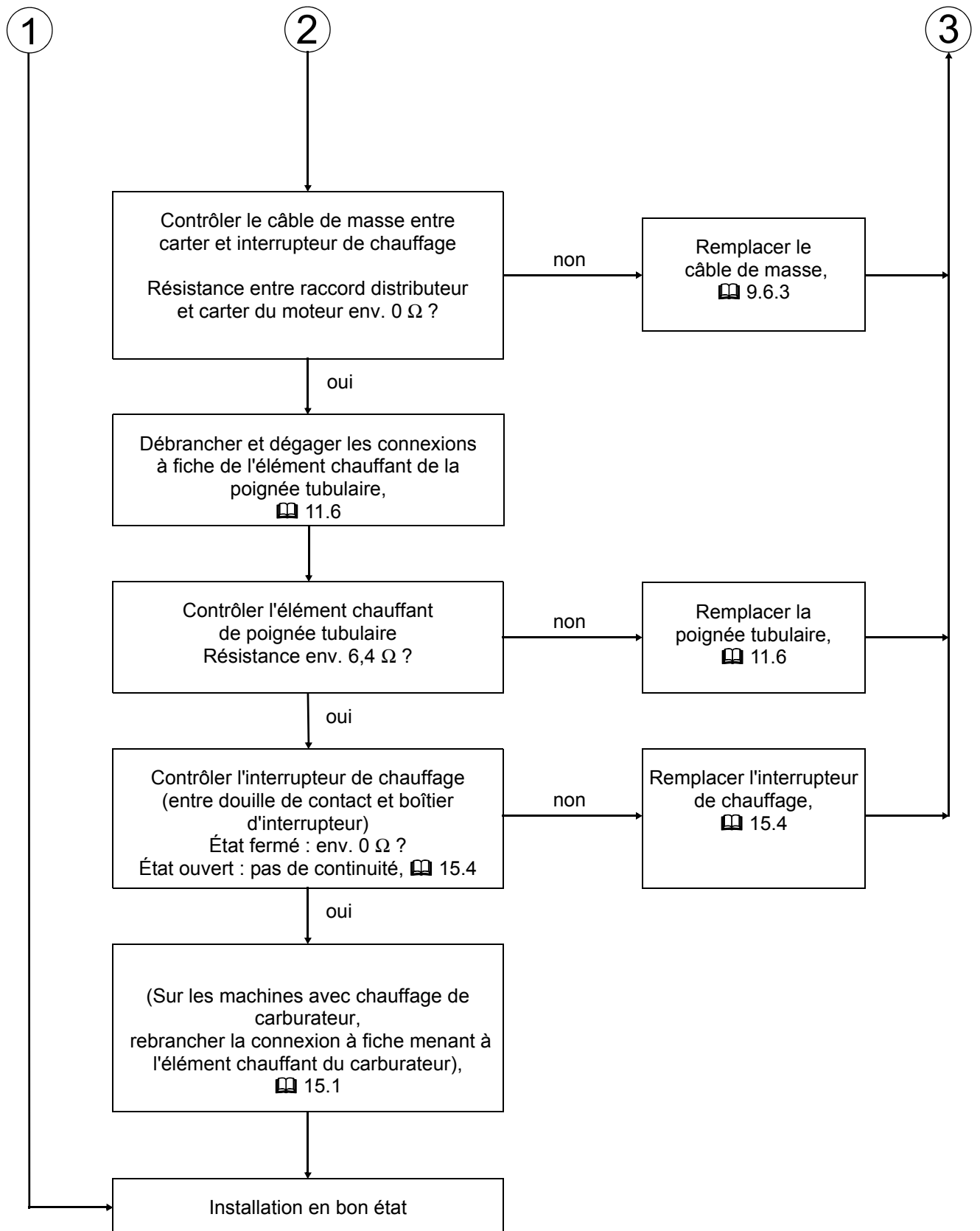
Le rotor ne doit pas toucher le câble de la génératrice

– l'alimentation électrique pourrait être interrompue.

– Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.

15.7.1 Schéma pour la recherche systématique des pannes des chauffages de poignées et de la génératrice





15.7.2 Répertoire des raccords et des valeurs de contrôle

- Pour les contrôles individuels des composants, il faut débrancher les connexions à fiche des câbles dans la poignée.

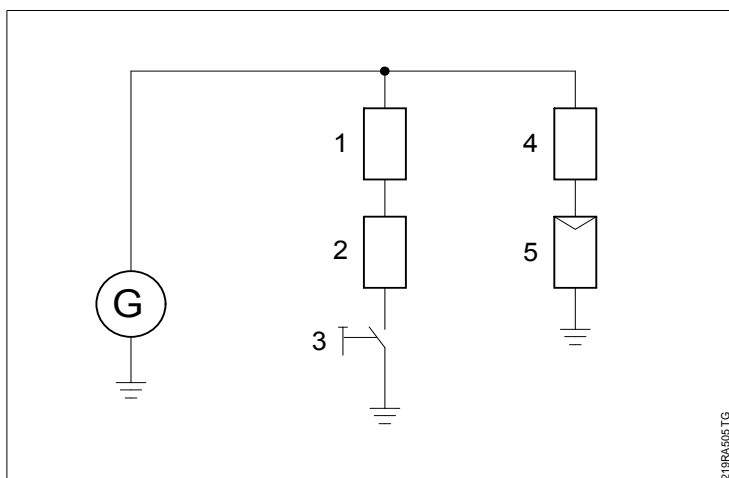
Composant	Branchement de l'appareil de mesure (ordre quelconque des câbles de contrôle)		Résistance Ω		En cas de défectuosité		
	Câble 1	Câble 2	assignée	réelle	Cause	Remède	
Interrupteur	Raccord d'interrupteur ¹⁾	Boîtier d'interrupteur	< 0,5	-	Interrupteur défectueux	Remplacer l'interrupteur	
Élément chauffant dans la poignée arrière	Connecteur sur câble de l'élément chauffant	Connecteur sur câble de l'élément chauffant	1,6	1,5 - 2,0	Élément chauffant intact		
				-	Coupure de câble, élément chauffant endommagé		Remplacer l'élément chauffant ou isoler l'endroit défectueux
				0	Court-circuit par défaut d'isolement		
Élément chauffant dans la poignée tubulaire	Connecteur sur câble d'élément chauffant de poignée tubulaire	Connecteur sur câble d'élément chauffant de poignée tubulaire	6,4	6,0...8,0	Élément chauffant intact		
				-	Coupure de câble, élément chauffant endommagé		Remplacer la poignée tubulaire
				0	Court-circuit par défaut d'isolement		

¹⁾ Pour cela, extraire le câble

Composant	Branchement de l'appareil de mesure (ordre quelconque des câbles de contrôle)		Résistance Ω		En cas de défectuosité	
	Câble 1	Câble 2	assignée	réelle	Cause	Remède
Génératrice	Connecteur sur câble de génératrice	Masse	0,6	0,5 - 1	Génératrice intacte	
				-	Coupure de câble, génératrice endommagée	Remplacer la génératrice
				0	Court-circuit par défaut d'isolement	Isoler l'endroit défectueux

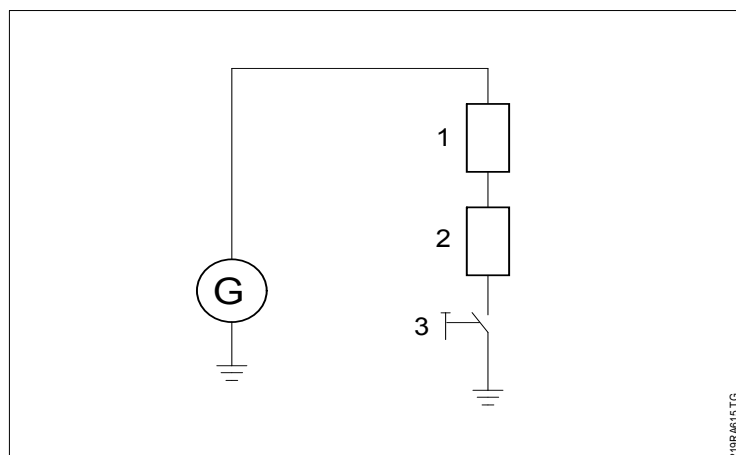
Schéma électrique

Chauffage de carburateur et de poignées









- G = génératrice
- 1 = poignée tubulaire
- 2 = poignée arrière
- 3 = interrupteur de chauffage
- 4 = élément chauffant (carburateur)
- 5 = thermocontacteur

Chauffage de poignées

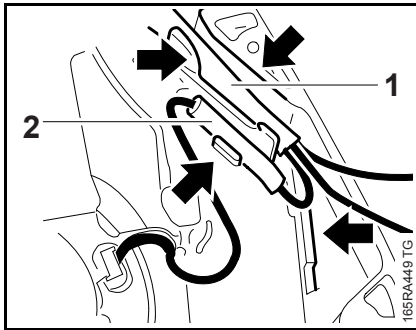


- G = génératrice
- 1 = poignée tubulaire
- 2 = poignée arrière
- 3 = interrupteur de chauffage

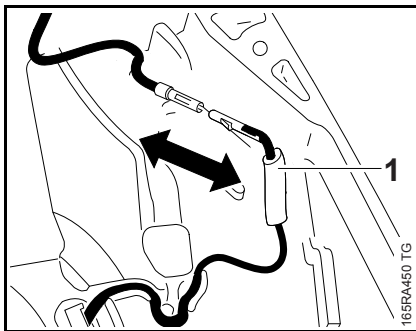
15.8 Faisceau de câbles

- Démontez le capot,  8.4.
- Démontez le module d'allumage,  9.2.1.
- Démontez le carburateur,  14.2.
- Démontez la monture de poignée,  12.2.
- Démontez l'arbre de commande,  12.1.1.
- Démontez le blocage de gâchette d'accélérateur,  12.2.

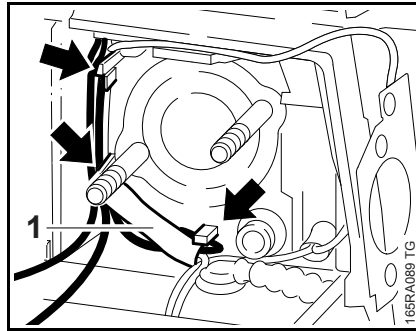
Démontage




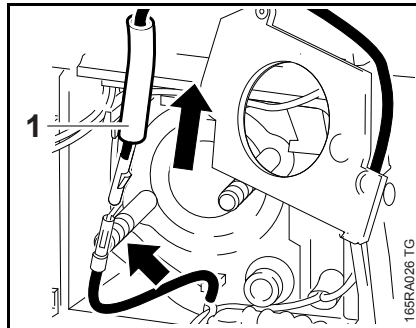
- Extraire le faisceau de câbles (1) et la connexion à fiche (2) des conduits de câbles (flèches).



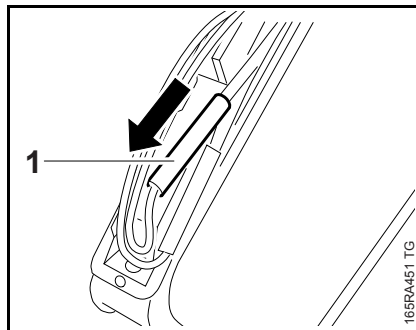
- Repousser la gaine isolante (1) en direction du câble de génératrice et débrancher la connexion à fiche.



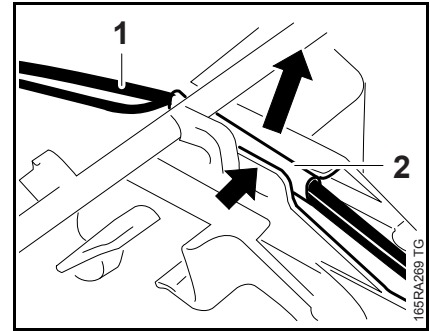
- Démontez le câble de court-circuit,  9.6.2.
- Extraire la connexion à fiche (1) et les câbles des conduits de câbles (flèches).



- Repousser la gaine isolante (1) en direction de l'élément chauffant du carburateur et débrancher la connexion à fiche (flèche).

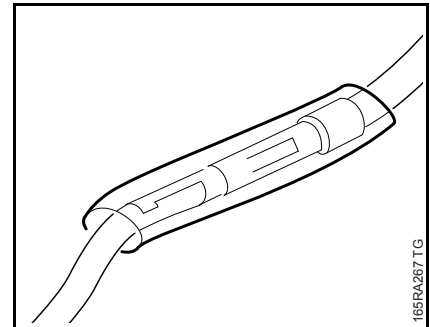


- Choisir le câble qui mène au faisceau de câbles.
- Repousser la gaine isolante (1) en direction de l'élément chauffant et débrancher la connexion à fiche.



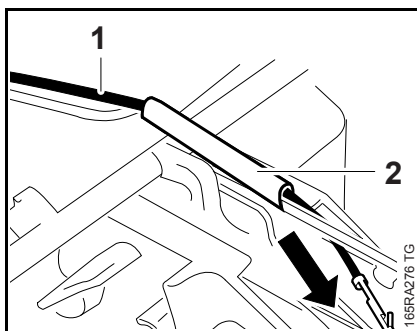
- Extraire le câble (1) avec la gaine isolante (2) du conduit (flèche).
- Extraire le câble (1) élément chauffant / faisceau de câbles de la gaine isolante (2).
- Sortir le faisceau de câbles et le contrôler, le remplacer si nécessaire.

Montage

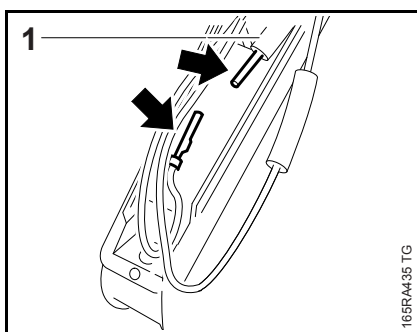


Pour toutes les opérations suivantes :

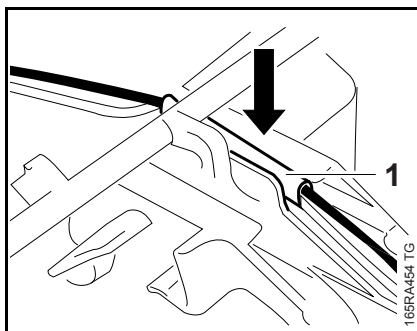
- Les gaines isolantes doivent entourer intégralement les connexions à fiche
 - risque de court-circuit.



- Glisser le câble (1) élément chauffant/faisceau de câbles à travers la gaine isolante (2).



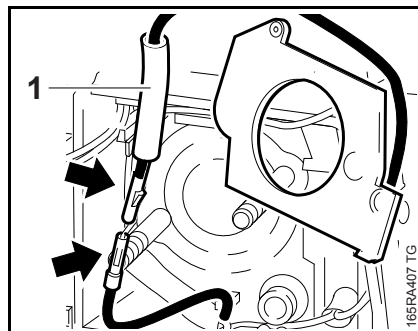
- Emboîter les fiches mâle et femelle (flèche) à fond.
- Glisser la gaine isolante (1) sur la connexion à fiche.



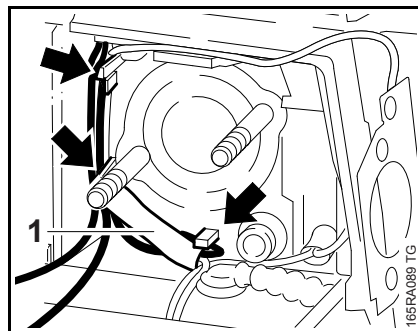
- Enfoncer les câbles avec la douille (1) dans les conduits.

Les câbles et la gaine isolante ne doivent pas dépasser
– risque de frottement sur l'arbre de commande ou la tringlerie de commande des gaz.

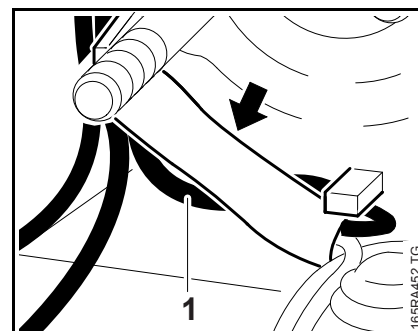
- Monter l'arbre de commande, 12.1.1.
- Monter le blocage de gâchette d'accélérateur, 12.2.



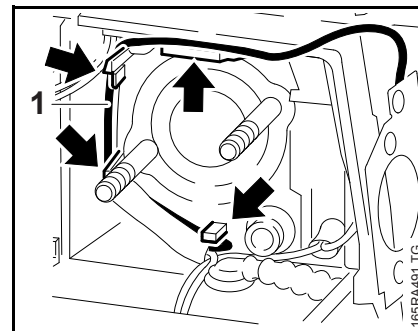
- Emboîter les fiches mâle et femelle (flèche) à fond.
- Glisser la gaine isolante (1) sur la connexion à fiche.



- Enfoncer le câble (1) et la connexion à fiche dans les conduits de câbles (flèches).



- Faire passer le câble (1) derrière la connexion à fiche (flèche).
- Monter le câble de court-circuit, 9.6.2.
- Monter le carburateur, 14.2.



- Glisser le câble (1) de l'élément chauffant du carburateur dans la pièce de guidage (flèche).

Le câble ne doit pas entrer en contact avec le levier de l'axe du papillon.

- Poursuivre le montage dans l'ordre inverse.
- Couples de serrage, 3.5.

16. Outils spéciaux

No	Désignation	No de pièce	Utilisation	Obs.
1	Chevalet de montage	5910 890 3101	Fixation de la tronçonneuse pour la réparation (la barre de fixation 5910 850 1650 étant montée)	
2	Barre de fixation pour chevalet de montage	5910 850 1650	Fixation de la machine sur le chevalet de montage (seulement pour le chevalet de la version 5910 890 3100)	
3	Pompe	0000 850 1300	Contrôle d'étanchéité du carter de vilebrequin et du carburateur	
4	Plaque d'étanchéité	0000 855 8106	Étanchement de la lumière d'échappement	
5	Bride de contrôle	1128 850 4200	Contrôle d'étanchéité	
	- Flexible pour contrôle d'étanchéité	1110 141 8600	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
	- Bouchon pour contrôle d'étanchéité	1122 025 2200	Contrôle d'étanchéité de la soupape de décompression	
	- Raccord	0000 855 9200	Contrôle d'étanchéité du carburateur	
6	Extracteur	5910 890 4500	Extraction de capuchons de limitation de course de réglage	
7	Tournevis	5910 890 2304	Réglage du carburateur avec capuchon de limitation de course de réglage	
	- Rondelle de réglage	5910 893 6600	Complément au tournevis (réglage du carburateur)	
8	Tournevis	5910 890 2305	Réglage du carburateur	
9	Lame-tournevis de 13 sur plats, longue	5910 893 2804	Démontage et montage de la soupape de décompression	
10	Réglette de butée	0000 893 5903	Blocage du vilebrequin	
11	Douille DIN 3124-S 19 x12,5L	5910 893 5613	Bougie / écrou d'embrayage	
12	Crochet de montage	5910 890 2800	Décrochage des ressorts de traction des masselottes	
13	Douille DIN 3124 de 13 sur plats	5910 893 5608	Dévisage de l'écrou du rotor	
14	Extracteur	1110 890 4500	Desserrage du rotor	1
15	Calibre de réglage	1111 890 6400	Réglage d'entrefer entre le module d'allumage et le rotor	
16	Testeur pour dispositif d'allumage ZAT 4	5910 850 4503	Contrôle du dispositif d'allumage	
17	Testeur pour dispositif d'allumage ZAT 3	5910 850 4520	Contrôle du dispositif d'allumage	
18	Dispositif de centrage	1118 893 3500	Centrage de la génératrice	
19	Extracteur	1107 890 4500	Extraction du dispositif de centrage	
20	Extracteur	5910 890 4400	Extraction des bagues d'étanchéité	1
	- Griffes (avec profil No 3.1)	0000 893 3706	Extraction de bague(s) d'étanchéité	1
	- Griffes (avec profil No 6)	0000 893 3711	Extraction de bague(s) d'étanchéité	1
21	Douille d'emmanchement	1121 893 2400	Emmanchement de bague d'étanchéité (côté volant magnétique)	
22	Douille d'emmanchement	1120 893 2400	Emmanchement de bague d'étanchéité (côté embrayage)	

No	Désignation	No de pièce	Utilisation	Obs.
23	Douille de montage	1118 893 4602	Protection de la bague d'étanchéité du côté embrayage	
24	Boulon de montage	1114 893 4700	Démontage et montage de l'axe de piston	
25	Outil de montage 10	5910 890 2210	Montage des circlips sans crochets dans le piston	
26	Collier	0000 893 2600	Serrage des segments de compression	
27	Cale de montage en bois	1108 893 4800	Appui du piston	
28	Jeu de pièces d'outil de montage AS (côté sortie)	5910 007 2205	Démontage et montage du vilebrequin (côté embrayage)	
	- Outil de montage	5910 890 2205	Serrage du carter de vilebrequin	
	- Douille fileté	5910 893 2409	Serrage du carter de vilebrequin	
29	Jeu de pièces d'outil de montage ZS (côté volant magnétique)	5910 007 2200	Démontage et montage du vilebrequin (côté volant magnétique)	
	- Rondelle	5910 893 2101	Emmanchement du vilebrequin	
	- Douille fileté	5910 893 2421	Emmanchement du vilebrequin	
30	Boulon d'emmanchement	1118 893 7200	Montage et démontage du roulement à billes à la presse	
31	Boulon d'emmanchement	1120 893 7200	Montage et démontage du roulement à billes à la presse (côté embrayage)	
32	Tube de montage	1117 890 0900	Accrochage du ressort de traction	
33	Tourne-goujon M8	5910 893 0501	Dévisage des vis à embase pour fixation du guide-chaîne	
34	Outil de montage	0000 890 2201	Montage de la douille de guidage de câble	
35	Crochet de montage	5910 893 8800	Extraction de la crépine d'aspiration	
36	Clé dynamométrique	5910 890 0302	Assemblages vissés (de 0,5 à 18 Nm)	
37	Clé dynamométrique	5910 890 0312	Assemblages vissés (de 6 à 80 Nm)	
38	Lame-tournevis T 27 x 125	0812 542 2104	Vissage, dévisage de vis à prise intérieure étoilée avec boulonneuses électriques ou pneumatiques ; serrage avec clé dynamométrique	
39	Lame-tournevis T 27 x 150	5910 890 2400	Vis à prise intérieure étoilée P (4 mm)	
40	Pince Crimp	5910 890 8210	Sertissage de connecteurs, cosses de câbles etc.	
41	Pince DIN 5254-A 19	0811 611 8380	Démontage et montage de circlips d'extérieur	

Observation :

1) Utiliser cet outil exclusivement pour le desserrage.

17. 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	STIHL Einpressfluid OH 723	0781 957 9000	Éléments en caoutchouc, éléments antivibratoires
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	Agent de freinage pour vis, résistance moyenne (Loctite 242)	0786 111 2101	
6	Agent de freinage pour vis, forte résistance (Loctite 270)	0786 111 2109	
7	Agent 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 des plans de joint et du carburateur, nettoyage du tourillon du vilebrequin et du cône dans le rotor

französisch / français

0455 165 0223. VA0.J13. Printed in Germany