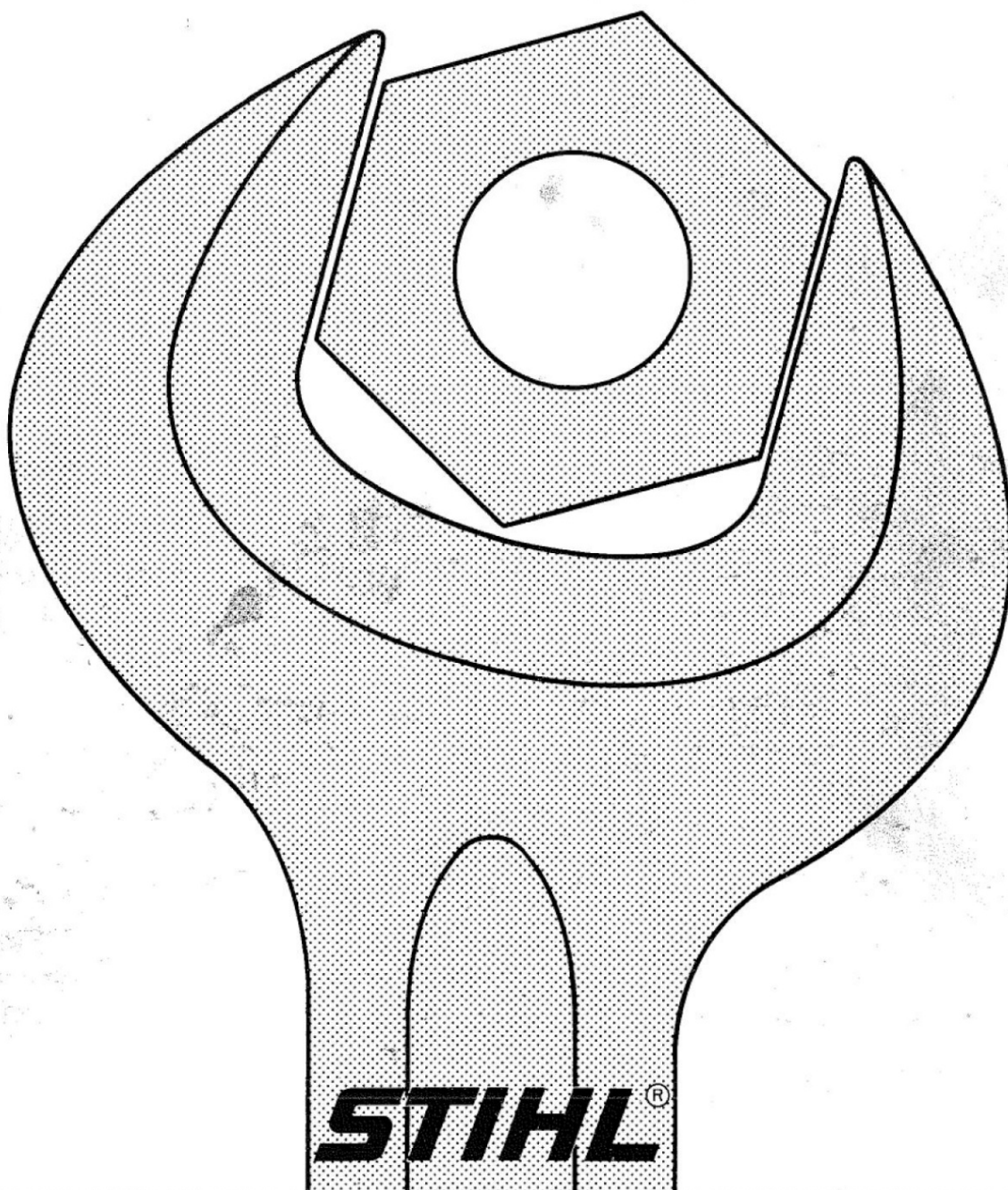


STIHL 028, 038



MANUEL D'ENTRETIEN 028/038

AVANT-PROPOS

OUTIL SPÉCIAL

MANUEL

Ce manuel d'entretien couvre le modèle 028 tronçonneuses jusqu'au numéro de machine 5561640 ainsi que les machines ultérieures sauf bulletins d'informations techniques ont été délivrés entre-temps avec procédures de réparation mises à jour.

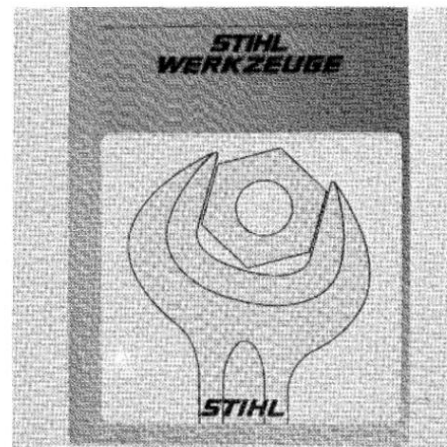
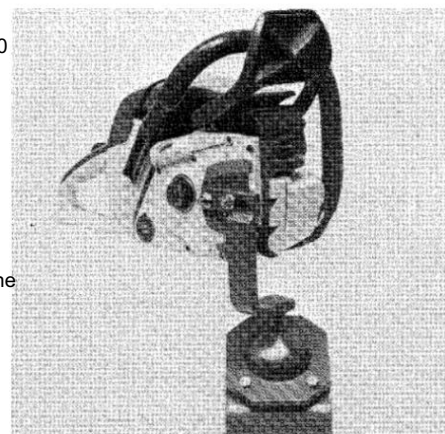
Les modèles 038 ont sensiblement les mêmes caractéristiques de construction que les scies à chaîne modèle 028. Ce manuel d'entretien peut donc à utiliser pour les tronçonneuses 038 aussi.

En cas de panne, il est tout à fait possible de lesquelles un seul dysfonctionnement de la scie poser le support 5910 8503100. Les raisons pour causes. Il est donc conseillé d'utiliser les deux peut se fixer facilement au support ont plusieurs la barre. à consulter goujons et le collier comme écrous pour le montage de

« tableaux de dépannage » lors du traçage des défauts. Nous vous recommandons également de dans n'importe quelle liste de pièces illustrée faire pivoter les vues éclatées de la tronçonneuse vous effectuez les travaux de réparation dans pendant que vous êtes sur le support de montage et que position requise en fonction de la réparation.

Ce manuel d'entretien et toutes les informations techniques de maintenir le composant dans la meilleure Les bulletins d'information sont destinés position pour la réparation, mais laisse également exclusivement à l'usage du personnel de service les deux mains libres pour la réparation. après-vente et des revendeurs STIHL et ne doivent travail, et représente ainsi un gain de temps pas être transmis à des tiers. considérable.

Les travaux de réparation sont considérablement facilités si la tronçonneuse est montée sur



outils à usage général pour toutes les machines.

Le manuel de l'outil spécial est disponible en plusieurs langues et peut être commandé en indiquant le numéro de pièce approprié indiqué ci-dessous.

question. Cela présente non seulement l'avantage de maintenir le composant dans la meilleure position pour la réparation, mais laisse également les deux mains libres pour la réparation. travail, et représente ainsi un gain de temps considérable. Notre manuel d'outils spéciaux illustre et répertorie les références de tous les outils disponibles liés aux machines ainsi que

Allemand	0455 901 0023
Anglais	0455 901 0123
Français	0455 901 0223
Espagnol	0455 901 0323
Yougoslave	0455 901 0423
suédois	0455 901 0523
italien	0455 901 0723
Portugais	0455 901 1223

CTIH! @Andreas Stihl

Postfach 1760 D-7050 Waiblingen

CONTENU

1.	Caractéristiques	4	4	Système d'allumage 4.1	26	4.5.1	Vérification du disjoncteur-26	
				Construction 4.2			allumage contrôlé	45
				Fonctionnement	26	4.5.2	Réglage sur disjoncteur-26	
2.	Embrayage, entraînement par chaîne et chaîne disjoncteur	7	4.2.1	Informations générales			allumage contrôlé	45
			4.2.2	Frein commandé par		4.5.3	Vérification électronique	
2.1	Construction et exploitation 7			allumage magnéto allumage 4.2.3 commandé par transistor Bosch	27			47
				4.6 allumage magnéto à écart de bord	28			48
2.1.1	Embrayage et pignon de chaîne 7							
2.1.2	Frein de chaîne 8		4.2.4	Amorçage magnéto commandé par thyristor				
2.2	Tableau de dépannage 8			SEM 29				
23	Démontage et réparation 9 2 3.1		4.2.4.1	Charge du condensateur de			Démarrage à rembobinage	49
	Embrayage	9		stockage	5.29	5.1	Construction	
2.3.2	Frein de chaîne	12	4.2.2	Déclenchement du thyristor 29 13			et fonctionnement	49
2.4	Montage 2.4.1		4.2.4.3	Allumage 13 4.3	30	5.2	Tableau de dépannage	49
	Frein de chaîne 2.4.2			Tableau de dépannage 31 14 4.3.1			5.3 Démontage	50
	Embrayage			Commandé par disjoncteur		allumage 5.4	Remplacement de la corde de démarrage	
				système	31		Remplacement du rembobinage	50
				4.3.2 Allumage électronique		5.5		
3.	Moteur	15		système	32		printemps	51
3.1	Construction 3.2	15	4.4	Fonctionnement et réparation		5.6	Tension du rembobinage	
	Tableau de dépannage 15 3.3 Exposer			des composants 4	33		printemps	51
	le cylindre 16 3.4 Démontage du cylindre		4.1	Bougie	33	5.7 34	Remplacement de la corde de démarrage	
	et du piston Assemblage du piston			d'allumage 4.4.2 Fil			douille de guidage	52
		16		d'allumage 4.4.3 Fil de court-circuit/terre		5.8	Maintenance de routine	52
				fil	35			
3.5	et cylindre 17		4.4.4	Contact de court-circuit 4.4.5	36			
3.6	Démontage du carter			Volant	37			
	- dépose du vilebrequin 19 3.7		4.4.6	Armature (Bosch)/module			6. Système de poignée AV 6.1	53
	Pose du vilebrequin -			d'allumage (SEM)	39		Construction et	
	assemblage du carter 21		4.4.6.1	Test de résistance sur			opération	53
3.8	Test d'étanchéité du carter			enroulement primaire	39	6.2	Réparation	53
		23	4.4.6.2	Essai de résistance sur				
				enroulement secondaire	39			
3.8.1	Test de pression	23						
3.8.2	Test de vide	25	4.4.6.3	testeur de bobine d'allumage	40			
3.8.3	Remplacement des joints d'huile 25						7. Contrôle principal	55
			4.4.6.4	Démontage et montage 40		7.1	Construction et	
			4.4.7	Condenseur 41			fonctionnement Démontage	55
			4.4.8	Jeu de contacts 42		7.2	et montage	
			4.4.9	Plaque de déclenchement	44			55
			4.5	Calage de l'allumage	44			

8	Système de chauffage de poignée	56	10.7	Conduite de carburant et évent du réservoir	71
	8.1 Construction électrique	>	10.8	Filter à air et starter	72
	et fonctionnement	56			
8.2	Dépannage	56			
	8.3 Démontage et montage	58			
	8.3.1 Interrupteur	58			
	8.3.2 Élément chauffant dans la poignée	58			
	pistolet 8.3.3 Guidon	58			
	8.3.4 Générateur	59			
9.	Lubrification de la chaîne	60			
9.1	Construction et fonctionnement de la pompe à huile	60			
9,2	Tableau de dépannage	61			
9,3	Réservoir d'huile/évent du réservoir	62			
9,4	Réparation du corps du pick-up et de la valve	62			
9.5	Démontage et réparation de pompe à huile	63			
10.	Système d'alimentation en carburant	64			
	10.1 Construction et fonctionnement du carburateur	64			
10 1.1	Fonctionnement de la pompe à carburant	64			
10.1.2	Fonctionnement du carburateur	64			
10.2	Tableau de dépannage	66			
10.3	Test d'étanchéité sur carburateur	68			
10.4	Démontage du carburateur	68			
10.5	Réparation du carburateur	69			
10.6	Réglage du carburateur	71			
10.6.1	Remarques pour le réglage fin du carburateur	71			

1. SPÉCIFICATIONS

1.1 Moteur

Moteur STIHL monocylindre à deux temps avec imprégnation spéciale

alésage du cylindre Déplacement ;

	47 cm (2,87 pouces cubes)
Alésage:	44 mm (1,73 pouces)
<small>Accident vasculaire cérébral</small>	31 mm (1,22 pouces)
Ratio de compression:	9,5:1
Max. couple : Max.	2,65 Nm (1,95 lbf. ft) à 6 000 tr/min
admissible : Régime de ralenti moyen :	12 000 tr/min
Vilebrequin :	2200 tr/min
	En deux parties, matricées
Roulements de vilebrequin :	2 roulements à billes à gorge profonde
Maneton :	
Roulement de tête de bielle :	14,4 mm (0,57 po) de diamètre. Cage à aiguilles
Axe de piston :	10,0 mm (0,39 po) de diamètre.
Roulement de petite extrémité :	Cage à aiguilles
Démarrreur à rembobinage :	Engagement des cliquets avec mécanisme de rembobinage automatique du câble de démarrage
Corde de démarrage :	3,5 mm (0,14 po) de diamètre, 1 060 mm (41,8 po) de longueur
Embrayage:	Embrayage centrifuge sans garnitures, 76 mm (3 po) de diamètre.
L'embrayage s'enclenche à :	Environ. 3100 tr/min
Test d'étanchéité du carter :	
avec surpression : avec	pa = 0,5 bar (7,1 lbf/in2)
vide :	pu = 0,5 bar (7,1 lbf/in2)

1.2 Système de carburant

Carburateur:	Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à essence intégrée
Ajustement:	
vis de réglage grande vitesse H : vis de réglage petite vitesse L :	Ouvert env. 1¼ tour
	Ouvert env. 1¼ de tour (réglage de base avec vis initialement dures contre leurs sièges)
Test d'étanchéité du carburateur avec surpression : Capacité en carburant :	pu = 0,4 bar (5,7 lbf/in2) 0,52 L (1,1 USpt)

Mélange de carburant : Mélange de carburant 1:40 avec
Huile moteur deux temps STIHL ; 1:25 pour les huiles moteur à deux temps d'autres
marques Filtre à treillis métallique plat

Filtre à air:

1.3 Système d'allumage

028 AV et 028

AVQ

Taper:

Système d'allumage magnéto contrôlé par
disjoncteur

Écart de bord magnéto :

4...8 mm (0,16... 0,31 po)

Trou d'air:

0,2 ... 0,3 mm (0,008... 0,012 pouces)

Calage de l'allumage :

2,2...2,3 mm (0,087...0,091 po) avant PMH

27 .. 28°

Angle d'avance à l'allumage : Ecart du point

0,35 ... 0,4 mm (0,014... 0,016 pouces)

de rupture : Condenseur :

Capacité 0,15 ... 0,19 pF

Armature:

Résistances de bobine

Primaire

Secondaire

0,7...1,0 Q

7,7...10,3 kQ

028 AVE

Taper:

Système d'allumage magnéto commandé par
transistor (sans disjoncteur)

Trou d'air:

0,2...0,3 mm (0,008...0,012 pouces)

Calage de l'allumage :

2,6 mm (0,1 in) avant PMH à 8 000 tr/min

Angle d'avance à l'allumage :

30° à 8000 tr/min

Armature:

comme 028 AV/028 AVQ

028 AVEQ

Taper:

Système d'allumage magnéto contrôlé par
thyristor (sans disjoncteur)

Trou d'air:

0,2... 0,3 mm (0,008... 0,012 pouces)

Calage de l'allumage :

2,6 mm (0,1 po) avant le PMH
à 8000 tr/min

Tous les modèles

Bougie d'allumage (supprimée) :

Bosch WSR 6 F ou

Champion RCJ 6 ans

Plage de chaleur : 200

Espacement des électrodes : 0,5 mm (0,02 po)

Filetage de bougie :

M14x1,25; 9,5 mm (0,37 po) de longueur

1.4 Couples de serrage

Écrou de vilebrequin (côté allumage) M 8 xt	30 Nm (22 lbf.pi)
Hub/spider (côté sortie) :	50 Nm (37 lbf.pi)
Vis à tête creuse M5 :	8 Nm (6 lbf.pi)
Vis à tête cylindrique M5 :	5 Nm (3,7 lbf.pi)
Vis à tête cylindrique M 4 :	2,5 Nm (1,8 lbf.pi)
Ecrous M	5 Nm (3,7 lbf.pi)
5 : Bougie.	25 Nm (18,4 lbf.pi)

Important : Les vis M 5 x 12 du garde-main avant et les vis M 4 x 8 du spider sont montées avec du LOCTITE.

1,5	Accessoire de coupe	Barres de guidage :	Guides STIHL Duromatic avec nez de barre à pointe stellite ; Guides STIHL Rollomatic avec nez de pignon. Les deux types avec finition résistante à la corrosion et induction chenille durcie Duromatic 40 et 45 cm (16 et 18 po)	
		Longueurs de barres :	Rollomatic 32, 37, 40 et 45 cm (13,14,6,16 et 18 po) Pas de 0,325" (8,25 mm) 7 dents pour chaîne de 0,325"	
		Chaîne; Pignon de chaîne ; Vitesse de la chaîne : Lubrification de la chaîne :	16,4 m/s (53,8 pieds/sec) à 8 500 tr/min Pompe à huile à vitesse contrôlée avec piston de levage, fonctionnant uniquement lorsque la chaîne est en marche 8 cm ³ /min (0,49 cu. in/min) à 6 000 tr/min 0,3 L (0,63 USpt)	
		Débit de livraison d'huile :		
		Capacité du réservoir d'huile :		

1.6 Poids	Modèle:	AV/AVE	AVQ/AVEQ
	Poids sec avec barre et chaîne de 32 cm ;	6,5 kg (14,3 livres) 6,6 kg (14,5 livres)	

1.7 Accessoires spéciaux

2 EMBRAYAGE, ENTRAÎNEMENT PAR CHAÎNE ET FREIN DE CHAÎNE

2.1 Construction et exploitation

2.1.1 Embrayage et pignon de chaîne

La transmission de la puissance du moteur à la chaîne de tronçonneuse s'effectue via un embrayage centrifuge. Sur les modèles « Quickstop », l'embrayage centrifuge intègre un embrayage d'isolement qui est actionné par le frein de chaîne.

Sur la version Quickstop le moyeu vissé au vilebrequin est l'élément d'embrayage qui absorbe les

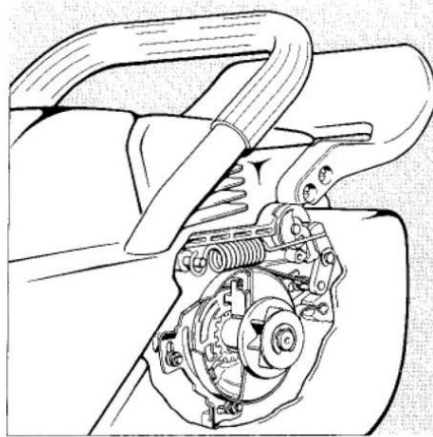
couple et accélération du vilebrequin. Il est essentiel que le hub

est toujours serré au couple spécifié. L'araignée d'embrayage est supportée sur le moyeu par une douille à aiguille et positionnée axialement avec un circlip. Le plateau d'entraînement est situé sur les trois ergots du croisillon d'embrayage et peut se déplacer axialement tout en restant en prise constante avec le croisillon. Le ressort plat entre l'araignée et la plaque d'entraînement presse la plaque d'entraînement contre la plaque de dégagement ; cela signifie que les dents internes du plateau d'entraînement sont toujours en prise avec les dents du moyeu lorsque le frein de chaîne est desserré, et assurent ainsi une transmission positive du couple moteur au croisillon d'embrayage. Lorsque le frein de chaîne est actionné, la plaque de dégagement dégage le plateau d'entraînement du moyeu. L'araignée et le moyeu d'embrayage peuvent alors tourner indépendamment.

Sur la version standard l'embrayage

L'araignée assume la fonction de moyeu et doit donc toujours être serrée au couple spécifié.

Frein de chaîne engagé

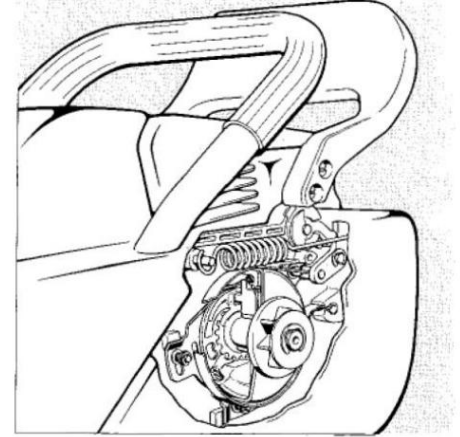


L'embrayage centrifuge comporte trois segments d'embrayage sans garnitures. Le tambour d'embrayage et le pignon de chaîne sont des composants distincts. L'engrenage droit qui entraîne la pompe à huile est une couronne dentée montée solidairement sur le moyeu du tambour d'embrayage. Le pignon de chaîne comporte deux pattes moulées d'un seul tenant qui s'engagent dans les évidements correspondants du moyeu du tambour. Les pattes étant de tailles impaires, le pignon de chaîne ne peut être monté que dans une seule position.

Lorsque le moteur tourne au ralenti, les masselottes d'embrayage sont également en position de ralenti, car la tension du ressort d'embrayage est supérieure à la force centrifuge. À mesure que le régime moteur augmente, la force centrifuge pousse les mâchoires d'embrayage vers l'extérieur contre le tambour d'embrayage et transmet ainsi positivement le couple moteur à la chaîne de scie via le pignon de chaîne.

La précharge et la résistance du ressort d'embrayage sont conçues de telle sorte que

Frein de chaîne desserré



les masselottes d'embrayage commencent à entrer en contact avec le tambour d'embrayage à un régime moteur d'env. 3100 tr/min (vitesse d'engagement). L'embrayage s'enclenche à fond au-dessus de cette vitesse.

Le bon réglage du ralenti sur le carburateur est donc essentiel afin de garantir que le régime d'engagement de l'embrayage ne soit pas atteint lorsque le moteur tourne au ralenti.

2 1.2 Frein de chaîne

Le frein de chaîne est un frein à bande à ressort sans garnitures. Ses principaux composants sont la bande de frein, le ressort de tension, le protège-main et la plaque de déclenchement, qui actionne l'embrayage d'isolement.

Le frein de chaîne est actionné au moyen du protège-main qui peut être utilisé pour desserrer et engager le frein.

Le frein de chaîne est desserré (réinitialisé) en tirant le protège-main contre le guidon. Ce mouvement est

transmis via un système de levier qui précharge le ressort de tension et désengage la bande de frein. En même temps, le plateau de dégagement recule et permet au plateau d'entraînement de s'engager dans les dents du moyeu. Le levier de frein, qui est relié au ressort de tension, à la bande de frein et à la plaque de déverrouillage, est verrouillé en position de repos par le levier relais.

Le frein de chaîne est actionné en déplaçant le protège-main vers le nez du guidon. Ce mouvement déverrouille le

levier de frein et provoque le serrage de la bande de frein autour du tambour d'embrayage par la force du ressort de frein précontraint. Le plateau de dégagement désengage simultanément le plateau d'entraînement du moyeu et interrompt le flux de puissance entre le vilebrequin et l'embrayage centrifuge. Le tambour d'embrayage et la chaîne de scie s'arrêtent en une fraction de seconde, même si le moteur continue de tourner à un régime élevé.

2.2 Tableau de dépannage

Faute	Cause	Remède
La chaîne de scie tourne au ralenti	Régime de ralenti du moteur trop élevé	Réajuster au réglage du ralenti vis
	Ressort d'embrayage étiré ou fatigué, crochets de ressort cassés	Renouveler le ressort d'embrayage
Usure excessive du pignon de chaîne	Tension de chaîne incorrecte ¹	Tendre correctement la chaîne de scie
La chaîne s'arrête à mi-coupe même avec le moteur à vitesse maximale - L'embrayage d'isolation se désengage pendant la coupe	Embrayage isolant usé	Renouveler le moyeu et la plaque d'entraînement
	Ressort plat cassé	Renouveler le ressort plat
L'embrayage d'isolement ne se réenclenche pas après avoir relâché le frein de chaîne	Régime de ralenti du moteur trop élevé	Réajuster au réglage du ralenti vis
	Ressort plat cassé	Renouveler le ressort plat
La chaîne de scie ne s'arrête pas immédiatement lorsque le frein de chaîne est engagé	Ressort de tension cassé	Renouveler le ressort de tension

2.3 Démontage et réparation

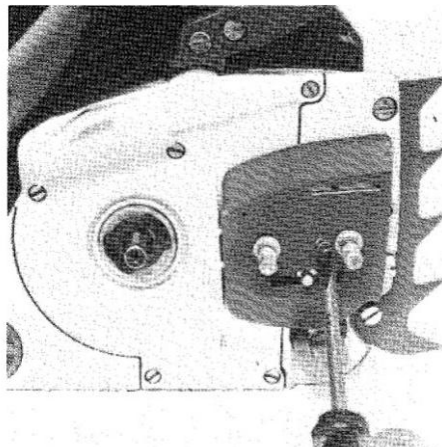


2.4 1 embrayage

Haut:
Retrait de la plaque latérale

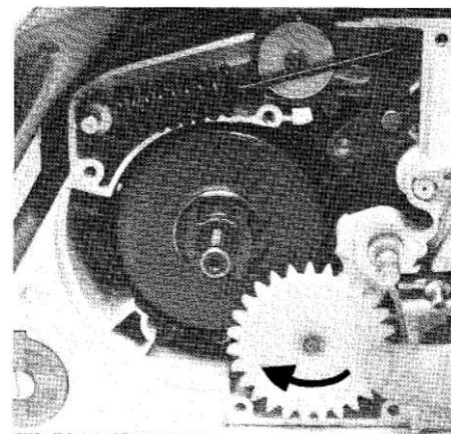
Centre:
Libération du couvercle

Bas:
Couronne retirée



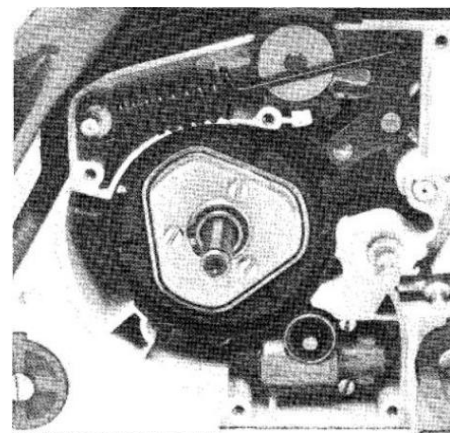
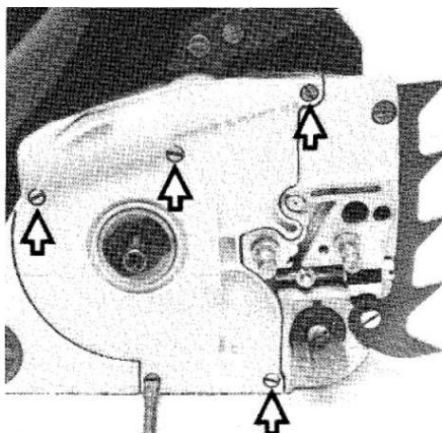
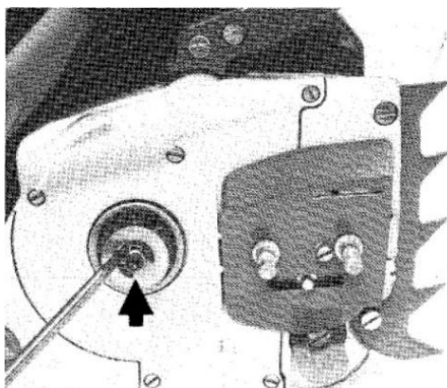
Haut:
Dépose de l'engrenage droit

Bas:
Tambour d'embrayage et manchon à aiguille déposés



Haut:
Frein de chaîne desserré

Bas:
Extraire la rondelle de retenue

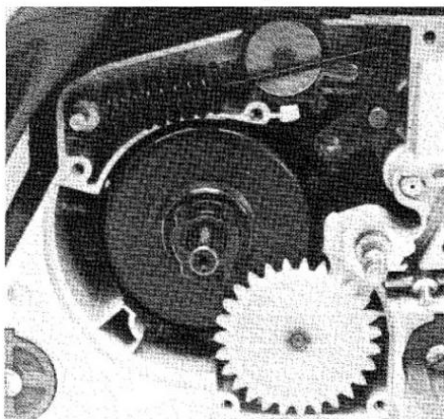


Retirez d'abord le couvercle du pignon de chaîne et l'accessoire de coupe.

Le frein de chaîne doit être desserré avant de retirer le pignon de chaîne.

À l'aide d'un tournevis d'environ 5 mm de large, faites sortir la rondelle de retenue de la rainure annulaire du vilebrequin.

La rondelle de butée, le pignon de chaîne et la douille à aiguille peuvent maintenant être retirés du vilebrequin.

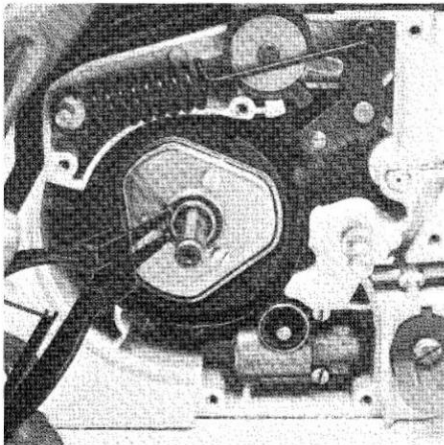


Retirez la plaque latérale intérieure - se - affiné avec un seul fromage M4x12 - tête de vis. Dévissez les cinq vis à tête cylindrique M 4 x 12 et retirez

la couverture. Retirez maintenant la couronne dentée du moyeu du tambour d'embrayage et l'engrenage droit (avec vis sans fin) de l'arbre de la pompe à huile en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirez le tambour d'embrayage et le manchon à aiguille du vilebrequin.

Haut:
Dépose du circlip

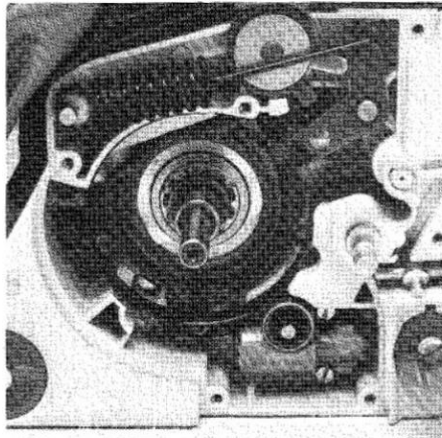
Bas:
Embrayage, ressort plat et manchon à aiguille déposés



Haut:
Plaque d'entraînement retirée

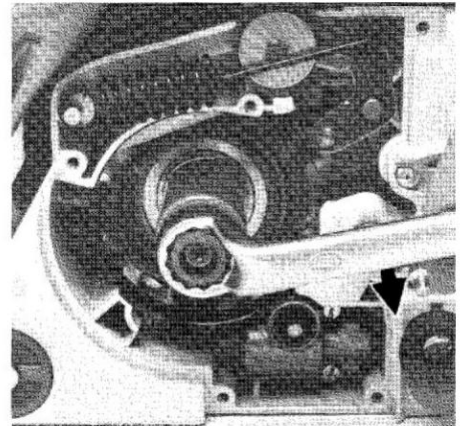
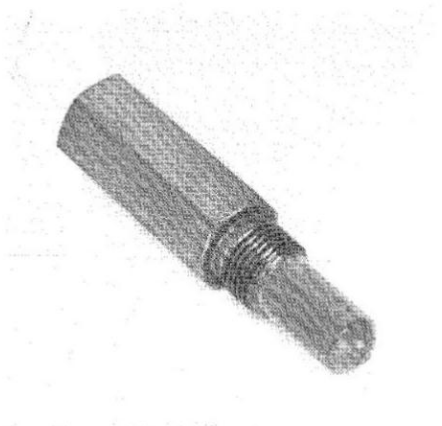
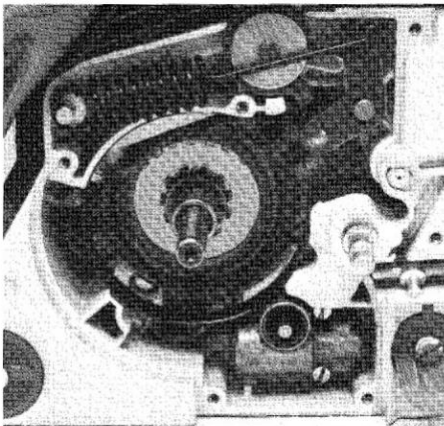
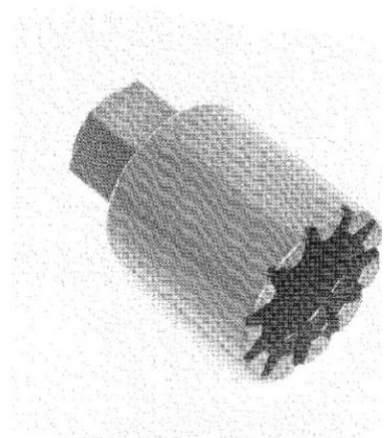
Centre:
Vis de verrouillage 11071911200

Bas:
Vis de verrouillage insérée



Haut:
Prise spéciale 1118 8931300

Bas:
Dévisser le moyeu

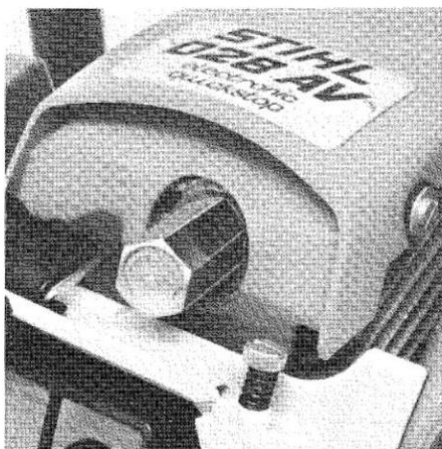


Le démontage diffère sur les versions Quickstop et standard à partir de cette étape.

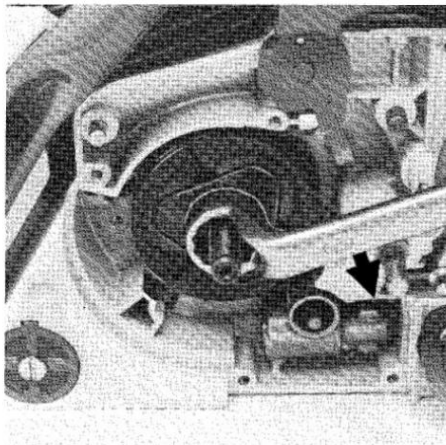
trou de bougie et serrez-le à la main. Utiliser la douille spéciale 1118 8931300 pour dévisser le moyeu.

Retirez la rondelle derrière le moyeu.

Sur la version Quickstop, retirez d'abord le circlip qui localise l'araignée d'embrayage sur le moyeu. L'embrayage avec ressort plat et douille à aiguille peut maintenant être retiré du moyeu. Si le moyeu doit être déposé, retirez d'abord le plateau d'entraînement et bloquez le vilebrequin. Pour ce faire, dévissez la bougie et placez la vis de blocage 11071911200 dans le



Dévisser l'araignée d'embrayage



Le vilebrequin doit également être bloqué avec vis de blocage 11071911200 pour retirer l'araignée d'embrayage sur la version standard Utiliser une clé de 19 mm

clé à anneau coudé pour dévisser l'araignée d'embrayage, puis retirer le couvercle bombé.

Attention : L'araignée d'embrayage du moyeu a un filetage à gauche - dévissez

dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lavez toutes les pièces de l'embrayage, y compris les cages à aiguilles, avec de l'essence propre et soufflez avec de l'air comprimé si disponible. Nettoyez également le bout de vilebrequin.

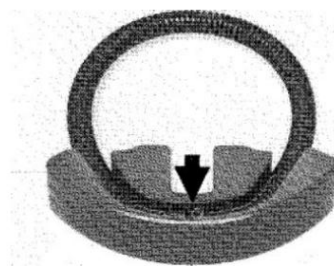
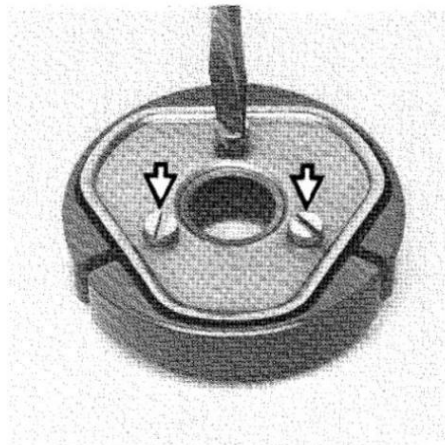
Remplacez toujours les pièces endommagées ou usées.

Haut:

Retirer la plaque de recouvrement

Bas:

Ressort d'embrayage dans l'évidement du ressort

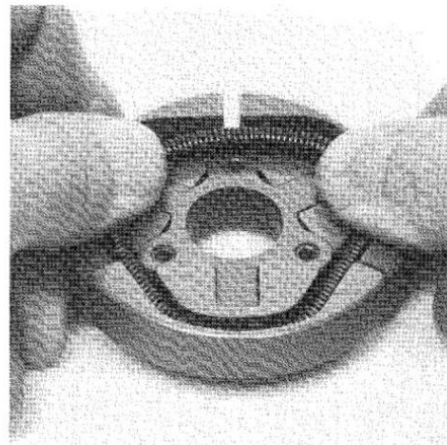


Utilisez la procédure suivante pour remplacer le ressort d'embrayage, les mâchoires d'embrayage ou l'araignée :

Dévissez d'abord le couvercle de l'araignée (Quickstop uniquement), puis retirez les mâchoires d'embrayage.

Pour assembler l'embrayage, première position le ressort d'embrayage dans l'évidement du ressort d'un patin d'embrayage, de sorte que le ressort

Enfoncer le ressort d'embrayage en position

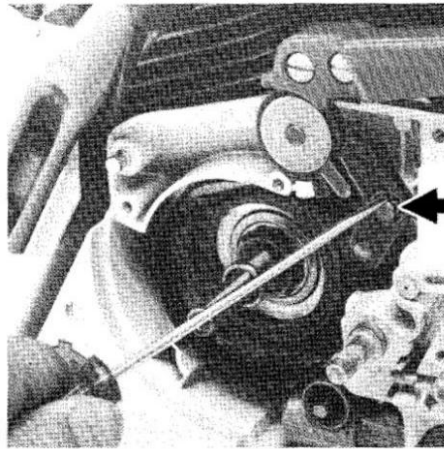
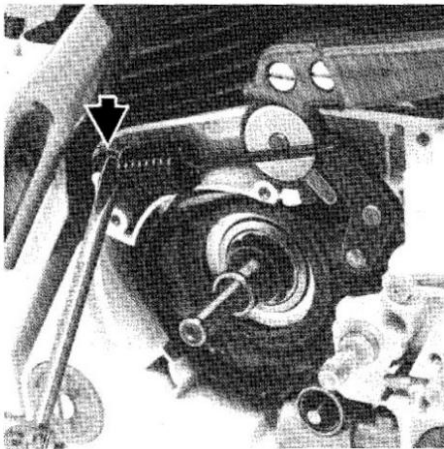


les crochets sont au centre du sabot d'embrayage. Montez maintenant les trois patins d'embrayage sur les bras de l'araignée de sorte que les évidements du ressort soient face à la plaque triangulaire de l'araignée. Saisissez le ressort d'embrayage avec les deux pouces et poussez-le dans les évidements à ressort des deux autres masselottes d'embrayage.

Reposer le couvercle sur l'embrayage Quickstop. Les trois vis à tête cylindrique M 4 x 8 doivent être fixées avec du LOCTITE.

2.3.2 Frein de chaîne

Haut:



Les goupilles de guidage du ressort dans le carter doivent être remplacées si elles sont endommagées.

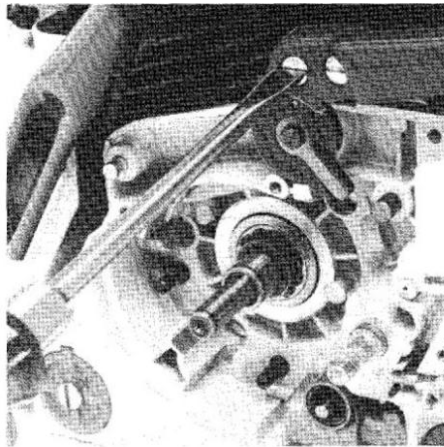
Ces broches à vis doivent être collées en position pour éviter qu'elles ne se desserrent en cours de fonctionnement. Pour ce faire, utilisez une solution adaptée (trichloréthylène, nitro dilué ou similaire) pour dégraisser complètement les filetages du carter et du

s'épingle eux-mêmes. Enduisez ensuite les filetages des broches à vis avec un peu d'adhésif - 101, numéro de pièce 0786 111 1101, (LOCTITE 242) - et dans le

vis eux carter. Serrer le couple de serrage 4,9 Nm (0,5 kpm).

Il est essentiel d'utiliser un tournevis adapté dont la pointe s'insère parfaitement dans la fente de la goupille afin d'éviter d'endommager le matériau de la goupille. A1 x 6,5
Un tournevis conforme à la norme DIN 5265 est recommandé pour cela.

but.

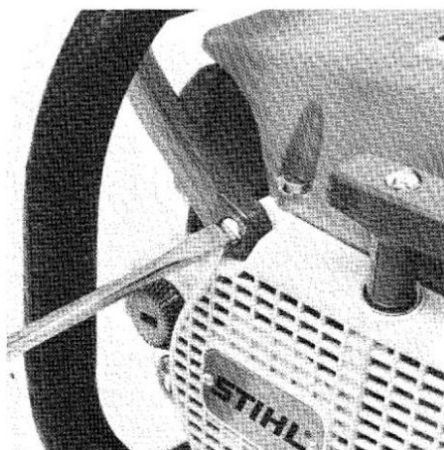


Le tambour d'embrayage doit être déposé avant que la bande de frein puisse être démontée. assembled. Pour ce faire, engagez le frein de chaîne et détachez le ressort de tension.

Retirez la rondelle de retenue de l'axe de pivotement du levier de frein et retirez soigneusement le levier de frein. Récupérez les rondelles et le ressort hélicoïdal sur l'axe de pivotement de la bande de frein. L'autre extrémité de la bande de frein peut maintenant être extraite de son logement dans le carter.

Retirez l'embrayage avant de retirer la plaque de débrayage. Retirez les rondelles de retenue, les rondelles et les ressorts hélicoïdaux des broches de guidage et retirez la plaque de dégagement du carter.

Dévissez le protège-main (les vis à tête cylindrique seront difficiles à retirer car elles sont équipées de LOCTITE) puis retirez le levier d'actionnement, le levier relais et le ressort de torsion.



Dépose de la rondelle de retenue

Centre et bas :

Dévisser le protège-main

Détacher le ressort de tension

2.5 Assemblage

2.4.1 Frein de chaîne

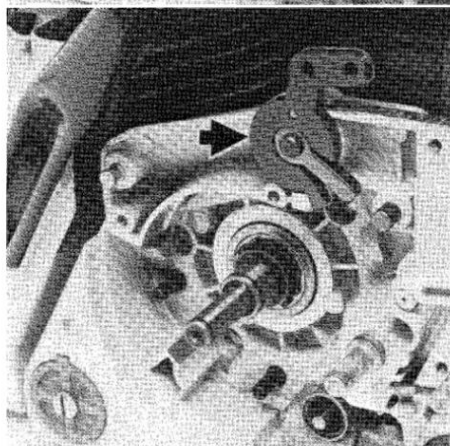
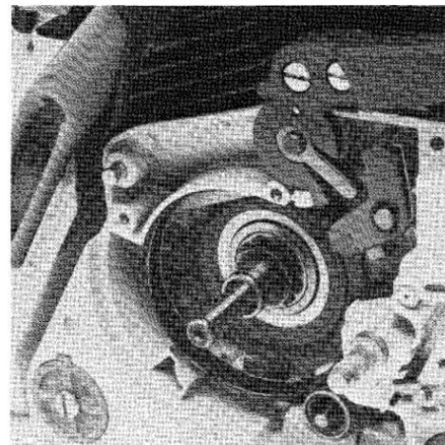
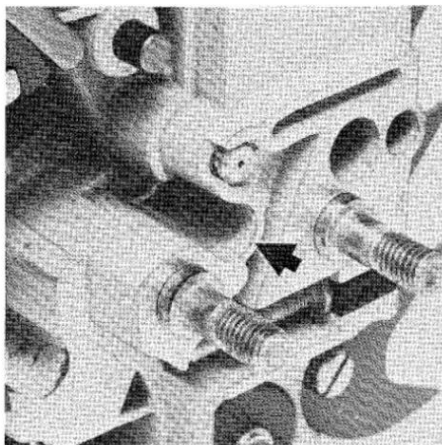
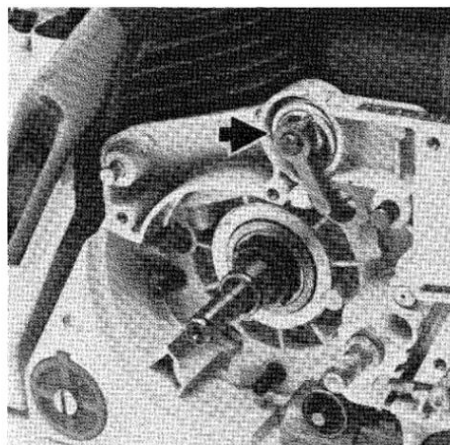
Haut:
Ressort de torsion et levier relais en position
Haut:
Bande de frein et levier de frein en position

Centre:
Outil de montage spécial 1117 890 0900

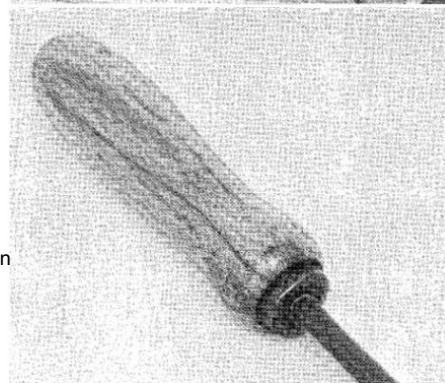
Bas:
Levier de commande monté

Siège pour bande de frein

Bas:
Fixation du ressort de tension



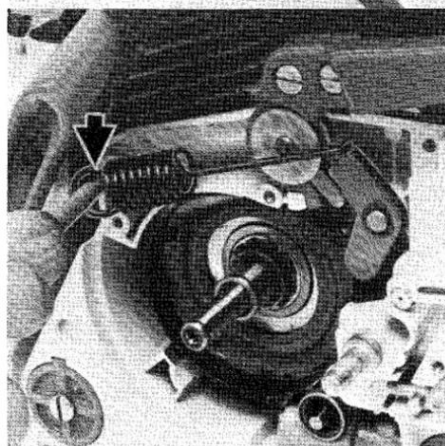
extrémité de la bande de frein dans son logement dans le carter moteur et insérer l'axe de pivotement du levier de frein dans la boucle de la bande de frein. Monter la rondelle, le ressort hélicoïdal et la rondelle sur l'axe de pivotement du levier de frein. Poussez le levier sur l'axe de pivotement et localisez en même temps l'axe dans la fente de la plaque de dégagement. Maintenant, sécurisez le frein levier avec rondelle de retenue et fixer le ressort de tension à l'aide de l'outil de montage spécial.

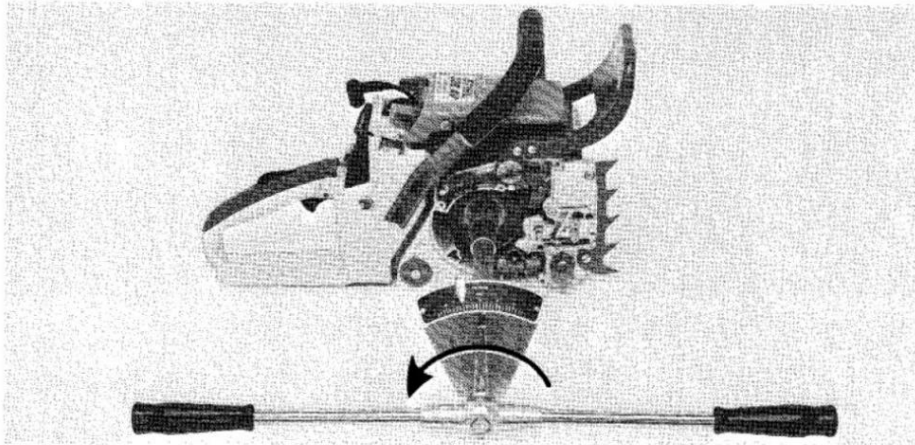


Montez d'abord le levier de relais, le levier d'actionnement et le protège-main. Les extrémités

du ressort de torsion doivent s'engager dans le trou du carter moteur et dans le levier d'actionnement. Les vis à tête cylindrique M5x12 doivent être fixées avec du LOCTITE.

Installez maintenant la plaque de dégagement dans le carter moteur de manière à ce que ses fentes se trouvent sur les goupilles de guidage. Monter la rondelle, le ressort hélicoïdal, la rondelle et la rondelle de retenue sur les goupilles de guidage dans cet ordre. Localiser plié





Dégraissage d'abord les filetages du vilebrequin et du moyeu (Quickstop) ou du croisillon d'embrayage (standard) avec une solution appropriée (trichloréthylène, nitro dilué ou similaire).

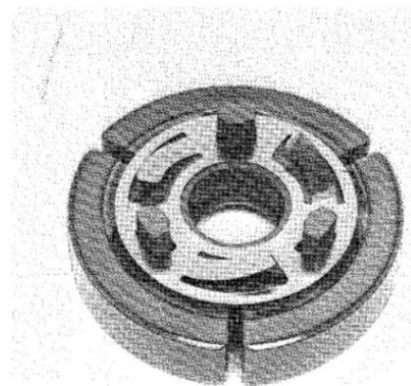
Les opérations de montage initial sont différentes sur les versions Quickstop et standard.

Sur la version Quickstop, monter la rondelle de bride sur le vilebrequin, visser le moyeu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur le vilebrequin et serrer au couple de 49,0 Nm (5,0 kpm) à l'aide de la douille spéciale 1118 893 1300 et d'une clé dynamométrique.

Il est essentiel de respecter le couple spécifié, sinon le moyeu pourrait se desserrer pendant le fonctionnement.

Engagez le plateau d'entraînement sur les dents du moyeu. Le frein de chaîne doit être à l'état libéré lors de cette opération. Monter le ressort plat sur les pattes de l'araignée d'embrayage ; les languettes à ressort surélevées

2.4.2 Embrayage



doit faire face à l'embrayage. Poussez maintenant l'embrayage avec la douille à aiguille graissée sur le moyeu et tournez-le d'avant en arrière jusqu'à ce que les pattes de l'étoile d'embrayage s'enclenchent dans le plateau d'entraînement. Monter le circlip pour sécuriser l'embrayage.

Sur la version standard, placez le couvercle sur le vilebrequin de manière à ce que le diamètre extérieur surélevé soit orienté à l'opposé du carter. Visser l'araignée de l'ensemble d'embrayage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

sur le vilebrequin et serrez au couple de 49,0 Nm (5,0 kpm) à l'aide d'une clé dynamométrique avec une douille de 19 mm.

Il est essentiel de respecter le couple spécifié, car l'araignée pourrait autrement se desserrer en cours de fonctionnement.

La procédure d'assemblage est désormais la même pour les deux versions.

Lubrifier la douille à pointeau du tambour d'embrayage avec de la graisse antifricction et la monter sur le vilebrequin.

Poussez le tambour d'embrayage sur le vilebrequin et le manchon à aiguille, puis installez l'engrenage droit sur l'arbre de la pompe à huile. Glissez la couronne dentée sur le moyeu du tambour d'embrayage.

Terminez en installant le couvercle et le pignon de chaîne ; retirez la vis de blocage, installez et serrez la bougie.

3. MOTEUR
- 3.1 Construction

Les scies à chaîne de la série 028 sont alimentées par une machine fermée hermétiquement de l'autre côté. Pour cette raison, le remplacement du vilebrequin ne peut être un monocylindre à deux chambres refroidi par air. moteur à course. effectué que être fourni complet avec connecteur

La bielle, ainsi que la tige de forçage et le manchon à aiguille. Le carter est une pression en deux parties moulage sous pression en alliage spécial de magnésium. Le vilebrequin forgé en deux parties est soutenu par deux roulements à billes à gorge profonde. Deux joints spi, dans le carter côté allumage et dans le roulement à billes

ged, est supporté sur des cages à aiguilles tant sur le maneton que sur le piston. Le cylindre et le piston sont constitués d'un axe. Une fois la cage à aiguille et l'alliage d'aluminium spécial. La bielle cylindrique a été montée, l'alésage est imprégné dans un procédé spécial pour deux moitiés du vilebrequin.

pressés ensemble pour former un torse assemblage finalement rigide puis

3.2 Tableau de dépannage

Vérifiez d'abord l'alimentation en carburant, le carburateur, le filtre à air et le système d'allumage avant de rechercher des défauts sur le moteur.

Faute	Cause	Remède
Le moteur ne démarre pas facilement, cale au ralenti, mais fonctionne normalement à plein régime	Les joints d'huile dans le carter fuient	Remplacer les joints d'huile
	Fuite du connecteur coudé	Sceller ou remplacer le connecteur coudé
	Carter endommagé (fissures)	Remplacer le vilebrequin
Le moteur ne fournit pas sa pleine puissance ou fonctionne de manière irrégulière	Infiltration d'air secondaire dans le moteur coudé mal monté ou défectueux	Monter correctement le connecteur coudé en cas de connecteur ou remplacer
	Segments de piston fuyant ou cassés	Remplacer les segments de piston

Surchauffe du moteur

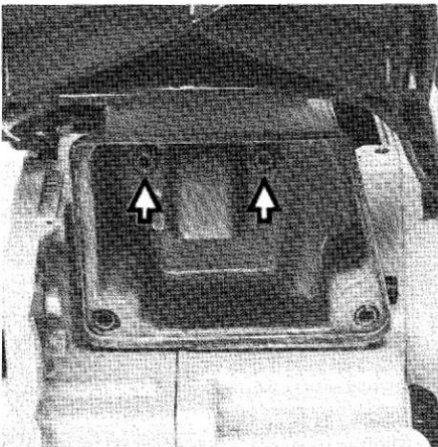
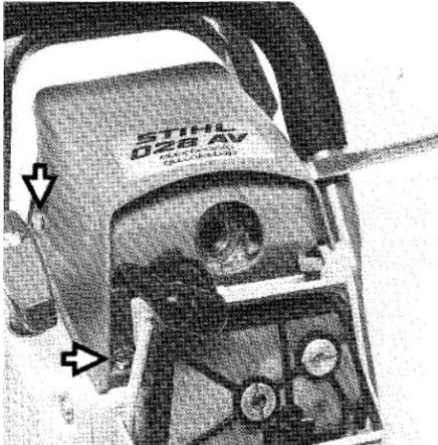
Refroidissement insuffisant du cylindre. Nettoyer soigneusement tout l'air de refroidissement

Ouverture d'entrée d'air dans les ouvertures du boîtier du ventilateur bouchées ou ailettes de refroidissement du cylindre bouchées

3.3 Exposer le cylindre

Haut:
Retrait du carénage

Bas:
Dévisser le silencieux

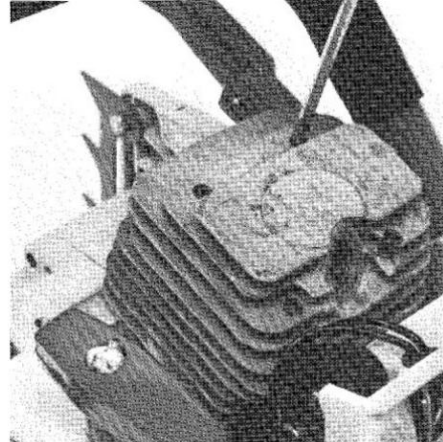


Retirez d'abord le couvercle du boîtier du carburateur, dévissez la bougie et retirez le carénage et le silencieux en deux parties.

Les ailettes de refroidissement du cylindre sont désormais facilement accessibles et peuvent être nettoyées en profondeur. Vérifiez s'il y a des dommages (fissures, ailettes de refroidissement cassées, etc.).

3.4 Démontage du cylindre et du piston

Dépose des vis du socle du cylindre



Vidanger les réservoirs de carburant et d'huile.
Déposer le carburateur (voir 10.4) et dévisser les quatre vis de l'embase du cylindre. Retirez délicatement le cylindre du piston et poussez le connecteur coudé vers l'avant et hors du boîtier du réservoir.

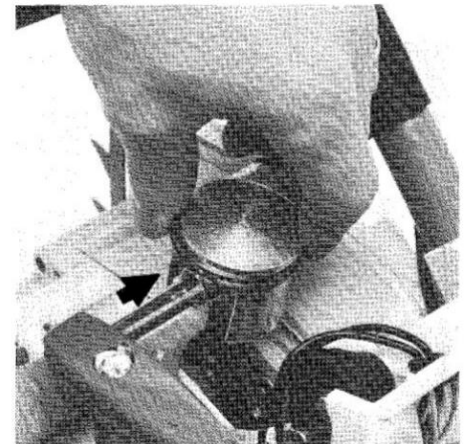
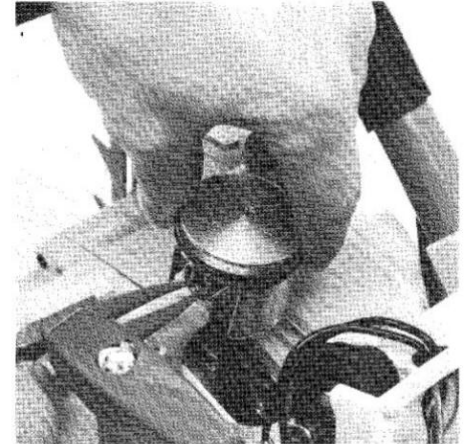
Avant de retirer le piston, il faut décider si le vilebrequin est ou non est à démonter, c'est à dire que la cale en bois servant à bloquer le vilebrequin - pour faciliter la dépose du volant et du moyeu (Quickstop) ou de l'araignée d'embrayage (standard) - doit être placée entre le carter et le piston.

Pour retirer le piston, retirez d'abord les deux serre-fils et poussez l'axe de piston hors du piston et de la cage à aiguille à l'aide de la dérive 1110 893 4700.

Bas:
Extraire l'axe de piston

Si l'axe de piston reste coincé à cause de cela de carbonisation, tapotez-le légèrement avec un marteau et la dérive. C'est

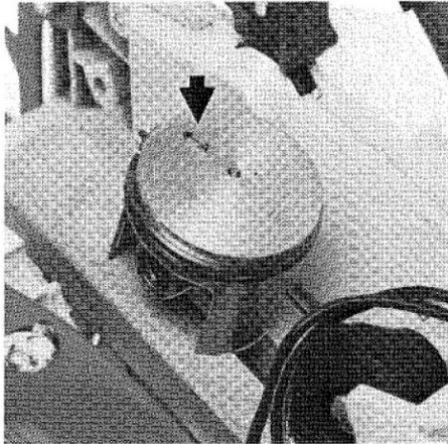
Haut:
Retrait des serre-câbles



Il est indispensable de contre-retenir le piston pour s'assurer qu'aucun à-coup ne soit transmis à la bielle. Retirez le piston.

3 5 Remontage du piston et cylindre

Flèche et « A » pointent vers l'orifice
d'échappement



Si le cylindre doit être remplacé, le nouveau cylindre doit toujours être installé avec un piston correspondant. Les cylindres de remplacement sont uniquement fournis avec un piston.

Si seul le piston doit être remplacé, chaque piston de remplacement (marqué "B") peut être utilisé avec n'importe quel cylindre

Avant d'installer le piston, lubrifiez la cage à aiguille avec de l'huile et insérez-la dans la bielle. Positionner le piston sur la bielle de manière à ce que les marquages estampés (flèche et A) soient dirigés vers l'orifice d'échappement du cylindre (vers la pointe du guide-chaîne). Montez maintenant l'axe de piston dans le piston et la bielle (cage à aiguille). Pour ce faire, poussez la dérive de l'ensemble à travers l'alésage du piston et la bielle pour aligner les deux alésages de manière concentrique. Placez l'axe de piston sur l'embout de la dérive d'assemblage et faites-le glisser dans le piston. Déplacez doucement le piston d'avant en arrière pour faciliter l'insertion de l'axe de piston.

Montage de l'axe de piston



L'axe de piston doit se déplacer librement dans son alésage. Ne forcez jamais lors du montage.

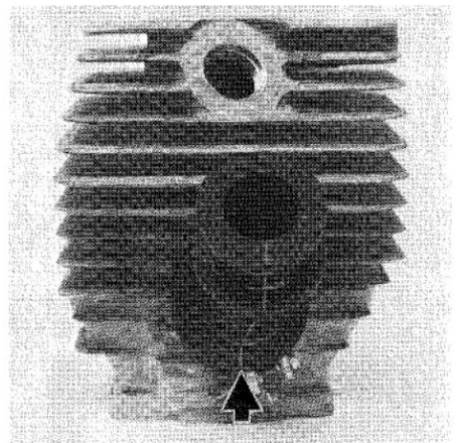
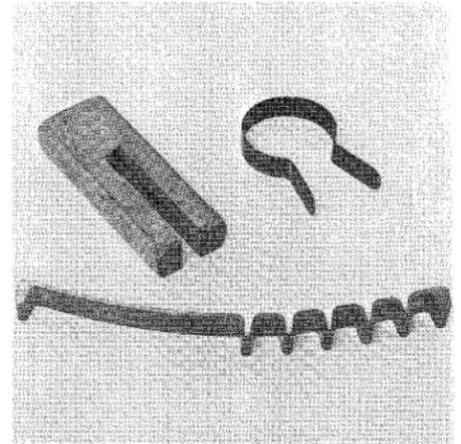
Insérez les deux supports de fil et assurez-vous qu'ils sont correctement mis en place.

Le montage du cylindre s'effectue de préférence à l'aide du bloc de montage en bois et du compresseur annulaire 1113 893 4900 ou de la sangle de serrage 0000 893 2600.

Le connecteur coudé doit être installé si un nouveau cylindre est utilisé. Pour assurer une parfaite étanchéité, enduire l'intérieur du col du raccord coudé avec de la pâte à sceller 0783 810 1101. Monter le raccord coudé sur le goujon d'admission de manière à ce qu'il est orienté vers le haut (vers la culasse) et le joint de moulage est vertical (parallèle à la ligne centrale du cylindre). Fixez ensuite le connecteur coudé

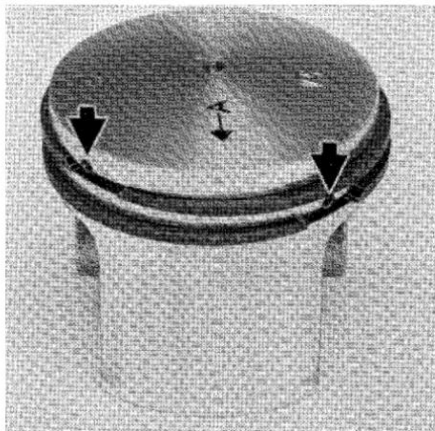
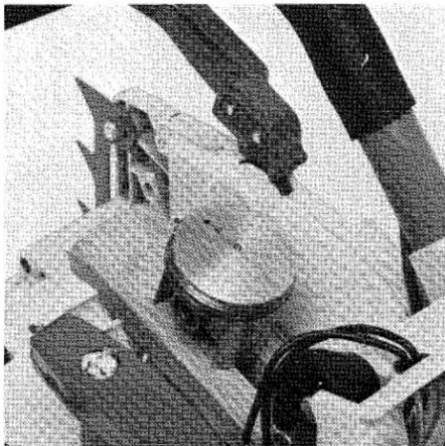
Haut:
Bloc de montage en bois, compresseur à anneau
et sangle de serrage

Bas:
Connecteur coudé en position



avec collier de serrage, en s'assurant que le collier est correctement mis en place et ne déforme pas le connecteur coudé lorsque resserré.

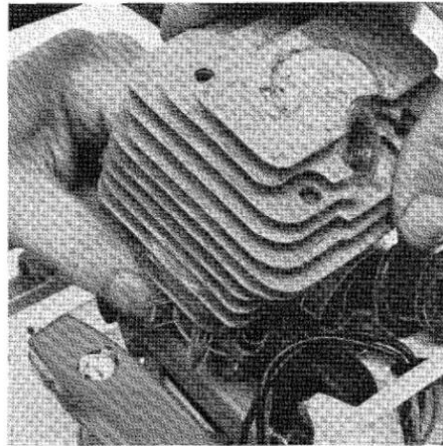
Haut:
Piston sur bloc de montage en bois
Bas:
Segments de piston correctement positionnés



Monter un nouveau joint de cylindre sur le carter. Lubrifier le piston et les segments de piston avec de l'huile. Placez un bloc de bois sur le carter de manière à ce que le piston repose dessus.

Positionnez chaque segment de piston de manière à ce que les rayons au niveau des espaces entre les segments se trouvent contre leurs axes de fixation respectifs dans les rainures du piston.

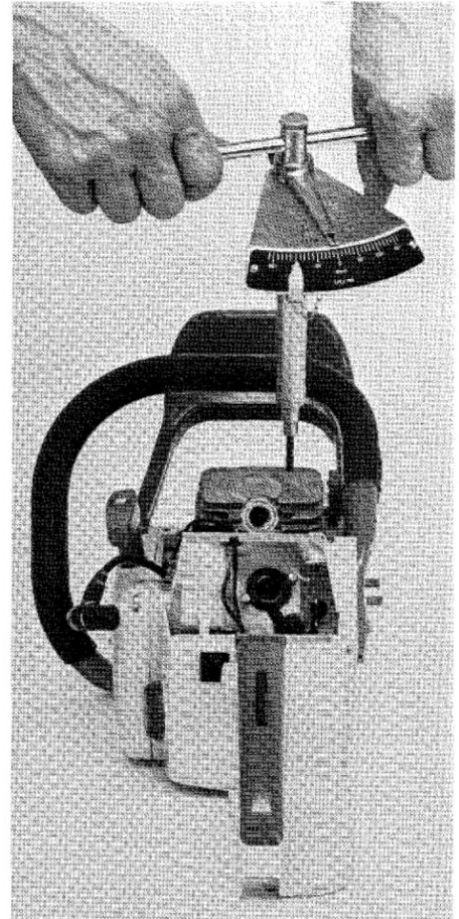
Montage du cylindre



Insérez les quatre douilles M 5 x 16 vis dans les trous de montage du cylindre. A l'aide du compresseur à segments ou de la sangle de serrage, comprimer les segments du piston en s'assurant de leur bon positionnement. Placez le cylindre sur le piston avec l'orifice d'échappement orienté vers la pointe de la barre de guidage. Pendant ce processus, assurez-vous que le cylindre est correctement aligné, c'est-à-dire que les bords extérieurs des ailettes de refroidissement doivent être exactement parallèles au bord extérieur du carter côté de guidage. Si cet alignement n'est pas effectué, les segments de piston risquent de se briser. Le compresseur à segments est poussé vers le bas à mesure que les segments de piston pénètrent dans le cylindre. Retirez le bloc de montage en bois et le compresseur annulaire.

Poussez la bride du connecteur coudé à travers l'alésage du boîtier du réservoir (n'utilisez pas d'outil pointu à cet effet) et alignez le joint du cylindre et le cylindre. Serrez les vis de la base du quatre cylindres à un couple de 7,8 Nm (0,8 kpm) en diagonale.

Serrage des vis de base du cylindre avec une clé dynamométrique

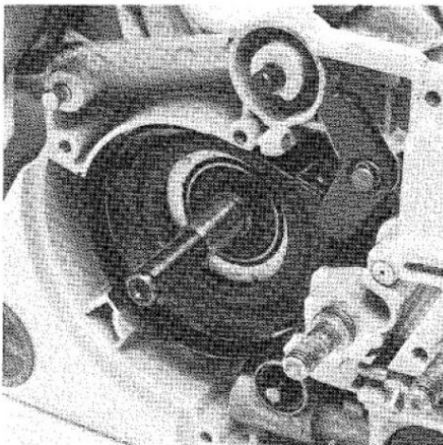
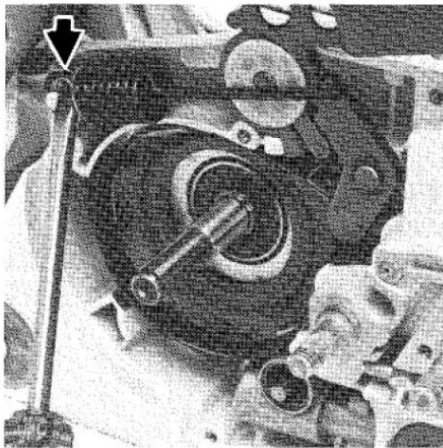


Insérer le manchon dans le connecteur coudé puis remonter le carburateur (voir 10.4), le silencieux, le carénage, la bougie et le couvercle du boîtier du carburateur de voiture.

3.6 Démontage du carter - Dépose du vilebrequin

Bas:
Ressort de frein détachable

Bas:
Protège-main et levier de relais retirés

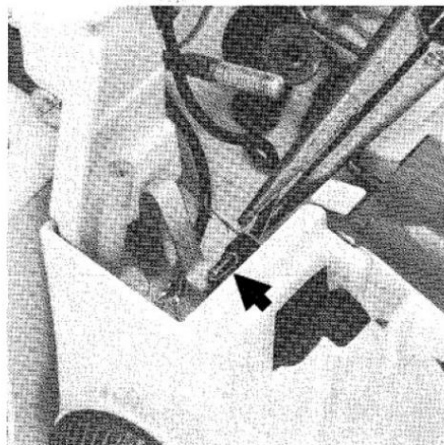
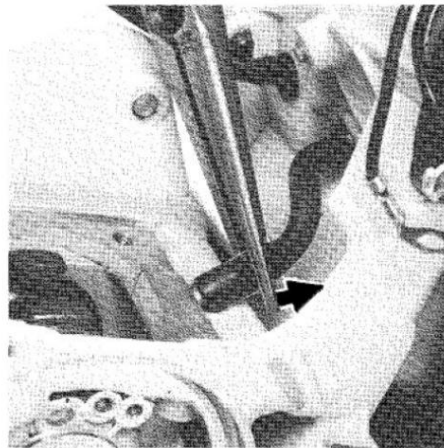


Il est nécessaire de retirer l'embrayage (2.3.1), le moyeu (Quickstop uniquement), le volant moteur (4.4.5), le générateur (8 3.4) et la bride, le cylindre et le piston (3 4) pour accéder au vilebrequin. Détachez le ressort de frein et retirez le protège-main avec le levier d'actionnement et le levier relais.

Retirez maintenant le boîtier du réservoir. Procédez comme suit:

Haut:
Déconnexion du tuyau d'impulsion

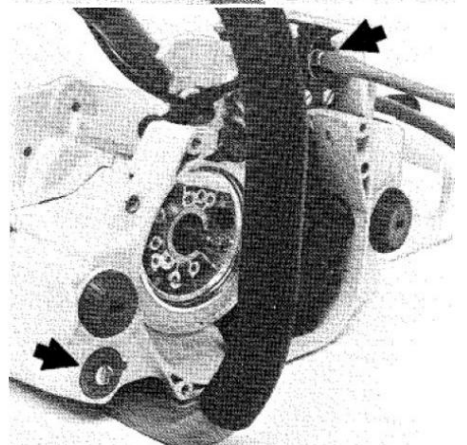
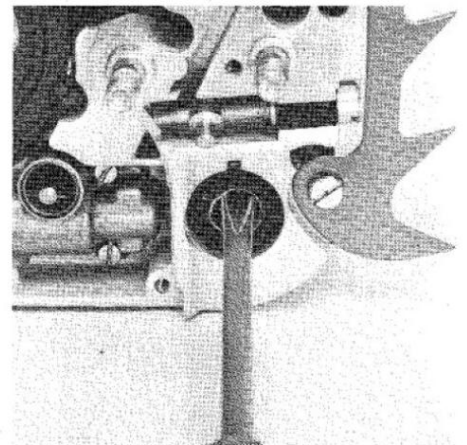
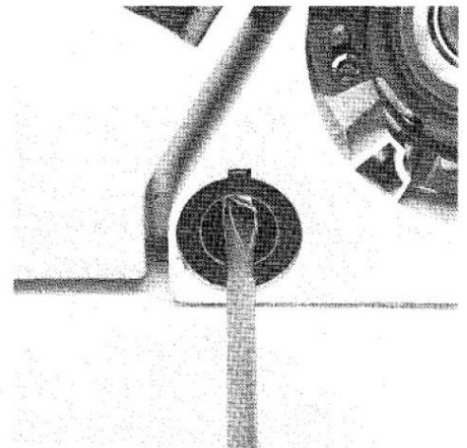
Bas:
Retrait du fil de court-circuit



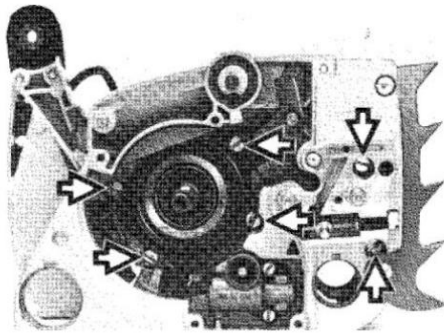
Débranchez le tuyau d'impulsion de l'embout dans le carter et retirez le fil de court-circuit de la came de contact et du passe-fil en caoutchouc dans le boîtier du réservoir. Détachez maintenant le boîtier du réservoir des supports vibrants en retirant les vis correspondantes (voir 6.2).

Le boîtier du réservoir peut maintenant être soulevé avec le guidon.

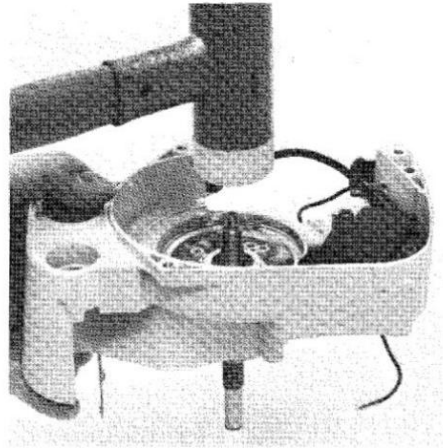
Haut, centre et bas :
Dévisser les supports vibrants



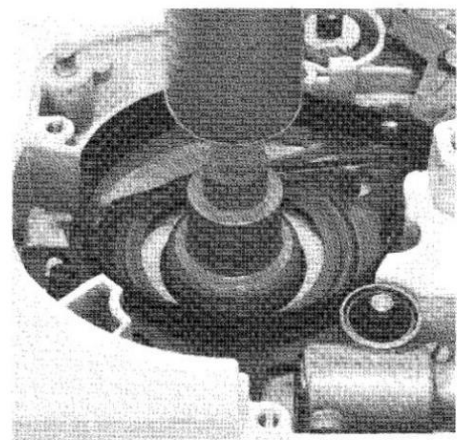
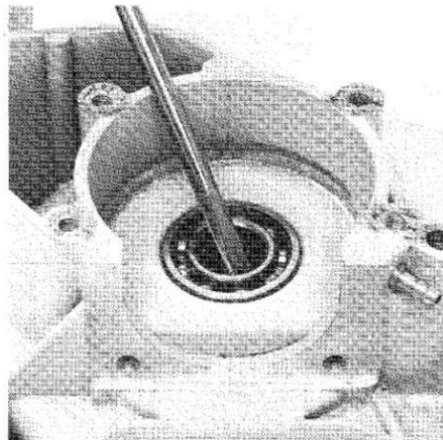
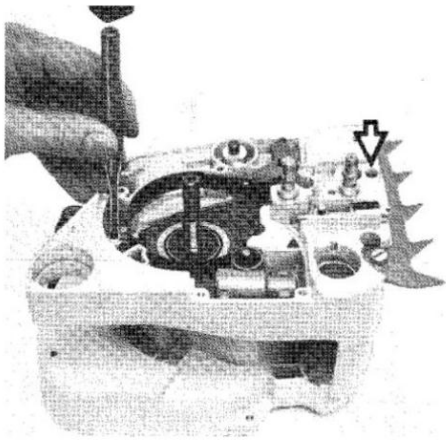
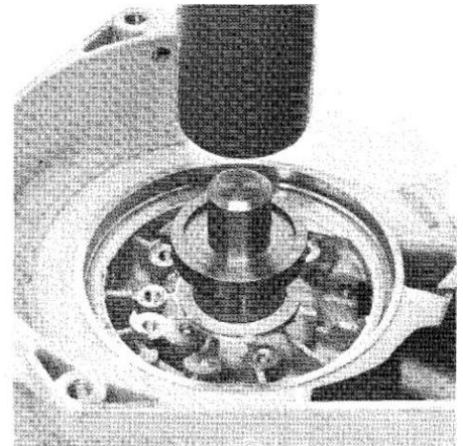
Haut:
Vis de montage du carter
Bas:
Faire tomber une goupille cylindrique



Haut:
Chasser le vilebrequin
Haut:
Bas:
Faire tomber le joint d'huile



Extraction du roulement à billes côté allumage
Bas:
Extraction du roulement à billes côté pignon



Dévissez les six vis de montage à tête cylindrique du carter. Utilisez un outil approprié, par ex. Dérive de 5 mm de diamètre, pour repousser les deux axes cylindriques dans le demi-carter côté allumage

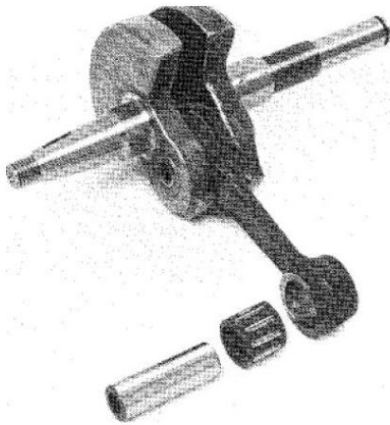
Retirez la clé du bout de vilebrequin du côté de l'allumage. Tenez les deux moitiés du carter et utilisez un

marteau pour faire sortir le vilebrequin des roulements.

Utilisez un tournevis ou similaire approprié outil pour faire sortir le joint d'huile de son siège dans le carter moteur côté allumage. Utilisez l'arbre 1118 893 7200 pour pousser les deux roulements à billes vers l'intérieur et hors de leur siège dans la manivelle-cas.

3.7 Installation de l'ensemble vilebrequin du carter

Vilebrequin avec cage à aiguille
et axe de piston



Le vilebrequin, la bielle et le roulement à aiguilles sont indissociables. Cela signifie que le vilebrequin doit toujours être remplacé dans son ensemble en cas de dommage à l'une de ces pièces.

Lors du montage d'un vilebrequin de remplacement, il est conseillé de remplacer également les roulements à billes et les joints d'étanchéité. De nouveaux joints d'huile doivent toujours être installés.

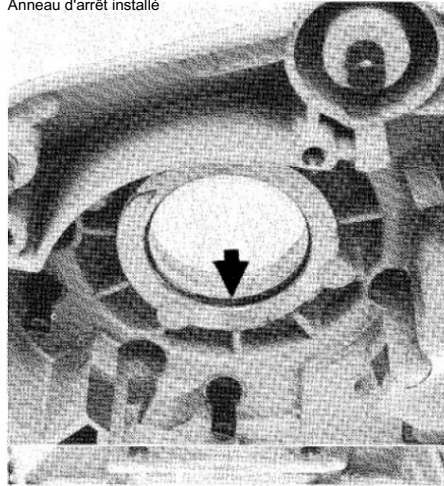
Si le vilebrequin est endommagé, il doit être remplacé dans son ensemble. Toutes les autres pièces encore utilisables doivent ensuite être transférées de l'ancien au nouveau carter après le montage des nouveaux roulements, c'est-à-dire que le carter doit être chauffé à cet effet.

Si l'ancien carter est réutilisé, retirez le joint et nettoyez les faces d'étanchéité avec un grattoir.

Si un nouveau carter doit être installé, insérez d'abord un nouveau circlip dans la rainure annulaire du siège de roulement au niveau du

Haut:
Nettoyage des faces d'étanchéité

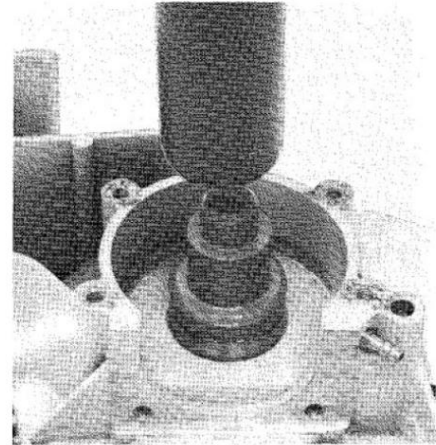
Bas:
Anneau d'arrêt installé



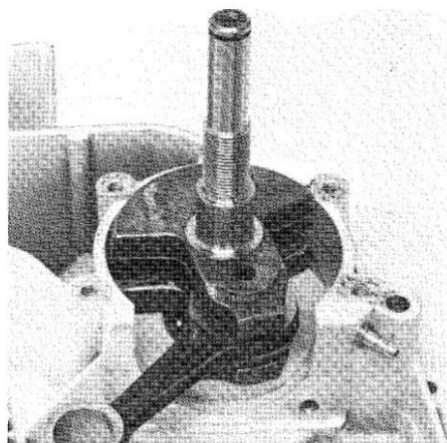
côté embrayage. Chauffez les deux moitiés du carter moteur sur une plaque chauffante à env. 150 -180° C. Monter les roulements à billes d'équerre - sans les incliner - depuis l'intérieur du carter moteur de manière à ce que les bagues extérieures soient contre l'épaule du siège de roulement du circlip. Si le carter est chauffé à la température spécifiée, les roulements à billes peuvent être insérés à la main. Si le carter ne peut pas être chauffé, enfoncez les deux roulements avec la grande extrémité de l'assemblage arboi 1118 893 7200.

Haut:
Arbre de montage spécial 1118 893 7200

Bas:
Enfonçage du roulement à billes côté allumage



Vilebrequin inséré jusqu'à l'épaulement de l'âme de manivelle



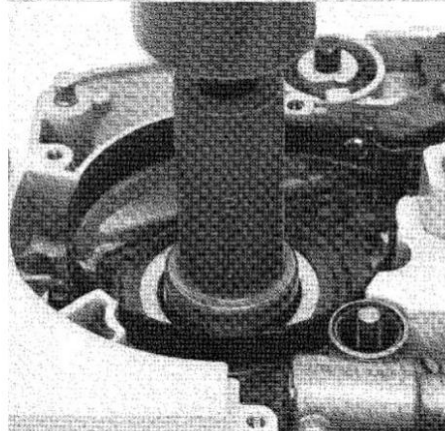
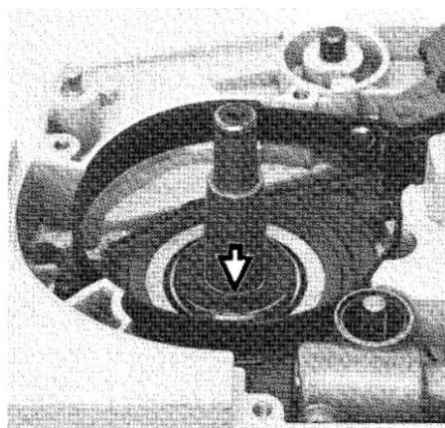
Les bagues intérieures des roulements à billes doivent également être chauffées avant le vilebrequin est monté. C'est mieux de le faire avec un fer à souder et un accessoire approprié. Insérez ensuite l'embout conique du vilebrequin dans le roulement du côté allumage jusqu'à ce que l'épaulement de l'âme de la manivelle se situe contre l'intérieur. course.

Enduire les faces d'étanchéité des deux moitiés de carter avec de la pâte d'étanchéité 0783 810 1101, si disponible. Monter un nouveau joint sur le carter côté allumage et enfoncer les goupilles cylindriques jusqu'à ce qu'elles dépassent d'environ 1 mm et maintiennent ainsi le joint. Montez la bague intérieure du roulement côté embrayage sur la tige droite du vilebrequin, placez les deux moitiés du carter ensemble et alignez-les.

Enfoncez les deux broches cylindriques à fond, insérez les vis et serrez à un couple de 4,9 Nm (0,5 kpm) en diagonale. Coupez tout excès de matériau de joint dans la zone de la face de montage du cylindre.

Haut.
Joint d'huile monté sur le manchon d'assemblage

Bas:
Pressage du joint d'huile côté embrayage

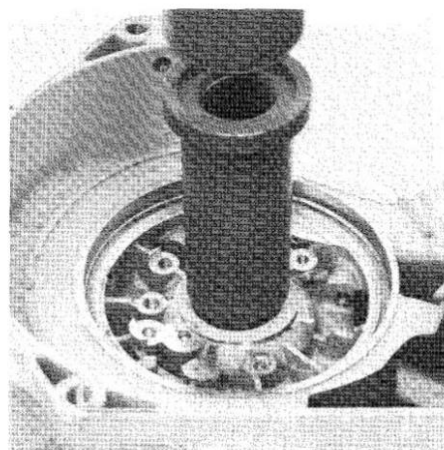


Avant de monter le joint spi côté embrayage, remplir la cavité entre la lèvre anti-poussière et la lèvre d'étanchéité avec de la graisse 0781 120 1109. Glisser ensuite la douille d'assemblage 1118 893 4600 sur le bout droit du vilebrequin et pousser le joint spi, lèvre d'étanchéité en premier, sur le manchon et enfoncez-le avec le manchon à sertir 1118 893 2400 jusqu'à ce qu'il affleure le bord avant du roulement à billes.

Le joint d'étanchéité côté allumage est enfoncé avec la douille à sertir 1118 893 2400 jusqu'à ce qu'il affleure le bord avant de l'alésage.

L'Assemblée

Pressage du joint d'huile côté allumage



Le manchon n'est pas nécessaire dans ce cas car le bout conique du vilebrequin ne présente pas d'arêtes vives qui pourraient endommager la lèvre d'étanchéité.

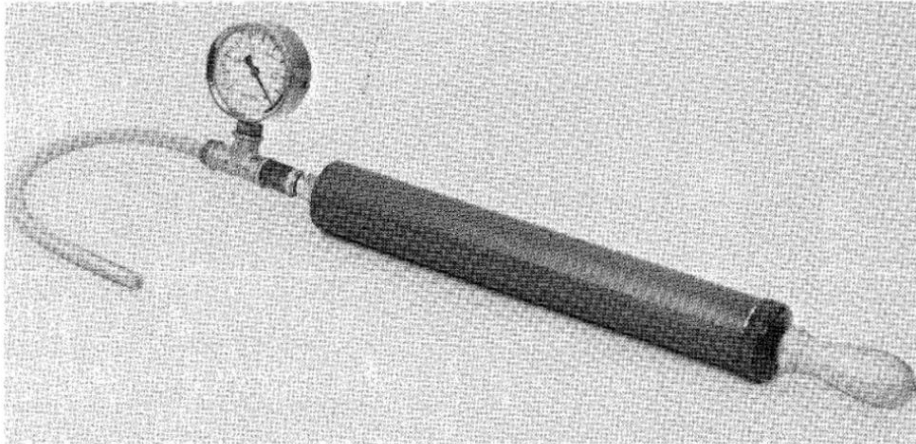
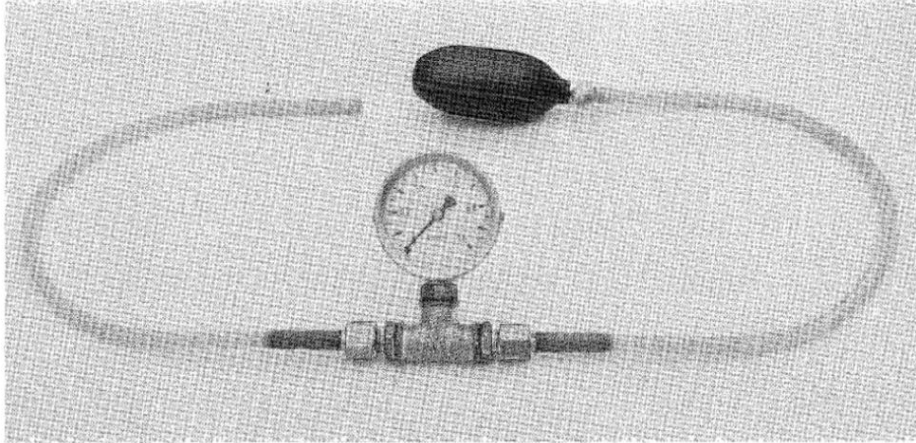
L'assemblage des pièces restantes est une procédure inverse de la procédure de démontage. Si un nouveau carter a été

monté, il faudra appliquer un nouveau repère de chronométrage. Pour ce faire, régler exactement le calage de l'allumage (4.5.2) et appliquer le marquage.

3.8 Test d'étanchéité du carter

Haut:
Testeur de carburateur et de carter

Bas:
Pompe à vide



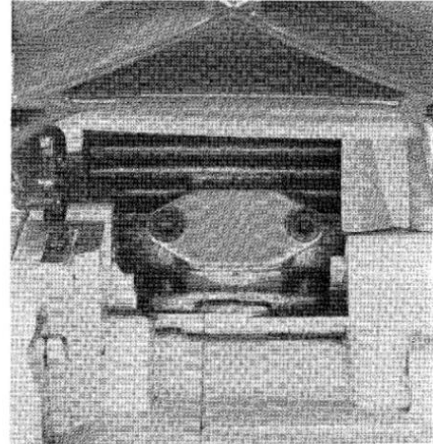
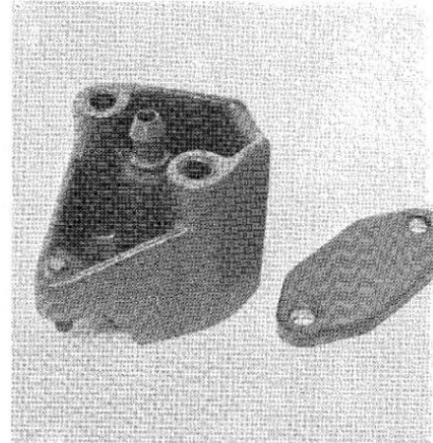
Des joints d'huile et des joints défectueux, des fissures ou des soufflages dans les pièces moulées sont les causes habituelles de fuites. De tels défauts permettent à de l'air supplémentaire d'entrer dans le moteur et ainsi perturber le mélange air-carburant.

Cela rend le réglage du régime de ralenti prédéfini difficile, voire impossible. De plus, la transition du régime de ralenti à la charge partielle ou complète n'est pas fluide.

Le carter peut être vérifié détecter avec précision les fuites avec le testeur de carter carburateur 1106 850 2900 et la pompe à vide 0000 850 3500.

3 8 1 Test avec surpression

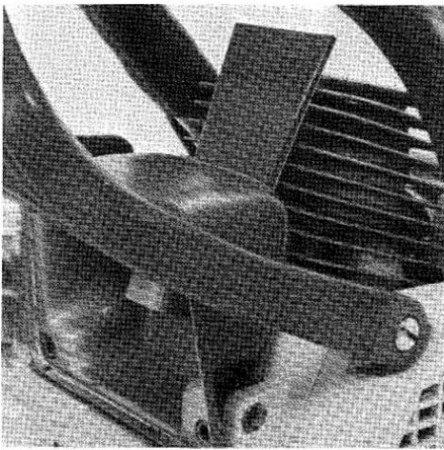
Haut:
Bride d'essai et d'obturation
Bas:
Bride d'obturation en position



Déposer le carburateur (voir 10.4) et le silencieux. Sceller l'orifice d'échappement du cylindre avec la bride 1113 855 4205 à l'aide du joint d'échappement et des vis supérieures de fixation du silencieux M 5 x 16. Le carénage doit être retiré si le nouveau

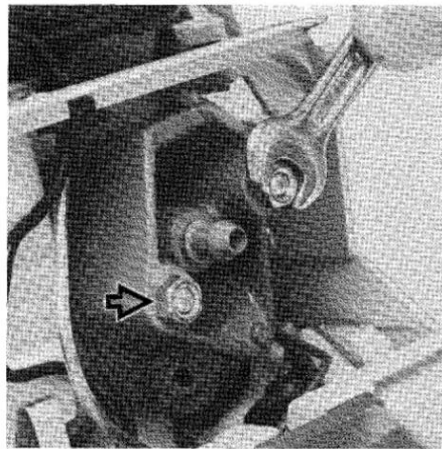
La plaque d'étanchéité < 0000 855 8105 est utilisée à la place de la bride 1113 855 4205, et le silencieux peut rester en position sur le moteur. Cependant, les vis de montage doivent être desserrées pour que la plaque d'étanchéité puisse être insérée.

Plaque d'étanchéité en position

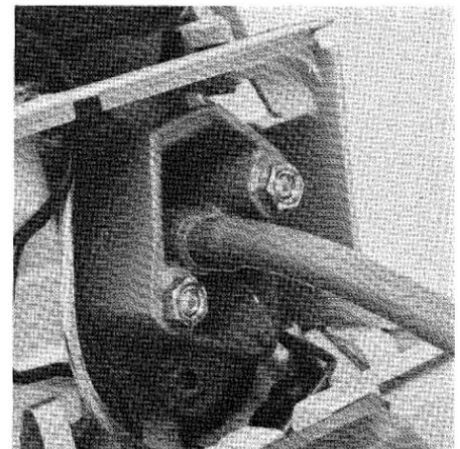


Haut:
Fixation de la bride d'essai

Bas:
Test de pression du carter

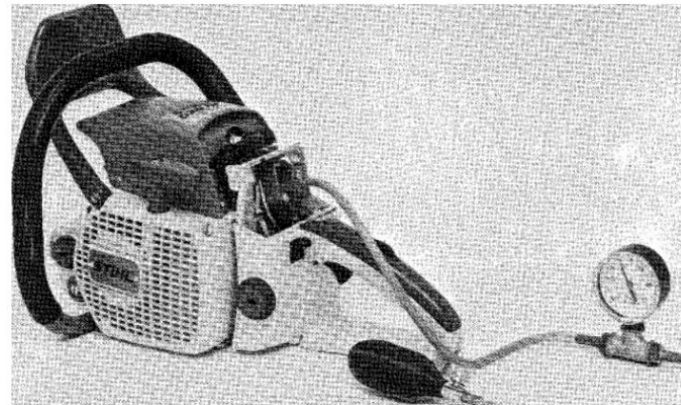


Tuyau de pression connecté



ted, côté étroit en premier, par le haut entre l'orifice d'échappement du cylindre et le silencieux. Serrez ensuite modérément les vis de montage supérieures M 5 x 16. La plaque d'étanchéité scelle efficacement l'orifice d'échappement du cylindre.

Poussez la bride de test 1118 850 4200 sur les goujons du boîtier du réservoir (siège du carburateur de voiture) de manière à ce que la tige cylindrique se trouve dans le tuyau d'impulsion et le ferme hermétiquement. Montez maintenant les deux écrous M 5 sur les goujons et serrez-les de manière à ce que la bride soit plaquée contre le connecteur coudé pour assurer une bonne étanchéité. La bougie d'allumage doit être correctement serrée et le piston au point mort haut (PMH).



Il faut trouver la fuite et remplacer la pièce défectueuse.

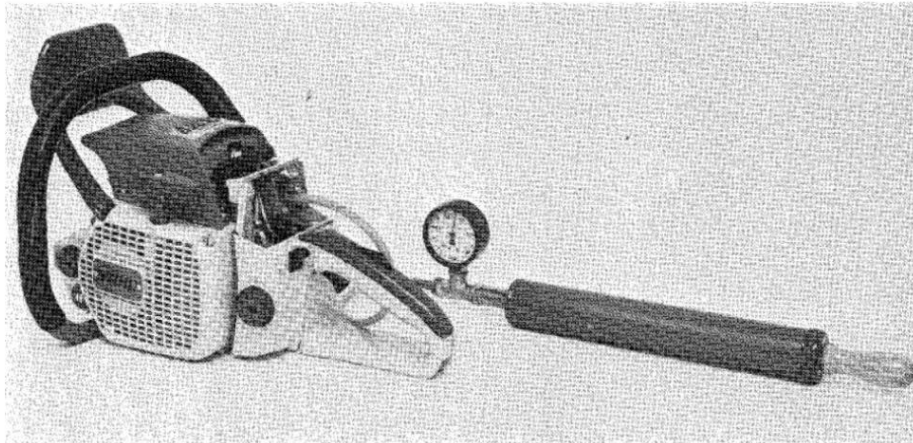
Une fois le test terminé, ouvrez la vis de purge et débranchez le tuyau.

Connectez le tuyau de pression au mamelon de la bride de test et fermez la vis de purge sur la poire en caoutchouc. Pomper de l'air dans le carter jusqu'à ce que la jauge indique une surpression de 0,5 bar (kp/cm²). Si cette pression reste constante, le carter est correctement étanche.

Cependant, si la pression chute,

3.8.2 Test sous vide

Test d'étanchéité avec pompe à vide



Les joints d'huile ont tendance à se briser lorsqu'ils sont soumis à un vide, c'est-à-dire que pendant la course d'induction du piston, la lèvres d'étanchéité se soulève du vilebrequin en raison de l'absence de contre-pression.

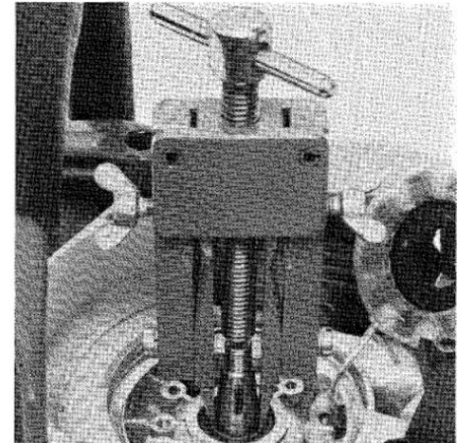
Un test complémentaire peut être effectué avec la pompe à vide. Les préparations pour ce test sont les mêmes comme pour l'essai de surpression (3.8.1).

Connecter le tuyau d'aspiration de l'aspirateur pompe au mamelon de la bride d'essai. Retirez le piston de la pompe jusqu'à ce que la jauge indique un vide de 0,5 bar (kp/cm²). Lorsque le piston de la pompe est relâché, le clapet anti-retour ferme automatiquement le tuyau d'aspiration. Si la valeur du vide reste constante ou ne dépasse pas 0,3 bar (kp/cm²), les joints d'étanchéité sont en bon état. Cependant, si la pression continue d'augmenter (jusqu'à $p = 0$ bar),

Si seuls les joints d'étanchéité doivent être remplacés

3.8.3 Remplacement des joints d'huile

Extracteur en position



placé, cette opération peut être effectuée sans démonter le moteur. Pour cela, déposer l'embrayage (standard) ou le moyeu (Quickstop), le volant moteur et la gâchette ou le jeu de contacts et le condenseur.

Le joint d'étanchéité côté allumage peut être retiré de son logement dans le carter moteur à l'aide de l'extracteur 0060 890 4400. Pour cela, 3 mâchoires doivent être montées dans l'extracteur. Le joint spi côté embrayage est extrait à l'aide d'un tournevis. Attention. Dans le cas du joint d'huile côté allumage, assurez-vous que la face d'étanchéité du vilebrequin n'est pas endommagée. Sur le joint spi côté embrayage, prendre soin de ne pas endommager la cage à billes du roulement.

Installez les nouveaux joints d'huile comme décrit sous 3.7.

4. SYSTÈME D'ALLUMAGE

4.1 Construction

4.2 Fonctionnement

4.2.1 Informations générales

Comme toutes les autres scies à chaîne STIHL, les scies de la série 028 sont équipées d'un système d'allumage magnéto qui ne nécessite ni batterie ni dynamo. Différents systèmes d'allumage sont installés dans les différentes versions

de la tronçonneuse. Contrôlé par disjoncteur Des systèmes d'allumage magnéto et des systèmes d'allumage magnéto sans disjoncteur (électroniques) sont utilisés ici. Il existe deux types de systèmes d'allumage sans disjoncteur, à savoir contrôlés par transistor ou par thyristor.

Les systèmes d'allumage Bosch (commandés par disjoncteur et par transistor) sont de type composant et se composent de trois parties principales : le volant (roue magnétique), l'induit d'allumage et l'unité de commande. Le

Le système d'allumage SEMI est une construction compacte et se compose de seulement deux parties principales : le volant (roue magnétique) et le module d'allumage.

Le volant des deux types porte l'aimant permanent avec un pôle nord et sud et est situé sur le bout de vilebrequin. L'induit d'allumage (Bosch), ou le module d'allumage (SEMI), est monté dans le carter moteur à la périphérie du volant moteur de manière à ne pouvoir être réglé que dans le sens radial. Dans le module d'allumage (SEMI), l'étage primaire, le transformateur d'allumage et l'unité de commutation électronique sont combinés en une seule unité et intégrés dans un composé plastique résistant à l'humidité.

Les composants de commande des systèmes d'allumage Bosch, c'est-à-dire le jeu de contacts avec condensateur sur le 028 AV/028 AVQ et l'unité de commande sur le 028 AVE, sont montés dans le carter moteur derrière le volant moteur. Tous les composants de commande électroniques sont incorporés sur une carte de circuit imprimé commune et intégrés dans un composé plastique résistant à l'humidité dans l'unité de commutation en forme d'anneau.

Le système d'allumage magnéto à volant

fonctionne sur la base de l'induction magnétique. Sur le disjoncteur-contrôlé et contrôlé par transistor Dans les systèmes d'allumage, cela implique uniquement « l'induction dynamique », tandis que « l'induction statique » se produit également dans le système d'allumage à magnéto-condensateur contrôlé par thyristor.

Dans le cas de l'induction dynamique, le courant électrique est généré dans un conducteur dans la mesure où le conducteur se déplace à travers les lignes de flux. Une valeur de la tension induite dépend, entre autres choses, de l'intensité du champ magnétique et de la vitesse du champ magnétique. changement de flux. Ceci est à son tour influencé par l'intensité du mouvement.

En ce qui concerne le système d'allumage magnétique, cela signifie : lorsque le volant tourne, les lignes de flux circulant entre les aimants permanents, du pôle nord au pôle sud, créent un flux magnétique dans le noyau de fer des bobines. Les lignes de flux de ce champ magnétique traversent les enroulements de fil de la bobine et induisent un courant basse tension. L'amplitude de la tension dépend donc de la vitesse de rotation du volant.

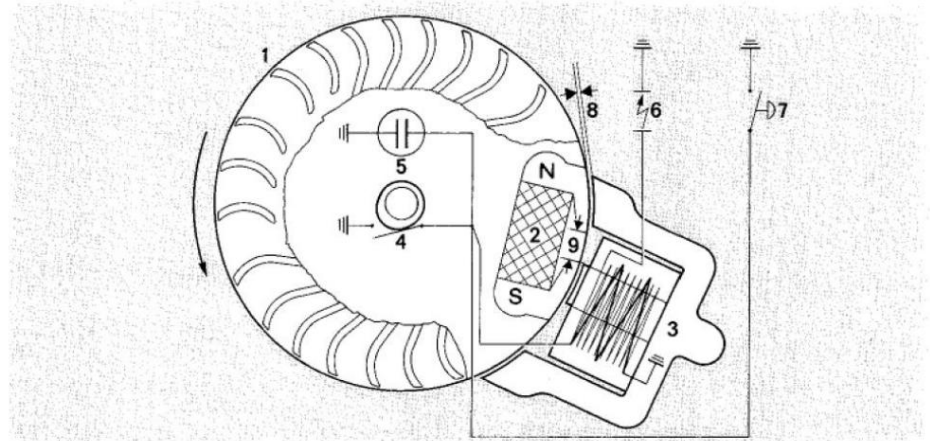
4 2 2 Allumage commandé par disjoncteur Système

Schéma du système d'allumage :

1 volant
2 Aimant permanent avec nord et sud
bâtons et chaussures pour bâtons
3 Induit avec enroulements primaire et secondaire

4 points de rupture
5 Condenseur
6 Bougie d'allumage
7 Contacteur d'arrêt d'allumage
8 Entrefeuille de l'induit
9 Écart de bord magnéto

Par contre, dans le cas de l'induction statique, la tension dans un conducteur est créée par le fait que le champ magnétique - dans lequel se trouve le conducteur, généré par un courant électrique, change d'intensité ou de sens d'écoulement (principe du transformateur). Entre autres choses, l'amplitude de la tension induite dépend de l'intensité du courant primaire généré par le champ magnétique et du rapport de spires entre la bobine primaire et la bobine secondaire (rapport de transformation).



Lorsque les pôles magnétiques du volant d'inertie en rotation passent devant le noyau de fer des bobines d'induit, une tension basse tension est induite dans les bobines en raison du flux magnétique.

Sans aucune forme de contrôle, le flux magnétique augmenterait et diminuerait comme une onde sinusoïdale et changerait finalement de direction. Il en va de même pour la tension électrique. Cependant, l'amplitude d'une impulsion de tension générée de cette manière ne serait pas suffisante pour produire un sparkover.

Cela signifie donc que la courbe de tension doit être contrôlée ; dans ce système, le disjoncteur mécanique remplit cette fonction. Les points de contact sont ouverts par le lobe de came rectifié sur le moyeu du volant et fermés par l'action du ressort. Au moment du flux magnétique maximum, les points de disjoncteur et donc le circuit de courant primaire sont fermés. La tension induite permet ainsi à un courant de circuler dans l'enroulement primaire qui

crée un champ magnétique (champ d'induit) autour de la bobine. Ceci s'oppose au champ magnétique induit (champ exciteur) et contrebalance sa tendance à changer la direction du flux. Plus le volant tourne, plus le champ d'excitation a tendance à changer la direction du flux, et le champ d'induit opposé et donc le courant primaire doivent également augmenter en conséquence. Lorsque le courant atteint enfin sa valeur maximale, le disjoncteur ouvre le circuit primaire - cet instant est appelé « intervalle de bord magnéto ». Cela provoque un changement soudain de direction du champ magnétique dans le noyau de l'induit et induit une impulsion de haute tension dans l'enroulement secondaire de l'induit en raison de son nombre élevé de spires.

4.2.3 Système d'allumage commandé par transistor (sans disjoncteur) — Bosch

Cette impulsion est transmise à la bougie d'allumage via le câble d'allumage haute tension et est déchargée sous forme d'étincelle du centre vers l'électrode de masse et enflamme ainsi le mélange air-carburant.

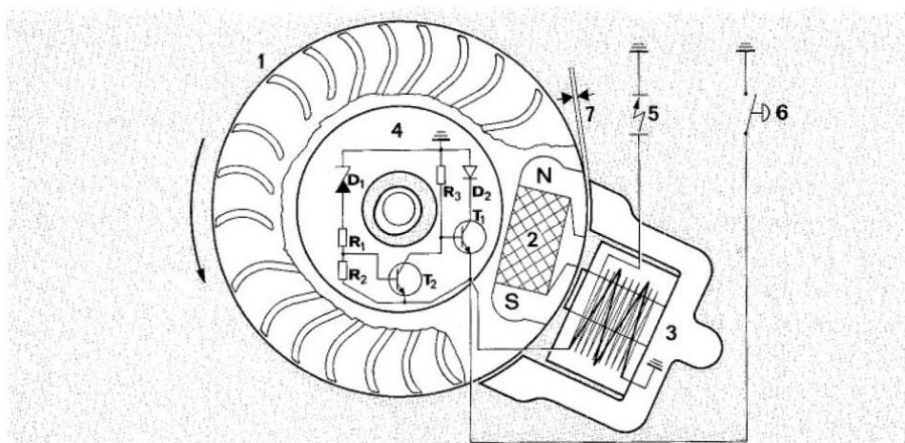
Un condensateur est câblé en parallèle avec le disjoncteur dans le circuit primaire afin d'éviter des étincelles excessives (arc) entre les points lors de leur ouverture et garantit ainsi qu'il n'y a pas de perte d'énergie ou d'usure prématurée.

Afin d'arrêter le moteur, le circuit primaire est fermé en permanence au moyen du commutateur de court-circuit. Cela supprime le changement brusque de direction du flux magnétique, de sorte qu'aucune impulsion à haute tension ne puisse être induite.

Schéma du système d'allumage :

- 1 volant
- 2 Aimant permanent avec pôles nord et sud et patins polaires
- 3 Armature avec enroulements primaire et secondaire

- 4 Plaque de déclenchement
- 5 Bougie d'allumage
- 6 Interrupteur de court-circuit
- 7 Entrefeer de l'induit



La description sous 4.2.2 s'applique également à ce type de système d'allumage, à l'exception du fait que des transistors sont utilisés comme interrupteurs électroniques pour effectuer la fonction de contrôle à la place du disjoncteur mécanique.

L'ensemble du système peut être divisé en un circuit d'entrée et un circuit de commande.

L'enroulement primaire de la bobine d'allumage, la diode Da (redresseur) et le transistor Ti sont câblés en série dans le circuit d'entrée. Le courant d'entrée circule depuis l'enroulement primaire via la diode Da - qui ne laisse passer que l'alternance positive - et le transistor Ti puis revenir au

Bobine d'allumage.

Le transistor Ti doit être conducteur pour permettre au courant d'entrée de circuler. Ceci est réalisé par la tension primaire déclenchant positivement la base de Ti via la résistance Ra au point de flux magnétique maximum.

Le circuit de commande est formé par l'enroulement primaire de la bobine d'allumage, la diode Zener Di, les résistances Ri et

Ra (diviseurs de tension) et le transistor Ta. La tension augmente à mesure que le courant d'entrée augmente. La tension monte jusqu'à la valeur de claquage du diode Zener Di juste avant que le courant d'entrée n'atteigne sa valeur la plus élevée. Di devient conducteur - le contrôle le circuit est fermé, la base de Ta est déclenchée positivement, Ta devient conductrice. Le courant de commande pour Ti circule désormais via Ta, rendant ainsi le potentiel à la base de Ti négatif. Ti inhibe le flux de courant et le circuit d'entrée est ouvert. Cela correspond à l'ouverture du disjoncteur.

Le processus jusqu'au sparkover se déroule ensuite comme décrit au point 4.2.2.

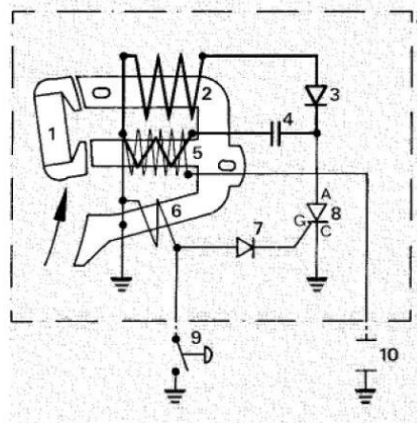
4.2.4 Magnéto commandé par thyristor (sans disjoncteur) Allumage par condensateur Système - SEM

4.2.4.1 Chargement le condensateur de stockage

- 1 - Aimant permanent
- 2 - Armature de charge
- 3 - Diode de charge
- 4 - Condensateur de stockage
- 5 - Transformateur d'allumage

Lorsque les pôles des aimants permanents du volant passent le noyau de l'induit de charge, une impulsion de tension est induite dans l'induit par

Charger le condensateur de stockage



Ce type de système d'allumage diffère de ceux décrits en 4.2.2 et

4.2.3 essentiellement dans la mesure où la tension primaire au point d'amorçage ne doit pas nécessairement être générée de manière inductive, mais est déjà stockée. Il s'ensuit donc que l'impulsion haute tension est transmise à la bougie d'allumage sans aucun retard au point d'allumage et assure ainsi une étincelle d'allumage stable.

Lors de chaque rotation du volant, le thyristor est déclenché (initiation du processus d'allumage) et le condensateur de stockage est chargé consécutivement. La description suivante de ce système d'allumage commence donc par la charge du condensateur de stockage.

le changement du flux magnétique.

L'enroulement de l'induit de charge est câblé en série avec le condensateur de stockage et l'enroulement primaire du transformateur d'allumage. L'impulsion de tension circule ainsi vers le condensateur de stockage. Cependant, la diode de charge interposée (redresseur) ne laisse passer que la demi-onde positive de l'impulsion et inhibe la partie négative afin qu'une charge positive soit stockée par le condensateur.

Le condensateur de stockage ne peut fournir aucune énergie dans ces conditions de fonctionnement car il est inhibé en sens inverse à la fois par le thyristor et la diode de charge.

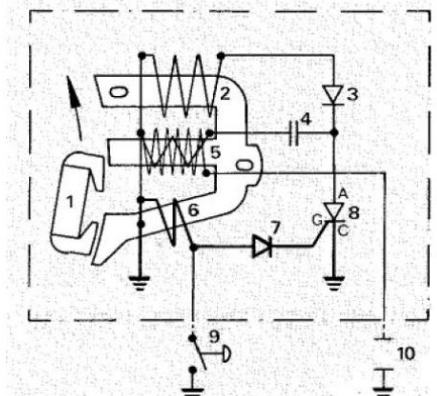
Après presque un tour complet du volant, les pôles de l'aimant permanent traversent le noyau de fer de la bobine de déclenchement. Un changement de flux se produit à nouveau et provoque l'induction d'une impulsion de tension dans cette bobine.

L'enroulement de la bobine de déclenchement est

4.2.4.2 Déclenchement du thyristor

- 6 - Bobine de déclenchement
- 7 - Diode de commande
- 8 - Thyristor
- 9 - Contact de court-circuit
- 10 - Bougie d'allumage

Déclenchement du thyristor

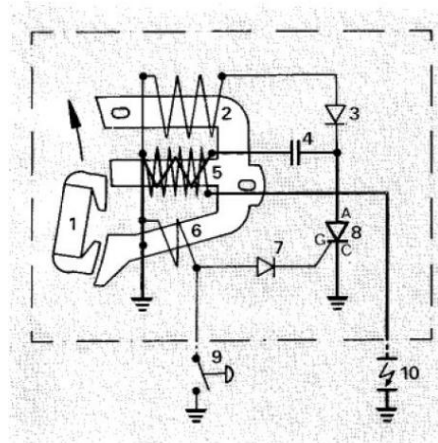


connecté à la gâchette (G) du thyristor via la masse L'impulsion de tension générée circule ainsi via la diode de commande interposée, qui laisse uniquement passer l'alternance positive vers la gâchette (G) du thyristor et lui permet de devenir conducteur dans le courant alternatif

Direction (anode - cathode) L'amplitude de l'impulsion de tension dépend de la vitesse de rotation du volant d'inertie. L'impulsion de tension nécessaire au déclenchement du thyristor est atteinte plus tôt lorsque la vitesse du volant est plus élevée. Ce phénomène explique la méthode de déplacement électronique du point d'allumage sur ce système d'allumage. L'allumage est donc avancé proportionnellement au régime moteur. Le

4.2 4.3 Allumage

- 1 - Aimant permanent
- 2 - Armature de charge
- 3 - Diode de charge
- 4 - Condensateur de stockage
- 5 - Transformateur d'allumage
- 6 - Bobine de déclenchement
- 7 - Diode de commande
- 8 - Thyristor
- 9 - Contact de court-circuit



10 - Bougie d'allumage

chaque tour du volant. Le moteur tourne tant que ce processus se poursuit.

Le moteur est arrêté par l'interruption du processus. Ceci est obtenu par le fait que l'impulsion de commande de la bobine de déclenchement est reliée à la masse par le contact de court-circuit. De ce fait, le thyristor n'est plus déclenché, le condensateur de stockage ne peut pas se décharger et aucune impulsion haute tension ne peut être induite.

Le point d'allumage spécifié (2,5 mm avant le PMH) est atteint à un régime moteur de 8 000 tr/min.

Lorsque le thyristor devient conducteur, un chemin de courant est formé à partir du processus condensateur de stockage via la liaison CA du thyristor, la masse, l'enroulement primaire de l'induit d'allumage et retour au condensateur de stockage. Le condensateur de stockage se décharge via ce chemin de courant et provoque une augmentation soudaine du courant dans l'enroulement primaire du transformateur d'allumage.

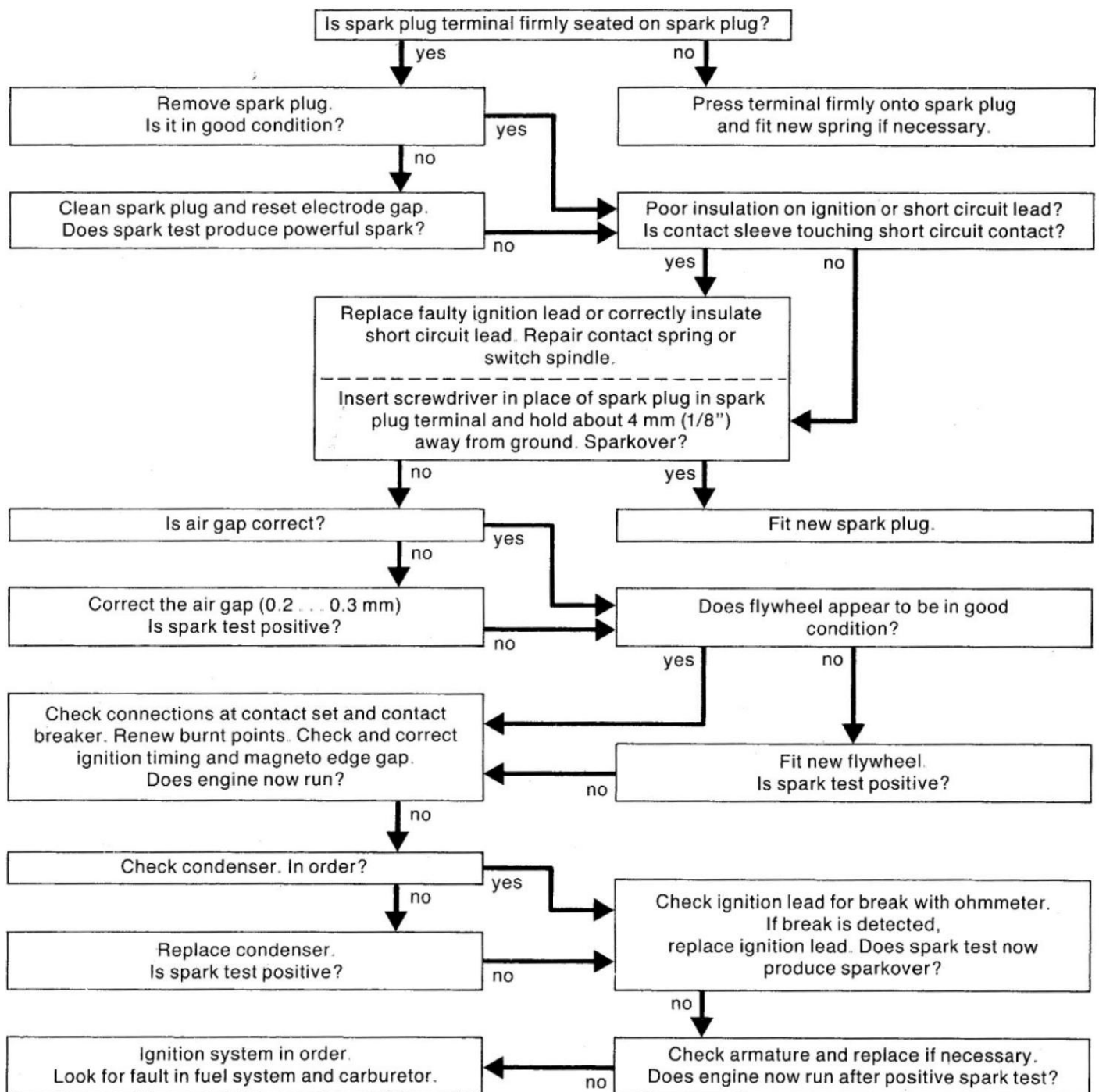
Le flux électrique élevé dans l'enroulement primaire crée un flux magnétique puissant dans le noyau de fer commun et induit une impulsion haute tension dans l'enroulement secondaire du transformateur d'allumage en raison de son nombre élevé de spires. Celui-ci est acheminé via le câble d'allumage haute tension jusqu'à la bougie d'allumage et est déchargé sous forme d'étincelle du centre vers l'électrode de masse. Le mélange air-carburant est ainsi enflammé.

Cette séquence de charge du condensateur de stockage, de déclenchement du thyristor et d'allumage est répétée pendant

4.3 Dépannage

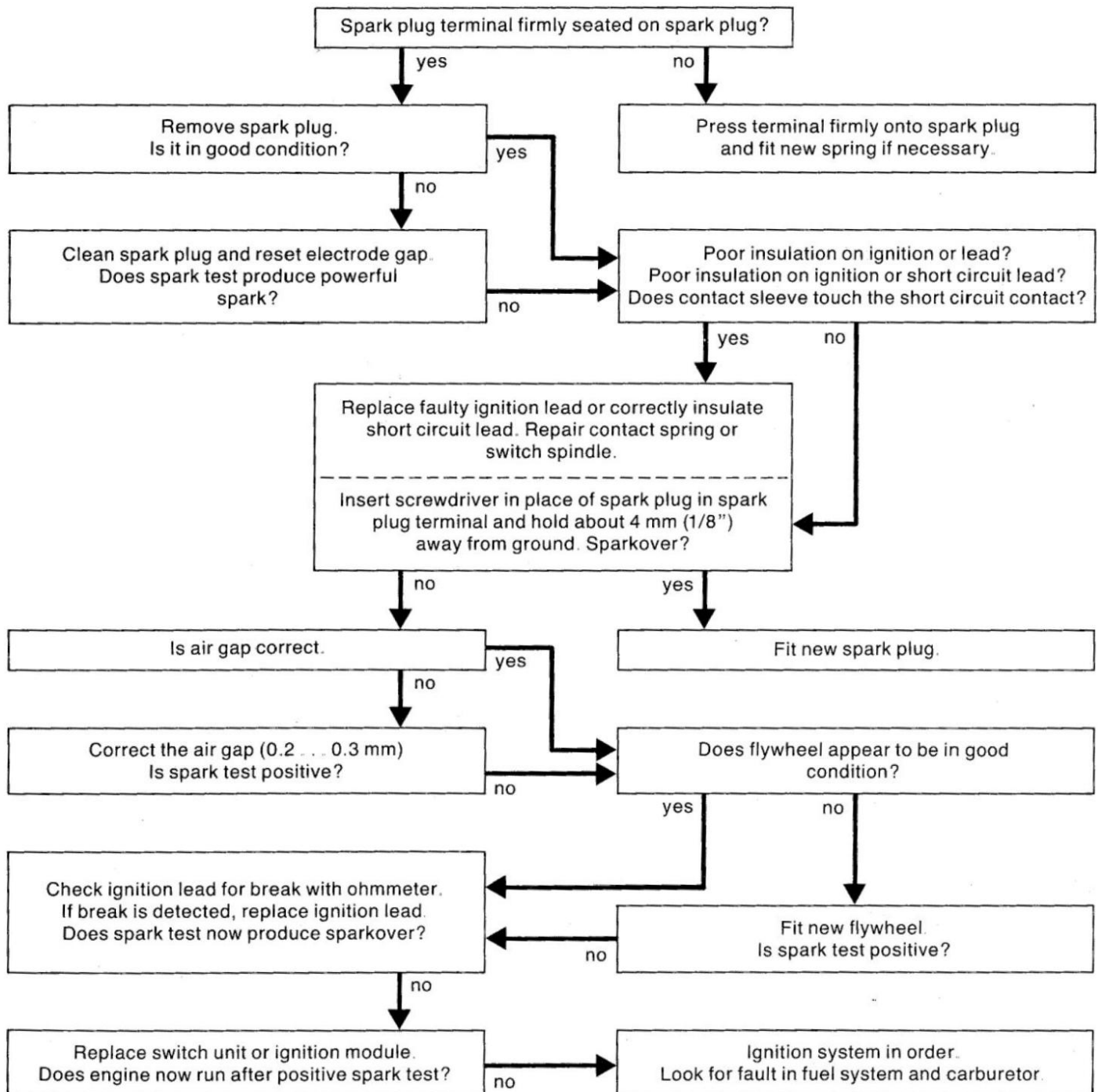
4.3 1 Système d'allumage

commandé par disjoncteur



4 3.2 Système d'allumage électronique

Il convient d'être très prudent lors du dépannage ainsi que lors des travaux d'entretien et de réparation sur le système d'allumage. Les hautes tensions qui apparaissent peuvent provoquer des accidents graves.



4.4 Fonctionnement et réparation des composants

4.4.1 Bougie d'allumage

L'impulsion haute tension générée dans le module d'allumage est transmise à la bougie d'allumage et se décharge sous forme d'étincelle entre les électrodes centrale et de masse.

Lorsque la bougie d'allumage est en bon état et que l'écartement des électrodes est correct, cette étincelle enflamme le carburant.

L'apparence du nez isolant de la bougie d'allumage donne des informations importantes concernant les effets des différentes conditions de fonctionnement :

mélange.

Le dépannage du système d'allumage doit toujours commencer par la bougie d'allumage.

En cas de difficultés de démarrage, de faible puissance du moteur ou de ratés d'allumage, dévissez la bougie et vérifiez si elle fait partie des types homologués par STIHL.

La bougie d'allumage à suppression Champion RCJ 6 Y est une alternative à la bougie d'allumage Bosch WSR 6 F standard (désignation antérieure. WKA200TR 6).

Ces bougies d'allumage couvrent une plus grande plage thermique et présentent de meilleures caractéristiques de fonctionnement dans des conditions extrêmes.

État du nez de l'isolateur

Quelques conditions de fonctionnement associées

Normale:

gris/jaune à brun, sec

Moteur en ordre ; chaleur des bougies d'allumage la plage est correcte

Enfumé :

couche de suie veloutée et noire terne Mélange trop riche, manque d'air (filtre à air sale, vanne d'étranglement partiellement fermée), espacement des électrodes trop grand, plage thermique trop élevée

Enduit d'huile :

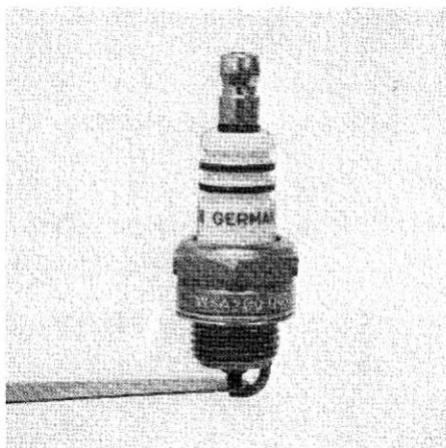
Couche d'huile humide, de carbone et de suie Trop d'huile dans le mélange de carburant

Surchauffé:

Cordons de soudure sur le nez de l'isolant, mélange trop pauvre, bougie desserrée, plage thermique des électrodes érodées trop faible.

4.4.2 Fil d'allumage

Vérification de l'écartement des électrodes avec une jauge d'épaisseur

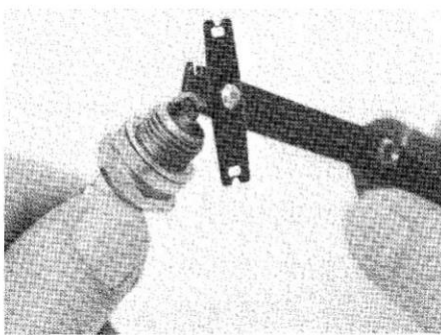


Ne nettoyez jamais un objet enfumé ou carbonisé. Nettoyez la bougie d'allumage avec une brosse métallique en acier. Utilisez toujours à cet effet une brosse métallique en laiton, puis soufflez le bouchon avec de l'air comprimé. Si la bougie d'allumage est maculée d'huile, lavez-la avec un solvant pour graisse et soufflez à l'air comprimé.

À mesure que l'espace entre les électrodes s'élargit en raison de l'érosion normale, il doit être vérifié à intervalles réguliers avec une jauge d'épaisseur et réajusté. L'écart spécifié de 0,5 mm peut être rétabli en pliant l'électrode de masse. Cependant, installez toujours une bougie neuve si les électrodes sont très érodées.

Un contrôle précis de la bougie d'allumage n'est possible qu'avec un testeur de bougies spécial. Un contrôle provisoire peut être effectué en insérant la bougie d'allumage nettoyée dans la borne de bougie, en la maintenant contre le sol et en démarrant le moteur au moyen du démarreur à rappel. Il devrait y avoir une puissante étincelle au niveau des électrodes.

Réajustement de l'écartement des électrodes avec une jauge de bougie d'allumage Bosch



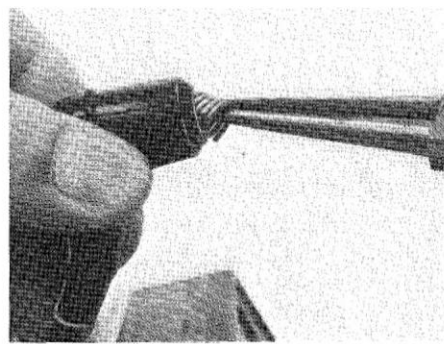
Si il n'y a pas d'étincelle bien que la bougie soit en bon état, vérifiez d'abord les connexions des câbles. Une isolation irritée sur les câbles d'allumage et du commutateur d'allumage provoquera un court-circuit à la masse. Si tel est le cas, le moteur ne démarrera pas ou fonctionnera de manière irrégulière.

Avant de remettre la bougie dans le cylindre, nettoyez le siège de la bougie et assurez-vous que la bague d'étanchéité est en bon état. Serrez la bougie d'allumage au couple de 24,5 Nm (2,5 kpm).

Le fil d'allumage transmet l'impulsion haute tension générée dans l'armature (Bosch) ou le module d'allumage (SEM) à la bougie d'allumage. Si son isolation est fragile ou endommagée d'une autre manière, une étincelle vers la terre peut se produire et interrompre ainsi le processus d'allumage. Dans ce cas, remplacez le câble d'allumage.

Pour ce faire, retirez le couvercle du boîtier du carburateur et retirez la borne du fil d'allumage de la bougie. Dévisser

Retirer le ressort de la jambe



la bougie d'allumage et retirez le carénage et le boîtier du ventilateur. Utilisez une paire de pinces appropriée pour saisir et retirer le ressort de la jambe de la borne du fil d'allumage. Débranchez le ressort de la jambe du fil d'allumage et tirez le fil à travers la borne après l'avoir dévissé de la vis à bois sur la sortie haute tension de l'induit d'allumage (ou du module).

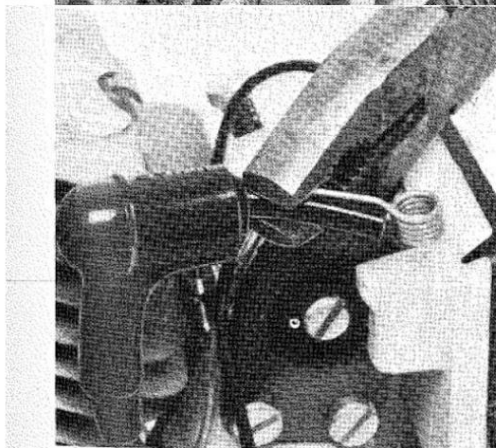
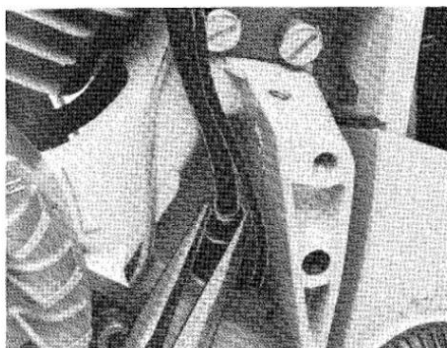
4.4.3 Fil de court-circuit/

Fil de terre

Haut:
Dévissage du fil d'allumage

Bas:

Ressort de jambe de montage



L'installation d'un nouvel allumage le câblage est facilité si l'induit d'allumage (module) est dévissé. Le nouveau câble d'allumage a une longueur de 150 mm. Placez une botte en caoutchouc sur une extrémité du fil et vissez fermement le fil sur la vis à bois dans l'armature.

(module). Il est conseillé de faire un trou au centre de la section transversale du câble d'allumage avec un outil pointu pour faciliter le montage. Remonter l'induit d'allumage (module) et régler l'écartement des bords (4.4.6). Enduisez l'autre extrémité du fil d'un peu d'huile puis insérez-le dans le

borne du fil d'allumage. Saisissez l'extrémité du fil avec une paire de pinces appropriée et tirez-le vers l'avant hors de la borne.

Pincez le crochet du ressort de jambe dans

Fil d'allumage positionné dans le guide



le centre de la section transversale du fil à environ 15 mm de l'extrémité du fil. Tirez le fil vers l'arrière pour que le ressort de la jambe se positionne dans la borne.

Reposer le carénage, le boîtier du ventilateur et la bougie d'allumage ; Monter la borne sur la bougie et monter le couvercle du boîtier du carburateur.

Le fil de court-circuit sert à relier

relier l'impulsion de tension de la bobine de déclenchement (SEM) à la masse lorsque le contact de court-circuit est fermé ou mettre à la terre le circuit primaire (Bosch) en permanence lorsque le moteur est arrêté

En raison de sa position dans le boîtier du réservoir isolé AV, le ressort de contact du contact de court-circuit n'a pas de connexion positive à la masse avec l'induit d'allumage (module). C'est pour cette raison qu'un fil de connexion (fil de terre) est nécessaire entre le contact de court-circuit et la terre.

Si l'isolation du court-circuit

Si le fil est endommagé, un court-circuit à la terre peut se produire au point d'endommagement et ainsi provoquer un fonctionnement irrégulier ou une panne complète de l'allumage.

Sur le système d'allumage SEM, le fil de court-circuit est connecté en permanence au module d'allumage. Cependant, sur les systèmes d'allumage Bosch, il est combiné en une seule borne avec la connexion primaire de l'armature et connecté au jeu de contacts (commandé par disjoncteur) ou à l'unité de commutation (commandée par transistor). L'extrémité libre comporte un manchon de contact qui est inséré dans la came de commutation de la broche de commutation.

Le fil de court-circuit ne pouvant être remplacé en bloc, l'isolation défectueuse doit être renouvelée de manière à cas.

4.4 4 Contacts en court-circuit

Sécuriser le fil de terre

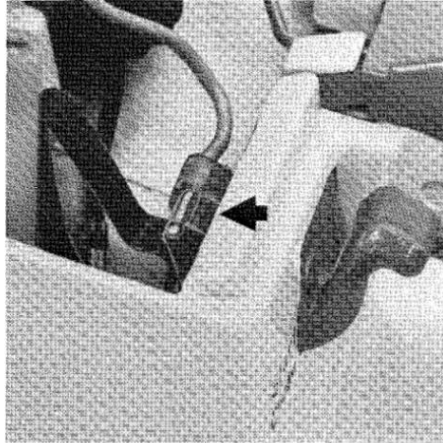


Le fil de terre ne doit être remplacé que s'il est cassé. Pour ce faire, retirez le couvercle du boîtier du carburateur, le filtre à air ainsi que la vis de montage du carénage qui fixe le fil de terre. Dévissez ensuite le ressort de contact et retirez le fil du passe-fil en caoutchouc. Insérez le nouveau fil de terre, la borne de 4 mm en premier, à travers le passe-fil en caoutchouc. Cette opération est facilitée si le fil de court-circuit est d'abord retiré et remonté après que le fil de terre ait été enfilé. Ensuite, fixez le fil de terre avec le carénage et le ressort de contact.

Reposer le filtre à air et le boîtier du carburateur
couverture

L'interrupteur général de commande (7.1) permet de réaliser la connexion en court-circuit.

Douille de contact dans la came de commutation



connexion lorsque le moteur est arrêté. L'élément de commutation sur l'axe de l'interrupteur, dans lequel se trouve la douille de contact du fil de court-circuit, établit la connexion entre le fil de terre et le fil de court-circuit via le ressort de contact en position « Stop ».

Le mécanisme de court-circuit est en bon état lorsque le ressort de contact se place contre le manchon de contact avec le levier de commande principal en position « Stop ». Le ressort de contact doit être remplacé s'il est déformé ou cassé.

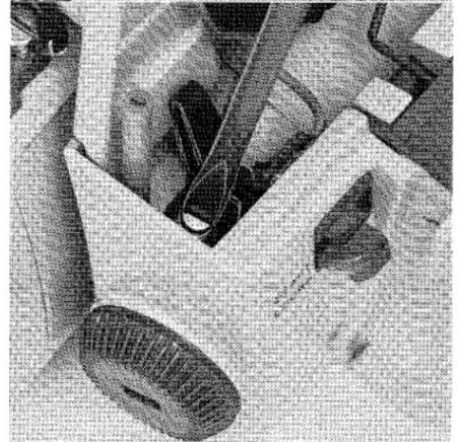
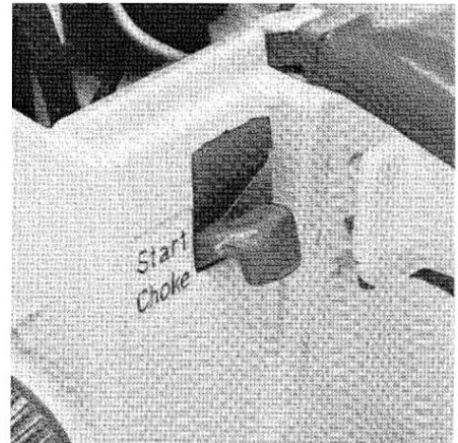
Pour ce faire, retirez d'abord le couvercle du boîtier du carburateur et déplacez la commande principale

en position « étrangleur ».

Dévissez la vis à tête cylindrique M 4 x 10 qui maintient le ressort de contact. Lors du montage du nouveau ressort de contact, insérez d'abord la vis à travers

Haut:
Commande maîtresse en position "Choke"

Bas:
Fixation du fil de terre et du ressort de contact



borne du fil de terre, puis positionnez et serrez le ressort de contact.

Vérifiez enfin le bon fonctionnement puis remontez le couvercle du boîtier du carburateur.

4.45 Volant

Le volant remplit plusieurs fonctions simultanément. Il accueille l'aimant permanent du système d'allumage avec un pôle nord et un pôle sud (séquence de polarisation dans le sens normal de rotation du moteur). Sa face avant est conçue comme une roue de ventilateur pour assurer le refroidissement de l'air nécessaire au moteur. Un moyeu à bride, également sur la face avant, intègre six encoches de cliquet pour la transmission du couple de démarrage. L'une des fonctions les plus importantes de cette masse de volant relativement importante est d'aplanir sensiblement les irrégularités du moteur.

Le volant moteur est monté du côté allumage du vilebrequin sur un siège conique et est localisé au moyen d'une clé et fixé avec un écrou hexagonal.

Pour démonter le volant, retirez d'abord le boîtier du ventilateur, dévissez la bougie et placez la vis de blocage 1107191 1200 dans le trou de la bougie et serrez à la main.

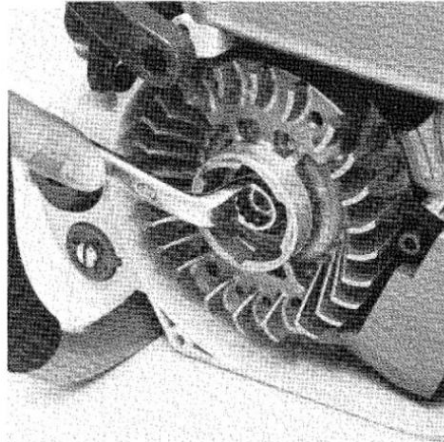
Faire tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la couronne du piston repose contre la vis de verrouillage. Utilisez une clé polygonale ou une clé à douille pour desserrer et retirer l'écrou hexagonal dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Visser l'extracteur de volant moteur 11108904500 jusqu'en butée dans le filetage du moyeu du volant moteur. Tenez l'extracteur avec une clé à fourche ou une clé à anneau de 24 mm et serrez le boulon de butée avec une clé à anneau de 19 mm

clé jusqu'à ce que le moyeu du volant soit remis en place.

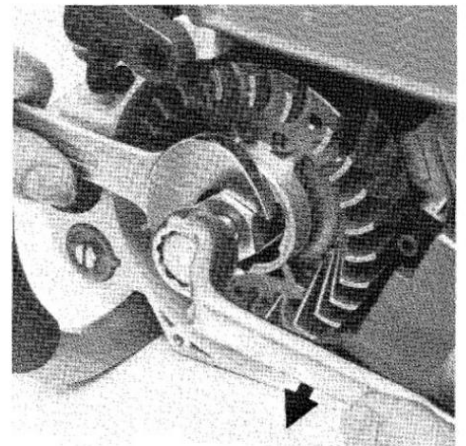
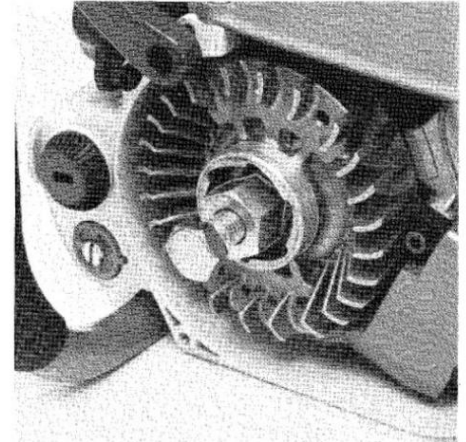
Haut:
Desserrage de l'écrou hexagonal

Bas:
Extracteur spécial 890 4500



Haut:
Extracteur en position

Bas:
Retrait du volant

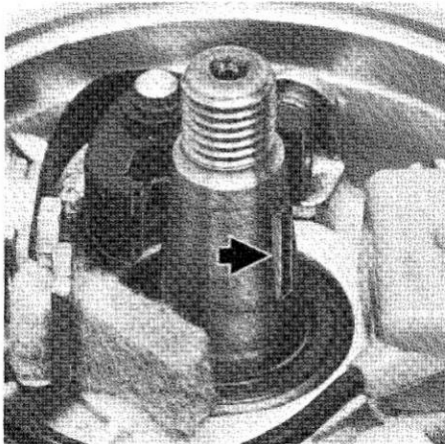


loulé à partir du siège conique sur le vilebrequin.

Le volant se détachera plus facilement de son siège si l'extracteur est frappé avec un marteau après avoir serré le boulon de butée.

Remplacez toujours un volant endommagé (fissures, pales de ventilateur cassées, etc.).

Clé en position



Avant de réinstaller le volant moteur, nettoyer le cône du vilebrequin et l'alésage du moyeu du volant moteur avec un agent dégraissant approprié (par exemple trichloréthylène, nitro dilué).

Assurez-vous que cette clé est correctement située.

Tenez compte des points suivants lors du montage du volant :

Le processus d'allumage est déclenché à différentes positions de l'aimant selon le type de système d'allumage (Bosch ou SEM). Pour garantir que le volant de remplacement puisse être utilisé pour les deux types de système d'allumage, deux fentes pour clé sont usinées dans le moyeu du volant. Le volant d'inertie standard pour les systèmes d'allumage SEM dispose également de deux emplacements.

Les positions des emplacements sont visibles sur l'illustration ci-dessus.

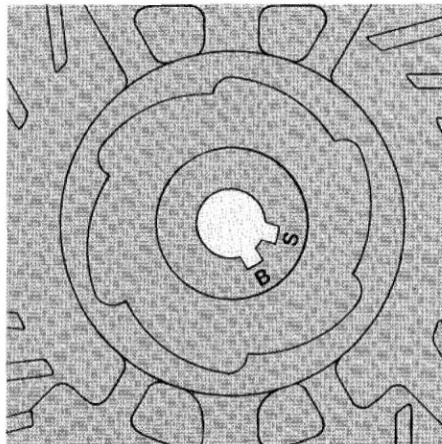
Le volant d'inertie standard pour les systèmes d'allumage Bosch n'a qu'un seul emplacement pour clé et ne peut donc être utilisé que

pour ces systèmes d'allumage (sans disjoncteur et contrôlé par disjoncteur).

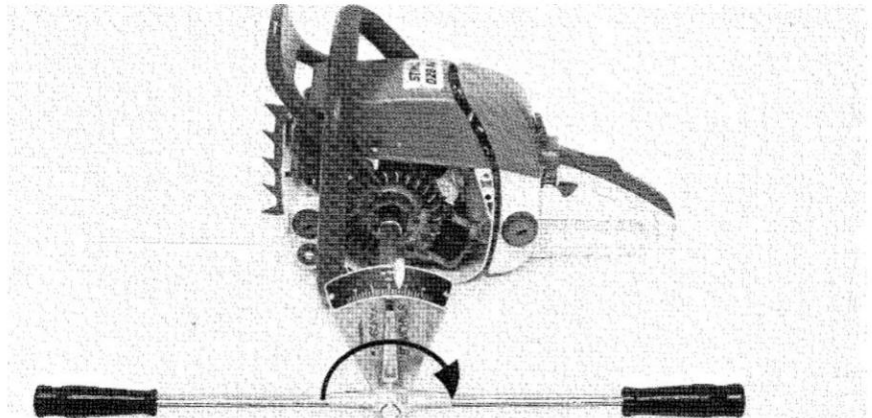
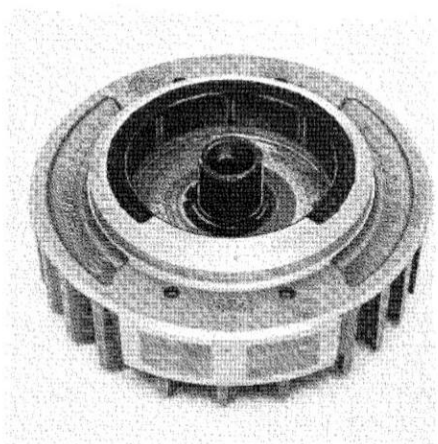
En haut : emplacements pour clés B = Bosch S = SEM

Bas:

Serrage de l'écrou hexagonal avec une clé dynamométrique



Volant pour scies avec système de chauffage des poignées



Montez le volant sur le vilebrequin de manière à ce que la fente appropriée s'adapte sur la clavette. Visser l'écrou hexagonal sur le volant et serrer.

Afin de ne pas surcharger la clavette, il est important que toutes les forces générées par le volant soient transmises via le siège conique entre le volant et le vilebrequin. C'est pourquoi il est essentiel de s'assurer que l'écrou du vilebrequin est serré au couple spécifié de 29,4 Nm (3,0 kpm).

Terminez en retirant la vis de verrouillage, en remontant la bougie, le boîtier du ventilateur et le couvercle du boîtier du carburateur.

4 4 6 Module d'allumage (SEM)

Armature d'allumage (Bosch)

La bobine de charge, le condensateur de stockage, la bobine de déclenchement, l'unité de commutation électronique et le transformateur d'allumage sont combinés pour former une seule unité dans le module d'allumage (SEM). Les quatre bobines sont disposées sur les trois bras du noyau de fer commun. Toutes les pièces sont entièrement recouvertes de matière plastique pour les protéger de l'humidité ; seules deux connexions électriques sortent du module d'allumage - la sortie haute tension et le fil de court-circuit. En cas de défaut dans l'un des éléments intégrés, l'ensemble du module d'allumage doit être remplacé

Sur l'induit d'allumage (Bosch) les bobines primaire et secondaire sont montées sur le bras central du fer

noyau et enveloppé dans une matière plastique pour les protéger de l'humidité.

Trois connexions électriques émergent du corps de la bobine, à savoir la connexion primaire, la connexion secondaire et la connexion à la terre commune, qui est rivetée au noyau.

Il existe deux manières de tester le Induit d'allumage Bosch

Un ohmmètre 5910 850 4800 peut être utilisé pour vérifier la résistance des deux enroulements de bobine.

Bas:

Test de résistance sur enroulement primaire

Cependant, un test précis n'est possible qu'avec un testeur de bobine d'allumage.

4 4 6 1 Test de résistance activé

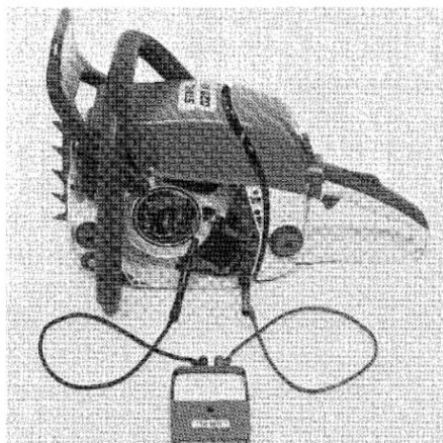
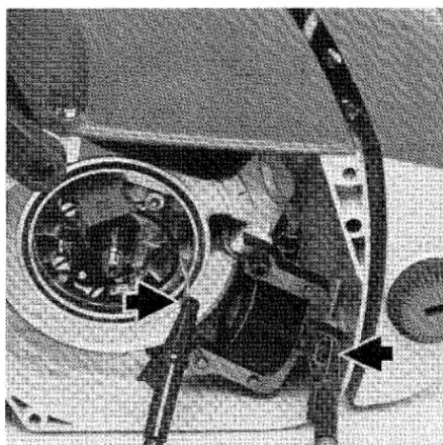
Enroulement primaire

4 4 6 2 Test de résistance activé

Enroulement secondaire

Haut:

Cordon de test sur la connexion principale



Pour tester l'enroulement primaire, retirez d'abord le volant (4.4 5) et déconnectez le fil du jeu de contacts ou unité de commutation. Connectez l'un des deux le test conduit à la connexion primaire et l'autre à la masse de l'induit d'allumage. Dans la plage de mesure « ! 1 x 1 », l'ohmmètre doit indiquer une valeur de 0,7 à 1,0 (ft).

Bas:

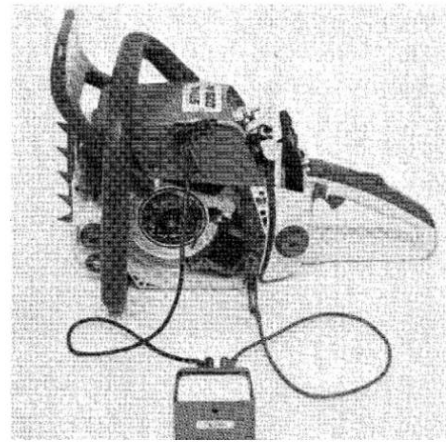
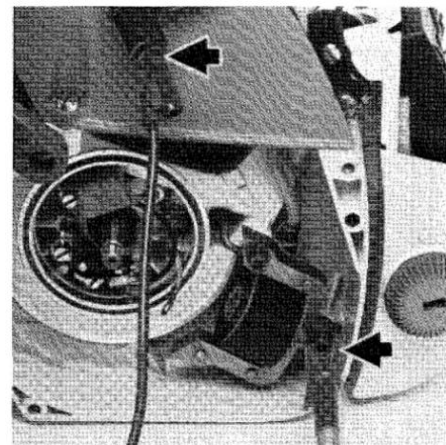
Test de résistance sur enroulement secondaire

différentes valeurs sont obtenues

l'induit d'allumage doit être remplacé

Haut:

de peur que le fil ne soit attaché au terme rial de la bougie d'allumage

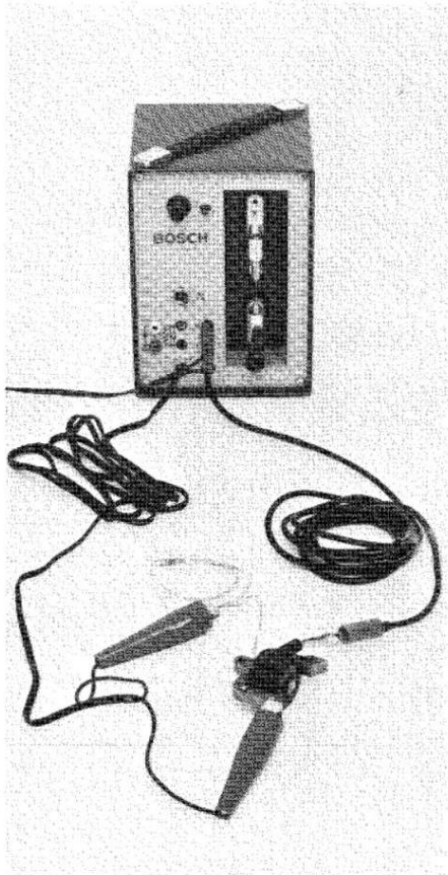


Pour vérifier l'enroulement secondaire, connectez la broche banane d'un fil de test au ressort de jambe dans la borne de bougie d'allumage et l'autre fil de test à la masse de l'induit d'allumage. Dans la plage de mesure « 11 x 1000 » (kll), l'ohmmètre doit maintenant indiquer une valeur de 7,7 -

10.3 (kll).. Si des valeurs différentes sont obtenues, l'induit d'allumage doit être remplacé

4.4.6 3 Test avec
Testeur de bobine d'allumage

Test d'induit avec testeur de bobine d'allumage



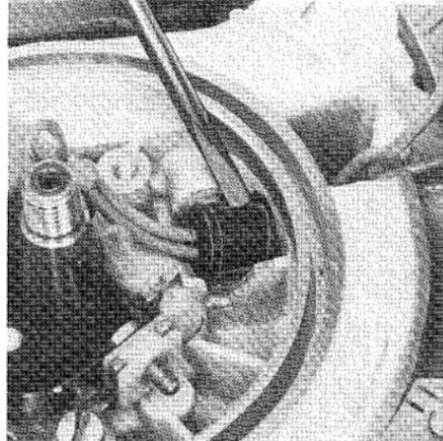
L'étincelle peut être vérifiée avec un testeur de bobine d'allumage, par exemple Bosch, EFMZ 1 A ou EFAW 106 A. L'arcature doit pour cela être retirée.
but.

Une longueur d'étincelle de 7 mm à 2,4 A doit être obtenue dans ce test.

Avant le démontage, retirez le boîtier du ventilateur, le couvercle du boîtier du carburateur, le carénage et le filtre à air. Retirez ensuite le fil de court-circuit de la came de l'interrupteur sur l'axe de l'interrupteur et du passe-fil en caoutchouc. Dans le cas des systèmes d'allumage Bosch, le

4.4 6 4 Retrait et installation

Oeillet en caoutchouc en position



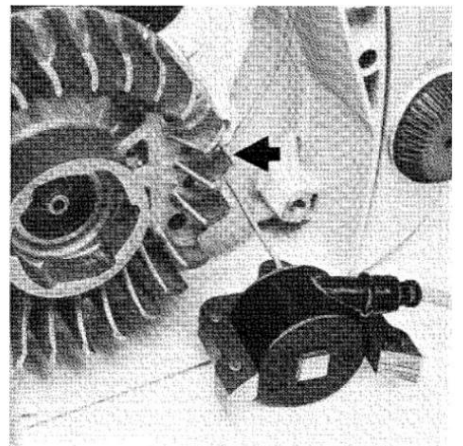
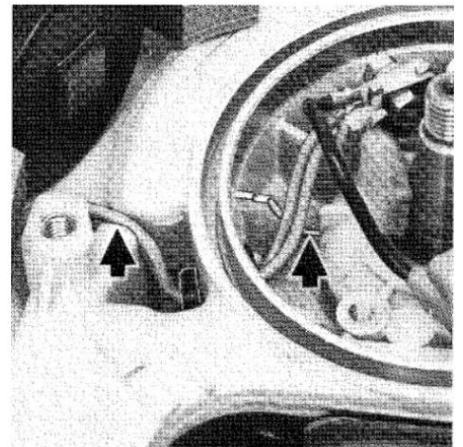
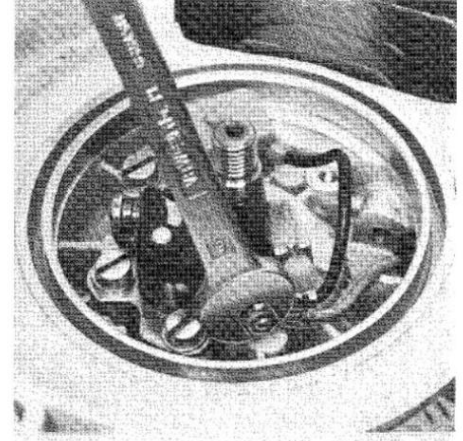
le volant doit également être retiré, la borne commune du fil de court-circuit et du fil primaire dévissé du jeu de contacts ou de l'unité de commutation, et les deux fils retirés de l'alésage du boîtier avec le passe-fil en caoutchouc. Desserrez et retirez les vis à tête cylindrique qui fixent le

induit d'allumage (module).

Retirez la borne de bougie d'allumage de l'armature d'allumage défectueuse (module) et transférez-la sur la nouvelle.

Sur les systèmes d'allumage Bosch, installez la borne avec les fils primaires et de court-circuit à travers l'alésage du boîtier, poussez le passe-fil en caoutchouc et insérez-le dans l'alésage. Fixez la borne au contact du poste ou de l'unité de commutation.

Haut:
Sécurisation de la borne de fil
Centre:
Fil acheminé à travers la niche
Bas:
Volant aligné

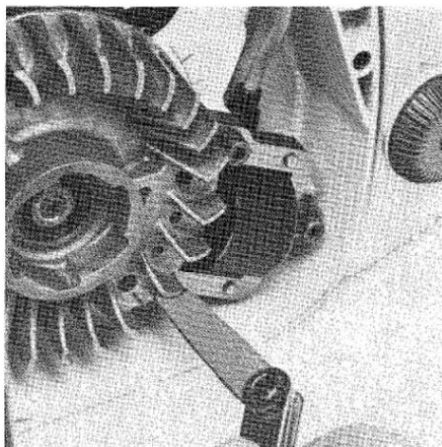
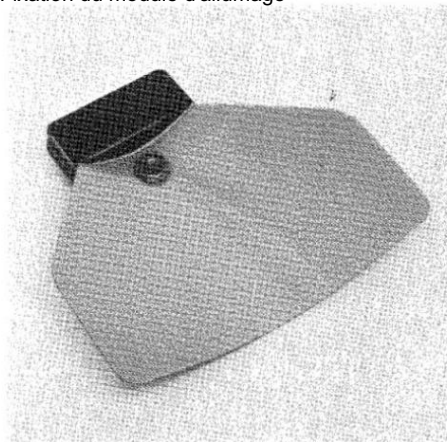


4.4.7 Condenseur

(Allumage contrôlé par disjoncteur
Bosch uniquement)

Haut:
Jauge de réglage spéciale 1111 890 6400 '

Bas:
Fixation du module d'allumage



testeur de bobine d'allumage et de condenseur EFAW 106 A Pour ce faire, déposer le boîtier du ventilateur et le volant moteur et débrancher le fil du condenseur du jeu de contacts.

Pour vérifier avec l'ohmmètre, connectez l'un des deux cordons de test à la masse (par exemple, ailette du cylindre) et l'autre à la connexion du condenseur. le condenseur est en bon état, il Si

être chargé et le pointeur de l'ohmmètre doit se déplacer brièvement à environ 0,2 ($\times F$) dans la plage de mesure $\times 1$ "

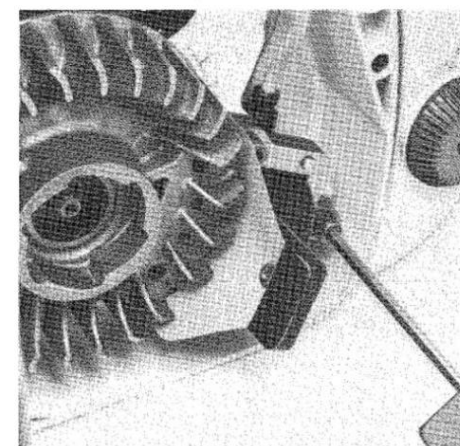
(AI = microfarad). Si ce n'est pas le cas, installez un nouveau condenseur

le volant et serrer les vis en commençant par la vis qui traverse l'armature centrale

bras.

Retirer la feuille de jauge et vérifier l'entrefer avec une jauge d'épaisseur. L'entrefer spécifié est de 0,2 à 0,3 mm.

Faites passer le fil de court-circuit à travers le passe-fil en caoutchouc dans le boîtier du réservoir et insérez-le dans la came de l'interrupteur. Reposer le boîtier du ventilateur, le filtre à air, le carénage et le boîtier du carburateur couverture.



Maintenant, montez le volant et tournez-le de manière à ce que le disjoncteur soit activé. Pendant que les pôles magnétiques des points pointent vers l'ouverture, le courant primaire est alimenté par la poignée du pistolet. Positionner brièvement l'induit d'allumage sur le condenseur jusqu'à ce qu'il soit (module) dans le carter. Insérez les vis chargées. Cela garantit que les mesures seront resserrées provisoirement. Maintenant, la force du courant circulant via le volant d'inertie d'alignement de sorte que la zone dans laquelle le disjoncteur de contact à ce stade se trouve uniquement les aimants sont intégrés couvre très faiblement et supprime ainsi la moitié des deux bras d'armature extérieurs. étincelles excessives (arc).

Insérez une jauge de réglage ou une feuille de jauge de 0,2 mm entre les pôles magnétiques et un condenseur défectueux est souvent la cause des bras d'induit, appuyez fermement sur l'induit d'allumage pour une piqure prématurée des points de disjoncteur (module) contre et perte de tension d'allumage. Le contrôle de l'entrefer avec jauge d'épaisseur

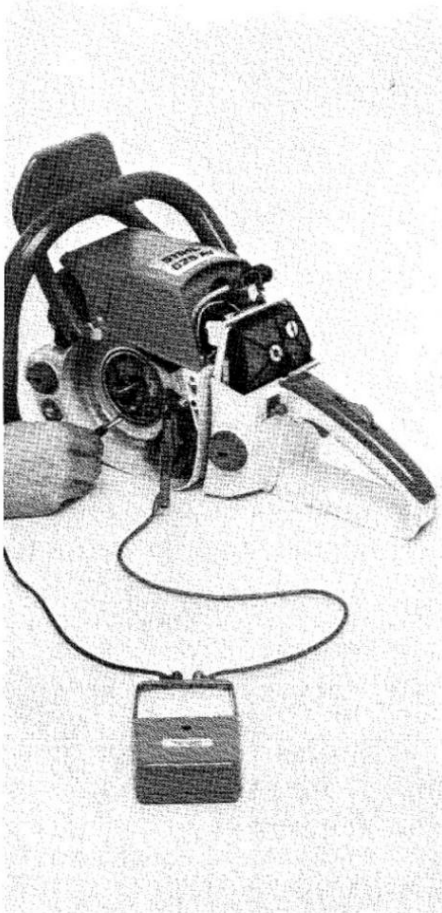
La capacité du condenseur est de 0,15... 0,19 AIF et peut être vérifiée avec le ohmmètre 59108504800 ou le Bosch

4.4.8 Ensemble de contacts

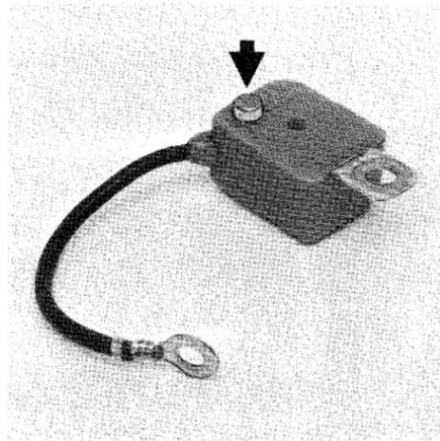
(Allumages contrôlés par disjoncteur Bosch uniquement)

Haut:
Vérification du condensateur avec un ohmmètre

Bas:
Décharge du condensateur



Goujon de localisation sur le condensateur



Le condensateur doit être déchargé après ce test en court-circuitant la borne du fil à la terre.

Si le testeur Bosch EFAW 106 A est utilisé pour ce test, suivez les instructions fournies avec l'appareil.

Lors du changement du condensateur, assurez-vous que le goujon de positionnement du condensateur est inséré dans le trou du carter. Serrez fermement la vis de montage. Connectez le fil du condensateur au jeu de contacts et serrez la vis de la borne.

Terminez en remontant le volant moteur et le carter du ventilateur.

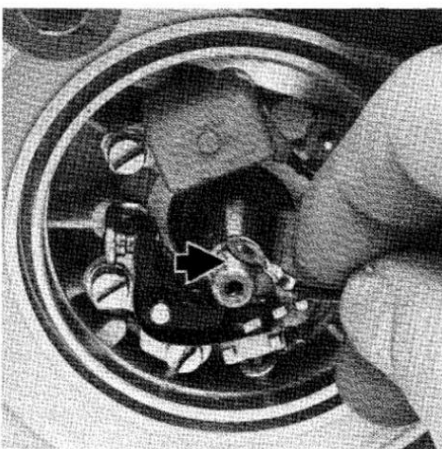
Le jeu de disjoncteurs est constitué d'un contact fixe - connecté à la terre - et un levier coupe-contacts mobile qui est isolé de la terre et connecté à la connexion primaire de la bobine d'allumage, du condensateur et du contact de court-circuit. Le contact

L'ensemble fonctionne comme un interrupteur qui ferme le circuit primaire et l'ouvre à nouveau au point d'allumage.

Le talon du levier du disjoncteur est pressé contre le moyeu excentrique du volant par un ressort et est actionné par le lobe de came sur le moyeu.

La durée de vie du talon du levier du disjoncteur dépend fortement d'une lubrification appropriée. Il est donc important de s'assurer que le feutre lubrifiant imprégné de graisse dans la plaque de contact est toujours en bon état et que la rainure derrière le talon est remplie de suffisamment de graisse.

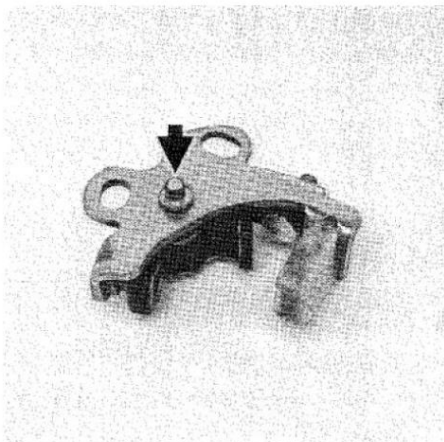
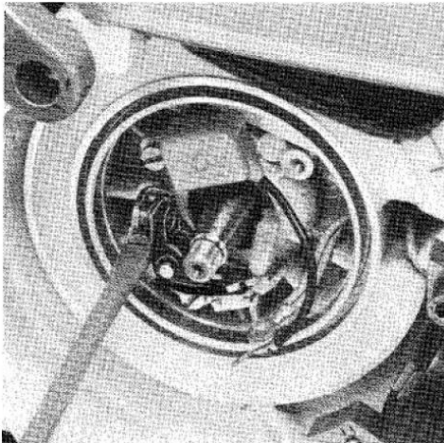
Les points de contact s'usent par érosion (brûlure). Les contacts brûlés augmentent l'écartement du point de coupure et ainsi « avancent » le calage de l'allumage et réduisent l'écartement des bords de la magnéto.



Haut:
Jeu de contacts dévissant

Bas:

Goujon de localisation sur le jeu de contacts

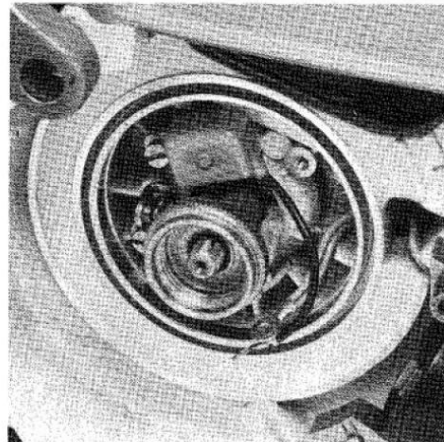
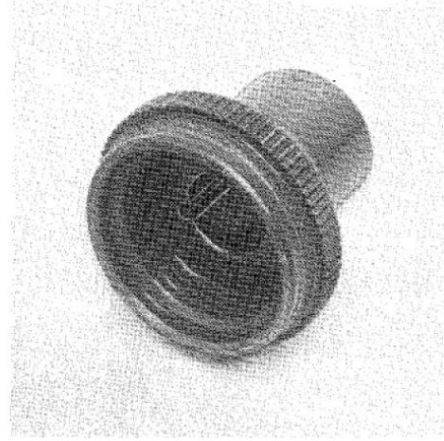


Les contacts partiellement brûlés peuvent être réinitialisés, tandis que les contacts gravement brûlés nécessitent le renouvellement immédiat de l'ensemble des contacts. Pour ce faire, retirez le boîtier du ventilateur et le volant, débranchez les fils de la borne et dévissez les vis de montage du jeu de contacts.

Installez un nouveau jeu de contacts (notez le goujon de localisation), reconnectez les fils et ajustez l'écartement du disjoncteur de contact. Pousser la came de réglage spéciale 1118 893 0500 sur

Bas:
Came de réglage montée sur vilebrequin

Haut:
Came de réglage spéciale 1118 893 0500



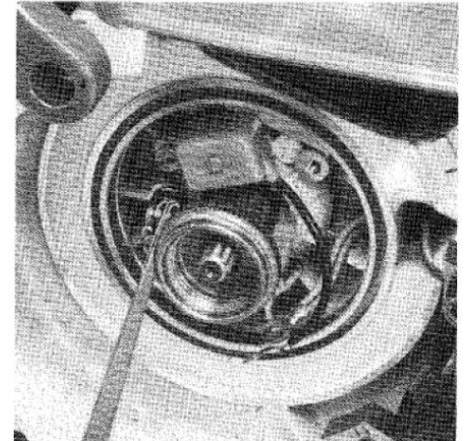
vilebrequin. Dévissez la vis de verrouillage et tournez le vilebrequin en position PMH.

La came du volant ouvre complètement le levier du disjoncteur dans cette position.

Maintenant, desserrez le jeu de contacts et tournez-le jusqu'à obtenir un écart du point de rupture de 0,35 mm est à 0,4 obtenu avec une jauge d'épaisseur propre. Resserrez les vis de montage et vérifiez le calage de l'allumage et l'écartement des bords de la magnéto.

L'écartement du point de contact, s'enflamme

Vérification de l'écartement des points de disjoncteur



le timing de la synchronisation et l'écartement des bords de la magnéto sont interdépendants et aucun de ces éléments les valeurs peuvent être modifiées sans influencer les autres. Cela signifie également que si l'un d'entre eux est correctement défini, les autres devraient également l'être. Le

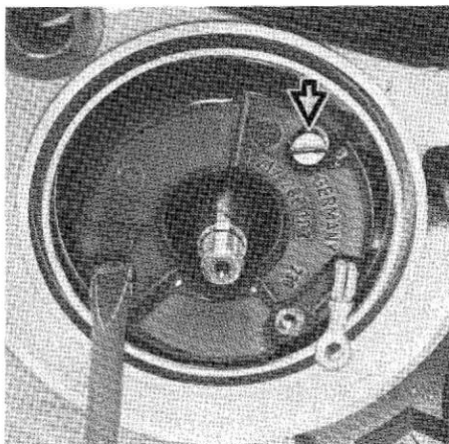
le facteur dominant est l'espacement des bords de la magnéto. Si des variations sont constatées dans la pratique, il convient de privilégier le maintien de l'écartement des bords.

Enfin, remplissez la rainure du levier du disjoncteur avec la graisse fournie avec le nouveau jeu de contacts puis remonter les autres pièces

4.4.9 Unité de commutation (allumages commandés par transistor Bosch uniquement)

4.5 Calage de l'allumage

Retrait de l'unité de commutation



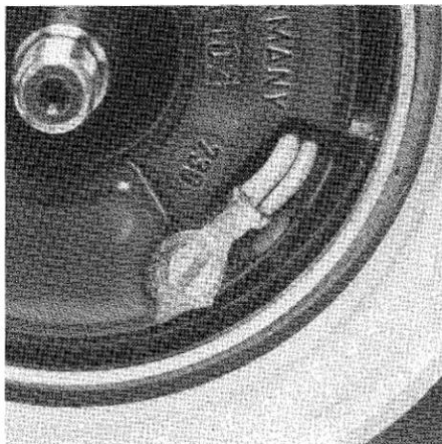
Les éléments de commutation électronique et les autres composants de la commande électronique sont combinés sur une seule carte de circuit imprimé dans l'unité de commutation et enveloppés dans une matière plastique. La commande électronique est donc imperméable à l'humidité et à la saleté.

L'unité de commutation n'est pas soumise à une usure mécanique et fonctionne sensiblement sans problème. Tant que l'unité de commutation est intacte, le point d'allumage reste constant et ne nécessite donc pas de contrôle.

Cependant, on peut supposer que l'unité de commutation est défectueuse et doit être

Pour démonter l'unité de commutation, retirez d'abord le boîtier du ventilateur et le volant moteur et débranchez la borne du fils primaires et de court-circuit

Elastosil sur borne à vis



remplacé si le test d'étincelle sur le système d'allumage est négatif, bien que les autres composants soient en ordre. Dévissez les vis de fixation de l'unité de commutation et retirez l'unité. Inversez la séquence pour installer la nouvelle unité, en vous assurant que les fils primaires et de court-circuit se situent dans l'évidement du carter moteur. Afin d'augmenter la fiabilité de fonctionnement dans des conditions humides, il est conseillé de recouvrir la vis de la borne avec Elastosil, réf.

0783 820 0110. Reposer le volant moteur (faire attention à la bonne fente de clavette) et le boîtier du ventilateur.

Terminez en répétant le test d'étincelle. Sur

Le calage de l'allumage du système d'allumage magnéto commandé par disjoncteur doit être réglé sur 2,1 - 2,3 mm avant

PMH (point mort haut). Cela signifie que le contact mobile doit juste commencer à se soulever du contact fixe lorsque le vilebrequin est dans cette position. Les points de contact doivent être complètement ouverts lorsque le vilebrequin est en position PMH et l'écart doit être de 0,35 à 0,40 mm (mesurer uniquement avec la came de réglage - voir 4.4.8).

pour les deux types de systèmes d'allumage électronique (sans disjoncteur), le calage de l'allumage est fixé à 2,6 mm avant le PMH à 8000 tr/min et n'est pas réglable.

Toutefois, compte tenu de la tolérance admissible dans le circuit électronique, celle-ci peut varier entre 2,4 et 2,8 mm avant PMH à 8000 tr/min.

Comme il n'y a pas d'usure mécanique sur ces systèmes, le calage de l'allumage ne peut pas se dérégler pendant le fonctionnement.

Cependant, un défaut interne dans le circuit peut modifier le point de commutation à tel point que le test d'étincelle reste positif même si l'allumage se situe en dehors de la tolérance autorisée et altère ainsi le démarrage du moteur et la fourniture de puissance.

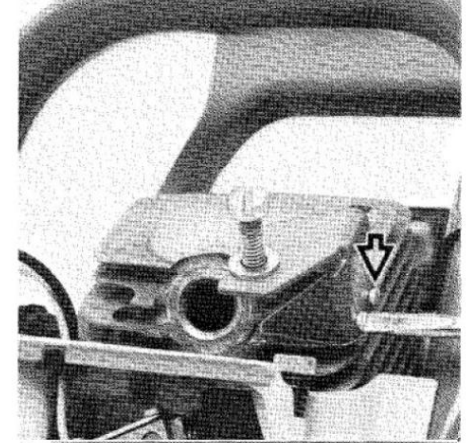
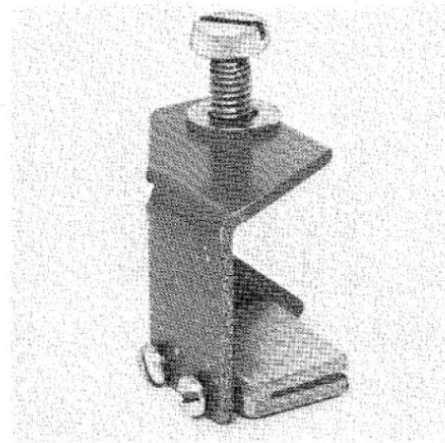
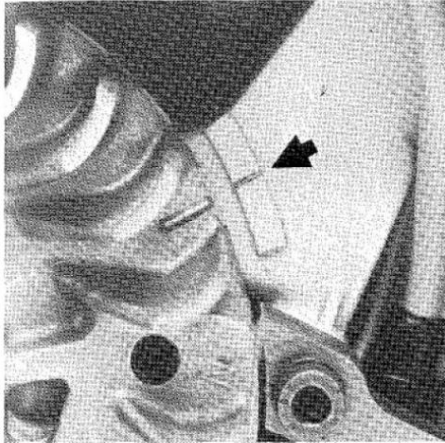
4.5.1 Vérification de la synchronisation sur disjoncteur contrôlé

Allumage (Bosch)

4.5.2 Réglage de la synchronisation sur le disjoncteur contrôlé

Allumage (Bosch)

Repères de calage sur le volant moteur et le carter moteur Collier spécial 59108505700



Pour vérifier le calage de l'allumage, retirez d'abord le bouchon de la boîte à air et le couvercle du boîtier du carburateur, le filtre à air

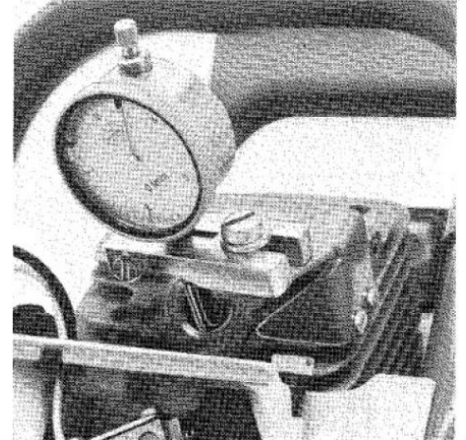
l'allumage et le boîtier du ventilateur et dévissez la vis de la plaque de serrage (pour faciliter la rotation du volant). et maintenant, montez l'unité de calage de pince à étincelle sur le cylindre.

Retirez maintenant le manchon de contact du fil de court-circuit de la came de commutation et

Connectez un clip de borne de l'unité de calage ailettes de contact (par le haut). Alignez la pince de terre.

et serrer les vis autotaraudeuses. Cette rotation entre le sens de rotation normal (sens inverse de la rotation du volant moteur dans le moteur ouvre le plateau les ailettes du cylindre et fixe la pince.

Pour ce faire, desserrez les vis de la plaque de serrage jusqu'à ce qu'elles puissent être poussées. l'allumage entre le deuxième et le troisième cylindre aux manières à ce que le manchon et l'autre soient à la manière à ce que le manchon et l'autre soient à la qu'il affleure les bords des ailettes du cylindre, puis modérément Allumer l'unité de calage de l'allumage aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que le voyant sur



l'unité de chronométrage s'allume. La vis à tête de contact. Le bord inférieur du comparateur à cadran doit être placé dans le siège du support (le collier de serrage incurvé sur le disjoncteur du comparateur s'ouvre dans cette position. Le côté orienté vers le calage sur le volant et serrer modérément le fromage.

le carter doit être exactement dans le support. alignement. Si ce n'est pas le cas, l'allumage doit être resynchronisé.

Déposer le carénage et le volant (4.4.5) en plus des travaux préparatoires décrits en 4.5.1. Le volant étant une unité solide et complète, la came de réglage spéciale 1118893 0500 doit être utilisée pour ce réglage. Le moyeu d'un ancien volant pour les systèmes d'allumage Bosch conviendrait également pour cela.

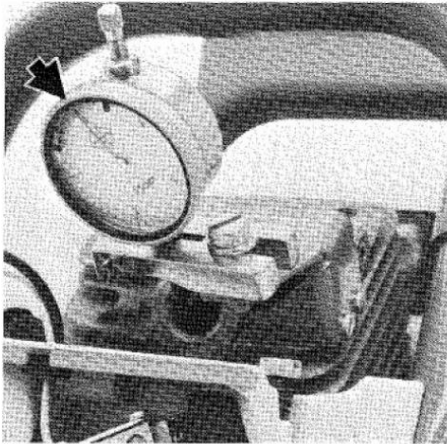
Haut:
fixer la pince

Bas:
Support et comparateur en position

Attention : Si la vis est trop serrée, le collier de serrage - qui est également le guide de la broche - sera déformé et la broche de mesure se bloquera.

Haut:
Unité de calage d'allumage connectée

Comparteur à cadran réglé sur « 0 »



Placer la tige de palpation en forme de S 11068943000 dans la broche de mesure à la place de la tige de palpation à bille. Monter maintenant le comparateur avec support sur la pince de manière à ce que la tige de palpation s'étende dans le cylindre. Alignez le support et la tige de traçage de manière à ce que la tige soit concentrique au trou de la bougie, qu'elle s'engage au centre de l'alésage du cylindre et qu'elle n'encrasse rien. Serrez le support avec la vis à tête cylindrique.

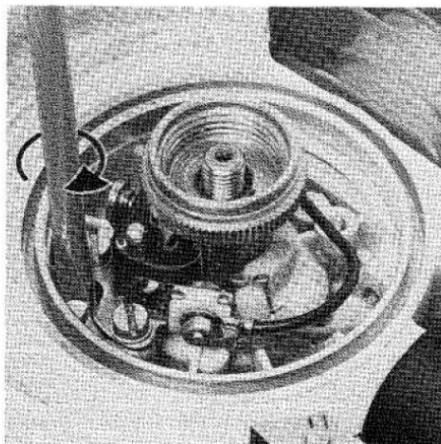
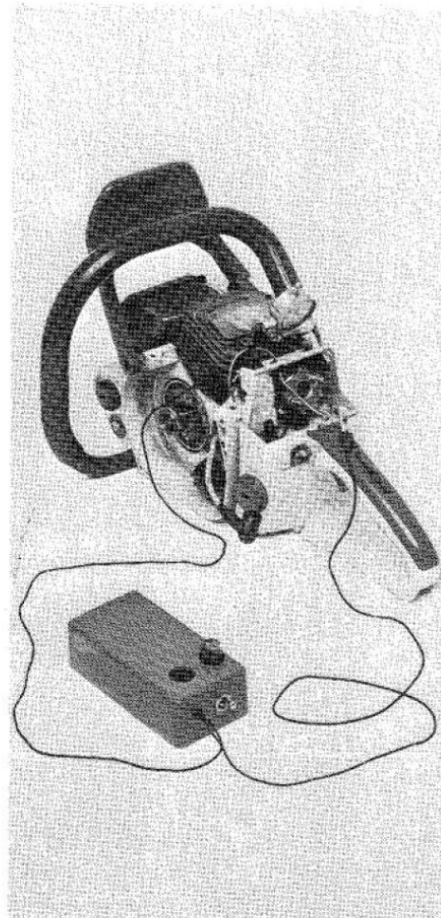
Maintenant, poussez fermement la came de réglage sur le vilebrequin et amenez le piston exactement en position PMH en tournant le vilebrequin d'avant en arrière.

Réglez le comparateur sur « 0 » en ajustant la lunette. Tourner le vilebrequin au-delà du PMH jusqu'à ce que le comparateur indique une valeur moyenne de 2,2 mm. Allumez le

du calage de l'allumage, desserrez le jeu de contacts et tournez-le de manière à ce que le voyant du calage s'allume tout juste.

Resserrez ensuite les vis de montage du jeu de contacts et vérifiez le calage de l'allumage. Si

Bas:
Tourner le jeu de contacts



il est maintenant compris entre 2,1 et 2,3 mm avant T.D.C., l'écartement du disjoncteur de contact doit être compris entre 0,35 et 0,40 mm, et l'écartement du bord de la magnéto (4.6) entre 4 et 8 mm.

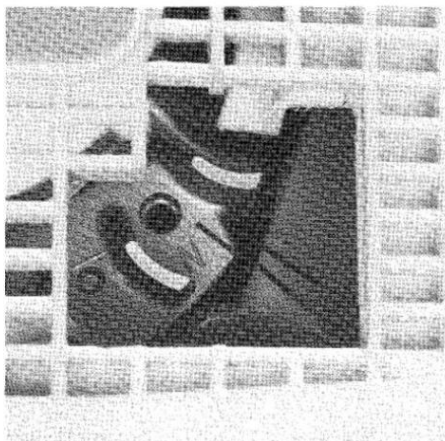
L'écartement du disjoncteur, le calage de l'allumage et l'écartement des bords de la magnéto sont interdépendants. Aucune de ces valeurs ne peut être modifiée sans influencer l'autre. Cependant, cela signifie également que si l'une de ces valeurs est correctement définie, les autres seront normalement correctes.

Le facteur dominant est l'espacement des bords de la magnéto. Si des variations sont constatées dans la pratique, il convient de privilégier le maintien de l'espace entre les bords.

Terminez en retirant l'équipement de test et en remontant le volant moteur, le boîtier du ventilateur, le carénage, la bougie d'allumage, le filtre à air et le couvercle du boîtier du carburateur.

4.5.3 Vérification du timing sur les systèmes d'allumage sans disjoncteur (Bosch et SEM)

1 marques d'image appliquées



Contrairement aux allumages commandés par disjoncteur, le calage de l'allumage sur les allumages sans disjoncteur ne peut pas être vérifié de manière statique, c'est-à-dire qu'il doit être vérifié moteur tournant à l'aide d'une lampe stroboscopique. Le stroboscope Bosch ET Z 003 (numéro de commande Bosch 0684100300), précis jusqu'à 10 000 tr/min, est particulièrement adapté à cet effet.

Les lampes stroboscopiques Bosch EFAW 180 (numéro de commande Bosch 0681101 103) et EFAW 185 (numéro de commande Bosch 0681101102), qui sont précises jusqu'à 6 000 tr/min, peuvent également être utilisées.

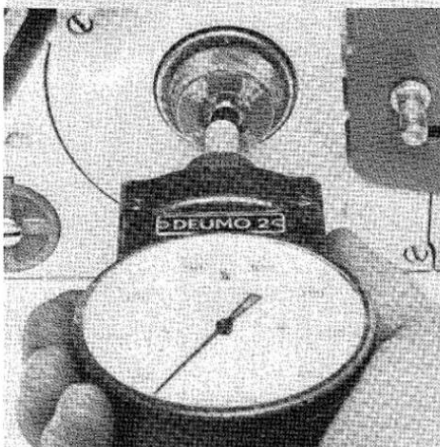
Le travail préparatoire est ici le même qu'en 4.5.2 mais le volant reste sur le vilebrequin. Déplacez maintenant le vilebrequin en position PMH et réglez le comparateur sur « 0 ». Tourner le vilebrequin vers l'arrière (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que le comparateur indique une valeur de 2,4 mm. Utiliser une combinaison-

Haut:

Boîtier de ventilateur avec ouverture spéciale

Bas:

Vérification du régime moteur



stylo-feutre capable d'appliquer des marques de synchronisation sur le volant et le bras d'induit. Tournez ensuite le volant jusqu'à ce que le comparateur indique une valeur de 2,8 et appliquez un deuxième repère de calage sur le bras d'induit en ligne avec celui du volant.

Le comparateur et le collier doivent maintenant être retirés avant de pouvoir démarrer le moteur. Insérez le fil de court-circuit dans commutez la came et remontez le filtre à air. En raison de la nécessité d'un refroidissement adéquat, le boîtier du ventilateur ne doit pas être installé sans le

carénage et bougie d'allumage. Connectez le fil de test comme décrit dans le mode d'emploi de la lampe stroboscopique.

Un boîtier de ventilateur spécialement conçu doit être utilisé pour la procédure de test afin que les marques de synchronisation soient visibles lorsque le démarreur à rembobinage est installé. Comme on peut le voir sur l'illustration, une ouverture est pratiquée dans la moitié inférieure droite du boîtier.

segment déflecteur. Une ouverture appropriée doit donc être pratiquée dans le segment également.

Le test étant ainsi configuré, démarrez le moteur et réglez le régime à 8 000 tr/min à l'aide d'un compteur-tours. Après avoir brièvement réchauffé le moteur (environ 1 minute), dirigez la lumière stroboscopique à travers l'ouverture du boîtier du ventilateur au niveau des repères de calage. Si la commande électronique est intacte, le repère sur le volant doit apparaître aligné avec l'un des deux repères sur l'armature ou entre eux. Si la marque est à l'extérieur

cette zone, la commande électronique est défectueuse. Dans ce cas, l'unité de commutation doit être remplacée sur le système d'allumage Bosch ou le module d'allumage sur le système SEM.

4 6 Espace de bord magnéto (allumage contrôlé par disjoncteur Bosch uniquement)

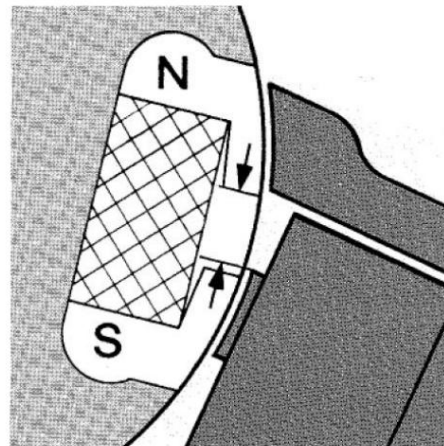
Flash dirigé vers les repères de chronométrage



Répétez la procédure de test, retirez l'équipement de test et remontez le

machine.

Écart de bord



La position de l'aimant au point d'interruption du courant, c'est-à-dire l'amorçage, est définie comme l'intervalle de bord.

L'écartement des bords est donc la distance entre le bord de fuite du sabot du pôle nord et le bord gauche du bras d'armature central lorsque les points du disjoncteur commencent à s'ouvrir. Cette distance est de 4 à 8 mm sur le système d'allumage commandé par disjoncteur Bosch

L'espacement des bords de la magnéto présente un

Si l'allumage est correctement chronométré, l'écartement des bords de la magnéto sera également correct. Toutefois, des variations peuvent survenir en raison de l'accumulation de tolérances. L'écartement des bords doit donc également être vérifié chaque fois que le calage de l'allumage est modifié.

influence décisive sur les performances du système d'allumage. S'il est trop grand, la tension d'allumage lors du démarrage sera trop faible ; cependant, s'il est trop petit, le moteur aura des ratés à haute vitesse.

Il faut toujours privilégier le maintien d'un écart de bord correct plutôt que d'un calage d'allumage et d'un écart précis du disjoncteur de contact.

Pour vérifier l'écartement des bords, suivez d'abord la description pour vérifier le calage de l'allumage sur les systèmes d'allumage commandés par disjoncteur (4.5.1). L'écartement des bords doit alors être mesuré au moment où

Le voyant de contrôle de l'unité de calage de l'allumage s'allume (point d'allumage).

50

5. DÉMARREUR DE REMBOBINAGE

5.1 Construction et exploitation

Le démarreur à rembobinage est monté sur le poteau de démarrage dans le boîtier du ventilateur, directement devant le volant d'inertie. Les principaux composants de cette nouvelle unité de démarrage à cliquet unique sont le câble de démarrage avec poignée, le rotor de câble, le cliquet, le clip à ressort et le ressort de rappel.

Le câble de démarrage, qui est enroulé sur le rotor du câble par la précharge du

Le ressort de rembobinage fait tourner le rotor lorsque la poignée du démarreur est tirée. Cela fait tourner l'attache à ressort par rapport au rotor de câble, le cliquet se met en position verticale et s'engage dans l'une des six encoches du moyeu du volant.

Le couple produit par le câble de démarrage est ainsi transmis positivement via le volant moteur et met le vilebrequin en mouvement.

Le câble de démarrage retiré est automatiquement réenroulé sur le rotor de câble par le ressort de rappel tendu et le cliquet revient à sa position de repos.

Le démarreur à rappel lui-même ne nécessite pratiquement aucun entretien. Seul le coussinet du rotor à câble doit être lubrifié à intervalles réguliers avec de l'huile sans résine.

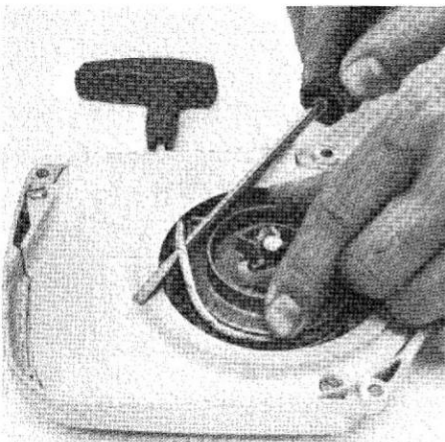
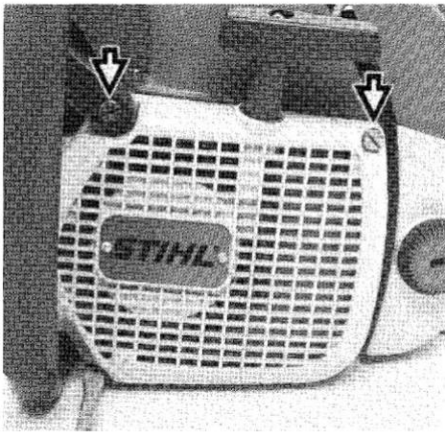
5.2 Tableau de dépannage

Faute	Cause	Remède
Corde de démarrage cassée	Corde tirée trop vigoureusement jusqu'en butée ou au-dessus du bord, c'est-à-dire pas verticalement	Remplacer la corde de démarrage
Ressort de rembobinage cassé	Ressort trop tendu - pas de réserve lorsque le câble de démarrage est complètement étendu	Remplacer le ressort de rappel
Le câble de démarrage peut être retiré presque sans résistance (le vilebrequin ne tourne pas)	Goupille de guidage sur le cliquet ou cliquet lui-même usé	Renouveler le cliquet
	Clip à ressort fatigué	Remplacer le clip à ressort
La corde de démarrage est difficile à tirer et se rembobine très lentement	Démarreur à rappel sale (conditions poussiéreuses)	Démarreur à rappel soigneusement propre
	L'huile lubrifiante du ressort de rappel devient visqueuse à des températures extérieures très basses.	Appliquez un peu de paraffine sur le ressort de rappel, puis tirez plusieurs fois avec précaution sur la corde du démarreur jusqu'à ce qu'elle fonctionne correctement.
	(les enroulements du ressort collent ensemble)	

5 3 Démontage

Haut:
Dévisser le boîtier du ventilateur

Bas:
Retrait de la corde de démarrage



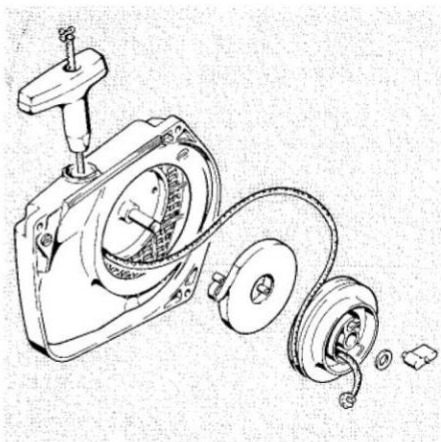
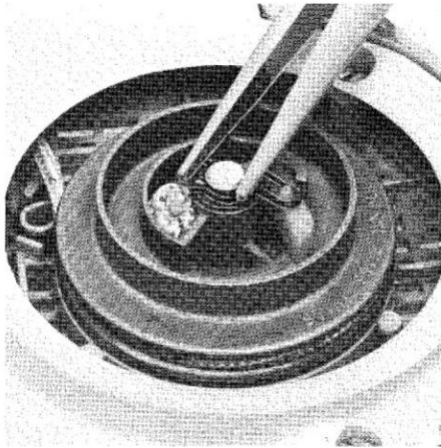
Dévissez d'abord le boîtier du ventilateur, puis relâchez la tension sur le ressort de rappel. Pour ce faire, retirez partiellement le câble de démarrage du boîtier et déroulez deux à trois tours du câble de démarrage tout en maintenant fermement le rotor de câble. Relâchez le rotor de câble - le ressort de rappel est désormais déchargé de toute précharge.

Bien entendu, il n'y aura aucune précharge sur le ressort de rappel si le câble de démarrage est cassé. Utilisez un tournevis ou une paire de pinces adaptée pour entretenir/Retirer

5 4 Installation de la corde de démarrage

Haut:
Retrait du clip à ressort

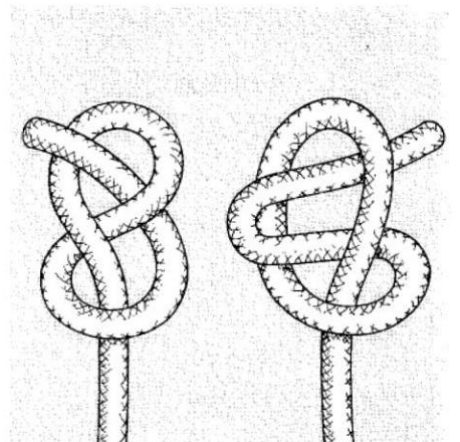
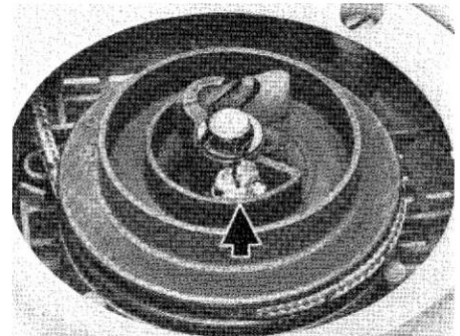
Bas:
Composants du démarreur à rembobinage



retirez complètement le clip à ressort de la tige de démarrage. La rondelle et le rotor à corde peuvent maintenant être retirés du poteau de démarrage.

Haut:
Câble de démarrage fixé dans le rotor à câble

Bas:
Noeuds spéciaux utilisés



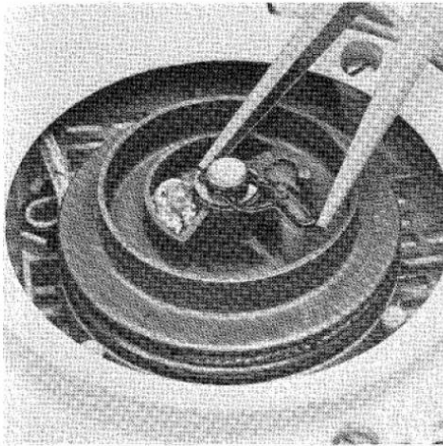
résidus de corde du rotor de corde, enfiler une nouvelle corde de 3,5 mm de diamètre. et une corde de démarrage de 1 060 mm de long à travers le rotor de corde et fixez-la avec un simple nœud. Poussez l'autre extrémité du câble à travers le passe-câble situé dans le boîtier du ventilateur et fixez-le dans la poignée de démarrage avec un double nœud,

N'enroulez pas le câble sur le rotor du câble. Lubrifier la douille du rotor à câble et la rainure annulaire du poteau de démarrage avec un peu d'huile sans résine.

5.5 Remplacement du Rembobiner le printemps

5.6 Tension du ressort de rappel

Fixation du clip à ressort

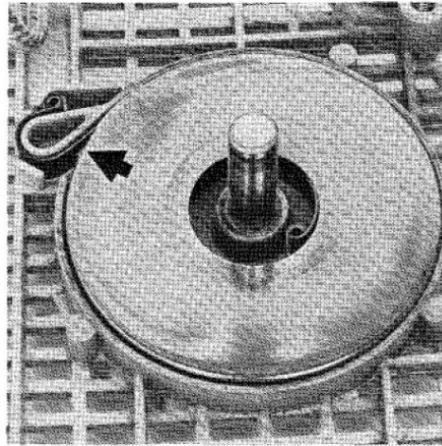


Poussez le rotor de câble sur le poteau de démarrage et tournez-le d'avant en arrière jusqu'à ce que la boucle intérieure du ressort de rappel s'enclenche dans l'évidement de la nervure annulaire. Insérez maintenant le cliquet dans le rotor de corde, placez la rondelle sur le poteau de démarrage et utilisez un tournevis ou une paire de pinces appropriée pour installer le clip à ressort. Assurez-vous que le clip à ressort s'enclenche sur la goupille de guidage du cliquet et est orienté dans le sens des aiguilles d'une montre. Faites toujours très attention avec le clip à ressort pour vous assurer qu'il n'est pas plié lors du démontage et du remontage, car cela entraînerait un dysfonctionnement du démarreur à rappel.

Terminez en tendant le ressort de rappel.

Retirez d'abord le rotor de câble et prenez

Rembobiner le ressort en position



boîtier du ressort avec ressort de rappel et toutes particules de ressort hors du boîtier du ventilateur.

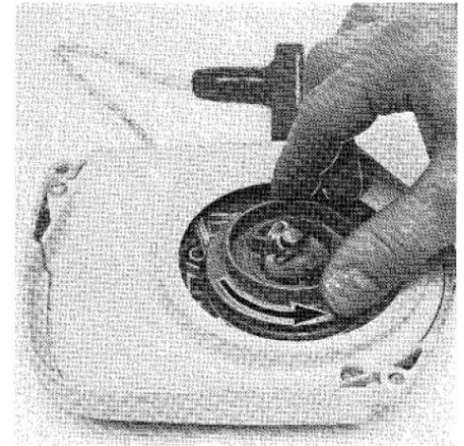
Lubrifiez le ressort de rappel avec de l'huile sans résine et installez-le avec le boîtier du ressort (bas vers le haut) dans le boîtier du ventilateur. Accrochez la boucle extérieure du ressort sur la patte moulée du boîtier du ventilateur.

Si le ressort saute et se déroule pendant l'installation, il doit être réinstallé dans le boîtier du ressort dans le sens des aiguilles d'une montre, en commençant par la boucle extérieure et en progressant vers l'intérieur.

Remontez le rotor à câble.

Enrouler le câble du démarreur sur le rotor du câble

Enrouler le câble de démarrage sur le rotor



dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la poignée du démarreur soit à environ 20 cm (8") du boîtier du ventilateur. Faites une boucle avec l'extrémité libre de la corde entre le boîtier du ventilateur et le rotor à corde et utilisez-la pour faire tourner le rotor à corde de trois tours complets dans le sens des aiguilles d'une montre. Tenez fermement le rotor de corde et redressez la corde torsadée.

Relâchez le rotor de câble et laissez le câble de démarrage s'enrouler lentement sur le rotor de câble.

Le ressort de rappel est correctement tendu lorsque la poignée de démarrage est bien en place dans la douille de câble et ne pend pas d'un côté. Si ce n'est pas le cas, tendre le ressort de rappel d'un tour supplémentaire.

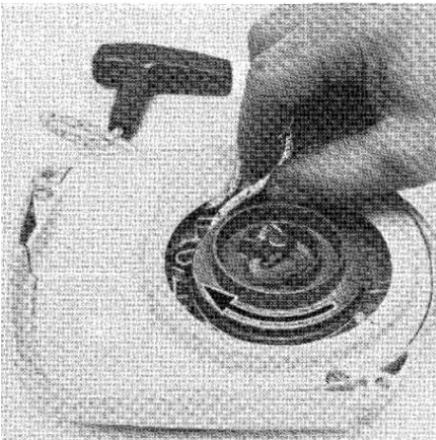
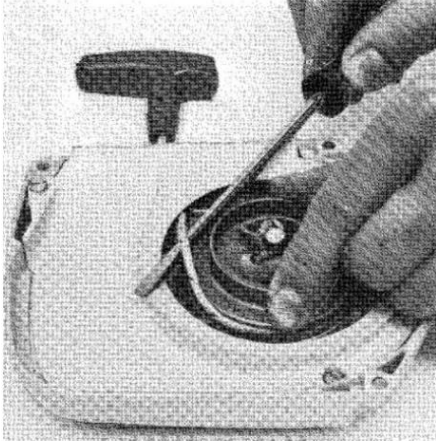
Lorsque le câble est complètement étendu, il doit être possible de faire tourner le rotor du câble au moins encore un demi-tour avant que la tension maximale du ressort ne soit atteinte.

5.7 Remplacement de la douille de guidage du câble de démarrage

5 8 Entretien courant

Haut:
Retrait du démarreur

Bas:
Tension du ressort de rappel

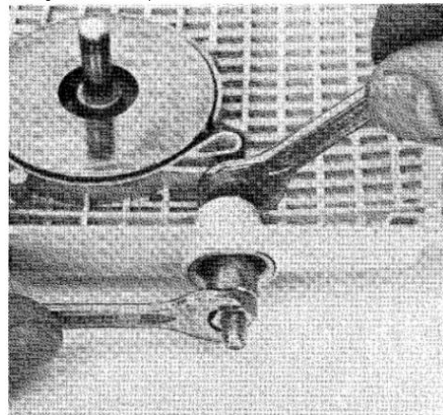


Si ce n'est pas le cas, maintenez fermement le rotor du câble et retirez un tour de câble.

Remontez le boîtier du ventilateur.

Ne tendez pas trop le ressort de rappel, car cela pourrait le casser prématurément.

Montage d'un nouveau passe-câble



L'usure de la douille est augmentée considérablement si la corde de démarrage est tirée latéralement pendant le démarrage. La paroi de la douille finit par s'user, se détacher et doit être remplacée.

Pour ce faire, dévissez le segment déflecteur et retirez le câble de démarrage de la douille de câble. Utilisez un tournevis pour faire levier sur l'ancien la douille hors du boîtier du ventilateur. Monter la nouvelle douille dans son logement. Insérez l'extrémité fileté de l'outil d'installation 0000 890 2201 à travers la douille de guidage depuis le

à l'intérieur du boîtier du ventilateur et installez la douille de poussée et l'écrou hexagonal. Serrez maintenant l'écrou hexagonal pour replier l'extrémité inférieure de la douille de câble jusqu'à ce qu'elle soit fermement en place.

Si l'action du câble de démarrage devient très dure et que le câble ne s'enroule que très lentement ou pas complètement, on peut supposer que le démarreur à rappel est

mécaniquement en ordre mais bouché par de la saleté. À des températures extérieures très basses, l'huile du ressort de rappel peut s'épaissir et provoquer le collage des enroulements du ressort.

Cela a un effet néfaste sur le fonctionnement du démarreur à rappel. Dans un tel

Dans ce cas, il suffit d'appliquer un peu de paraffine sur le ressort de rappel. Ensuite, tirez lentement la corde de démarrage plusieurs fois jusqu'à ce que son action normale et douce soit rétablie. restauré.

S'il est obstrué par de la saleté ou de la résine, l'ensemble du démarreur à rappel, y compris le ressort de rappel, doit être retiré de la machine. Faites particulièrement attention lorsque vous retirez le ressort. Lavez toutes les pièces avec de la paraffine ou de l'essence propre.

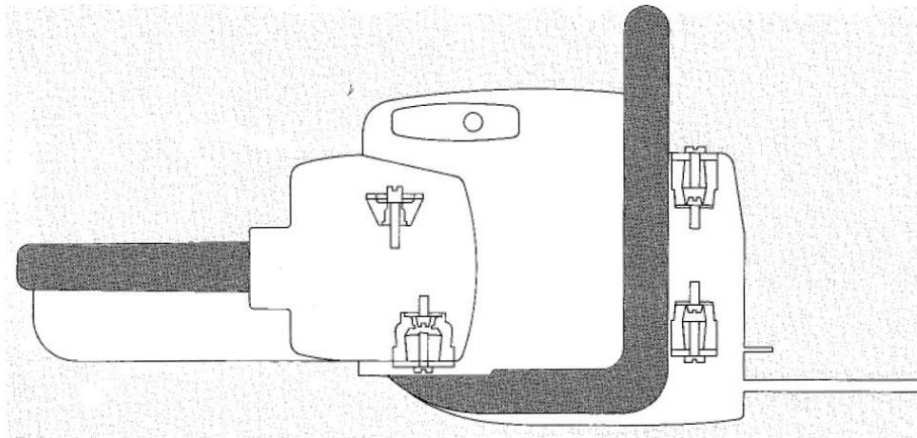
Lubrifiez le ressort de rembobinage et le poteau avec de l'huile lors du remontage.

6. SYSTÈME DE POIGNÉE AV

62 Réparation

6.1 Construction et exploitation

Emplacement des amortisseurs de vibrations



Le système de poignée anti-vibration garantit que toutes les vibrations générées par le moteur et l'outil de coupe sont amorties au minimum avant d'atteindre l'opérateur. À l'exception du moteur lui-même (avec démarreur à rappel, système d'allumage, entraînement par chaîne et frein de chaîne), toutes les autres pièces de la machine est connectée à l'AV

système.

Grâce à la construction compacte de cette tronçonneuse - sur laquelle la poignée pistolet, le guidon, le carburateur avec filtre à air et le réservoir de carburant sont montés sur ou dans le carter du réservoir - une isolation contre les vibrations n'est nécessaire qu'entre le carter (avec réservoir d'huile de chaîne) et le boîtier de réservoir.

Au niveau des joints entre le carter moteur et le carter du réservoir se trouvent quatre amortisseurs de vibrations situés comme suit.

Deux amortisseurs de vibrations sont installés de manière concentrique à droite et à gauche de l'extension avant du boîtier du réservoir.

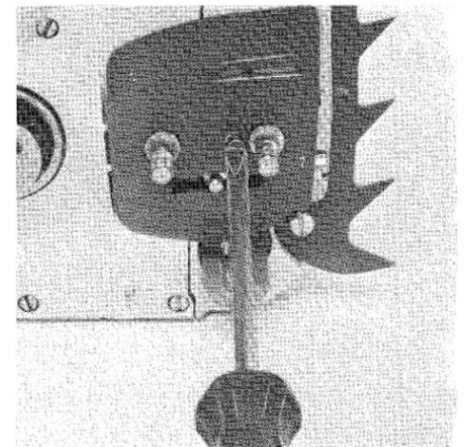
A l'arrière, un amortisseur de vibrations est installé en bas à droite et un autre en

en haut à gauche de la machine.

Les amortisseurs de vibrations sont donc les composants qui doivent absorber les vibrations de la scie et sont donc soumis à des contraintes élevées. Pour cette raison, il est extrêmement important que la tronçonneuse soit utilisée uniquement avec des amortisseurs de vibrations intacts afin de garantir le maintien de tous les avantages du système AV. Il est également important de s'assurer que les fixations et les vis autotaraudeuses des chevilles sont toujours correctement serrées.

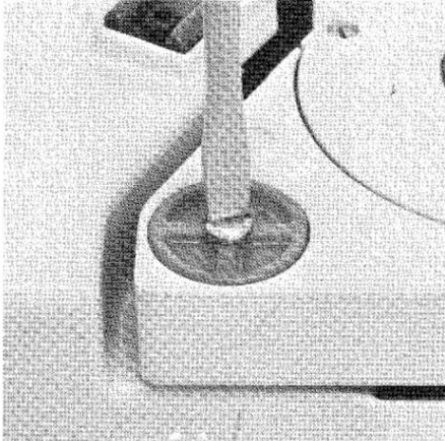
Remplacez toujours les amortisseurs de vibrations s'ils présentent des signes de dommages. Une nouvelle méthode de fixation a été développé pour les deux amortisseurs de vibrations avant et arrière droit (tampons annulaires). Ces amortisseurs de vibrations sont uniquement vissés sur le carter du réservoir. La fixation au carter s'effectue au moyen d'un ajustement serré, c'est à dire que lorsque les vis autotaraudeuses sont serrées, les bouchons se dilatent et serrent les tampons annulaires en caoutchouc contre la paroi des sièges du carter.

Retrait de la plaque latérale

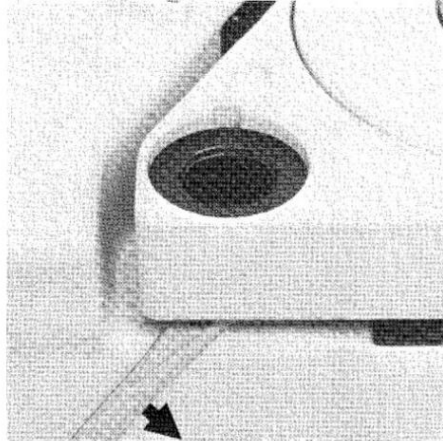


Pour remplacer l'un de ces trois amortisseurs de vibrations, dévissez d'abord la vis autotaraudeuse du bouchon, puis réinsérez la vis d'environ un tour pour saisir et retirer le bouchon de l'amortisseur de vibrations. Retirez la vis de montage, puis utilisez un tournevis approprié pour pousser l'amortisseur de vibrations hors de son logement du côté du boîtier du réservoir.

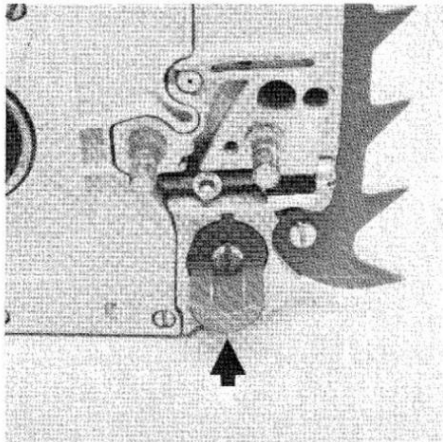
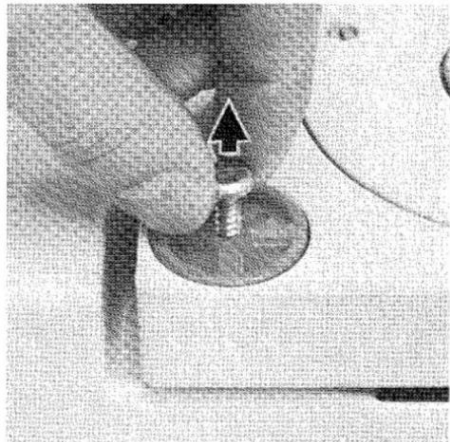
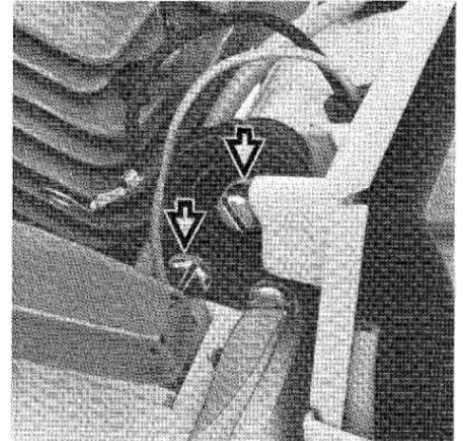
Haut:
Retrait de la vis autotaraudeuse
Bas:
Retrait du bouchon



Haut:
Retirer l'amortisseur de vibrations
Bas:
Bouchon avec boulon d'arrêt de chaîne



Dépose de l'amortisseur de vibrations arrière côté allumage



le registre et le boîtier du réservoir, insérez et serrez la vis à collier.

Reposer la plaque latérale, le carénage et la bougie.

La plaque latérale intérieure doit être dévissée avant de pouvoir retirer l'élément vibrant avant droit.

face du carter, placez et serrez la vis autotaraudeuse.

Lors de l'installation du nouvel amortisseur de vibrations, s'assurer qu'il est monté jusqu'en butée, rondelle en acier collé en premier, dans le siège du carter. Alignez le trou de la rondelle en acier avec le trou taraudé du boîtier du réservoir. Insérez et serrez la vis de montage. Insérez ensuite le bouchon - il doit affleurer le

Pour remplacer l'élément vibrant arrière côté allumage, dévissez d'abord la bougie et retirez le carénage. Retirez la vis à embase et les deux vis à tête cylindrique M 5 et retirez l'amortisseur de vibrations. Installez un nouvel amortisseur de vibrations, avec un tampon en caoutchouc face à la machine, et fixez-le. Puis alignez les trous en vibration

7. CONTRÔLE MAÎTRE

7.1 Construction et

Opération

7.2 Démontage et

Assemblée

La partie principale de la commande principale est l'arbre de commande avec un levier multifonction intégré, une came et deux autres leviers. L'arbre de commande est situé dans le boîtier du réservoir juste en avant de la poignée pistolet et repose sur deux roulements.

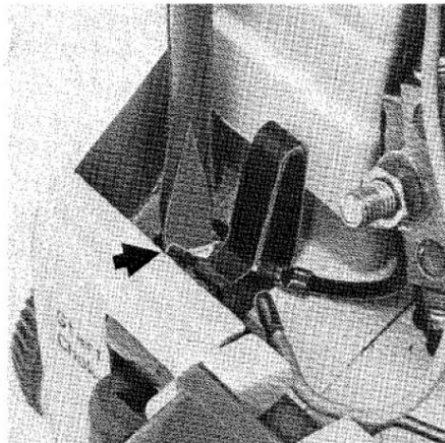
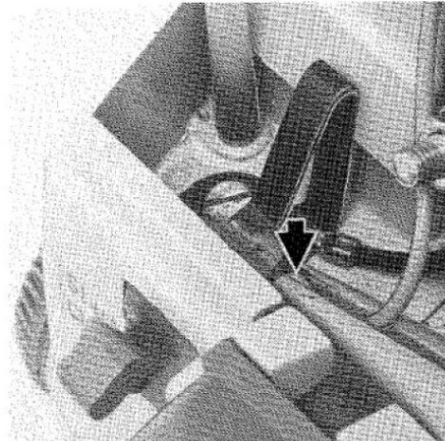
Le levier de commande principal remplit les fonctions suivantes : « Start » (demi-accélérateur ; starter ouvert), « Choke » (demi-accélérateur ; starter fermé) et « Stop » (contact de court-circuit fermé).

Le manchon de contact du court-circuit
Le fil se situe dans la came à l'extrémité gauche de l'arbre de commande, la came servant également de butée au ressort de contact. En position « Stop », le manchon de contact se déplace contre le ressort de contact. Le levier au centre de l'arbre de commande règle la gâchette d'accélérateur à mi-gaz dans les positions « Démarrage » et « Choke ». Le levier d'actionnement de la vanne d'étranglement dans le filtre à air se trouve à l'extrémité droite de l'arbre de commande.

Retirez d'abord le couvercle du boîtier du carburateur et le filtre à air, puis retirez le fil de court-circuit de la came de commutation.

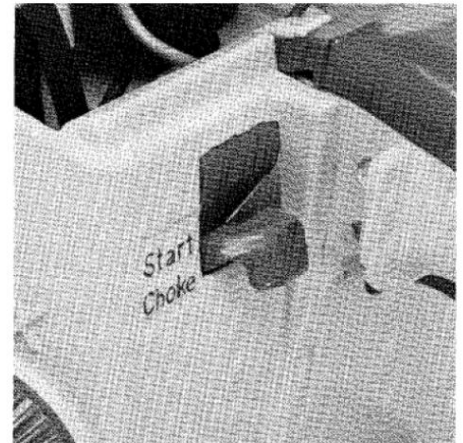
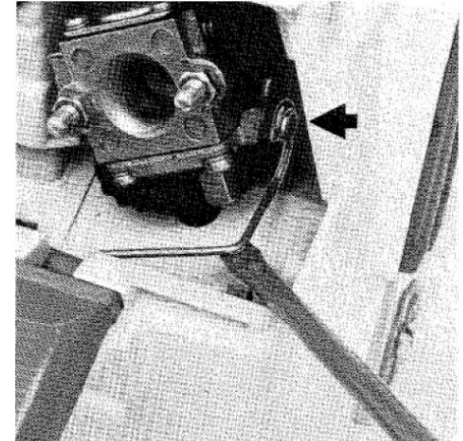
Haut:
Retirer le fil de court-circuit

Bas:
Dévisser le ressort de contact



Haut:
Détachement de la tringlerie d'accélérateur

Bas:
Commande maîtresse en position "Choke"



Retirez le ressort de contact et le fil de terre et détachez la tringlerie d'accélérateur.

Déplacer la commande principale en position « Choke ». L'arbre de commande peut maintenant être retiré du roulement.

Inversez la procédure ci-dessus pour le remontage.

8 SYSTÈME DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DES POIGNÉES

8.2 Dépannage

8.1 Construction et exploitation

Le système de chauffage de la poignée chauffe le guidon et la poignée pistolet, permettant ainsi à l'opérateur de la scie de conserver une prise confortable sur la scie à des températures extrêmement basses.

Le système comprend un élément chauffant électrique dans la poignée pistolet et sur le guidon. L'alimentation électrique du système est assurée par un générateur doté de 12 bobines câblées en série sur son noyau de fer en forme d'étoile et monté concentriquement au vilebrequin dans le carter derrière.

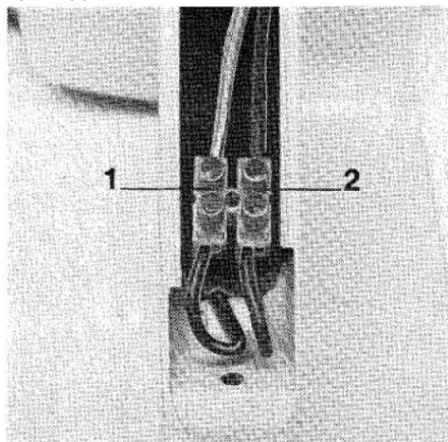
le volant. L'aimant permanent du générateur est encastré dans le diamètre intérieur du volant. L'interrupteur du système de chauffage est situé sur le côté droit du boîtier du réservoir.

Comme sur le système d'allumage, la tension est générée par induction magnétique.

Grâce aux 12 bobines d'induction uniformément espacées à la périphérie du générateur, la tension produite par tour de volant est un courant alternatif continu. L'amplitude de cette tension dépend de la vitesse du volant et atteint environ 23 volts à 1000 tr/min. Le système est donc totalement sûr.

Lorsque l'interrupteur ferme le circuit, un courant alternatif circule via le fil de connexion à travers l'élément chauffant dans la poignée pistolet, l'élément chauffant sur le guidon, l'interrupteur et revient au générateur via la masse.

Terminaux



La puissance nominale du générateur est telle que la poignée pistolet et le guidon sont suffisamment chauffés, même à des températures extérieures extrêmement basses, lorsque la scie fonctionne dans sa plage de vitesse normale.

L'ensemble du système de chauffage des poignées ne nécessite aucun entretien et ne subit pratiquement aucune usure. Les défauts sur le générateur, les éléments chauffants et le câblage sont généralement causés par des dommages mécaniques.

Une panne du système de chauffage peut être provoquée soit par une coupure du circuit due à un fil ou un composant défectueux, soit par un court-circuit résultant d'un endommagement de l'isolation.

Pour rechercher la cause d'un défaut, retirez d'abord le couvercle du boîtier du carburateur et l'insert de poignée et débranchez le fil du générateur (borne 1). Connectez maintenant un cordon de test de l'ohmmètre 5910 850 4800 au fil du générateur et maintenez l'autre contre la borne 1 (placez une épingle entre les mâchoires d'une pince crocodile pour avoir un meilleur contact avec la vis de la borne).

Commutateur de chauffage sur « 1 ». Dans la plage de mesure « 0 x 1 », l'ohmmètre doit indiquer une valeur comprise entre 3,5 et 4 (fl) si le système est intact. Si aucune lecture n'est obtenue, il y a une coupure dans le circuit. Si l'ohmmètre affiche une valeur de moins de 3,5 (fl), il y a un court-circuit dans l'un des composants.

Dans les deux cas, chaque individu

Le composant doit être testé séparément.

Le fil du générateur reste déconnecté du terminal pendant ce processus.

Le tableau de dépannage suivant montre les connexions de test et les tests valeurs.

Composant Ohmmètre		Cause de la résistance		Remède
connexion (utilisez l'un ou l'autre cordon de test)		Q		
Plomb 1	Plomb 2	Norn.Réel		
Changer	Changer Terminal')	Masse 0	-	Interrupteur défectueux Remplacer l'interrupteur
Chauffage	Terminal 1	Terminal? 1 application. 1 élément chauffant intact		
élément dans la poignée pistolet				Rupture de fil, élément chauffant endommagé Remplacer l'élément chauffant
			0	Court-circuit - isolation endommagée Réparer l'isolation
Chauffage	Terminal 2	Application Ground 2. 2 Élément chauffant intact		
élément sur le guidon			-	Rupture de fil, élément chauffant endommagé Remplacer le guidon
			0	Court-circuit - endommagé Réparer l'isolation
Fil de générateur		Ground 0.6 app.0.6 Générateur intact		
			-	Rupture de fil, générateur endommagé Remplacer le générateur
			0	Court-circuit - isolation endommagée Réparer l'isolation

¹) Retirez le fil

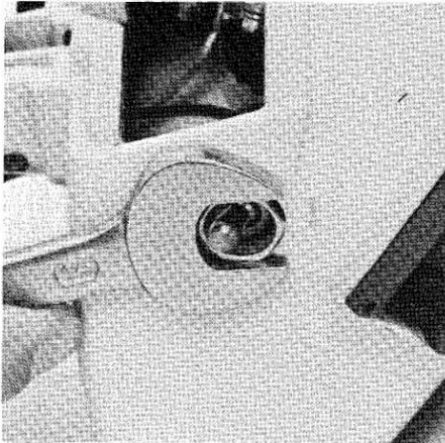
8.3 Démontage et réparation

8.3.2 Élément chauffant dans la poignée pistolet

8.3.1 commutateur

8.3.3 Guidon

Retrait de l'interrupteur



Pour retirer l'interrupteur, retirez d'abord le couvercle du boîtier du carburateur et le filtre à air. Le démontage est facilité si l'insert de poignée est retiré et si l'accélérateur liaison détachée. Retirez maintenant le manchon de contact du fil de l'interrupteur, dévissez l'écrou et prenez l'interrupteur. hors de l'alésage du boîtier.

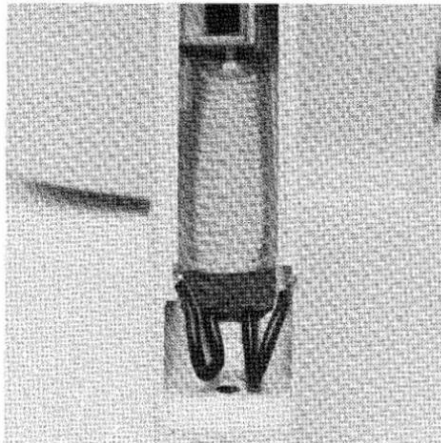
Lors de l'installation du nouveau commutateur, assurez-vous que la fente dans le filetage du commutateur est tournée vers la poignée pistolet. Monter et serrer l'écrou. Insérez le manchon de contact dans la borne de l'interrupteur et mettez la gaine en caoutchouc en place.

Reposer la tringlerie d'accélérateur, le filtre à air et le couvercle du boîtier du carburateur.

Retirez le couvercle du boîtier du carburateur et l'insert de poignée, puis débranchez les fils de l'élément chauffant de la borne. Le bloc de poussée et l'élément chauffant peuvent maintenant être retirés de la poignée.

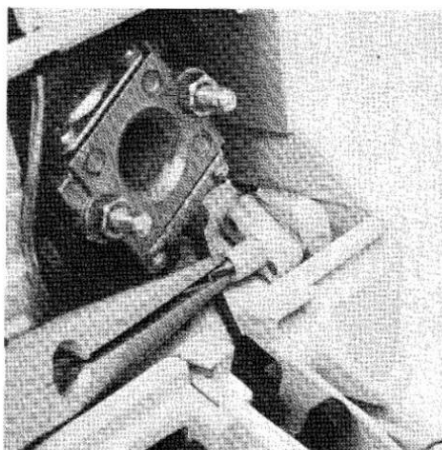
Le nouvel élément chauffant est autocollant. Retirez le papier de support

Élément chauffant collé en position



et positionner l'élément chauffant dans la poignée pistolet de manière à ce que l'évidement s'engage sur la nervure longitudinale. Appuyez ensuite fermement sur l'élément chauffant, remontez le bloc de poussée et branchez les fils.

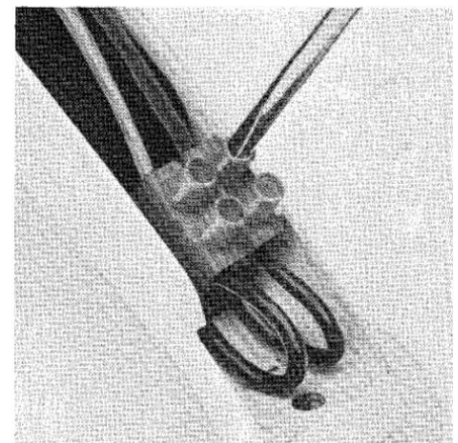
Reposer l'insert de poignée et le boîtier de carburateur couverture.



L'élément chauffant sur le guidon n'est pas remplaçable. Cela signifie que le guidon doit être remplacé si l'élément chauffant est défectueux. Le guidon retiré peut être utilisé pour

Haut:
Déconnexion du fil de l'élément chauffant

Bas:
Retirer le fil de l'interrupteur



autres tronçonneuses 028 qui ne disposent pas de système de chauffage des poignées.

Avant de démonter le guidon, retirez le couvercle du boîtier du carburateur, le filtre à air, la bougie d'allumage, le carénage et l'insert de poignée. Débranchez ensuite le

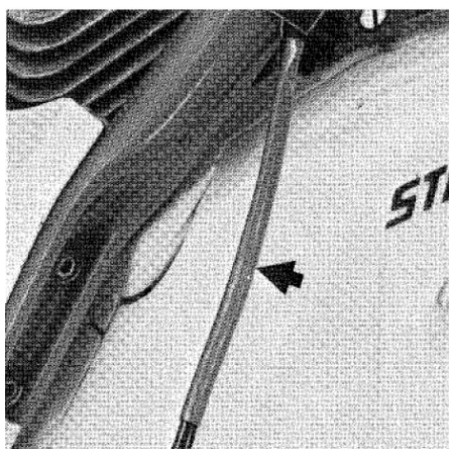
8 3.4 Générateur

Haut:
Déconnexion du fil du générateur

Bas:
Dépose du générateur

Générateur d'alignement avec centrage spécial
Manchon 1118 893 2405

Gaine isolante en place

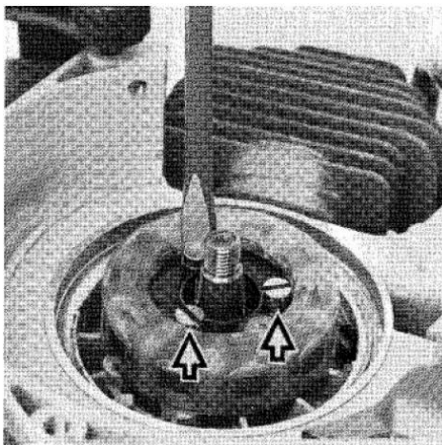
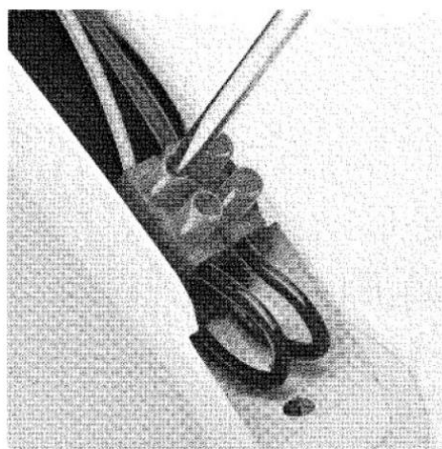


fil de l'élément chauffant au bornier.

Retirez la gaine en caoutchouc et débranchez l'autre fil de l'interrupteur, puis retirez les deux fils du passe-fil dans le boîtier du réservoir. Dévissez les quatre vis à tête creuse M 5 x 16 et retirez le guidon du boîtier du réservoir.

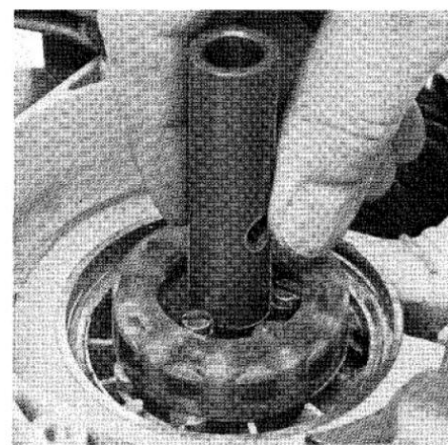
La séquence de réserve est utilisée pour le montage du nouveau guidon. Après avoir installé la gaine isolante, insérez les fils des éléments chauffants à travers le passe-fil dans le boîtier du réservoir. Insérez le fil court (après avoir installé la gaine en caoutchouc) dans l'interrupteur et connectez le fil long au bornier. Le fil court doit être acheminé derrière la conduite de carburant.

Reposer l'insert de poignée, le carénage, la bougie d'allumage, le filtre à air et le couvercle du boîtier du carburateur.



Retirez d'abord le volant moteur (4.4.5), le filtre à air, le carénage et l'insert de poignée. Débranchez le fil du générateur du bornier (borne 1) et tirez-le jusqu'au passe-fil résistant aux intempéries dans le carter. Supprimez les trois

vis de montage du générateur. Maintenant, soulevez le générateur et retirez complètement le fil. Lors du remontage, insérez d'abord le fil du générateur dans le passe-fil résistant aux intempéries dans le carter. Positionnez ensuite le générateur sur la bride de manière à ce que le fil s'insère



la récréation. Enduire les vis de montage avec l'adhésif 0786 111 1109 (LOCTITE 270 ou 73) avant le montage.

Le générateur doit être centré avant de serrer les vis de montage pour s'assurer qu'il n'encrasse pas le volant d'inertie. Pour ce faire, monter la douille de centrage sur le vilebrequin de manière à ce que

la fente s'enclenche sur la clé.

Remettez en place et connectez le fil dans sa position d'origine. Retirez enfin le manchon de centrage et remontez les pièces restantes.

9.1 Construction et

Fonctionnement de la pompe à huile

La pompe à huile alimente l'huile de lubrification de la chaîne du réservoir d'huile jusqu'au guide-chaîne et à la chaîne et est située du côté embrayage du carter moteur.

La pompe à huile est entraînée par le tambour d'embrayage via deux engrenages droits. Le pignon menant est une couronne dentée à ajustement coulissant sur le moyeu du tambour d'embrayage. Les pattes situées sur le diamètre intérieur de la couronne dentée s'engagent positivement dans le tambour d'embrayage lorsque le pignon de chaîne est monté. L'engrenage droit entraîné est monté sur l'arbre de la vis sans fin à filetage unique dans le boîtier de la pompe et entraîne le piston de la pompe à un rapport de réduction global de 1:23. Cela signifie que le piston de la pompe tourne une fois tous les 23 tours du pignon de chaîne.

L'action d'aspiration et de refoulement du piston de la pompe s'effectue en effectuant une course verticale à chaque tour. Ce trait vertical est

provoqué par un rouleau cylindrique dans le boîtier de la pompe qui s'engage sur un bord hélicoïdal à l'extrémité du piston de la pompe. Lorsque le piston tourne, il effectue une course verticale continue avec une course égale au pas du bord hélicoïdal.

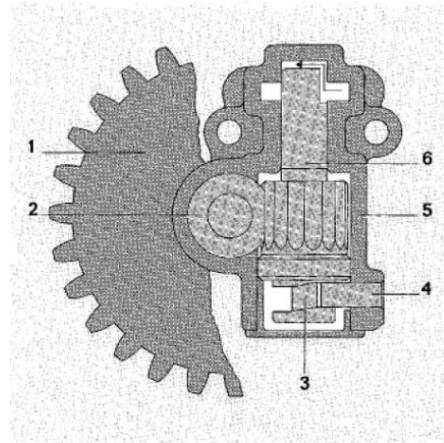
Le piston de la pompe se déplace vers le bas lors de sa course d'aspiration et crée une dépression au niveau de l'orifice d'entrée. Cela provoque l'extraction de l'huile du réservoir d'huile et dans le boîtier de la pompe. Une poche d'huile en haut du piston recueille l'huile au niveau de l'orifice d'admission et la transfère vers l'orifice de sortie.

sur sa course ascendante, comprimant ainsi l'huile et la forçant à travers le

Schéma de la pompe à huile :

- 1 - Ejecteur
- 2 - Ver
- 3 — Bord hélicoïdal
- 4 - Rouleau cylindrique
- 5 - Corps de pompe
- 6 - Piston de pompe

Course d'admission



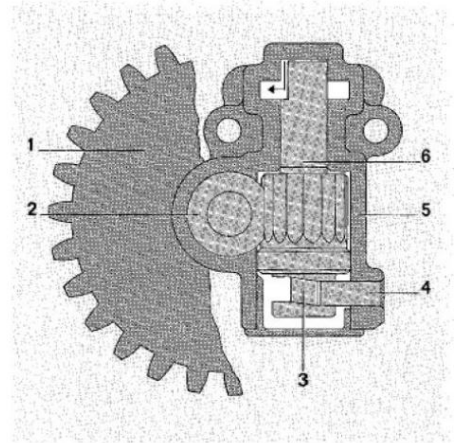
l'orifice de sortie et le tuyau vers l'accessoire de coupe.

Le débit d'huile est dans un rapport linéaire fixe par rapport à la vitesse de la chaîne. Cela signifie qu'il y a toujours une quantité suffisante d'huile lubrifiante pour le guide-chaîne et la chaîne à tous les régimes moteur. Le débit de la pompe est de 8 cm³ /min. à 6000 tr/min.

L'huile lubrifiante de chaîne est filtrée par le corps de ramassage dans le réservoir d'huile pour empêcher toute impureté d'atteindre la pompe à huile.

Afin de projeter la découpe fixation contre une usure inutile, assurez-vous que la pompe à huile est toujours en bon état de fonctionnement.

Coup de livraison



9.2 Tableau de dépannage

Faute	Cause	Remède
Pas d'huile lubrifiante sur la chaîne	Réservoir d'huile vide	Faire le plein d'huile
	L'orifice d'entrée d'huile dans le guide-chaîne est bloqué	Nettoyer l'alésage d'entrée d'huile
	Conduite d'admission ou corps de récupération d'huile (crépine) sont bouchés ou la conduite d'admission est rompue	La conduite d'admission de lavage et le corps du ramasseur (crépine) dans de l'essence propre et souffler avec de l'air comprimé ; renouveler si nécessaire
	Vanne du réservoir d'huile bloquée	Nettoyer ou renouveler la vanne
	Dents d'euphorbe ou de ver de pompe porté	Installer de nouveaux euphorbes
Machine perdant de l'huile de chaîne	Alésage du cylindre dans le corps de pompe usé	Monter un nouveau corps de pompe
	Joint torique sur le piston de la pompe usé	Renouveler le joint torique

En cas de dysfonctionnement du système de lubrification de la chaîne, recherchez toujours les autres sources possibles de dysfonctionnement avant de démonter la pompe à huile.

Le réservoir d'huile de chaîne fait partie intégrante du carter. Le raccord dans le réservoir, auquel la conduite d'admission et le corps du pick-up sont connectés, se termine dans le carter au niveau de l'orifice d'admission de la pompe à huile. Pendant la course d'aspiration de la pompe, l'huile de chaîne est aspirée à travers le corps du capteur, la conduite d'admission et le raccord depuis le réservoir d'huile.

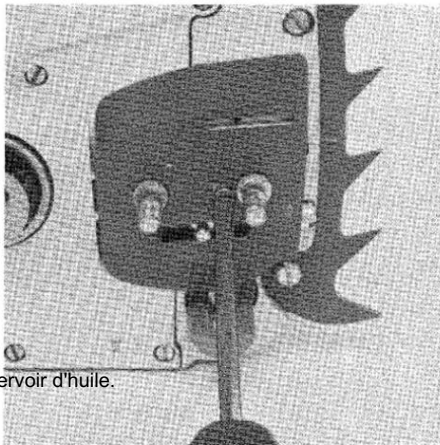
Une condition préalable au bon fonctionnement de la pompe à huile est que la pression dans la chambre de la pompe pendant la course d'admission soit inférieure à celle régnant dans le réservoir d'huile.

Cependant, le réservoir d'huile est fermé hermétiquement par le bouchon de remplissage, ce qui provoquerait la création d'un vide dans le réservoir lorsque le niveau d'huile baisse, annulant ainsi l'aspiration de la pompe à huile, si une vanne n'était pas installée pour égaliser le niveau d'huile. Cette vanne est installée dans la paroi du réservoir et s'ouvre avec une dépression d'env. 0,1 bar (kp/cm²) pour garantir que la dépression dans le réservoir d'huile ne dépasse jamais cette valeur. La valve a un anti-retour

action et empêche efficacement l'huile de chaîne de s'échapper du réservoir, quelle que soit la position de la tronçonneuse.

Pour retirer ou remplacer le tuyau d'admission et le corps du pick-up, videz d'abord le réservoir d'huile. Utilisez ensuite une pince adaptée pour retirer la durite d'admission du raccord.

Dévisser la plaque latérale



Repliez la cloche du tuyau et retirez-la le corps du pick-up.

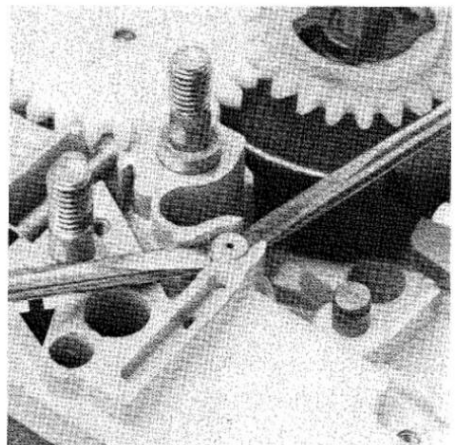
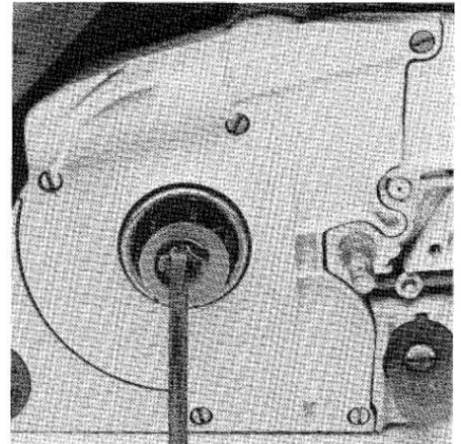
Lavez le tuyau d'admission et le corps du pick-up avec de l'essence propre et soufflez avec de l'air comprimé. Remontez les pièces propres ou neuves dans l'ordre inverse.

Si la vanne est obstruée par de la saleté, soufflez-la avec de l'air comprimé depuis l'extérieur du réservoir, puis rincez le réservoir.

La plaque latérale, le pignon de chaîne et le couvercle doivent être retirés afin de remplacer une valve défectueuse. Sortez la vanne de son alésage avec deux tournevis ou outils similaires. Enfoncez ou enfoncez la nouvelle vanne avec précaution jusqu'à ce que le bord arrière de la rainure annulaire affleure le bord avant de l'alésage.

Reposer le couvercle, le pignon de chaîne et la plaque latérale.

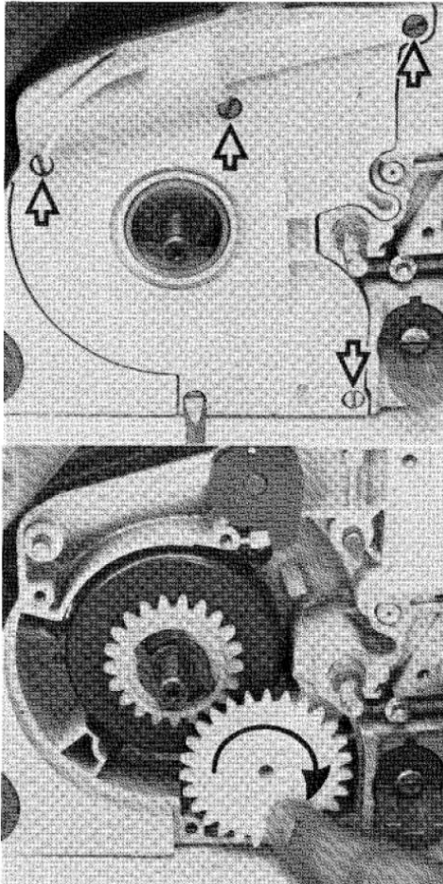
Haut:
Dépose du pignon de chaîne
Bas:
retirer la valve



9.5 Démontage et Réparation de la pompe à huile

Haut:
Retrait du couvercle

Bas:
Dévisser l'engrenage



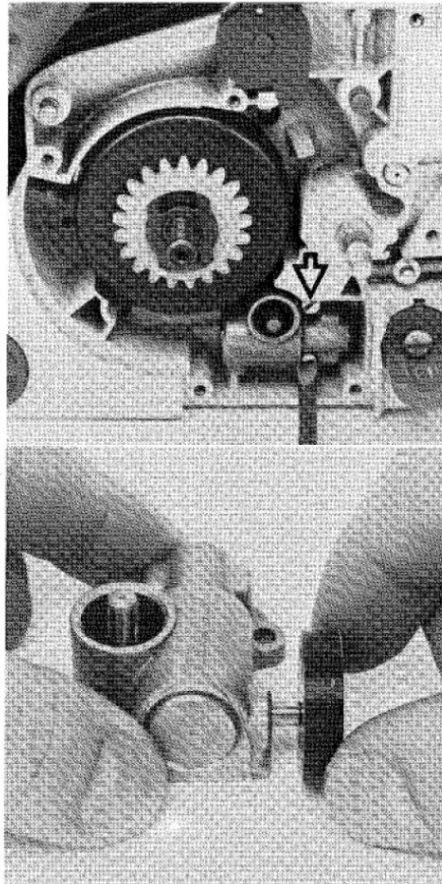
Si le problème persiste après que toutes les autres sources possibles de défauts ont été étudiées et corrigées, la cause doit en être la pompe à huile.

Pour retirer la pompe à huile, videz d'abord le réservoir d'huile et démontez la barre et chaîne, pignon de chaîne, plaque latérale et couvercle. Dévissez l'engrenage droit et les deux vis à tête cylindrique M 4x12

en tenant la pompe à huile, puis retirez la pompe à huile avec le joint du carter.

Haut:
Dévisser la pompe à huile

Bas:
Retrait du rouleau cylindrique

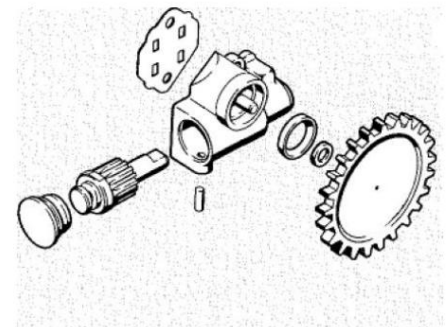


Pour démonter la pompe à huile, retirez d'abord le rouleau cylindrique du boîtier de la pompe à l'aide d'un aimant. Si le rouleau cylindrique ne sort pas facilement, tournez le piston d'avant en arrière pour le libérer. Le piston de la pompe peut maintenant être retiré du boîtier - s'il ne tombe pas de lui-même.

Pour ce faire, tenez le corps de la pompe dans la paume de votre main, l'alésage du cylindre vers le bas, et frappez le côté de votre main contre une base ferme jusqu'à ce que le piston émerge.

Nettoyer le corps de pompe et la pompe

Composants de la pompe à huile



plongez le piston dans de l'essence propre et soufflez avec de l'air comprimé, en accordant une attention particulière aux ports. Remplacez toutes les pièces endommagées. Installez toujours un nouveau joint torique et enduisez le bord hélicoïdal et les dents du piston de graisse avant l'assemblage. Installez le piston et remontez le rouleau cylindrique.

Assurez-vous que le joint est correctement positionné lors de l'installation de la pompe. Remontez les autres pièces dans l'ordre inverse de celui du démontage.

10 SYSTÈME DE CARBURANT

10.1 Construction et fonctionnement du carburateur

Le carburateur à membrane toutes positions comprend la pompe à carburant et le corps du carburateur lui-même. La pompe à carburant fonctionne comme une unité complètement séparée et indépendante bien qu'elle partage un boîtier commun avec le carburateur.

10.1.1 Fonctionnement de la pompe à carburant

La pression dans le carter varie à chaque course du piston. Le piston crée une dépression dans le carter moteur lors de sa course ascendante et une surpression lors de sa course descendante.

Ce processus est utilisé pour actionner la pompe à carburant. La chambre située devant la membrane de la pompe (chambre d'impulsion) est reliée au carter par une ligne d'impulsion. Les changements de pression agissent directement sur la membrane de la pompe et la font bouger en même temps que le piston. Le contrôle s'effectue au moyen de deux clapets estampés dans la membrane de la pompe.

La dépression créée par la course ascendante du piston attire le diaphragme de la pompe dans la chambre d'impulsion. Cela agrandit la chambre de la pompe et crée un vide. Le

La soupape d'admission s'ouvre alors et la pression atmosphérique plus élevée force le carburant du réservoir dans la chambre de la pompe et presse la soupape de sortie sur son siège.

La course descendante du piston modifie les pressions relatives.

Une surpression se crée dans le carter et dans la chambre de pompe, ce qui presse le diaphragme contre le

chambre de pompe et exerce une pression sur le carburant. La surpression force la soupape d'admission à se fermer tandis que l'autre

La vanne s'ouvre et permet au carburant de s'écouler vers le pointeau du carburateur.

10.1.2 Fonctionnement du carburateur

L'action d'ouverture et de fermeture du pointeau et, par conséquent, l'alimentation en carburant du carburateur sont contrôlées par le diaphragme de dosage.

Le diaphragme doseur est en position de repos lorsque la pression atmosphérique et la pression de la chambre du diaphragme sont égales (la chambre devant le diaphragme est reliée à l'atmosphère). est

Le cône du pointeau d'entrée est maintenu sur son siège par la pression d'un ressort.

La chambre à membrane de dosage est remplie de carburant lorsque le moteur tourne. Une dépression est créée dans le tube starter (venturi) pendant la course d'induction. Le carburant est aspiré dans

le tube d'étranglement à travers les alésages de jet entre le tube d'étranglement et la chambre à membrane. Cela produit à son tour une dépression dans la chambre à membrane et la pression atmosphérique de l'air libre presse la membrane de dosage vers le corps du carburateur. La force générée par la différence de pression multipliée par la surface du diaphragme agit sur le levier de commande d'admission via le disque perforé sur le diaphragme, surmonte la force du ressort et soulève le pointeau d'admission de son siège. Cela permet au carburant frais de s'écouler de la chambre de la pompe vers le

chambre à diaphragme. La vanne à pointeau se referme dès que la pression atmosphérique est atteinte dans la chambre à membrane de dosage.

Dans des conditions normales de fonctionnement, la vanne à pointeau ne s'ouvre et ne se ferme pas constamment. Le diaphragme de dosage se stabilise en fait à un niveau moyen, en fonction du régime moteur, et le pointeau reste ouvert par rapport à la position du diaphragme.

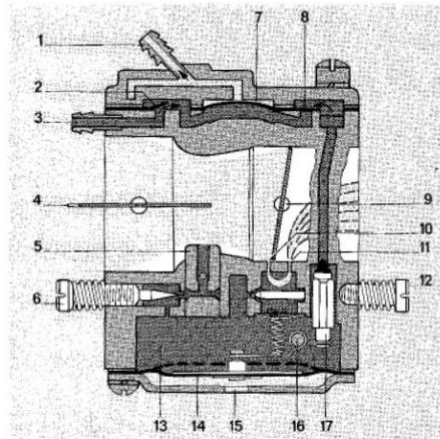
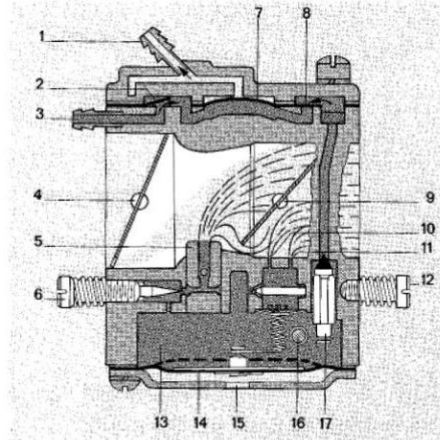
La quantité de carburant aspirée dans le tube de starter dépend du degré de dépression, qui est à son tour influencé par la position du starter et des papillons des gaz. Le volume de carburant peut être modifié pour s'adapter à différentes conditions de fonctionnement au moyen de vis de réglage pour les gicleurs de ralenti et principaux.

Haut:
Position de départ

En bas : position de repos

- 1 - Mamelon de poulis
- 2 - Soupape d'admission ouverte
- 3 - Prise de carburant
- 4 - Vanne d'étranglement
- 5 - Gicleur à soupape
- 6 - Vis de réglage grande vitesse
- 7 - Membrane de pompe
(position d'admission)
- 8 - Vanne de sortie fermée

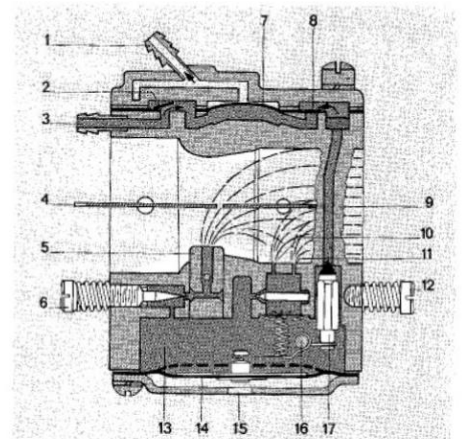
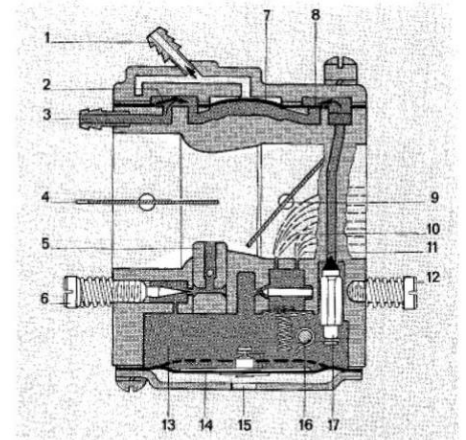
(les deux vis de réglage sont tirées décalées de 90°)



Haut:
Passage de la position ralenti à la position mi-gaz ou plein gaz

Bas:
Position plein gaz

- 9 - Papillon des gaz
- 10 - Gicleur de ralenti secondaire
- 11 - Gicleur de ralenti primaire
- 12 - Vis de réglage petite vitesse
- 13 - Chambre à membrane de dosage
- 14 - Diaphragme de dosage
- 15 - Connexion à l'atmosphère
- 16 - Levier de commande d'admission
- 17 - Pointeau d'entrée



Quatre conditions de fonctionnement de base sont décrites ci-dessous pour expliquer le fonctionnement du carburateur :

1 . Le starter est fermé et le papillon des gaz partiellement ouvert pendant le processus de démarrage. Un vide puissant est créé dans le tube du starter pendant la course d'induction, car l'entrée de l'air extérieur est presque entièrement limitée par la vanne du starter fermée. Cela signifie que le moteur aspire une grande quantité de carburant par tous les jets et relativement peu d'air. Un mélange de démarrage riche est ainsi obtenu. Le starter doit être ouvert dès que le moteur démarre -

sinon le mélange serait trop riche et ferait caler le moteur.

2 Au ralenti, peu de carburant est nécessaire. Le starter est complètement ouvert tandis que le volet des gaz est presque fermé. Le vide agit uniquement sur l' orifice de décharge principal au ralenti .

En raison de la différence de pression entre le venturi et l'admission derrière le volet de papillon, un « mauvais » air entrerait dans la chambre du diaphragme par l'orifice principal, le mélange air-carburant deviendrait trop pauvre et le moteur s'arrêterait. Cette condition est évitée. par une petite plaque qui ferme l'orifice principal lorsqu'il y a

pas de vide dans le venturi.

3. Lors du passage du ralenti à l'accélération partielle ou à plein régime, une quantité suffisante de carburant doit être aspirée en raison du débit d'air soudainement accru lorsque l'accélérateur est actionné.

la vanne est ouverte. Ceci est effectué au moyen du jet secondaire de ralenti qui est exposé aux effets du vide à cet endroit, produisant ainsi le mélange plus riche et inflammable requis.

4. L'ouverture supplémentaire de la troisième soupape rotative met en service le gicleur principal (gicleur de soupape), situé au point le plus étroit du tube d'étranglement, et fournit le carburant nécessaire au fonctionnement à plein régime.

Faute	Cause	Remède
<p>Carburateur inondé ; Le moteur cale</p>	<p>La soupape d'admission ne ferme pas hermétiquement.</p> <p>Compteur étranger dans le siège de soupape ou siège endommagé</p> <p>Ressort hélicoïdal mal placé sur la fossette du niveau de contrôle d'entrée</p> <p>Le disque perforé sur le diaphragme est déformé et appuie constamment contre le levier de commande d'admission</p> <p>Levier de commande d'admission trop haut (par rapport à la position de conception)</p>	<p>Retirer et nettoyer ou renouveler l'entrée aiguille</p> <p>Retirez le levier de commande d'admission et reposez-le correctement</p> <p>Installer une nouvelle membrane de dosage</p> <p>Réglez le levier de commande d'entrée au ras du bord supérieur de la plaque.</p>
<p>Le moteur ne répond pas correctement à l'accélérateur</p>	<p>Jet au ralenti "trop maigre"</p> <p>Levier de commande d'admission trop bas (par rapport à la position de conception)</p> <p>Trou d'aération vers l'atmosphère bloqué</p> <p>Fuite du joint de membrane</p> <p>Membrane de dosage endommagée</p>	<p>Desserrez légèrement la vis de réglage de basse vitesse</p> <p>(voir Réglage du carburateur)</p> <p>Réglez le levier de commande d'entrée au ras du bord supérieur de la plaque.</p> <p>Alésage propre</p> <p>Monter un nouveau joint de membrane</p> <p>Installer une nouvelle membrane de dosage</p>
<p>Le moteur ne tourne pas au ralenti</p>	<p>Papillon des gaz trop ouvert à cause de la vis de réglage du ralenti</p>	<p>Réajuster la vis de réglage du ralenti</p>

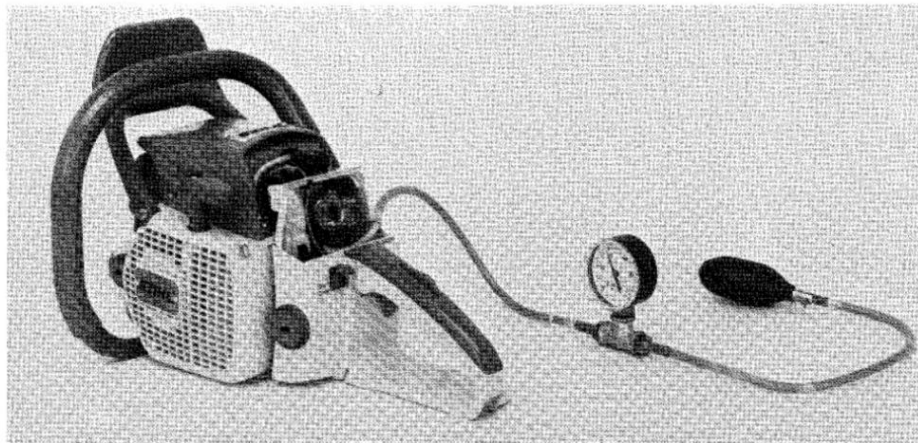
Faute	Cause	Remède
Le moteur cale au ralenti	Alésages de gicleurs au ralenti ou ports obstrués	Nettoyer les alésages des jets et souffler à l'air comprimé
	Jet au ralenti "trop riche"	Serrer légèrement la vis de réglage de basse vitesse (voir Réglage du carburateur)
	Vis de réglage du ralenti mal réglée - papillon des gaz complètement fermé	Régler correctement la vis de réglage du ralenti

Le régime moteur diminue rapidement sous charge - faible puissance	Filtere à air bouché	Filtere à air propre
	Reniflard de réservoir défectueux	Nettoyer le reniflard du réservoir ou le remplacer si nécessaire
	Fuite dans la conduite de carburant du réservoir au carburant pompe	Sceller ou renouveler les connexions et le carburant doubler
	Diaphragme de pompe endommagé	Installer une nouvelle membrane de pompe
	Alésages ou ports du jet principal obstrués	Nettoyer les alésages et les ports
	Crépine d'essence bouchée	Nettoyer le filtre à carburant

Voir aussi 3.2

10.3 Test d'étanchéité (pression Test) sur Carburateur

Testeur connecté



Le carburateur peut être testé pour les fuites avec le carburateur et le carter testeur 11068502900.

Pour ce faire, retirez le couvercle du boîtier du carburateur et le filtre à air et retirez la conduite de carburant du raccord coudé. Le diamètre intérieur du tube à essai étant plus grand que le diamètre extérieur du raccord coudé, une conduite de carburant (11101418600) doit être utilisée comme adaptateur pour réaliser le raccordement. Une extrémité du carburant

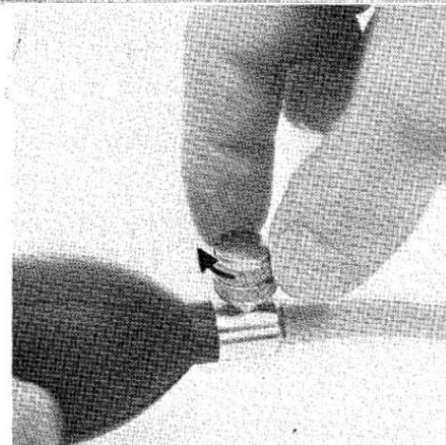
La ligne est ensuite poussée sur le raccord coudé et l'autre extrémité dans le tube du testeur.

Fermez maintenant la vis de ventilation sur l'ampoule en caoutchouc. et pomper de l'air dans le carburateur jusqu'à ce que le manomètre indique une pression de 0,4 à 0,5 bar (kp/cm²).

Si cette pression reste constante, le carburateur est étanche. Cependant, s'il baisse, il y a deux causes possibles :

Bas:

Fermeture de la vis de ventilation



1. Le pointeau d'entrée n'est pas étanche (corps étranger dans le siège de soupape ou le cône du pointeau d'entrée est endommagé).

2. Le diaphragme de dosage est endommagé.

Dans l'un ou l'autre de ces cas, le carburateur doit être déposé et réparé.

Retirez le couvercle du boîtier du carburateur et filtre à air. Ensuite, détachez la tringlerie d'accélérateur du levier sur l'arbre d'accélérateur et retirez la conduite de carburant du coude.

10 4 Démontage du carburateur

Dépose du carburateur



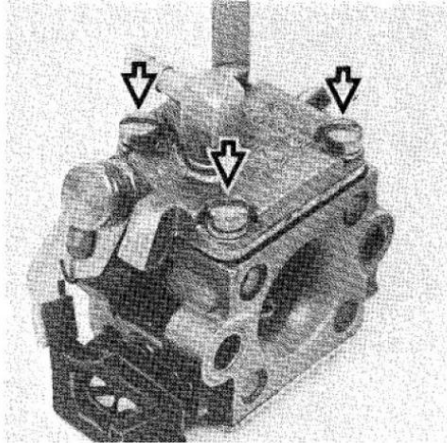
raccord.

Desserrer et retirer les deux M 5

écrous hexagonaux qui maintiennent le carburateur sur les goujons. Le carburateur peut maintenant être soulevé des goujons et le en même temps, débranchez la ligne d'impulsion du raccord coudé à l'aide d'un tournevis.

10.5 Réparation du carburateur

Dépose du couvercle d'extrémité côté pompe



Il est conseillé de vérifier l'état de fonctionnement de la pompe à carburant chaque fois que le carburateur a été déposé pour réparation.

Dévissez le couvercle d'extrémité côté pompe et retirez le joint et la membrane de la pompe. Le couvercle d'extrémité, le joint et le diaphragme sont fréquemment collés fermement ensemble. Si tel est le cas, faites particulièrement attention en les séparant. Si le filtre à carburant du côté pompe du corps du carburateur est sale, il doit être retiré avec un tournevis et lavé avec du produit propre.

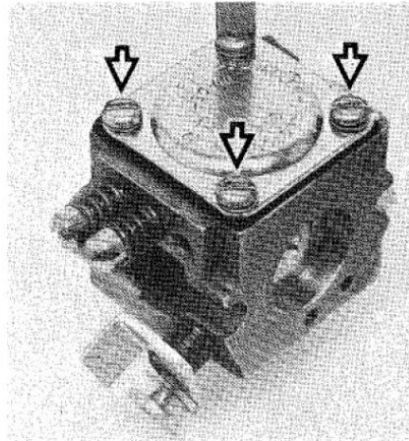
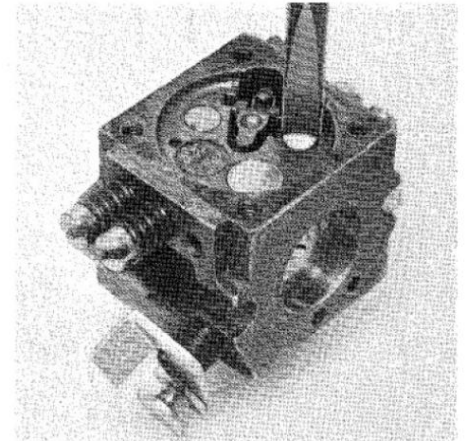
de l'essence. Remplacez toujours la crépine de carburant si elle présente des signes de dommages.

Pour démonter le corps du carburateur, dévissez le couvercle de la membrane doseuse et retirez la membrane doseuse et le joint.

Ce

diaphragme et le joint peuvent également être collés ensemble et doivent être séparés avec précaution.

Dépose du couvercle de la chambre de dosage

Haut:
Dépose du pointeau d'admission

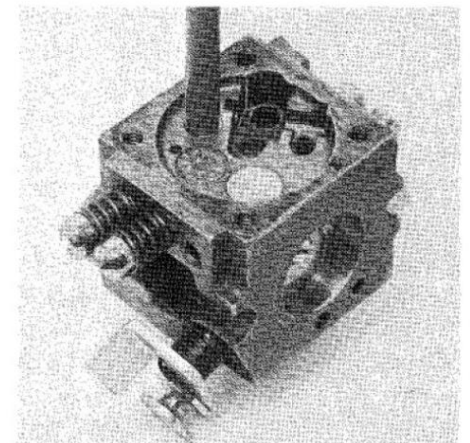
Les diaphragmes sont les parties les plus délicates du carburateur. En raison des contraintes alternées continues auxquelles les diaphragmes sont soumis, le matériau finit par montrer des signes de fatigue : les diaphragmes se déforment et gonflent. Lorsque ce stade est atteint, le carburateur ne peut plus fonctionner correctement et les membranes doivent être remplacées.

La soupape d'admission se trouve dans un évidement de la chambre à membrane de dosage.

Le levier de commande d'admission avec axe, ressort hélicoïdal et pointeau d'admission peut être retiré après avoir dévissé la vis à tête ovale M 3 x 6. Si un annulaire l'identification est visible sur le cône de l'aiguille d'entrée, elle doit être remplacée car elle ne fermera plus correctement. Ceci est indiqué par un noyage constant du carburateur bien que l'aiguille soit propre.

Si la petite plaque en plastique dans la valve

Bas:
Extraction du jet de valve



Le jet (gicleur principal) ne bouge plus librement ou est coincé, appuyez ou faites tomber le jet du côté de la chambre à membrane vers le tube d'étranglement à l'aide d'un outil approprié d'environ 5 mm (0,2") de diamètre.

Lavez toutes les pièces du carburateur avec de l'essence propre (n'utilisez jamais d'essence à indice d'octane élevé) et soufflez, en particulier les alésages et les ports, avec de l'air comprimé. Dévissez à cet effet les deux vis de réglage.

Vérifiez l'étanchéité du bouchon obturateur 11131229400 en l'enduisant d'huile et en appliquant une conduite d'air comprimé sur l'alésage de la vis de réglage de basse vitesse. Si des bulles d'air apparaissent dans l'huile, examinez soigneusement la circonférence du bouchon obturateur et vérifiez à nouveau.

Installez un nouveau bouchon si les fuites persistent.

Pour retirer l'ancien bouchon, appliquez un poinçon d'environ 3 mm (0,12") de diamètre. au centre de la fiche. Appuyez ou tapez sur le poinçon jusqu'à ce que le bouchon se déforme vers le bas et soit libéré de la paroi de l'alésage.

Retirez le bouchon et soufflez à l'air comprimé dans les alésages libres.

Installez le nouveau bouchon obturateur dans l'alésage avec la courbure tournée vers le haut, puis appuyez dessus à plat avec un poinçon d'environ 8 mm (0,32") de diamètre.

Lors de l'insertion du gicleur de valve, assurez-vous qu'il est exactement vertical et non incliné. Le bord arrière du gicleur de valve doit affleurer le bas du

chambre à diaphragme.

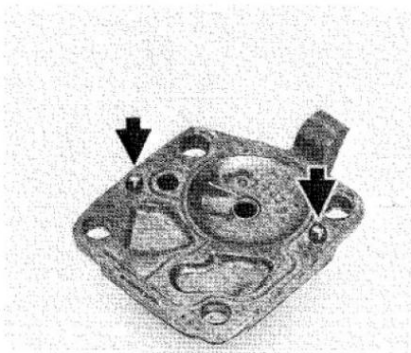
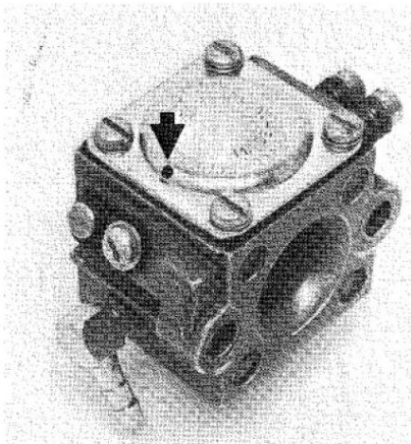
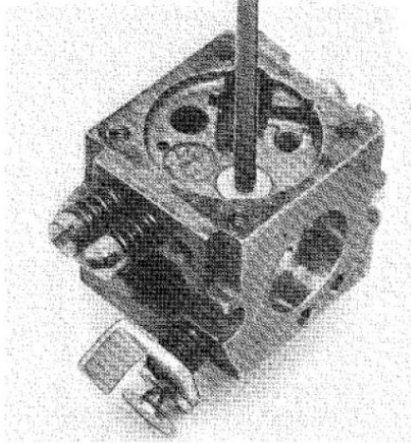
Monter le pointeau d'entrée et le ressort hélicoïdal dans leurs alésages respectifs. Insérez la broche dans le levier de commande d'admission, engagez la chape dans la rainure annulaire sur la tête du

aiguille d'entrée et fixez-la avec la tête ovale vis. Assurez-vous que le ressort hélicoïdal se situe sur la fossette du levier de commande. Serrer la vis à tête ovale

Haut:
Extraire le bouchon obturateur

Centre:
Trou dans le couvercle de la membrane de dosage

Bas:
Pattes de positionnement sur le couvercle d'extrémité



et vérifiez la liberté de mouvement du levier de commande d'admission.

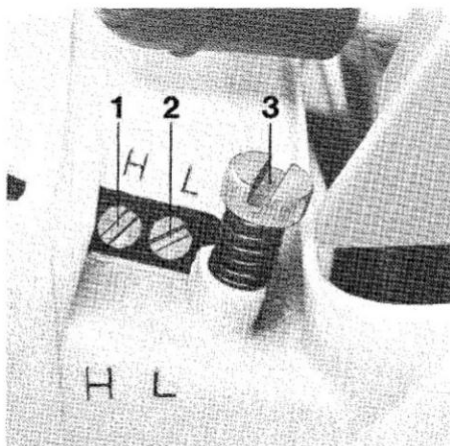
Reposer le joint, la membrane de dosage et le couvercle sur le corps du carburateur et visser fermement. Le trou dans le couvercle doit être opposé aux vis de réglage.

Maintenant, installez et fixez le filtre à carburant, le diaphragme de la pompe, le joint et le couvercle d'extrémité. Les deux pattes moulées intégralement sur le couvercle d'extrémité localisent le diaphragme de la pompe et le joint.

L'installation du carburateur est alors une procédure inverse de la procédure de démontage. Le raccord coudé se positionne automatiquement dans la ligne de pouls lorsque le carburateur est poussé en position.

10.6 Réglage du carburateur

- 1 vis de réglage haute vitesse
- 2 Vis de réglage petite vitesse
- 3 Vis de réglage du ralenti



Le carburateur a été réglé en usine pour fournir une puissance élevée et une faible consommation de carburant dans les conditions atmosphériques locales. Si la tronçonneuse est utilisée à haute altitude (montagnes) ou à proximité du niveau de la mer, le réglage de base du carburateur doit être modifié. Cette correction s'effectue au niveau des deux vis de réglage et de la vis de réglage du ralenti.

Les deux vis de réglage doivent être soigneusement vissées sur leurs sièges avant d'effectuer le réglage de base - uniquement destiné à servir de guide pour un réglage précis. Ajustez ensuite comme suit :

Vis rapide H :
Ouvrir les tours 1V4

Vis de réglage petite vitesse L : Ouvert 1
 $\frac{1}{4}$ tours

Ne pas échanger le réglage
des vis.

La chaîne tourne au ralenti :
Tourner la vis de réglage du ralenti

Effectuez toujours le réglage du carburateur avec le moteur chaud et le filtre à air propre.

10.6.1 Notes pour le réglage fin du carburateur

Le moteur s'arrête au ralenti :
Tournez légèrement la vis de réglage du régime de ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre pendant que le moteur tourne (la chaîne ne doit pas tourner).

légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

Le moteur tourne de manière irrégulière au ralenti :

Ajustez à l'aide de la vis de réglage à basse vitesse. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour un mélange plus pauvre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour un mélange plus riche.

Important:
Même une très légère modification des réglages des vis de réglage a un effet substantiel sur les performances du moteur.

La pompe à membrane aspire le carburant hors du réservoir et dans le carburateur via la conduite de carburant. Les éventuelles impuretés mélangées au carburant présent dans le réservoir sont filtrées par le corps du pick-up (filtre et crépine).

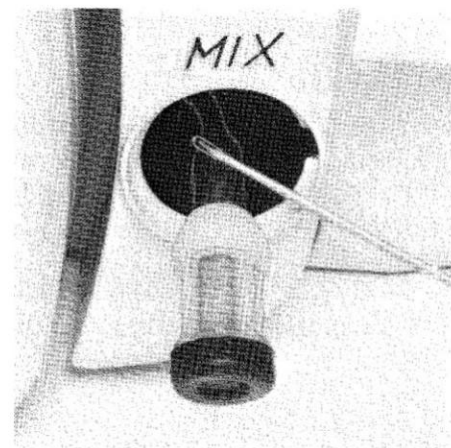
Le treillis métallique du corps du capteur et les pores fins du filtre finissent par être obstrués par de minuscules particules de saleté. Cela restreint le passage du carburant et entraîne une pénurie de carburant.

En cas de problème avec le carburant système d'alimentation, nettoyez toujours le corps du capteur en premier. Pour ce faire, sortez le corps du ramasseur à travers le filtre du réservoir et débranchez-le du tuyau.

Retirez le capuchon puis retirez

10.7 Disjoncteur de conduite de carburant et de réservoir

Corps de cueillette retirable avec crochet
11108938800



le filtre, la crépine et l'insert. Nettoyez soigneusement toutes les pièces. N'endommagez pas le treillis métallique du corps du pick-up.

10.8 Filtre à air et starter

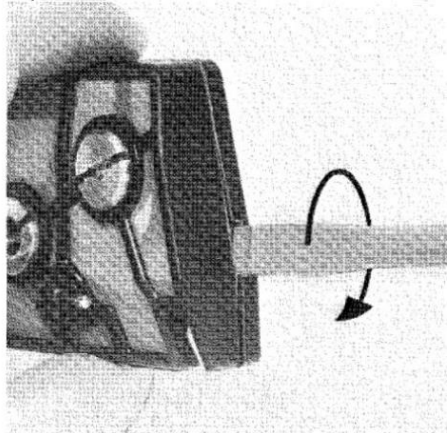
Il n'est pas conseillé de nettoyer le filtre - installez-en toujours un nouveau. Profitez de cette occasion pour nettoyer le réservoir de carburant en le rinçant avec de l'essence propre, puis inversez la procédure ci-dessus pour l'assembler. toutes les pièces.

Pour remplacer un tuyau de ramassage défectueux, retirez le filtre à air. Utilisez un tournevis pour extraire le cordon du tuyau de l'alésage du boîtier du réservoir, débranchez le corps du ramasseur, puis retirez le tuyau. Le nouveau tuyau est installé dans le séquence inverse. Assurez-vous que le cordon du tuyau de ramassage n'est pas endommagé lors de sa mise en place.

Le fonctionnement correct du carburateur n'est possible que si la pression atmosphérique et celle du réservoir de carburant sont égales. Ceci est assuré par le reniflard du réservoir. Le passage de reniflard est formé par l'espace libre entre les filetages de la vis sans tête insérée dans le tuyau de reniflard.

Si des défauts surviennent au niveau du carburateur ou du système d'alimentation en carburant, vérifiez et nettoyez le reniflard du réservoir. Si les flancs du filetage ont profondément entaillé le tuyau, installez un nouveau tuyau.

Séparer les deux moitiés du filtre



La fonction du filtre à air est d'intercepter la poussière et la saleté présentes dans l'air de combustion et ainsi de réduire l'usure du moteur. Composants.

Les filtres à air obstrués ont un effet néfaste sur les performances du moteur, augmentent la consommation de carburant et rendent le démarrage plus difficile.

Pour retirer le filtre, retirez le couvercle du boîtier du carburateur en tournant le verrou tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Nettoyez la saleté du filtre et de la zone qui l'entoure avant de le retirer. Dévissez maintenant les deux écrous à fente du filtre à air et soulevez le filtre complet des goujons.

Utilisez un tournevis pour séparer les deux moitiés du filtre ; un évidement est prévu à cet effet dans la moitié arrière du filtre. La vanne d'étranglement est montée dans la moitié avant du filtre

et est normalement maintenu en position « ouverte » par le ressort de tension. Détachez le ressort de tension pour libérer la soupape d'étranglement du filtre.

Commande maîtresse en position « Choke »



Lavez les deux parties du filtre avec de l'essence propre et soufflez avec de l'air comprimé.

Si le treillis métallique est endommagé de quelque manière que ce soit, remplacer la partie du filtre concernée ; le moteur peut être endommagé de façon permanente par les impuretés aspirées par l'air de combustion.

Éloignez la commande principale de la position « Choke », puis inversez la séquence ci-dessus pour installer le filtre.