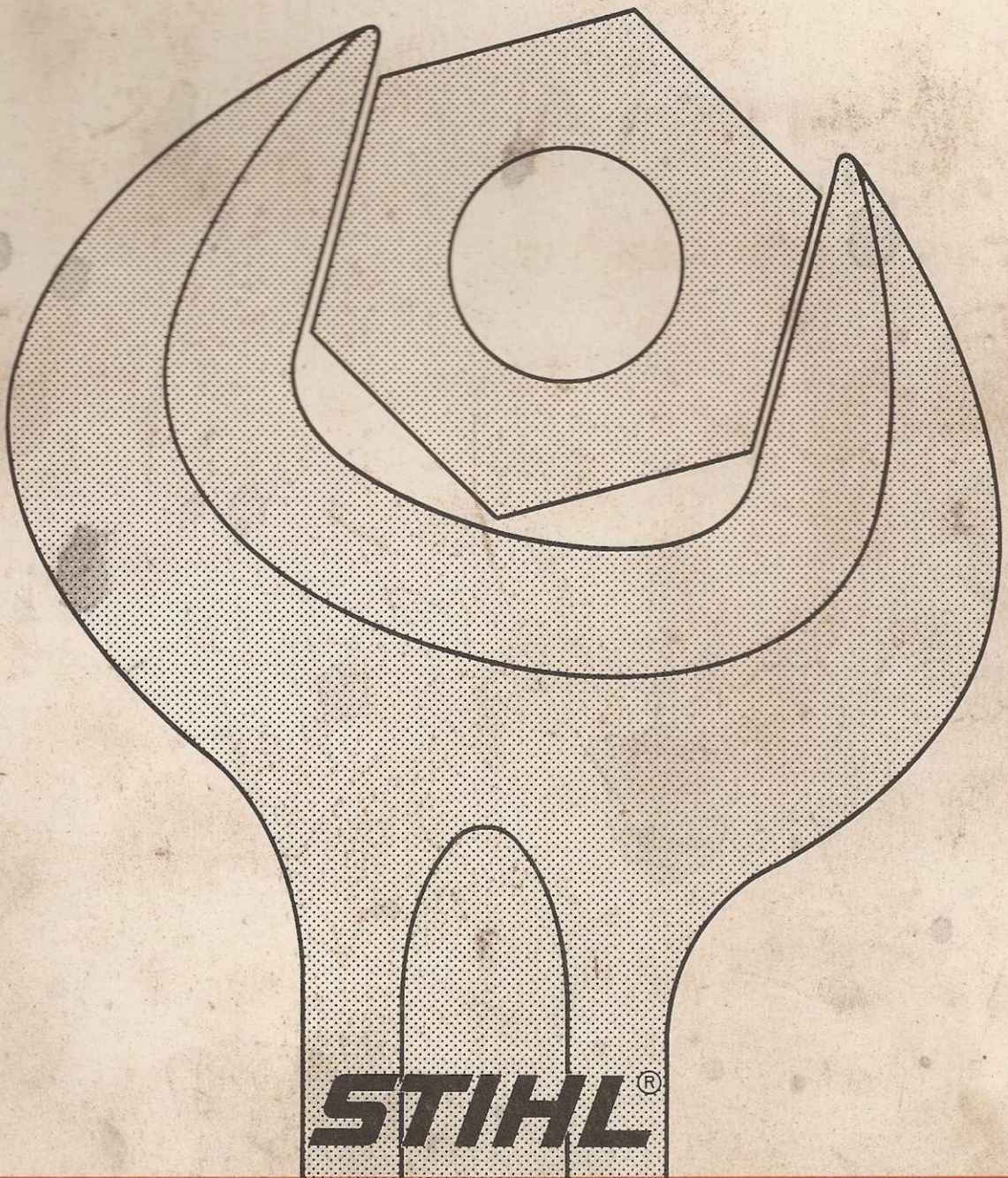


STIHL 085



PREFACE

Ce manuel correspond aux tronçonneuses STIHL 08 S construites à partir du numéro de machine 4819900. Toutefois, il sera fait état des modifications importantes apportées aux machines qui ont un numéro antérieur, afin que cette brochure serve de base pour une réparation appropriée.

Une panne pouvant avoir plusieurs causes, il est recommandé d'étudier pour la localisation des incidents de fonctionnement, les différents paragraphes du «Tableau des pannes possibles» ainsi que les listes de pièces de rechange et les éclatés correspondants.

Les modifications techniques intervenues après la parution de ces instructions de réparation seront portées à votre connaissance par nos « Informations techniques ».

Ces instructions de réparation et toutes les informations techniques sur les modifications ultérieures sont destinées aux agents réparateurs agréés.

La cession de cette documentation à une tierce personne n'est pas autorisée.

STIHL®

Andreas Stihl
Postfach 1760
D-7050 Waiblingen

TABLE DES MATIÈRES

Caractéristiques techniques	2	Dispositif de lancement	
Embrayage et entraînement de la chaîne		Construction et fonctionnement	33
Construction et fonctionnement	5	Tableau des pannes possibles	33
Tableau des pannes possibles	5	Démontage	34
Démontage et remise en état	6	Montage du câble de lancement	34
Assemblage	7	Remplacement du ressort de rappel	35
		Tension du ressort de rappel	35
		Remplacement de la bague en matière plastique	36
Bloc moteur	8	Remise en état générale	36
Tableau des pannes possibles	9		
Dégagement du cylindre	10	Pompe à huile	
Démontage du cylindre et du piston	11	Construction et fonctionnement	37
Montage du cylindre et du piston	11	Tableau des pannes possibles	38
Démontage du carter —		Démontage et remise en état	39
Démontage du vilebrequin	14		
Montage du carter —		Carburateur et filtre à air	
Montage du vilebrequin	15	Construction et fonctionnement	41
Contrôle de l'étanchéité du carter avec surpression	16	Tableau des pannes possibles	43
Contrôle de l'étanchéité du carter avec dépression	18	Contrôle de l'étanchéité du carburateur	45
		Démontage	45
Dispositif d'allumage		Remise en état	46
Construction et fonctionnement	19	Réglage du carburateur	49
Localisation des pannes	20	Filtre à air	49
Bougie	21		
Câble d'allumage	22	Conduit de carburant	50
Câble de court-circuit	23		
Interrupteur de court-circuit	24	Commande des gaz et poussoir du volet de démarrage	51
Rotor	24		
Stator d'allumage	26	Manuel pour outils spéciaux	52
Bobine d'allumage	26		
Condensateur	28		
Jeu de vis platinées	29		
Contrôle du point d'allumage	30		
Réglage du point d'allumage	31		
Arrachement magnétique	32		

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**Modifications techniques
réservées!**

Moteur	Moteur deux temps, monocylindrique STIHL avec cylindre revêtu d'une couche spéciale	
	Cylindrée:	56 cm ³
	Alésage du cylindre:	47 mm
	Course de piston:	32 mm
	Compression:	9,5 : 1
	Couple de rotation maximum:	0,365 kpm (3,58 Nm) à n = 5000 l/min
	Vitesse admissible au maximum:	10 000 T/mn
	Vitesse à vide moyenne:	2000 1/mn
	Vilebrequin:	en trois pièces
	Roulement du vilebrequin:	Roulement à billes rainure
	Maneton:	Ø 14,4 mm
	Axe de piston:	Ø 12 mm
	Roulement de l'axe de piston:	Cage à aiguilles
	Dispositif de lancement:	Système à entraîneur à rappel automatique du câble de lancement. Assistance de démarrage par bouton d'arrêt à demi-gaz
	Câble de lancement:	Ø 4,5X1000 mm
	Contrôle de l'étanchéité du carter:	Pression de contrôle (surpression) 0,5 bar (kp/cm ²) Pression de contrôle (dépression) 0,2 bar (kp/cm ²)
Embrayage	Embrayage à force centrifuge avec férodos collés par pression,	67 mm
	Vitesse d'embrayage:	env. 2800 1/mn
Dispositif d'alimentation	Carburateur:	Carburateur à membrane toutes positions avec pompe à carburant incorporée
	Vis de réglage principale H:	ouverte de 1 tour
	Vis de réglage de ralenti L: (Réglage de base à partir du point d'arrêt des vis de réglage)	ouverte de 1 tour
	Contrôle de l'étanchéité du carburateur:	Pression de contrôle (surpression) 0,5 bar (kp/cm ²)

Capacité du réservoir d'essence: 0,76 l (760 cm³)
 Mélange carburant: Taux du mélange 1:25 en utilisant
 une huile de marque pour moteur
 deux temps

Filtre à air: Filtre rond avec tissu métallique

Dispositif d'allumage

Volant magnétique commandé par contacts, entièrement étanche
 Arrachement magnétique: 6 ... 9 mm
 Fente d'air: 0,2 ... 0,3 mm
 Avance à l'allumage: 2,0 mm avant point mort haut
 Angle d'avance à l'allumage: 26°
 Ecartement des vis platinées: 0,4 mm
 Condensateur: capacité 0,15 ... 0,19 «F
 Bobine d'allumage: Résistances
 Enroulement du Enroulement du
 circuit primaire circuit secondaire

N° Bosch 2204211060		
066	1,0... 1,4 Ω	5,1 ... 6,9 Ω
071		
2204211051		
jusqu'à la date de fabrication		
Bosch 523	1,9... 2,50	5,0... 6,7 Ω
à partir de la date de fabrication		
Bosch 524	1,2... 1,7 Ω	5,0... 6,7 Ω

Bougie: indice thermique 175
 écartement des électrodes 0,5 mm
 Filetage de la bougie: M 14X 1,25; longueur 12,7 mm

Couples de serrage pour les vis et les écrous

Ecrou du vilebrequin	
côté volant magnétique:	3,0 kpm (29,4 Nm)
côté entraînement:	3,0 kpm (29,4 Nm)
Vis de l'embase du cylindre:	1,0 kpm (9,8 Nm)
Bougie:	2,5 kpm (24,5 Nm)
Vis à tête fraisée M 4:	0,2 kpm (2,0 Nm)
Vis cylindrique M 4:	0,25 kpm (2,5 Nm)
Vis et écrous M 5:	0,5 kpm (4,9 Nm)
Vis et écrous M 6:	0,7 kpm (6,9 Nm)

Dispositif de sciage

Guide-chaîne:	Guide-chaîne Duromatic avec stellitage à la tête du guide; Guide-chaîne Rollomatic avec galet de renvoi
Longueurs de coupe:	Duromatic 43 et 53 cm Rollomatic 43 et 53 cm
Chaînes Oilomatic:	au pas de <i>W</i> (9,32 mm) et 0.404" (10,26 mm)
Vitesse de la chaîne:	env. 17 m/s à n = 7000 l/mn
Graissage de la chaîne:	pompe à huile entièrement automatique avec débit proportionnel à la vitesse avec piston élévateur
Capacité du réservoir d'huile:	0,34 l (340 cm ³)
Pignon:	à 7 dents pour chaînes au pas de 404 " à dents pour chaînes au pas de Vs"

Poids de la tronçonneuse

avec guide et chaîne de 43 cm:	env. 8,4 kg
--------------------------------	-------------

Accessoires spéciaux

Lot de dépannage STIHL réf. 11089005002 (assortiment des pièces d'usure les plus fréquentes)
Jeu de joints 1108 007 1050

EMBRAYAGE ET ENTRAÎNEMENT DE LA CHAÎNE

Construction et fonctionnement

La transmission entre le moteur et la chaîne se fait par l'intermédiaire d'un embrayage à force centrifuge. Cet embrayage se compose de l'entraîneur, de trois masselottes, de trois ressorts de tension et de la cloche d'embrayage avec pignon. Pour maintenir les masselottes, nous avons placé une rondelle devant et derrière l'embrayage.

En accélérant, les masselottes sont pressées contre la cloche d'em-

brayage sous l'effet de la force centrifuge et transmettent ainsi la force motrice à la chaîne par l'intermédiaire du pignon qui est solidaire de la cloche d'embrayage.

La tension initiale et la rigidité des ressorts de rappel sont calculées de façon à ce que les férodos des masselottes commencent à frotter contre la cloche d'embrayage à une vitesse de 2800 1/mn environ. Si la vitesse monte davantage, il y a embrayage.

Le-carburateur doit donc être réglé (voir réglage du carburateur), de façon à ce que la chaîne ne tourne pas si le moteur est en marche à vide.

L'embrayage de la 08 S n'exige pas d'entretien, mais il est naturellement soumis à l'usure naturelle et il faut donc contrôler à intervalles réguliers s'il est en bon état de fonctionnement.

Tableau des pannes possibles

Pannes	Cause	Remède
Embrayage insuffisant, l'embrayage patine — la chaîne s'arrête lorsque le moteur tourne à haute vitesse	Férodos usés	Echanger toutes les masselottes.
	Férodos et cloche d'embrayage encrassés (huile)	Laver l'embrayage dans de l'essence propre, gratter les férodos avec une toile émeri
La chaîne tourne en marche à vide	La vitesse du moteur en marche à vide est trop élevée	Ajuster le réglage de la vis de réglage de vitesse de ralenti
Bruits anormaux aigus	Ressorts allongés ou fatigués	Echanger tous les ressorts
	Ouïlets des ressorts cassés Cage à aiguilles endommagée	Echanger la cage à aiguilles
Usure de la chaîne élevée	Pignon usé	Echanger le pignon
	Tension incorrecte de la chaîne	Effectuer la tension correcte de la chaîne

Démontage et remise en état

Démontage du couvercle de pignon



Enlevez d'abord le couvercle de pignon avec poignée tubulaire ainsi que le dispositif de sciage.

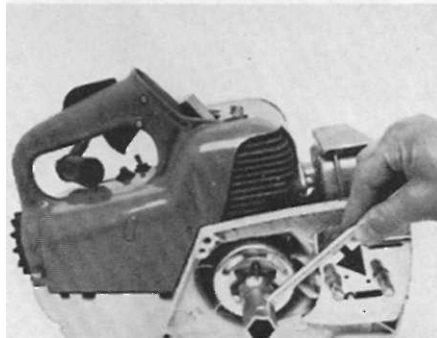
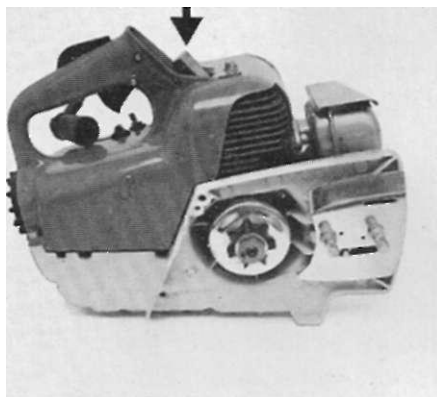
Dévissez la bougie et vissez la vis d'arrêt à la place de cette bougie sur le cylindre. Placez la clé multiple sur l'écrou à six pans et tournez le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la tête du piston porte sur la vis d'arrêt et bloque le vilebrequin. Maintenant, l'écrou à six pans peut être desserré.

Attention! — L'écrou à six pans a un filetage à gauche — desserrage dans le sens des aiguilles d'une montre!

Maintenant, vous pouvez enlever successivement du vilebrequin la rondelle, le pignon, la cage à aiguilles et l'anneau intérieur. S'il est difficile ou impossible d'enlever l'anneau intérieur, il est chassé du vilebrequin à l'aide d'un tournevis. Re-

En haut:
Vis d'arrêt montée

En bas:
Desserrage de l'écrou à six pans

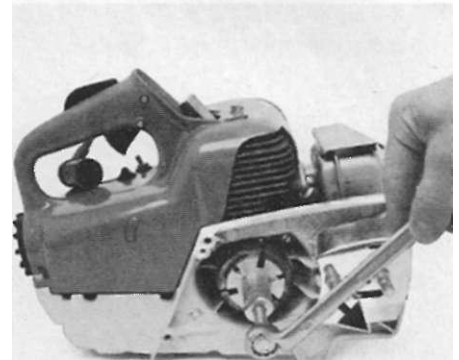
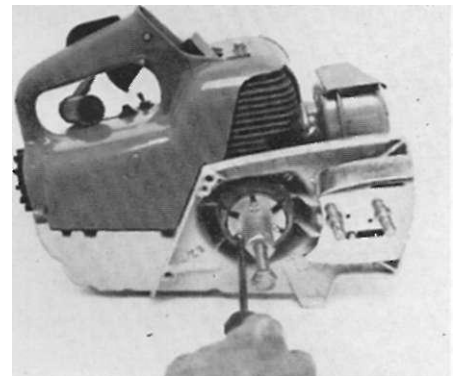


tirez ensuite la rondelle de guidage avant.

Introduisez la pièce de pression, le centrage en avant, dans la douille d'extracteur. Bridez à l'entraîneur l'extracteur 1107 890 4500 au moyen de 3 vis cylindriques M 4X12 et vissez la vis de pression jusqu'à ce que l'entraîneur soit retiré du vilebrequin. Enlevez finalement la rondelle de guidage arrière.

En haut:
Fixation de l'extracteur

En bas:
Extraction de l'entraîneur



Lavez toutes les pièces détachées de l'embrayage, y compris la cloche d'embrayage ainsi que l'anneau intérieur et la cage à aiguilles dans de l'essence propre et si possible, purgez-les à l'air comprimé. Grattez les surfaces frottantes des férodos nettoyés avec une toile émeri.

Remplacez les pièces défectueuses ou usées. Pour les masselottes et ressorts de tension, il ne faut échanger **que le jeu complet!**

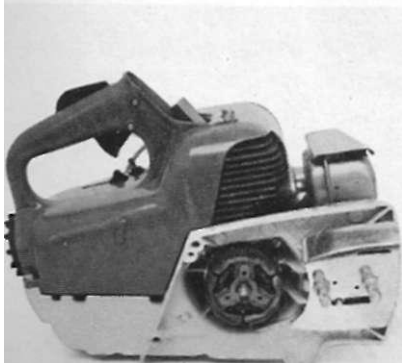
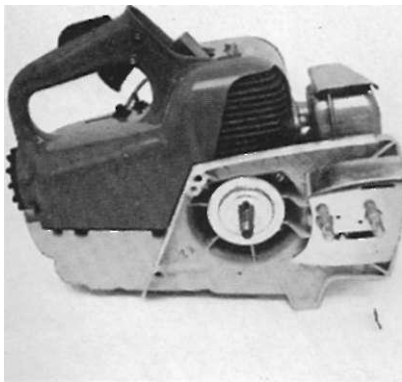
Assemblage

En haut:

Rondelle de guidage mise en place

En bas:

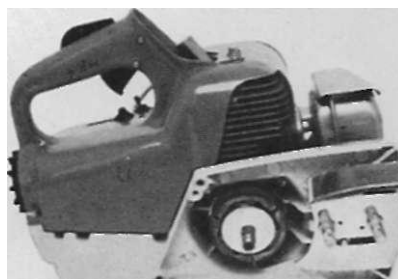
Embrayage correctement monté



Remettez d'abord la rondelle de guidage arrière sur le vilebrequin de façon à ce que l'empreinte qui se trouve au diamètre extérieur soit dirigée vers le carter.

Sur les machines qui sont pourvues d'une rondelle arrière de 45 mm de diamètre, il faut placer cette rondelle sur le vilebrequin de façon à ce que le collet rabattu soit dirigé vers le carter.

Rondelle d'appui mise en place



Ensuite faites glisser l'embrayage sur le vilebrequin jusqu'à ce que la rainure de clavette de l'entraîneur recouvre le rayon de la clavette.

Pendant cette opération, il faut veiller à ce que les trois alésages filetés dans l'entraîneur soient visibles.

Pour cela, le vilebrequin est pourvu d'une autre tolérance dans ce domaine. Si l'ajustement est tout de même trop dur, appuyez cette opération par quelques coups de marteau légers en vous servant d'une pièce tubulaire appropriée en métaux non ferreux. Placez la rondelle d'appui avant sur le vilebrequin.

La mise en place définitive de l'emz'syace se fait à nouveau à l'aide de l'extracteur 1107 890 4500 qui est étendu par le manchon fileté 1108 893 4500.

Vissez la vis de pression complètement dans la douille d'extracteur et

En haut:

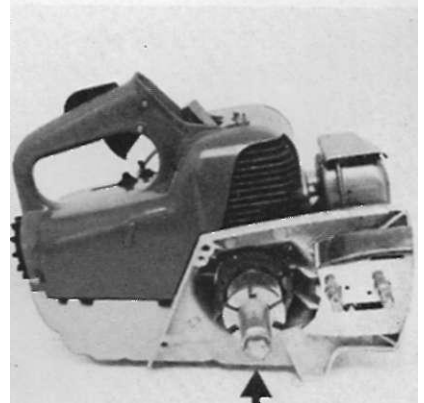
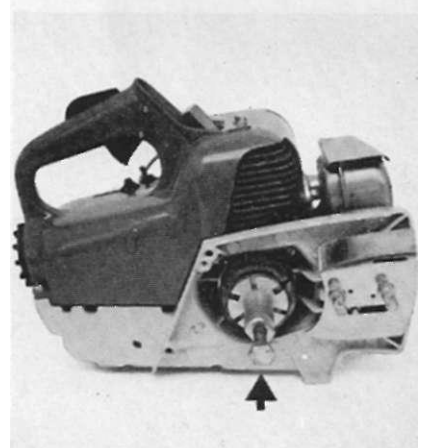
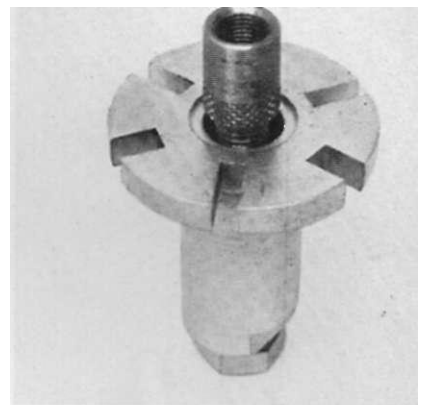
Manchon fileté vissé

Au milieu:

Manchon fileté et extracteur vissés sur le vilebrequin

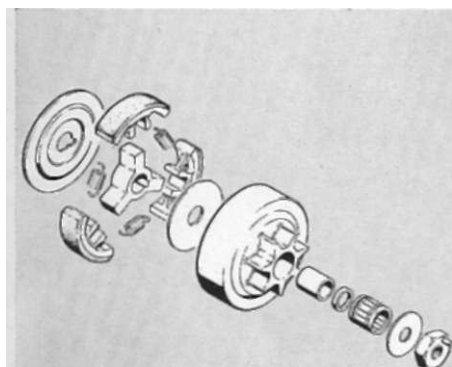
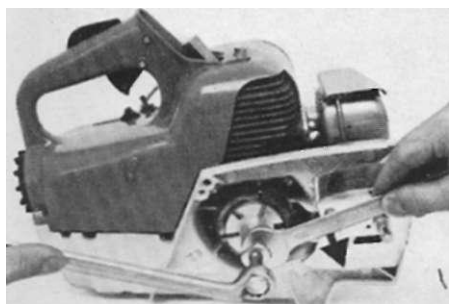
En bas:

Douille d'extracteur tournée



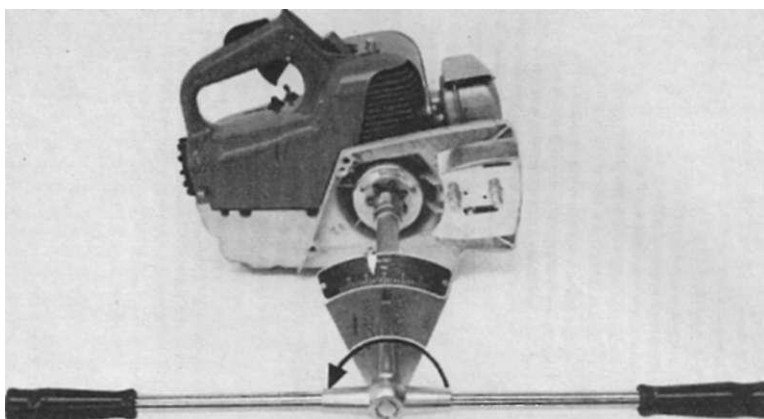
En haut:
Mise en place de l'embrayage

En bas:
Pièces détachées



vissez jusqu'à l'arrêt le côté moleté du manchon fileté. Ensuite placez le manchon fileté sur le vilebrequin et tournez jusqu'à l'arrêt; pendant cette opération, veillez à ce que la vis de pression ne s'enlève pas du manchon fileté en raison des filetages contraires. Maintenez la vis de pression et tournez la douille d'extracteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la bride porte sur la rondelle d'appui. Continuez à tourner la douille

Serrage à bloc de l'écrou à six pans à l'aide de la clé dynamométrique



d'extracteur à l'aide de la clé à fourche SW 17 — tout en maintenant toujours la vis de pression — jusqu'à ce que le manchon fileté porte sur le fond de son alésage. L'entraîneur a maintenant la position correcte sur le vilebrequin. Desserrez la vis de pression et enlevez l'extracteur.

Graissez avec de la graisse pour roulements l'anneau intérieur et la cage à aiguilles et placez-les sur le vilebrequin.

Avant la mise en place du pignon, vérifiez s'il est encore en état de fonctionnement. Si les traces d'usure aux dents dépassent 0,5 mm environ, il faut monter un nouveau pignon. Un pignon usé réduit la durée de la chaîne.

Après la mise en place du pignon, remettez encore la rondelle et l'écrou à six pans. Si le goujon d'assemblage est usé ou cassé, il

faut auparavant enfoncer par pression un nouveau goujon d'assemblage dans l'écrou à six pans.

Serrez l'écrou à six pans à bloc avec un couple de serrage de 3,0 kpm (29,4 Nm) en tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé dynamométrique. Dévissez la vis d'arrêt et remettez la bougie. Montez finalement le couvercle de pignon avec la poignée tubulaire.

BLOC MOTEUR

Construction

La tronçonneuse STIHL 08 S est commandée par un moteur deux temps monocylindrique à refroidissement par air.

Le carter est en deux pièces et fabriqué dans un alliage de magnésium spécial par un procédé de moulage sous pression. Le vilebrequin — en trois pièces, estampé — est logé dans deux roulements à billes rainures. Deux bagues d'étan-

chéité placées dans le carter assurent l'étanchéité à l'air extérieur.

La bielle — également estampée — est logée sur le maneton et l'axe de piston dans une cage à aiguilles. Après le montage de la cage à aiguilles et de la bielle, les deux parties du vilebrequin sont assemblées par pression et soumises au travail de finissage. C'est pourquoi **le vilebrequin n'est livrable en piè-**

ce de rechange que complet avec bielle et cage à aiguilles. Le cylindre et le piston sont en alliage d'aluminium spécial.

Tableau des pannes possibles

Avant de chercher des pannes dans le bloc moteur, vérifiez et remettez en état d'abord l'alimentation en carburant, le carburateur, le filtre à air et le dispositif d'allumage.

Pannes	Cause	Remède
Le moteur démarre difficilement, s'arrête en marche à vide, mais travaille normalement à pleins gaz	Bagues d'étanchéité dans le carter défectueuses	Echanger les bagues d'étanchéité
	Carter défectueux (fissures)	Echanger le carter
Le moteur n'atteint pas sa puissance complète ou marche de façon irrégulière	Le moteur reçoit de l'air parasite par suite d'un carburateur incorrectement monté	Monter le carburateur de façon correcte, placer éventuellement un nouveau joint
	Segments non étanches ou cassés	Echanger les segments
Moteur surchauffé	Refroidissement du cylindre insuffisant. Orifices d'admission d'air dans le carter de ventilateur bouchés ou ailettes de refroidissement du cylindre fortement encrassées	Nettoyer à fond tous les passages de l'air de refroidissement

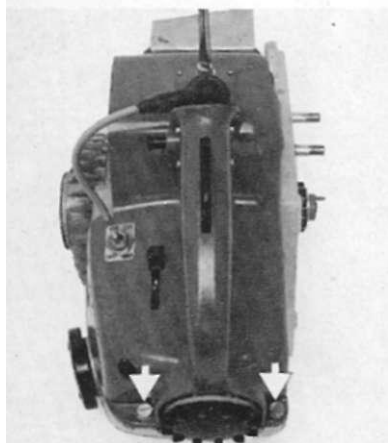
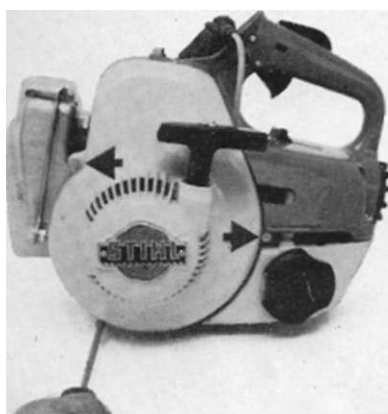
Dégagement du cylindre

En haut:

Démontage du carter de ventilateur

En bas:

Démontage du capot



Videz d'abord le réservoir d'essence et démontez ensuite le couvercle de pignon, le carter de ventilateur, le contact du câble d'allumage et le capot. Sur les machines à partir du n° **2460300**, retirez le câble de court-circuit de l'interrupteur de court-circuit.

Retirez ensuite le circlips du levier du régulateur et décrochez le levier de commande du régulateur. Desserrez et dévissez les deux écrous

En haut:

Enlèvement du circlips

Au milieu:

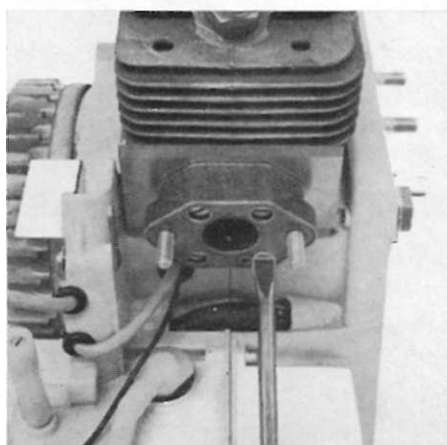
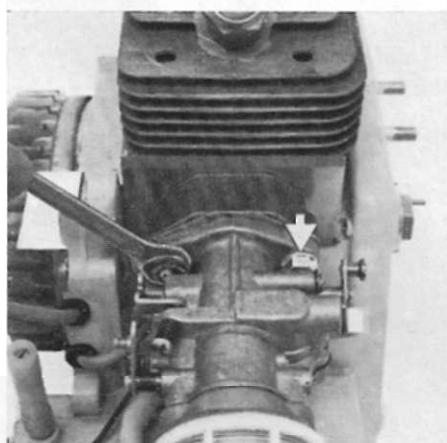
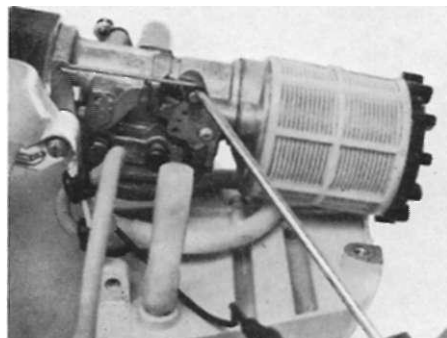
Desserage des écrous à collet

En bas:

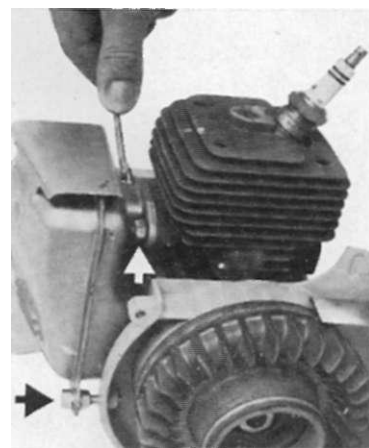
Desserage de la bride intermédiaire

f

4



Desserage des éléments de fixation du silencieux



à collet M 6 qui fixent le carburateur. Retirez maintenant le carburateur des vis, en retirant également le conduit de carburant du manchon du couvercle.

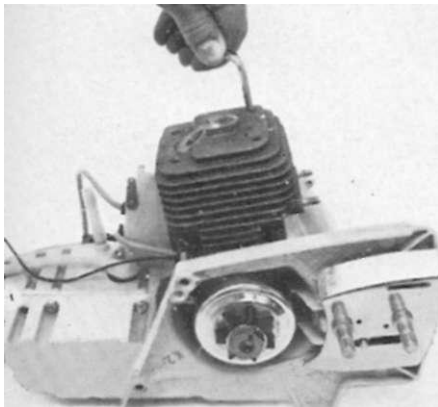
Après avoir enlevé le joint, dévissez les 4 vis cylindriques—la bride intermédiaire et la tôle de refroidissement sont maintenant desserrées.

Afin de pouvoir enlever le silencieux, dévissez les deux écrous de sécurité qui se trouvent sur les goujons dans le cylindre et l'écrou à six pans avant qui se trouve sur le goujon dans le carter.

Vous pouvez maintenant nettoyer à fond les faces extérieures du cylindre et vérifier s'il y a des parties défectueuses (fissures, ailettes de refroidissement cassées, etc.).

Démontage du cylindre et du piston

Desserrage des vis à l'embase du cylindre



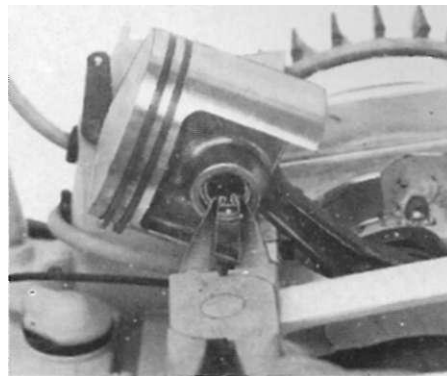
Dévissez la bougie et desserrez et dévissez les 4 vis cylindriques qui fixent le cylindre. Maintenant, le cylindre peut être retiré du piston.

Avant le démontage du piston, il faut déterminer s'il faut éventuellement démonter également le vilebrequin. Car pour bloquer le vilebrequin pour le démontage du rotor, du pignon et de l'embrayage, on introduit le bloc de montage en bois sur lequel le piston s'appuie, entre le carter et le piston.

Pour le démontage du piston, enlevez d'abord les deux circlips qui bloquent l'axe de piston et faites sortir l'axe de piston du piston et de la cage à aiguilles à l'aide du boulon de montage 11088934700. Si l'axe de piston est coincé, par exemple par suite de cokéfaction, il doit être détaché par quelques coups de marteau légers contre le boulon de montage. Pendant cette opération, il faut absolument main-

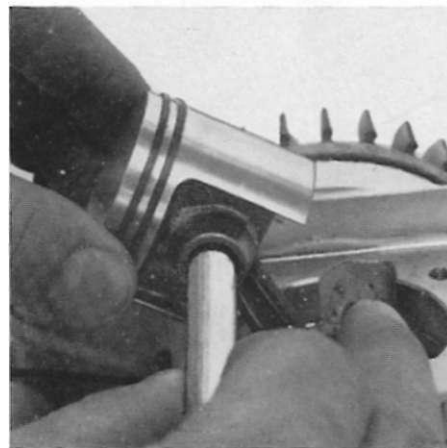
En haut:

Enlèvement des circlips



En bas:

Enlèvement de l'axe de piston



tenir le piston pour éviter que les coups ne se répercutent sur la bielle. Maintenant, vous pouvez enlever le piston et retirer la cage à aiguilles de la bielle.

Montage du cylindre et du piston

Les cylindres et pistons sont classés en 5 groupes de dimension désignés par des lettres de A à E. La lettre A indique la cote nominale minimum et la lettre E la cote nominale maximum du diamètre du piston et de l'alésage du cylindre. Les lettres-repères sont frappées sur la tête de piston et au pied du cylindre. Si le cylindre doit être remplacé, il faut toujours également monter le piston qui fait partie du cylindre de rechange. Les cylindres de rechange ne sont fournis que complets avec piston.

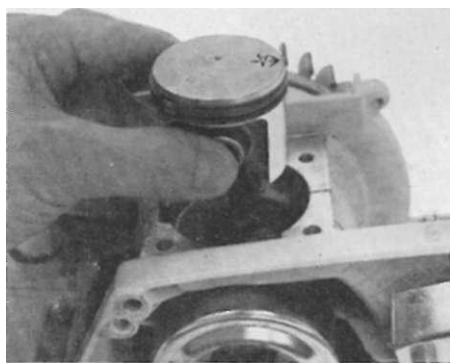
Lors du **montage d'un nouveau piston**, il faut veiller de n'apparier que des cylindres et pistons du même groupe ou des cylindres avec le piston immédiatement plus petit. S'il s'agit d'une **réparation**, sur des machines qui sont équipées d'un **cylindre déjà rodé**, il est possible d'apparier les cylindres avec les pistons du groupe de dimension immédiatement plus petit, du même groupe ou du groupe de dimension immédiatement plus grand.

Sur un nouveau cylindre ou un cylindre non rodé

Lors de la réparation de machines qui sont équipées d'un cylindre déjà rodé

Pistons pour cylindres		Pistons pour cylindres	
A	AB	A	AB
B	BC	B	ABC
C	CD	C	BCD
D	DE	D	CDE
E	E	E	DE

« Flèche et A • dirigés vers l'échappement du cylindre



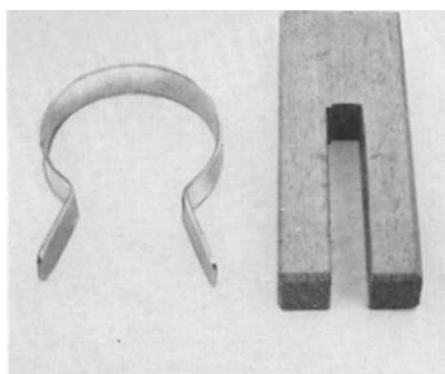
Avant le montage du piston, enduisez d'huile la cage à aiguilles et montez-la dans l'œil de la bielle. Placez le piston sur la bielle de façon à ce que le repère qui se trouve sur le piston (flèche et A) soit dirigé vers l'échappement du cylindre (vers la tête du guide-chaîne).

Introduisez ensuite l'axe de piston dans le piston et la bielle; cette opération est facilitée à l'aide du boulon de montage 1108 893 4700. Pour cela, passez le boulon de montage par l'alésage du piston et de la bielle — de cette manière, les deux alésages sont alignés l'un sur l'autre de façon concentrique. Placez l'axe de piston sur le tenon du boulon de montage et poussez-le ensuite dans le piston. Pendant cette opération, faites jouer le piston (va et vient) pour faciliter l'introduction de l'axe de piston.

L'axe de piston doit se mouvoir

En haut:
Manchon de montage et bloc de montage en bois

En bas:
Piston monté

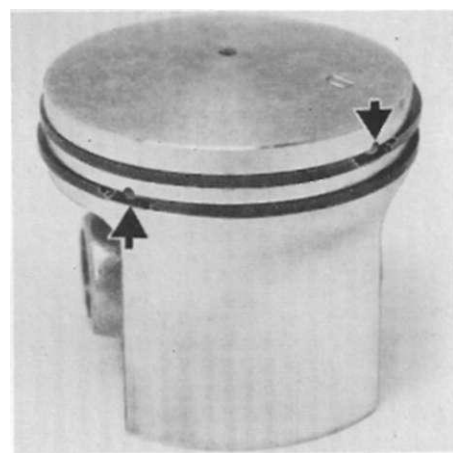


librement. Lors du montage il faut éviter de forcer.

Montez finalement les deux circlips et veillez à ce qu'ils soient placés correctement. Le montage du cylindre qui suivra est considérablement facilité par le bloc de montage en bois et le manchon de montage.

Placez d'abord un nouveau joint de cylindre sur le carter. Ensuite, en-

Segments montés



duisez d'huile le piston et particulièrement les segments et placez le bloc de montage en bois sur le carter de façon à ce que le piston se mette sur celui-ci. Tournez les deux segments dans la rainure du piston de façon à ce que, lors de la compression, les sections polies s'appuient contre l'ergot qui se trouve dans la rainure du piston.

Entourez le piston et les segments avec le manchon de montage tout en veillant à ce que les segments aient une position correcte. Mettez le cylindre au-dessus du piston, l'échappement étant dirigé vers la tête du guide-chaîne. Pendant cette opération, le manchon de montage est poussé vers le bas, les segments sont introduits dans le cylindre.

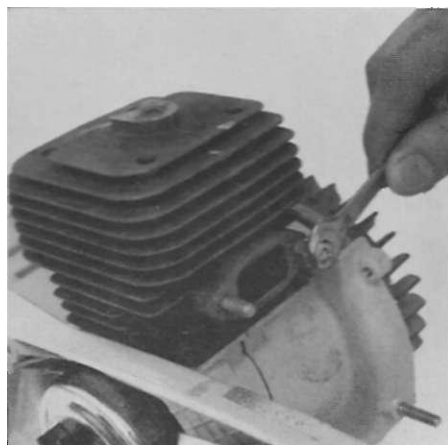
Enlevez le bloc de montage en bois et le manchon de montage, alignez le joint de cylindre et le cylindre. Vissez les 4 vis à l'embase du cy-

En haut:

Mise en place du cylindre

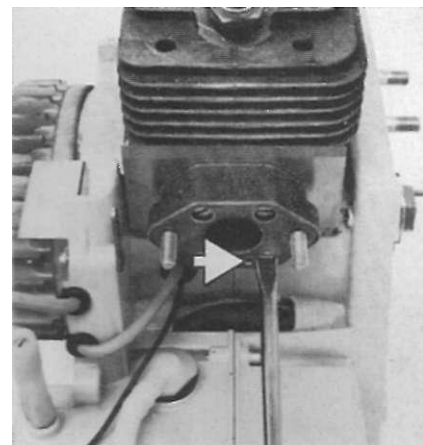
En bas:

Serrage des vis à l'embase du cylindre à l'aide de la clé dynamométrique



Visser ces goujons

Montage de la bride intermédiaire



lindre et serrez-les à bloc en croisant avec la garniture 5910 893 5606 et un couple de serrage de 1,0 kpm (9,8 Nm).

Si vous avez monté un nouveau cylindre, il faut maintenant visser 2 goujons M 6X12 avec l'extrémité de vissage longue dans le filetage à côté de l'échappement du cylindre et les serrer à bloc à l'aide de deux contre-écrous à six pans.

Tournez complètement en arrière l'écrou à six pans qui est resté sur le goujon dans le carter. Placez le joint d'échappement et le silencieux sur les goujons du cylindre tout en guidant la bride de fixation au-dessus du goujon dans le carter. Mettez en place les rondelles élastiques et les écrous de sécurité et serrez les écrous à bloc. Ensuite seulement, placez la rondelle et l'écrou à six pans sur le goujon, mettez les écrous à la main contre la bride de fixation des deux côtés et serrez-les ensuite à bloc.

Ensuite, remontez la bride intermédiaire et la tôle de refroidissement. Pour cela, assemblez successivement la bride intermédiaire (avec vis à six pans introduites), le joint, la tôle de refroidissement (les têtes des bouchons étant dirigées vers la vis à six pans et le chanfrein en direction opposée) et le joint.

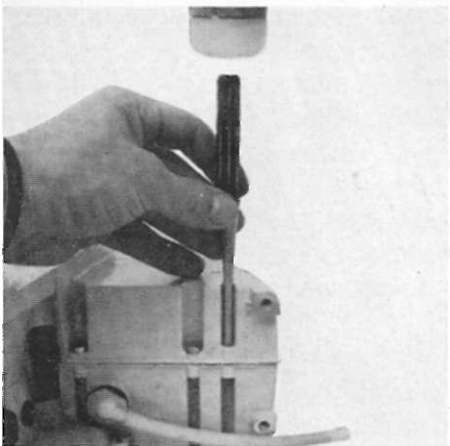
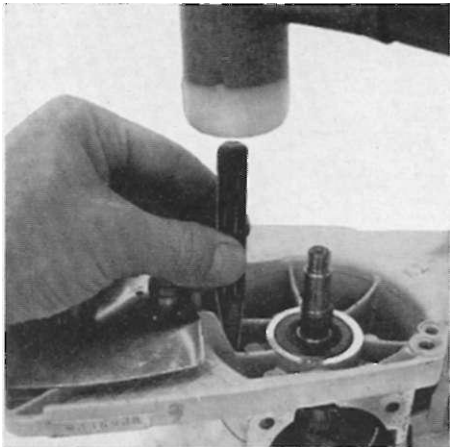
Introduisez les 4 vis cylindriques, bridez l'unité complète sur le cylindre (l'alésage d'impulsions doit coïncider avec l'alésage dans le cylindre) et serrez fermement à bloc en croisant.

Mettez en place le joint du carburateur et remontez le carburateur. Pour le montage du capot, il faut veiller à mettre auparavant le poussoir du volet de démarrage sur la position «I». Montez finalement le carter de ventilateur et le couvercle de pignon.

Démontage du carter —

Démontage du vilebrequin

En haut et en bas:
Les goupilles sont rentrées



Pour le démontage du vilebrequin, il faut enlever le couvercle de pignon, le pignon, l'embrayage (page 6), le carter de ventilateur, le capot (page 10), le rotor, le stator d'allumage (page 24), le cylindre et le piston.

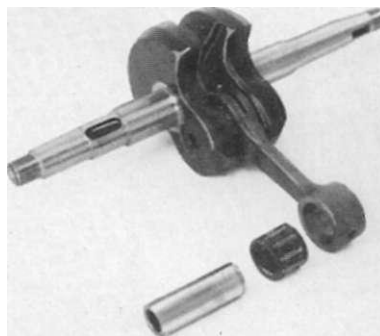
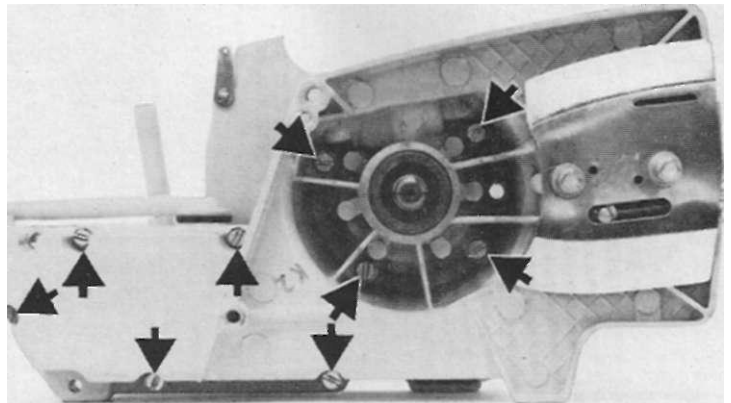
Les deux parties du carter sont fixées par 2 goupilles et vissées à l'aide de 9 vis cylindriques. Pour le démontage du carter, enlevez d'abord du vilebrequin la clavette

En haut:

Vis de fixation des deux parties du carter

En bas:

Vilebrequin avec cage à aiguilles et axe de piston



et la clavette demi-lune. Faites rentrer les deux goupilles dans la partie du carter côté volant magnétique jusqu'à ce qu'elles ne soient enfoncées que dans cette partie du carter. Dévissez ensuite toutes les vis cylindriques. Si les deux parties du carter sont encore collées ensemble par l'adhérence du joint ou bien si le vilebrequin tient fermement dans les anneaux intérieurs des roulements, séparez les éléments par quelques coups légers

sur une extrémité du vilebrequin au moyen d'un marteau non métallique.

Le vilebrequin, la bielle et la cage à aiguilles forment une unité inséparable. Ceci signifie que si une de ces pièces est défectueuse, il faut toujours remplacer le vilebrequin complet.

Lors d'un remplacement du vilebrequin, il est recommandé d'échanger également le roulement à billes et les bagues d'étanchéité, mais dans tous les cas les bagues d'étanchéité.

Si le carter est défectueux, il faut remplacer le carter **complet**. Dans ce cas, transférez tous les autres éléments encore en bon état, de l'ancien carter sur le nouveau carter.

Montage du carter —

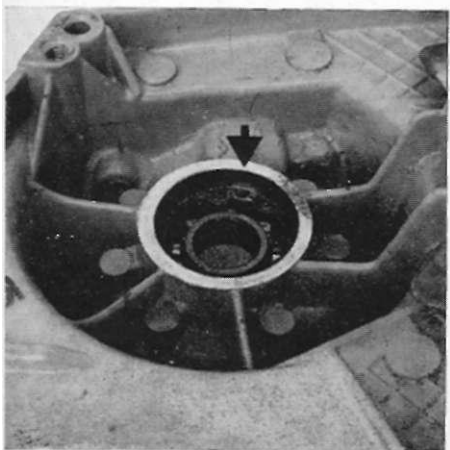
Montage du vilebrequin

En haut:

Anneau de sécurité correctement monté

En bas:

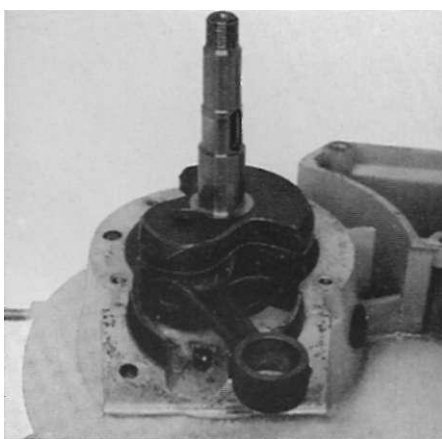
Roulement à billes monté



Sur un nouveau carter, introduisez d'abord les anneaux de sécurité dans les rainures des logements pour les roulements. Pendant cette opération, il faut veiller à ce que l'extrémité ouverte de l'anneau de sécurité dégage l'alésage pour le graissage du roulement.

Faites dilater les deux parties du carter par exemple sur une plaque chauffante et introduisez les roulements à billes — sans coincer — par

Vilebrequin introduit jusqu'à l'épaule-
ment du flasque du vilebrequin



l'intérieur du carter de façon à ce que les anneaux extérieurs portent sur les anneaux de sécurité.

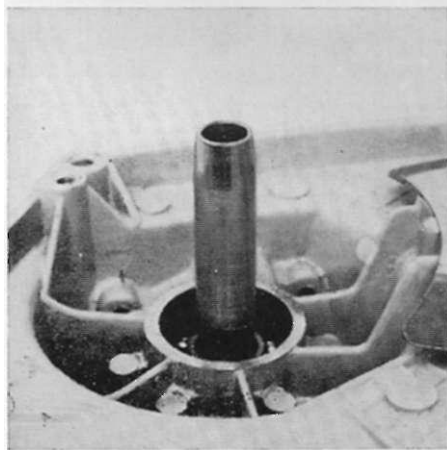
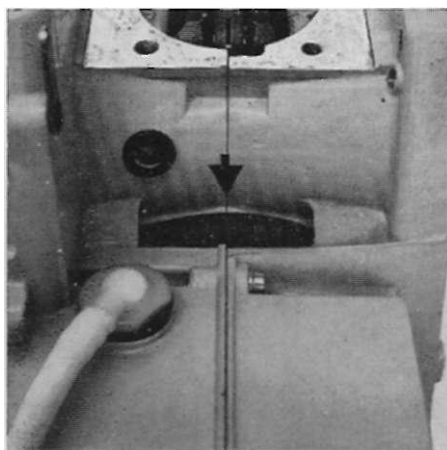
Pour le montage du vilebrequin dans les anneaux intérieurs des roulements à billes, il faut également faire chauffer ces anneaux. Il est pratique de le faire à l'aide d'un fer à souder avec garniture correspondante. Ensuite, introduisez l'extrémité cylindrique du vilebrequin dans le roulement de la partie du carter côté entraînement jusqu'à ce que l'épaule-ment du flasque du vilebrequin porte sur l'anneau intérieur. Montez un nouveau joint de carter — en utilisant l'ancien carter, enlevez soigneusement ce qui reste de l'ancien joint. Placez le roulement de la partie du carter côté volant magnétique au-dessus de l'autre extrémité du vilebrequin, assemblez les deux parties du carter et alignez-les. Enfoncez les goupilles complètement, vissez les vis et serrez-les à bloc en croisant avec

En haut:

Bâton de joint monté

En bas:

Douille de montage mise en place sur l'extrémité du vilebrequin



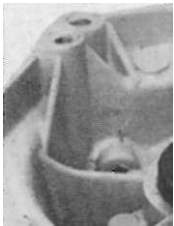
un couple de serrage de 0,5 kpm (4,9 Nm). Remettez le bâton de joint dans les chambres prévues à cet effet dans les deux parties du carter.

Pour la mise en place des bagues d'étanchéité, placez la douille de montage 1107 893 4600 sur l'extrémité du vilebrequin côté embrayage. Placez la bague d'étanchéité sur la douille, la lèvre d'étanchéité en avant et enfoncez-la à l'aide de

Contrôle de l'étanchéité du carter avec surpression

En haut:
Bague d'étanchéité placée sur la douille de montage

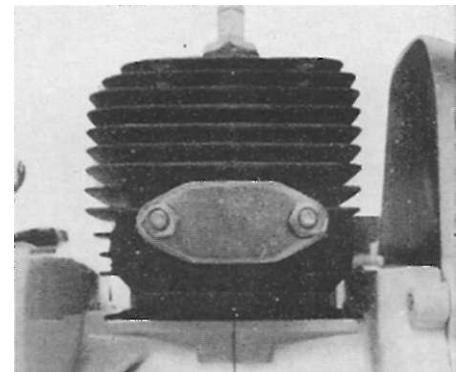
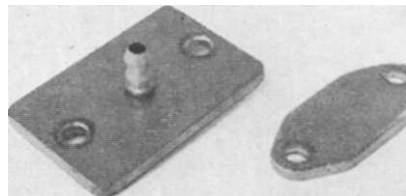
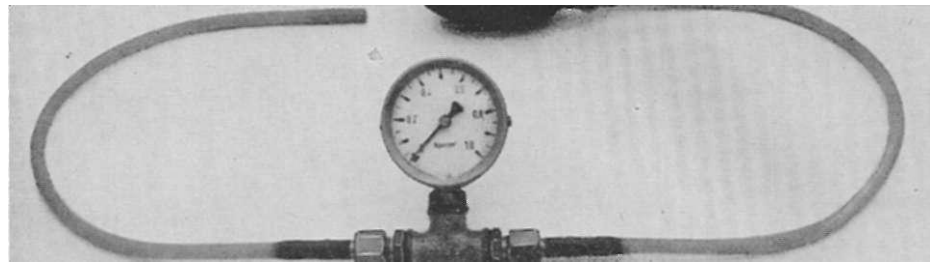
En bas:
Montage de la bague d'étanchéité à l'aide de la douille de pression



En haut:
Appareil de contrôle pour carburateur et carter

En bas:
Bride de raccordement et de fermeture

En bas:
Bride de fermeture sur l'orifice d'échappement du cylindre



la douille de pression 1108 893 2405 jusqu'à ce qu'elle soit à fleur de l'arête avant de l'alésage. Pour le montage de la bague d'étanchéité côté volant magnétique, la douille de montage n'est pas nécessaire, étant donné que cette extrémité du vilebrequin n'a pas d'épaulement à arête vive qui pourrait endommager la lèvre d'étanchéité.

Remontez les autres pièces dans l'ordre inverse du démontage.

Il est possible de vérifier l'étanchéité impeccable du bloc moteur à l'aide de l'appareil de contrôle pour carburateur et carter.

Des bagues d'étanchéité et des joints défectueux, des fissures ou porosités dans les pièces coulées sont le plus souvent la cause d'un défaut d'étanchéité. Il se produit ainsi une prise d'air qui modifie la composition du mélange aspiré.

Il en résulte que le réglage de la vitesse en marche à vide devient plus difficile ou même impossible. En outre, il n'y a pas de transition impeccable entre la marche à vide et la charge partielle ou pleine charge.

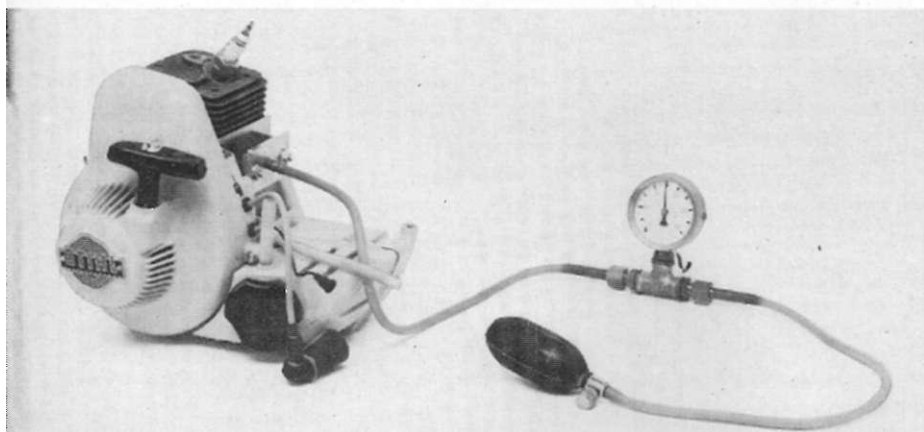
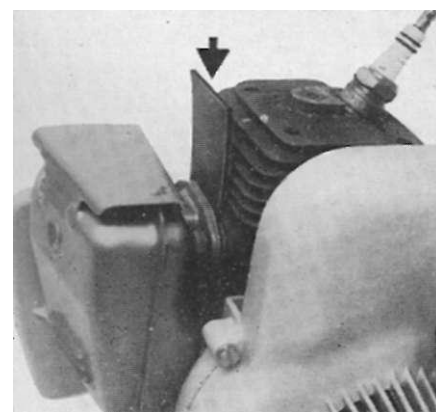
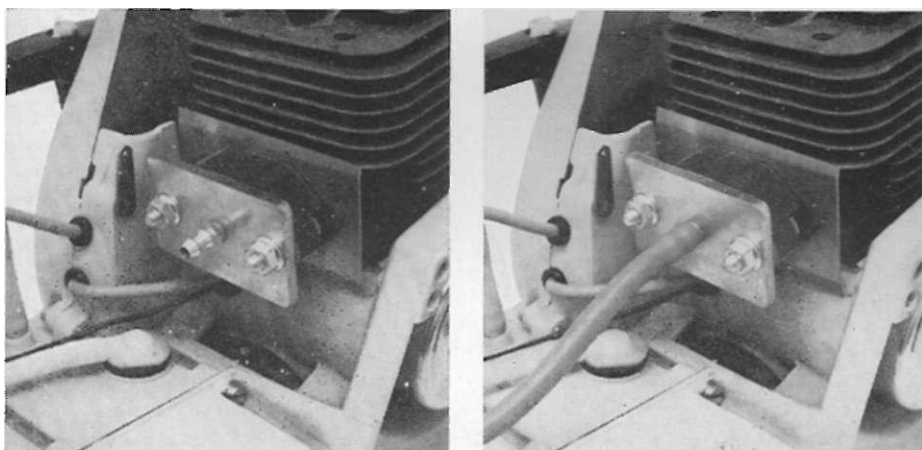
Pour le contrôle, démontez le carburateur et le silencieux. Bouchez l'orifice d'échappement du cylindre à l'aide de la bride 1108 855 4200, tout en introduisant le joint d'échap-

En haut:
Bride de raccordement montée

En bas:
Contrôle de l'étanchéité du carter

Appareil de contrôle raccordé

Orifice d'échappement bouché avec la
plaque d'étanchéité



En utilisant la nouvelle plaque d'étanchéité 00008558105 à la place de la bride 1108 855 4200 pour boucher l'orifice d'échappement, il n'est pas nécessaire de démonter le silencieux. Il faut simplement desserrer les deux écrous à l'échappement et l'écrou avant de la fixation inférieure.

Introduisez la plaque d'étanchéité, le petit côté en avant, par le haut entre l'échappement du cylindre et la bride du silencieux jusqu'à ce que les deux grands côtés portent sur les goujons. Ensuite, serrez modérément les deux écrous à l'échappement du cylindre.

La suite du contrôle se fait de la même manière comme décrit ci-dessus.

pement. Montez la bride 1106 850 4200 sur la bride intermédiaire du carburateur, tout en introduisant également le joint, et emmanchez le tuyau de l'appareil de contrôle sur l'embout de la bride de contrôle.

Pour le contrôle, la bougie doit être fermement vissée et le piston doit se trouver au point mort haut (voir « Réglage du point d'allumage »).

Fermez la vis de dégagement d'air

du ballon de pression et insufflez de l'air dans le carter jusqu'à ce que le manomètre indique une surpression de 0,5 kp/cm² (bar). Si cette pression reste constante, le carter est étanche. Si la pression tombe, il faut localiser l'endroit défectueux et remplacer la pièce défectueuse.

Le contrôle effectué, ouvrez la vis de dégagement d'air et retirez le tuyau.

Contrôle de l'étanchéité du carter avec dépression

En haut:

Pompe à dépression

Au milieu:

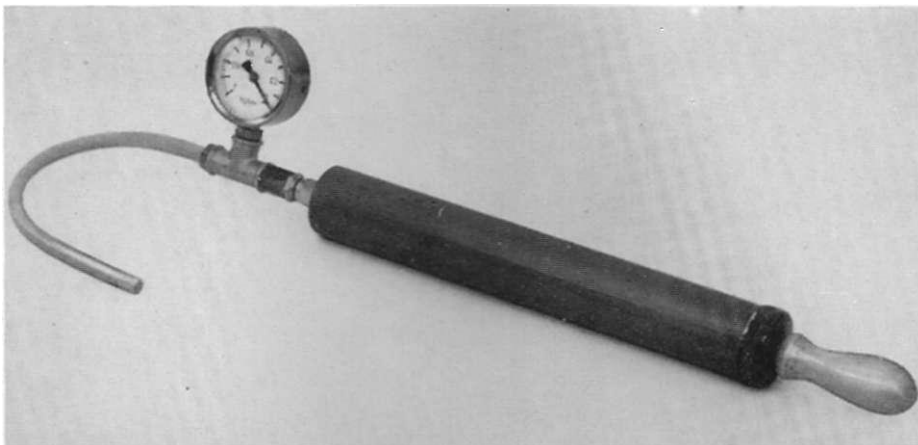
Contrôle de l'étanchéité à l'aide d'une pompe à dépression

En bas:

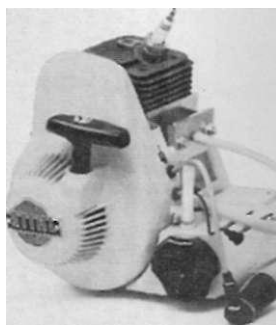
Enlèvement de la bague d'étanchéité

Les bagues d'étanchéité font surtout défaut en cas de dépression. Pendant l'opération d'aspiration du piston, la lèvre d'étanchéité se détache du vilebrequin en raison du manque de contre-pression.

Pour déterminer ce phénomène, il est possible d'effectuer un contrôle supplémentaire à l'aide de la pompe à dépression 0000 850 3500. Ce contrôle se prépare de la même façon que le contrôle avec surpression.

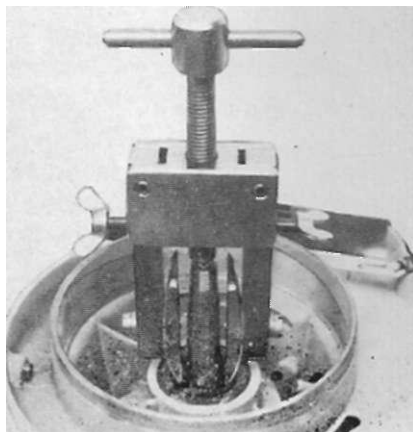


Emmanchez le tuyau de la pompe à dépression sur l'embout de la bride de contrôle. Tirez en dehors le piston de pompe jusqu'à ce que le manomètre indique une dépression de 0,5 kp/cm² (bar). En relâchant le piston de pompe, la soupape de retenue ferme automatiquement le conduit d'aspiration.



Si la dépression reste constante, c'est à dire si la pression ne monte pas au-dessus de 0,2 kp/cm² (bar), les bagues d'étanchéité sont impeccables. Si la pression monte au-dessus, il faut échanger les bagues d'étanchéité, même si le contrôle avec surpression effectué auparavant n'a pas révélé le défaut d'étanchéité.

S'il faut uniquement remplacer les bagues d'étanchéité, vous pouvez procéder à cette opération sans démonter le bloc moteur. Pour cela, démontez le pignon, l'embrayage et



le dispositif d'allumage. Enlevez les bagues d'étanchéité à l'aide d'un extracteur 0000 890 4400.

Le montage des nouvelles bagues d'étanchéité se fait comme décrit sur les pages précédentes.

DISPOSITIF D'ALLUMAGE

Construction et fonctionnement de l'allumage par volant magnétique commandé par contacts

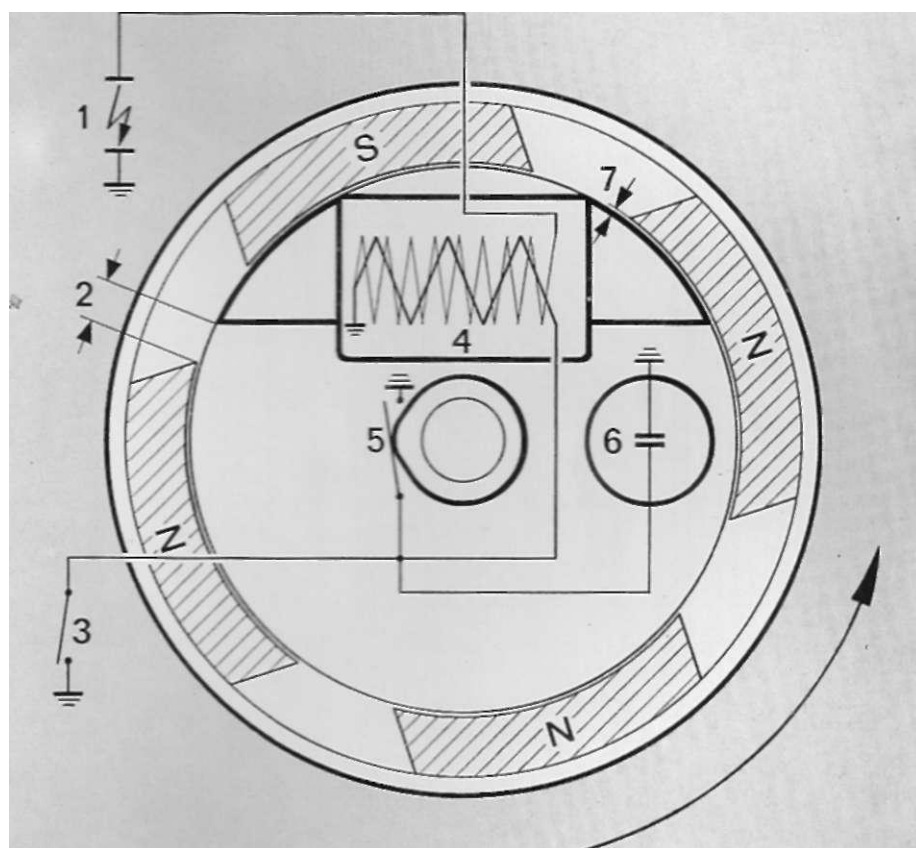
Schéma du volant magnétique commandé par contacts:

- 1 — Bougie
- 2 — Arrachement
- 3 — Interrupteur de court-circuit
- 4 — Bobine d'allumage
- 5 — Interrupteur
- 6 — Condensateur
- 7 — Fente d'air
- N — Pôle nord
- S — Pôle sud

Comme toutes les tronçonneuses, la STIHL 08 S est également pourvue d'un allumage par volant magnétique qui ne dépend pas d'une batterie ou d'une dynamo. Le dispositif d'allumage comprend la partie tournante (rotor avec aimants permanents et cornes polaires) et la partie fixe (jeu de contacts, condensateur, bobine d'allumage) ainsi qu'un câble d'allumage à haute tension, une bougie, un câble de court-circuit et un interrupteur de court-circuit.

Le principe de fonctionnement de l'allumage par volant magnétique repose sur l'effet d'induction magnétique.

Dans une ligne électrique traversée par les lignes de force d'un champ magnétique, il se crée une tension électrique. Lorsque le rotor tourne, les lignes de force qui circulent entre les aimants permanents et qui sortent au pôle nord et rentrent au pôle sud, traversent les spires de l'enroulement du circuit primaire de la bobine d'allumage. Pendant cette opération, une basse tension électrique se crée dans la bobine d'allumage. Si l'interrupteur est fermé, un courant inducteur circule dans l'enroulement du circuit primaire de la bobine d'allumage et ce courant inducteur est interrompu à sa valeur maximum au moment de l'allumage par l'ouverture du contact rupteur (vis platinées). Le flux magnétique dans le noyau d'induit chan-

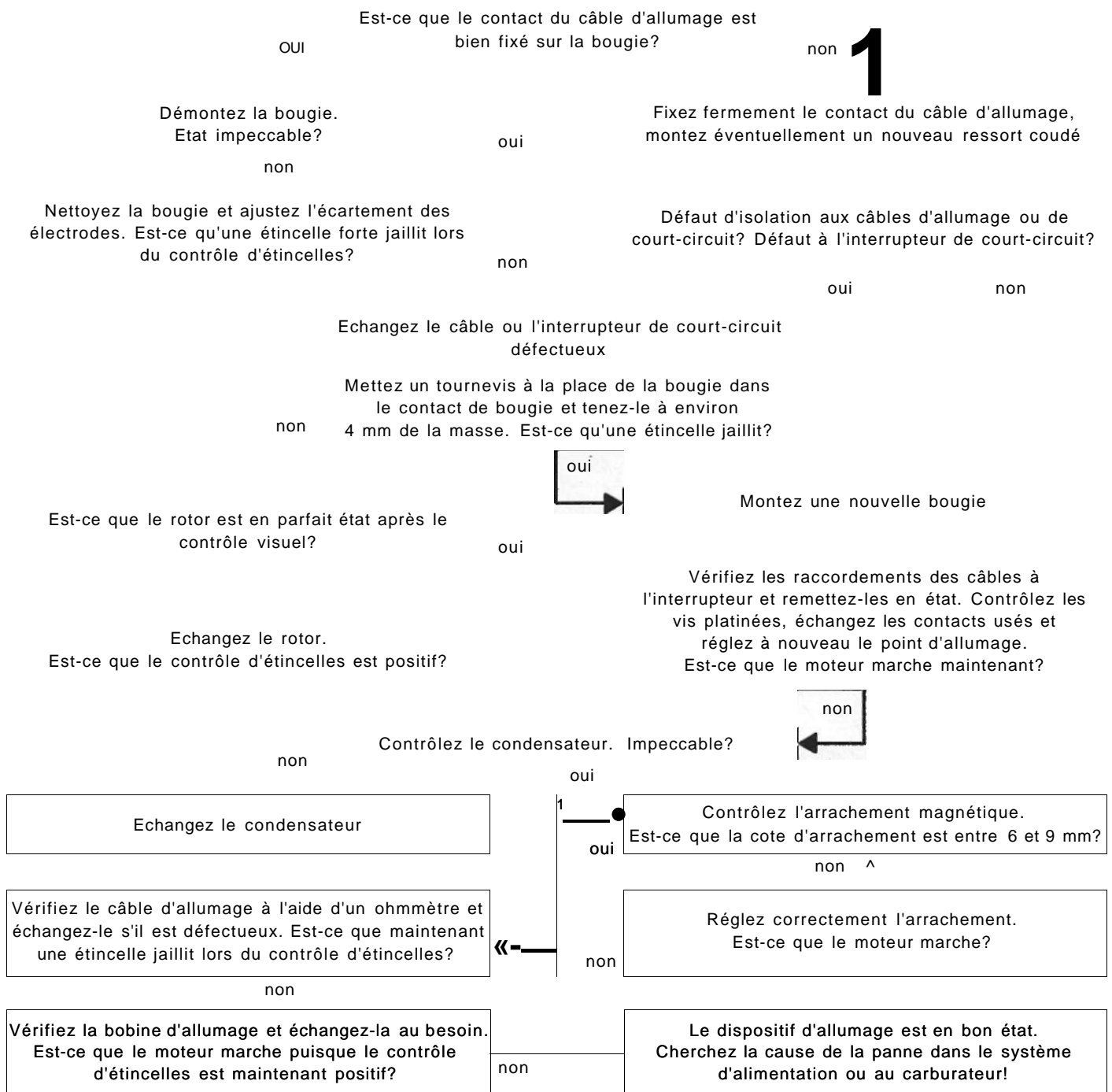


ge de cette manière instantanément sa direction et produit dans l'enroulement du circuit secondaire une haute tension qui mène à l'éclatement d'étincelles à l'électrode de la bougie. Les vis platinées sont ouvertes par la came qui se trouve au moyeu du rotor et se referment sous l'action d'un ressort.

Le condensateur qui est branché en parallèle par rapport à l'interrupteur évite la formation d'une

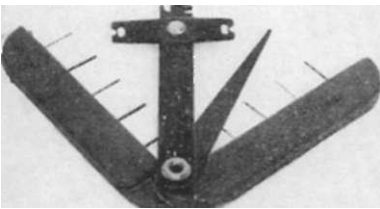
étincelle excessive (arc électrique) entre les contacts à l'ouverture des vis platinées, ce qui entraînerait une perte d'énergie et une usure prématurée. L'interrupteur de court-circuit qui est également branché en parallèle par rapport à l'interrupteur donne à l'enroulement du circuit primaire de la bobine d'allumage court-circuit à la masse lorsqu'il est actionné. Il n'y a plus de production de haute tension — le moteur s'arrête.

Localisation des pannes

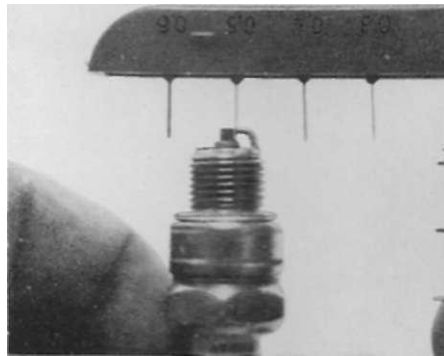


Bougie

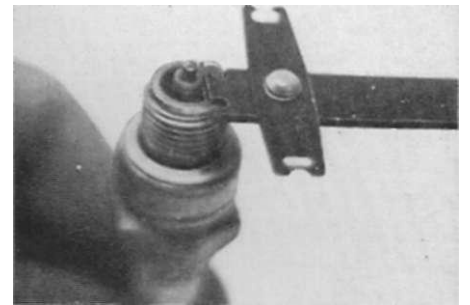
Jauge pour la bougie Bosch



Contrôle de l'écartement des électrodes



Ajustage de l'écartement des électrodes



Le mélange air-carburant comprimé dans le cylindre est enflammé par l'étincelle d'allumage qui part de l'électrode centrale vers l'électrode de masse.

La recherche de l'origine d'une panne du dispositif d'allumage doit commencer par la bougie.

Si vous rencontrez des difficultés au démarrage, si le rendement du moteur n'est pas satisfaisant ou s'il y a ratés d'allumage, dévissez la bougie et contrôlez si elle a bien la valeur thermique prescrite de 175. Une bougie encrassée ne doit pas être nettoyée avec une brosse en acier.

S'il y a un dépôt carbonneux sur la bougie, enlevez cet encrassement avec une brosse en laiton et nettoyez ensuite la bougie à l'air comprimé. Si la bougie est huilée, il faut dissoudre la saleté avec un liquide dissolvant approprié et éga-

lement nettoyer la bougie à l'air comprimé. L'encrassement de la bougie peut résulter d'un mélange carburant incorrect, d'un réglage du carburateur trop riche, d'un filtre à air encrassé ou d'un volet de démarrage partiellement fermé.

L'usure naturelle entraînant une augmentation de l'écartement des électrodes, il faut contrôler l'écartement à intervalles réguliers à l'aide d'une jauge et l'ajuster, si nécessaire. En pliant l'électrode de masse, l'écartement peut être réajusté à la cote prescrite de **0,5 mm**. Toutefois, si les électrodes sont fortement usées, il faut monter une nouvelle bougie.

Un contrôle impeccable de la bougie ne peut être effectué qu'à l'aide d'un appareil de contrôle pour la bougie.

Pour effectuer un contrôle provisoire, fixez la bougie dévissée et

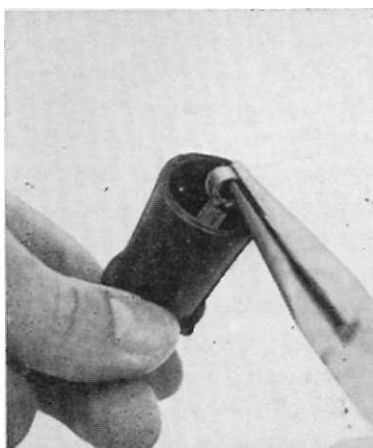
nettoyée au contact du câble d'allumage et tenez-la contre la masse. Si vous tirez sur le câble de lancement, une forte étincelle doit jaillir aux électrodes.

Si l'étincelle ne jaillit pas malgré une bougie impeccable, il faut d'abord contrôler les raccordements des câbles. Si les isolations du câble d'allumage ou du câble de court-circuit sont endommagées, il se produit un court-circuit à la masse. Il en résulte que le moteur ne démarre pas ou marche imparfaitement.

Avant de remettre la bougie, nettoyez son logement et vérifiez si l'anneau de joint n'est pas défectueux. Le couple de serrage de la bougie est de 2,5 kpm (24,5 Nm).

Câble d'allumage

Le ressort coudé est retiré



Si l'isolation du câble d'allumage est usée ou défectueuse, il peut se produire un éclatement d'étincelles contre la masse à l'endroit défectueux, ce qui perturbe le processus d'allumage. Dans un tel cas, il faut échanger le câble d'allumage.

Pour cela, enlevez d'abord le capot et sur les tronçonneuses à partir du n° de machine **2460300**, retirez le câble de court-circuit de l'interrupteur de court-circuit. Dévissez ensuite le carter de ventilateur et le ventilateur et enlevez le rotor (voir au paragraphe «Rotor»). Détachez maintenant du câble d'allumage le contact du câble d'allumage. Pour cela, saisissez le ressort coudé dans le contact du câble d'allumage à l'aide d'une pince appropriée et retirez-le. Décrochez le ressort coudé du câble d'allumage et retirez le câble d'allumage du contact du câble d'allumage.

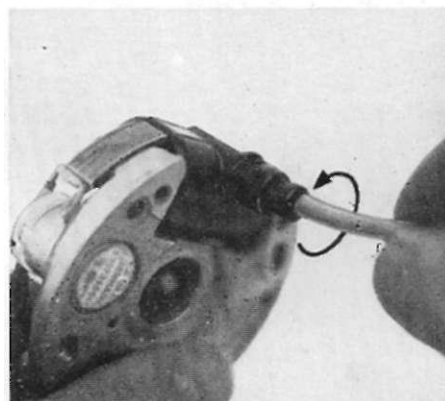
Dévissez et enlevez le stator d'allumage du carter; pendant cette

En haut:

Dévisissage du stator d'allumage

En bas:

Enlèvement du câble d'allumage



opération, retirez du tuyau protecteur dans le carter d'abord le câble d'allumage et ensuite le câble de court-circuit. Enlevez maintenant le câble d'allumage, de la vis qui est coulée dans la bobine d'allumage.

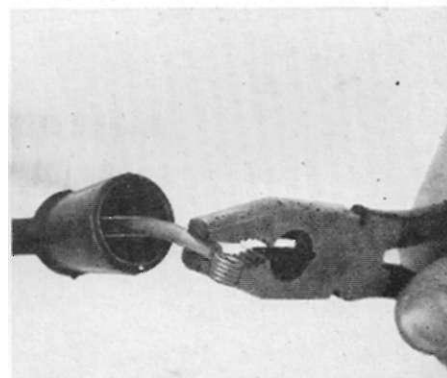
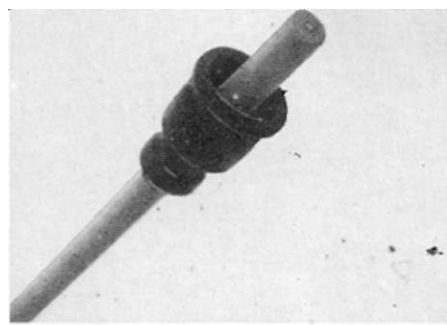
Le nouveau câble d'allumage a une longueur de 315 mm. Placez le tuyau protecteur sur une extrémité du câble et vissez cette extrémité fermement sur la vis dans la bobine d'allumage. Il est recommandé, de

En haut:

Tuyau protecteur monté

En bas:

Montage du ressort coudé au câble d'allumage

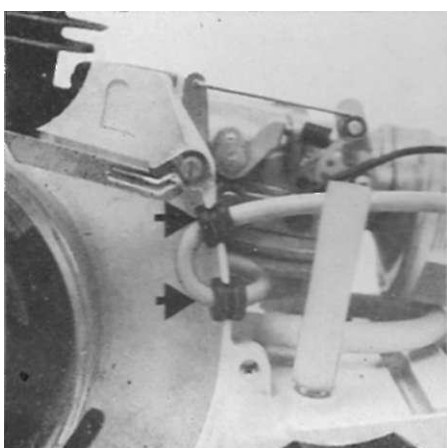


percer auparavant un trou dans le centre de la section du câble à l'aide d'un outil pointu. Passez maintenant par le tuyau protecteur dans le carter d'abord le câble de court-circuit et ensuite le câble d'allumage et remontez le stator d'allumage. Pendant cette opération, veillez à ne pas coincer les isolations des câbles.

Placez ensuite deux tuyaux protecteurs sur le câble d'allumage. Enduisez de quelques gouttes d'huile

Câble de court-circuit

Câble d'allumage avec tuyaux protecteurs monté dans le carter



l'extrémité du câble; introduisez-la dans le contact du câble d'allumage, saisissez-la à l'aide d'une pince appropriée et retirez-la en avant du contact du câble d'allumage. Enfoncez ensuite le crochet du ressort coudé, à une distance de 10 mm environ de l'extrémité du câble, au milieu de la section du câble, de cette façon le raccordement conducteur avec le fil qui se trouve à l'intérieur est fait.

Retirez le câble d'allumage, le ressort coudé doit alors se placer dans l'emboîtement du contact du câble d'allumage.

Introduisez maintenant les deux tuyaux protecteurs du câble d'allumage dans les fentes du carter.

Finalement, réglez le point d'allumage (voir au paragraphe «Réglage du point d'allumage») et remontez les autres pièces dans l'ordre inverse du démontage.

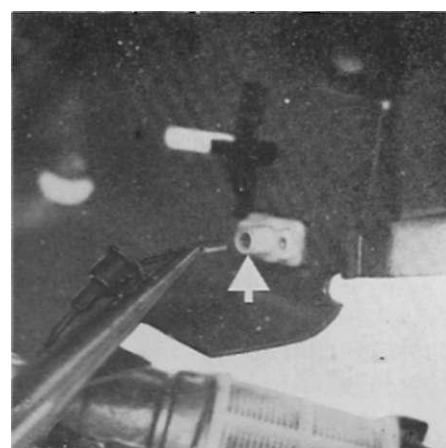
Desserrage des raccords des câbles



Si le câble de court-circuit doit être échangé, il faut d'abord enlever, comme pour le remplacement du câble d'allumage, le capot, le carter de ventilateur, le ventilateur et le rotor. Sur les machines ayant un numéro antérieur au n° **4819889**, le câble de court-circuit et le câble de raccordement sont réunis par un contact à soudure et fixés au jeu de contacts. Enlevez l'écrou à six pans M 3 et dessoudez le câble de raccordement du condensateur. Afin de pouvoir enlever le câble de raccordement de la fente, il faut encore desserrer et soulever le porte-contact. Sur les machines à partir du n° **4819890**, le câble de court-circuit, le câble de raccordement et le raccordement primaire de la bobine d'allumage sont vissés au condensateur et peuvent être desserrés en enlevant l'écrou à six pans M 3.

Dévissez maintenant le stator d'allumage du carter et retirez vers l'intérieur le câble de court-circuit

Introduction du câble de court-circuit dans l'interrupteur de court-circuit



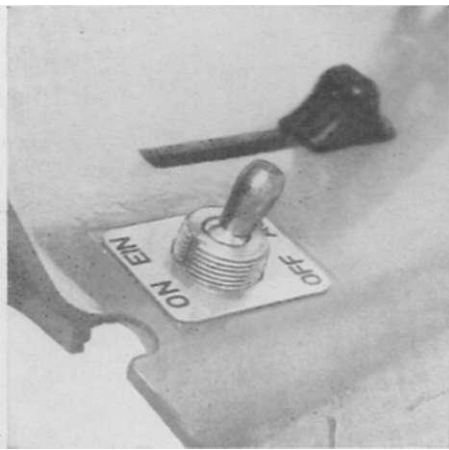
défectueux du tuyau protecteur dans le carter. Il est recommandé de contrôler en même temps le condensateur (voir «Condensateur»). Passez le nouveau câble de court-circuit, la douille de contact en avant, par le tuyau protecteur et remontez le stator d'allumage. Refixez le câble de court-circuit au condensateur et au jeu de contacts (soudez le câble de raccordement au condensateur). Sur les machines qui sont pourvues d'un bouton de mise en court-circuit, placez la nouvelle douille de contact sur l'extrémité libre du câble et pressez-la à plat, introduisez ensuite l'extrémité du câble d'en bas dans le porte-câble, passez-la complètement à travers le porte-câble, tournez-la de 90° et tirez-la finalement vers le bas.

Réglez finalement le point d'allumage (voir «Réglage du point d'allumage») et remontez les autres pièces dans l'ordre inverse du démontage.

Interrupteur de court-circuit

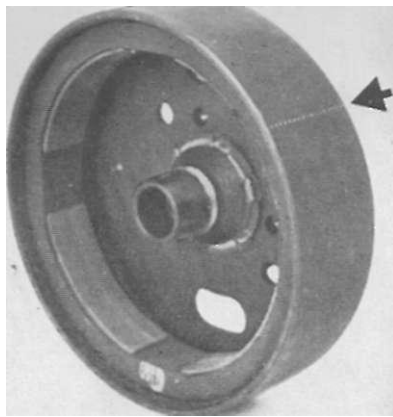
Rotor

Rainure à l'embase du filetage dirigée vers l'avant



Les tronçonneuses STIHL 08 S sont pourvues d'un interrupteur de court-circuit à partir du N° de machine **2460300** tandis que les exécutions plus anciennes sont encore arrêtées à l'aide d'un bouton de mise en court-circuit. Le fonctionnement impeccable de l'interrupteur de court-circuit est assuré s'il n'y a mise à la masse que s'il se trouve sur la position «STOP». Si ce n'est pas le cas, il faut l'échanger. Dévissez le capot et retirez le câble de court-circuit de l'interrupteur de court-circuit. Démontez l'interrupteur défectueux et montez le nouvel interrupteur de court-circuit dans l'alésage de façon à ce que la rainure à l'embase du filetage soit dirigée vers l'avant. Mettez la plaque en place — tout en introduisant le nez dans la rainure. Mettez l'écrou à six pans en place, alignez l'interrupteur de court-circuit de façon à ce qu'il se trouve exactement entre les barres de guidage et serrez l'écrou à bloc.

Repères au rotor

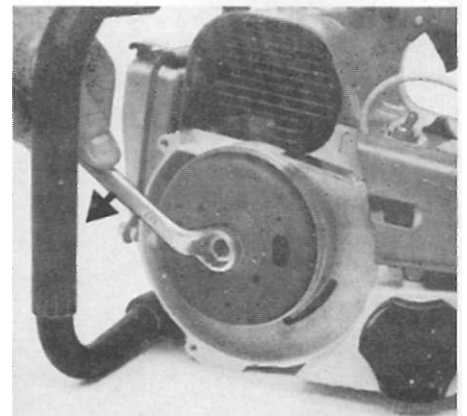
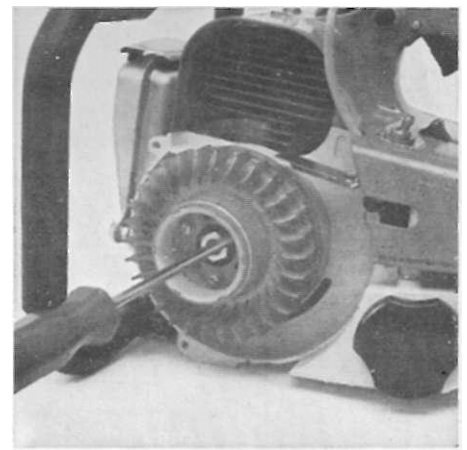


Le rotor est monté sur le vilebrequin côté volant magnétique par l'intermédiaire d'une embase conique et fixé à l'aide d'une clavette demi-lune. Sur le pourtour, le rotor porte un repère en forme d'empreintes ponctuelles qui sert au contrôle du point d'allumage. Sur le pourtour intérieur du rotor sont disposés 4 aimants permanents d'un anneau d'une matière spéciale. Cette bande magnétique annulaire est magnétisée de façon asymétrique — 1 pôle sud, 3 pôles nord. On évite ainsi que le moteur tourne en sens inverse. Pour obtenir un flux magnétique optimum, les aimants sont pourvus de cornes polaires. La matière première des aimants ne doit pas avoir de fissures ni présenter d'autres défauts, sinon il faut remplacer le rotor par un rotor neuf.

Le moyeu du rotor forme came par une surface polie excentrique et commande l'interrupteur.

En haut:
Démontage du ventilateur

En bas:
Desserrage de l'écrou à six pans

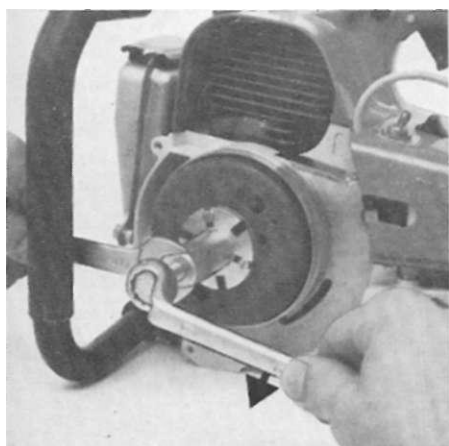
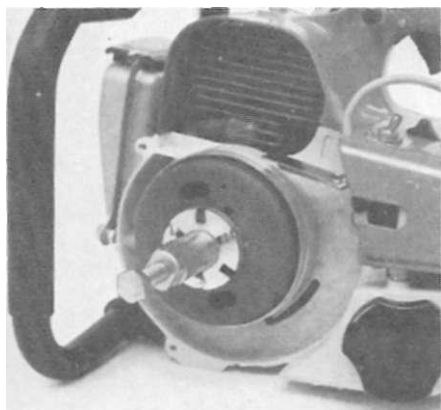


Pour le démontage du rotor, enlevez d'abord le carter de ventilateur et le ventilateur, dévissez la bougie et montez la vis d'arrêt dans le cylindre à la place de cette bougie.

Tournez le vilebrequin en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la tête du piston porte sur la vis d'arrêt. Desserrez et dévissez ensuite l'écrou à six pans.

En haut:
Extracteur bridé

En bas:
Extraction du rotor



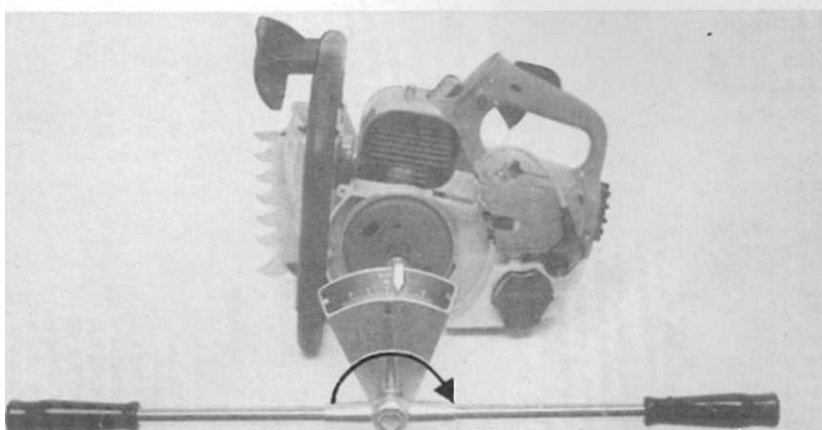
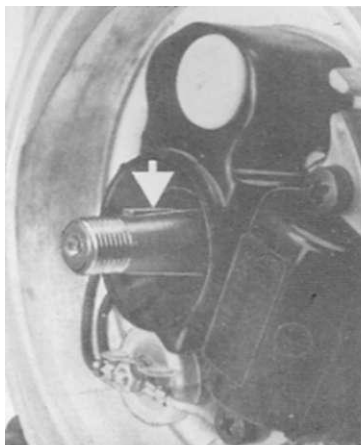
Placez la pièce de pression 1107 894 1000 sur l'extrémité du vilebrequin (pour ménager le filetage) et bridez l'extracteur 1107 890 4500 au rotor à l'aide de 3 vis cylindriques M 4X12. Maintenez la douille d'extracteur à l'aide d'une clé à fourche SW 17 et vissez au moyen d'une autre clé SW 17 la vis de pression jusqu'à ce que le moyeu du rotor se dégage de l'embase conique du vilebrequin.

En haut:

Clavette demi-lune montée

En bas:

Serrage de l'écrou à six pans à l'aide de la clé dynamométrique

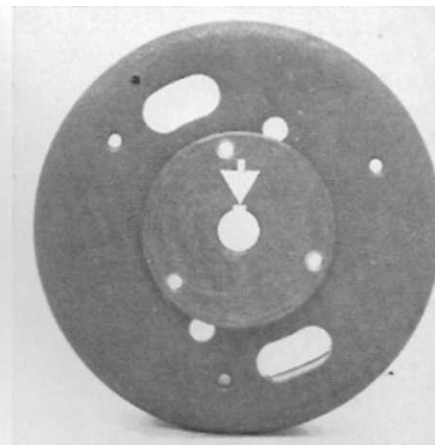


Avant le remontage du rotor-, veillez absolument à ce que des pièces magnétiques n'adhèrent pas aux aimants. L'alésage du moyeu du rotor et le cône du vilebrequin doivent être exempts de graisse.

Observez la position correcte de la clavette demi-lune.

Pour soulager la clavette demi-lune, il est très important que tous les efforts provenant du rotor soient

Rainure dans le moyeu du rotor



transmis par l'intermédiaire du raccordement conique entre le rotor et le vilebrequin. C'est pourquoi il faut absolument respecter le couple de serrage prescrit pour l'écrou du vilebrequin qui est de 30 Nm (3,0 kpm).

Stator d'allumage**Bobine d'allumage**

Dévissage du stator d'allumage

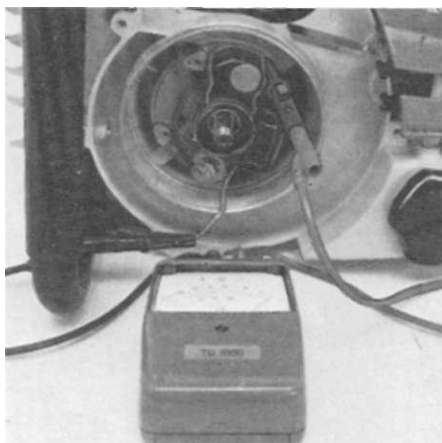


Le stator d'allumage est encastré dans le carter par un emboîtement concentrique par rapport au vilebrequin et est fixé à l'aide de deux vis cylindriques. Sur le stator d'allumage sont fixés la bobine d'allumage, le jeu de contacts et le condensateur.

Pour le démontage du stator d'allumage, dévissez les deux vis cylindriques. Desserrez le câble de court-circuit du raccord à vis du condensateur et enlevez le câble d'allumage de la bobine d'allumage.

Après chaque remontage du stator d'allumage, il faut contrôler et régler à nouveau le point d'allumage.

Contrôle de la résistance de l'enroulement du circuit primaire



La bobine d'allumage est fixée sur le stator d'allumage à l'aide de deux vis de croisse. Pour les protéger contre l'humidité et l'encrassement, les bobines sont complètement coulées dans une matière plastique.

Pour le contrôle des bobines d'allumage, il y a deux possibilités:

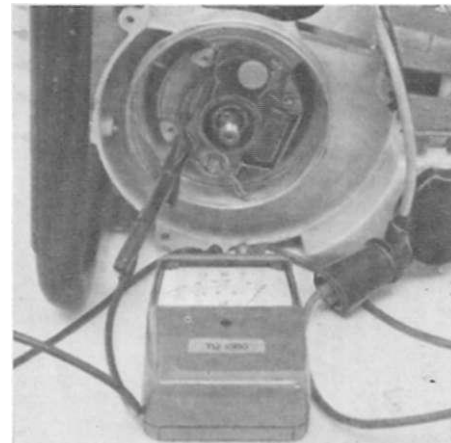
A l'aide d'un ohmmètre, on peut contrôler la résistance ohmique des deux enroulements de la bobine.

Le contrôle exact se fait à l'aide de l'appareil de contrôle pour bobine d'allumage.

Contrôle de la résistance de l'enroulement du circuit primaire

Pour contrôler l'enroulement du circuit primaire, dégagez le câble d'alimentation (fil de fer jaune) du condensateur et du jeu de contacts. Connectez l'un des deux câbles de contrôle au raccordement primaire

Contrôle de la résistance de l'enroulement du circuit secondaire



et l'autre à la masse du stator d'allumage. Dans le champ de mesure « QX1 » l'ohmmètre doit indiquer les valeurs suivantes:

Sur les bobines d'allumage portant les n° Bosch 2 204 211060, 2204211 066 et 2204211071/3 — 1,0 à 1,4 (Q).

Sur les bobines d'allumage portant le n° Bosch 2204211051 jusqu'à la date de fabrication Bosch « 523 » — 1,9 à 2,5 (Q), à partir de la date de fabrication Bosch « 524 » — 1,2 à 1,7 (Q). Si la valeur indiquée n'est pas atteinte, il faut échanger la bobine d'allumage.

Contrôle de la résistance de l'enroulement du circuit secondaire

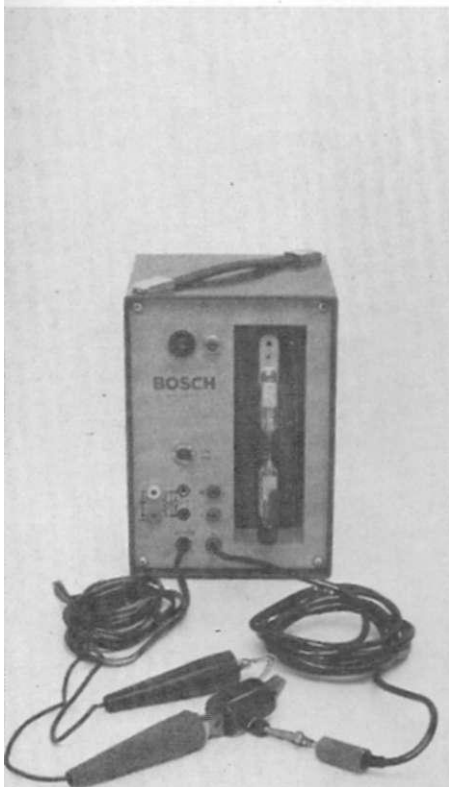
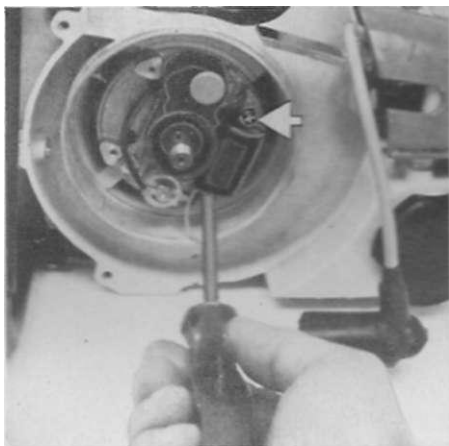
Pour le contrôle de la résistance de l'enroulement du circuit secondaire, fixez la fiche-banane de l'un des câbles de contrôle au ressort courbé du contact du câble d'allumage

En haut:

Dévisage de la bobine d'allumage

En bas:

Contrôle de la bobine d'allumage à l'aide de l'appareil de contrôle pour bobine d'allumage



et connectez l'autre câble de contrôle à la masse du stator d'allumage. Dans le champ de mesure « QX1000 » (kQ) l'ohmmètre doit maintenant indiquer la valeur de 5,0 à 6,7 (kQ). Si cette valeur n'est pas atteinte, il faut échanger la bobine d'allumage.

Contrôle à l'aide de l'appareil de contrôle pour bobine d'allumage

La vérification des fuites d'étincelles peut par exemple être effectuée à l'aide d'un appareil de contrôle pour bobine d'allumage Bosch EFMZ 1 A ou EFAW 106 A. Pour ce contrôle, la bobine d'allumage doit être enlevée du stator d'allumage.

Pour cela, dévissez les deux vis de fixation, dévissez le raccordement primaire (fil de fer jaune) du condensateur et enlevez le câble d'allumage de la bobine d'allumage.

Lors de ce contrôle, la longueur d'étincelles doit s'élever à 8 mm à 2,1 A.

Ces valeurs sont valables pour tous les types de bobines d'allumage utilisés sur la 08 S.

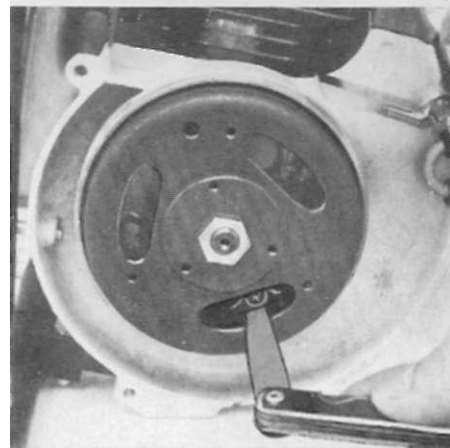
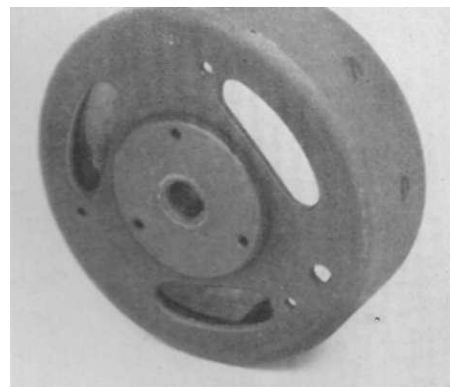
Après chaque montage d'une bobine d'allumage sur le stator d'allumage, il faut régler à nouveau la fente d'air — c'est à dire l'espace entre les cornes polaires du rotor et de la bobine d'allumage.

En haut:

Rotor de l'exécution plus ancienne

En bas:

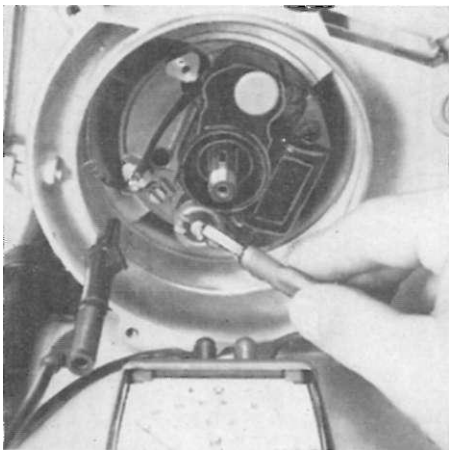
Contrôle de la fente d'air à l'aide d'une jauge d'épaisseur



La fente d'air prescrite est de **0,2 à 0,3 mm**. Pour ce réglage, on utilise de préférence un rotor d'une exécution plus ancienne qui est pourvu de trois trous ovales ou un rotor modifié conformément. Placez ce rotor sur le vilebrequin. Contrôlez la fente d'air à l'aide d'une jauge d'épaisseur et si nécessaire, desserrez la bobine d'allumage et déplacez-la de façon à ce que la fente d'air nécessaire soit atteinte.

Condensateur

Contrôle du condensateur à l'aide d'un ohmmètre



Le condensateur est branché en parallèle par rapport à l'interrupteur et supprime la production d'étincelles au contact pendant l'ouverture.

L'usure prématurée des vis platinées a souvent pour cause un condensateur défectueux. La capacité d'accumulation du condensateur qui est de $0,17 \mu\text{F}$ peut être contrôlée à l'aide de l'ohmmètre 5910 850 4800.

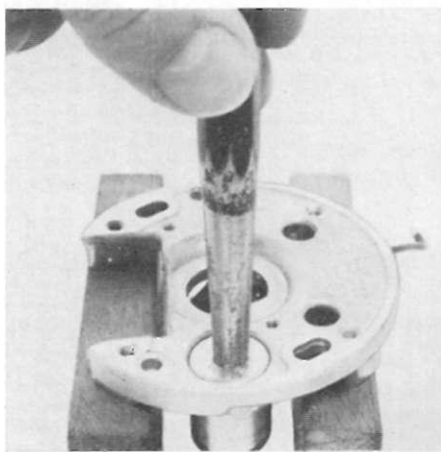
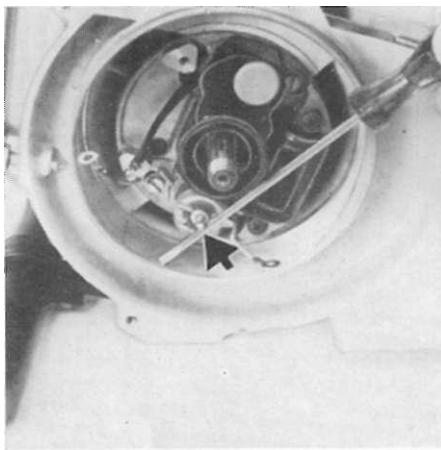
Pour cela, dégagez tous les raccordements des câbles du condensateur, connectez l'un des câbles de contrôle à la masse et tenez l'autre sur le raccordement du condensateur. Un condensateur qui est en bon état de fonctionnement est maintenant chargé, pendant cette opération on peut constater sur l'ohmmètre dans le champ de mesure de «FX 1 » («F = microfarad) une déviation de l'aiguille à court terme jusqu'à $0,2 \mu\text{F}$ environ. Si ce n'est pas le cas, il faut remplacer

En haut:

Le condensateur est déchargé

En bas:

Enlèvement du condensateur



le condensateur par un condensateur neuf.

Après chaque contrôle, le condensateur doit être déchargé en faisant court-circuit — raccorder la masse avec le raccord —.

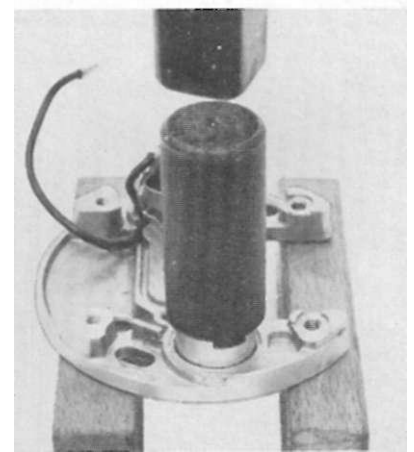
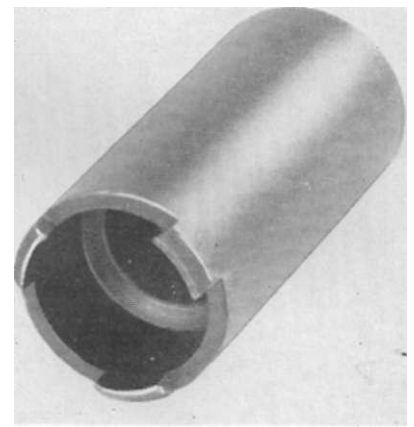
Pour le remplacement du condensateur, dévissez le stator d'allumage et faites sortir le condensateur par l'arrière à l'aide d'un outil approprié. Montez le nouveau con-

En haut:

Douille de pression pour le condensateur

En bas:

Montage d'un nouveau condensateur

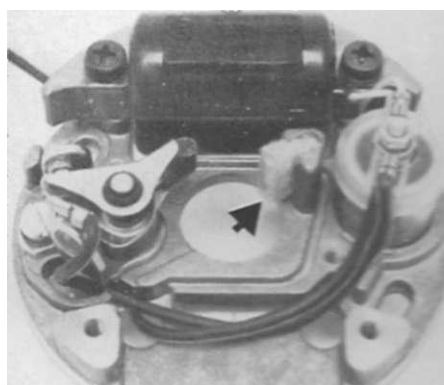


densateur sur le stator d'allumage à l'aide de la douille de pression 1110 893 2400 et rabattez le collet de l'alésage par quelques coups de marteau légers. Le bord inférieur du condensateur ne doit pas dépasser le bord inférieur du stator d'allumage.

Jeu de vis platinées

E- - = _:
Je. =;are ;. za_ss;ère

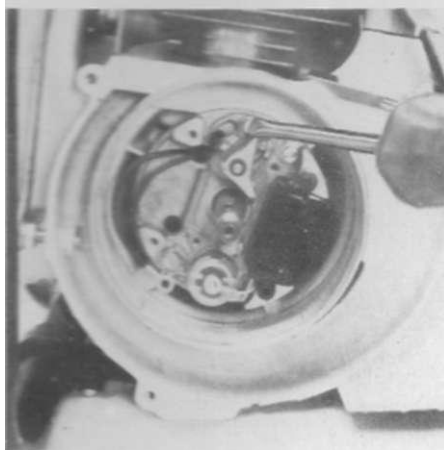
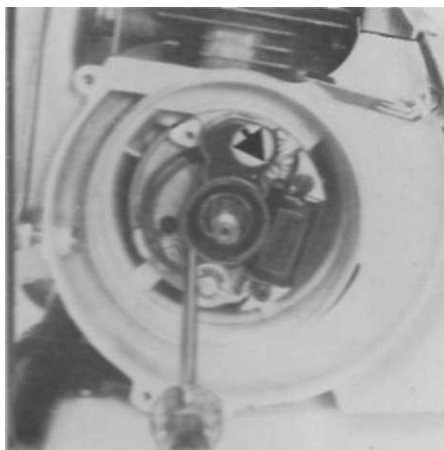
Mèche de graissage impeccable



Le jeu de vis platinées se compose du porte-contact fixe (qui est raccordé à la masse) et du levier interrupteur mobile (marteau) qui est isolé de la masse et qui est raccordé par câbles au raccord primaire de la bobine d'allumage.

La pièce coulissante du levier interrupteur est pressée sous l'action d'un ressort sur le moyeu excentrique du rotor et commandée par celui-ci. Pour protéger la pièce coulissante de l'usure prématurée, faut veiller à ce qu'une mèche de graissage impeccable soit toujours montée dans le stator d'allumage.

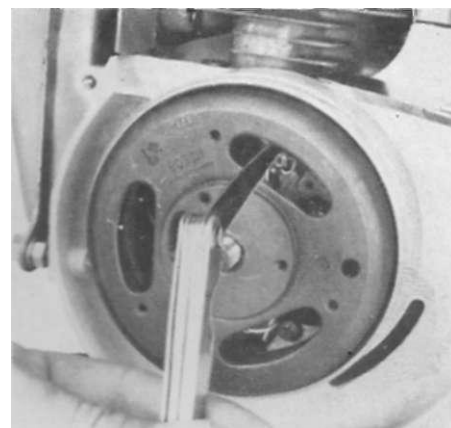
Les vis platinées s'usent à la longue par l'érosion. Cette usure augmente l'écartement des vis platinées et entraîne donc une modification du point d'allumage qui devient «prématuré». Des vis platinées partiellement usées peuvent être ajustées, tandis que des vis



platinées fortement usées doivent absolument être échangées en remplaçant toujours le jeu de contacts complet. Pour cela, dégagez les raccordements des câbles du porte-contact et le câble de raccord du condensateur. Enlevez le cache-poussière et dévissez la vis de fixation du jeu de vis platinées.

Montez un jeu de vis platinées neuf, raccordez les câbles et réglez l'écartement des vis platinées. Pour

Réglage de l'écartement des vis platinées à l'aide d'une jauge d'épaisseur

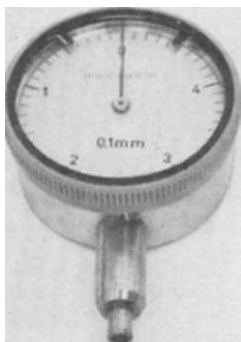


cela, placez un rotor qui est pourvu de trois trous ovales sur le vilebrequin et tournez le vilebrequin dans le sens de la marche du moteur jusqu'à ce que la rainure de clavette ait presque atteint la position maximum (position au point mort haut du vilebrequin); la came du rotor a alors porté le levier interrupteur à sa position finale maximum. Sur cette position, desserrez légèrement la vis de fixation du jeu de vis platinées et déplacez le porte-contact jusqu'à ce que l'écartement entre les vis platinées mesuré à l'aide d'une jauge d'épaisseur soit de 0,35 à 0,4 mm. Ensuite, serrez la vis de fixation fermement à bloc et vérifiez et ajustez le point d'allumage.

Enfin, enduisez la pièce coulissante de la graisse fournie avec le jeu de vis platinées de rechange.

Contrôle du point d'allumage

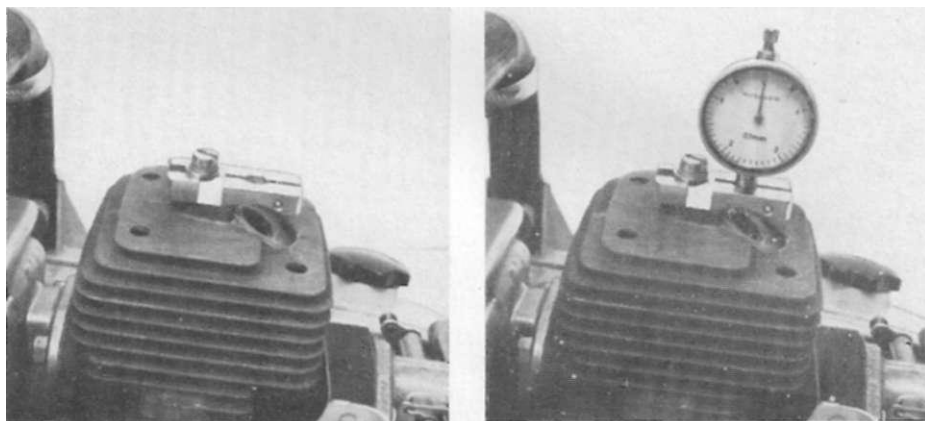
Comparateur à cadran avec tige de contrôle courte et longue



En haut:
Pièce de serrage montée

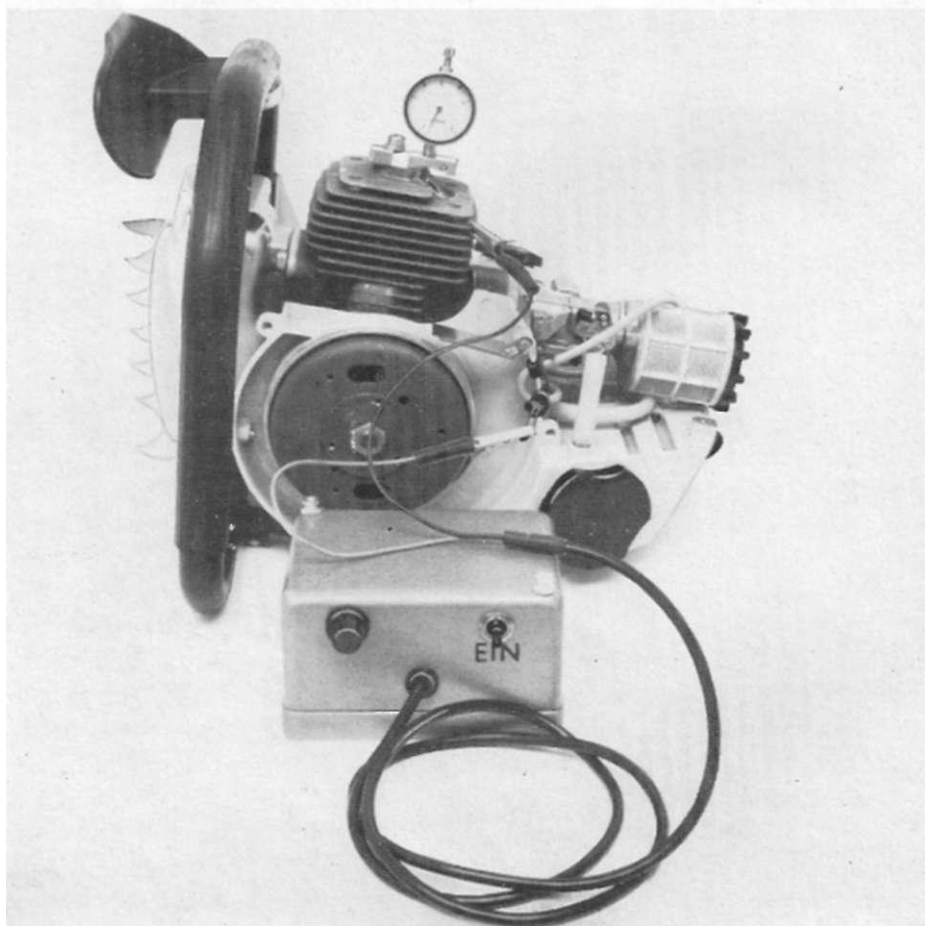
En bas:
Dispositif de réglage d'allumage branché

Comparateur à cadran monté



Le point d'allumage de la 08 S est de 2,0 à 2,2 mm avant point mort haut. Cela signifie qu'à cette position du vilebrequin, le marteau des vis platinées commence juste à se soulever de l'enclume. Lorsque le vilebrequin se trouve sur le point mort haut, les vis platinées sont entièrement ouvertes, l'écartement doit maintenant être de 0,35 à 0,4 mm.

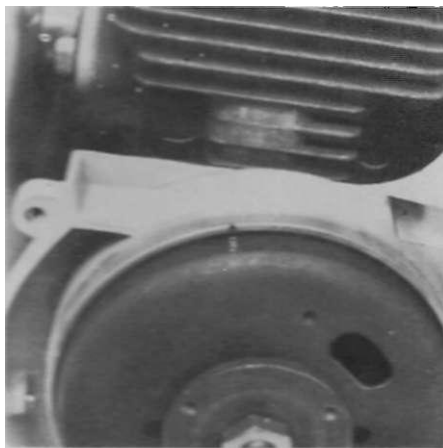
Pour le contrôle du point d'allumage, enlevez d'abord le capot, le carter de ventilateur et le ventilateur. Dévissez ensuite la bougie et fixez la pièce de serrage 1106 890 4200 sur la culasse à l'aide de la vis cylindrique M 6X20. Dévissez toutefois auparavant la tige de contrôle courte du comparateur à cadran, vissez la tige de contrôle d'une longueur de 20 mm et introduisez dans celle-ci la tige de contrôle courte. Placez le comparateur à cadran dans le logement et alignez la pièce de serrage de façon à



rtér

ce que la tige de contrôle avance dans le cylindre sans frôler le réglage de la bougie. Desse.—ez e compareur à cadran, ramenez e vilebrequin au point mort haut e: déplacez ensuite le Comparatel» £ cadran en direction du :. z-e jusqu'à ce que l'aiguille s : _e :e- viation de 5 mm environ. Sur rené position se.—ez ~:ze'e~e-: e . = cylindrique dans la pièce de serrage. Attention — lors d'un serrage trop fort de la vis, le guidage de la tige de contrôle est pressé et la tige de contrôle coince. En effectuant un mouvement de va-et-vient du rotor, ramenez le vilebrequin exactement au point mort haut et mettez le comparateur à cadran sur la position «0» en tournant l'anneau de réglage.

Raccordez maintenant une borne de raccordement de l'appareil de réglage d'allumage 0000 890 8905 à la masse (par exemple à l'ailette du cylindre) et l'autre à la douille de contact du câble de court-circuit. Allumez l'appareil de réglage d'allumage et tournez lentement le rotor dans le sens de la marche du moteur (en sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce eue la lampe de contrôle de l'appareil de réglage s'allume. A cette position, les vis platinées s'ouvrent. Le comparateur à cadran doit alors indiquer une valeur entre 2,0 et 2,2 mm. Si ce n'est pas le cas, il faut régler à nouveau le point d'allumage.



Le point d'allumage est également marqué par deux repères. L'un se

=_ =_-e e_ ze-ier (voir illustration). Pour le contrôle, vous n'avez donc pas absolument

mais H suffit «futifise- /appareil de 'r: ère z s _~Eze 5 es cezx re: e-e= se z-r_e~: a_ —èrr.s niveau, = =—:e ze e ze l'appareil ze e :;: e z'a jr.-age doit s'allumer. Si ce n'est pas le cas, il faut régler à nouveau le point d'allumage. Si le carter ou le rotor sont remplacés, il faut marquer à nouveau le repère au carter pour le contrôle du point d'allumage. Pour cela, introduisez le comparateur à cadran dans le filetage de la bougie et ramenez le piston à 2,0 à 2,2 mm avant le point mort haut. Reportez ensuite le repère du rotor sur le carter.

Enlevez d'abord le rotor et dévissez le cache-poussière du stator d'allumage, ensuite remontez le rotor. Contrôlez maintenant l'écartement des vis platinées par les fenêtres de réglage du rotor, au moment où le piston se trouve au point mort haut, à l'aide d'une jauge d'épaisseur exempte de graisse, et vérifiez; si cet écartement est entre 0,35 et 0,4 mm. Si cette valeur n'est pas atteinte, il faut corriger l'écartement des vis platinées (voir «Jeu de vis platinées »).

Allumez l'appareil de réglage d'allumage et tournez lentement le vilebrequin dans le sens de la marche du moteur jusqu'à ce que la lampe de contrôle de l'appareil de réglage s'allume. Si le comparateur à cadran indique une valeur qui ne se tient pas entre 2,0 et 2,2 mm desserrez le stator d'allumage à travers les fenêtres de réglage et déplacez-le en conséquence. Tournez le rotor jusqu'à ce que le comparateur à cadran soit sur 2,1 mm. Si la valeur indiquée auparavant était supérieure à 2,2 mm — déplacez le stator d'allumage dans le sens de la marche du moteur jusqu'à ce que la lampe de contrôle s'allume juste; si la valeur était par contre inférieure à 2,0 mm — déplacez le stator d'allumage en sens inverse de la marche du moteur également jusqu'à ce que la lampe de contrôle s'allume juste. Ensuite revissez le stator d'allumage.

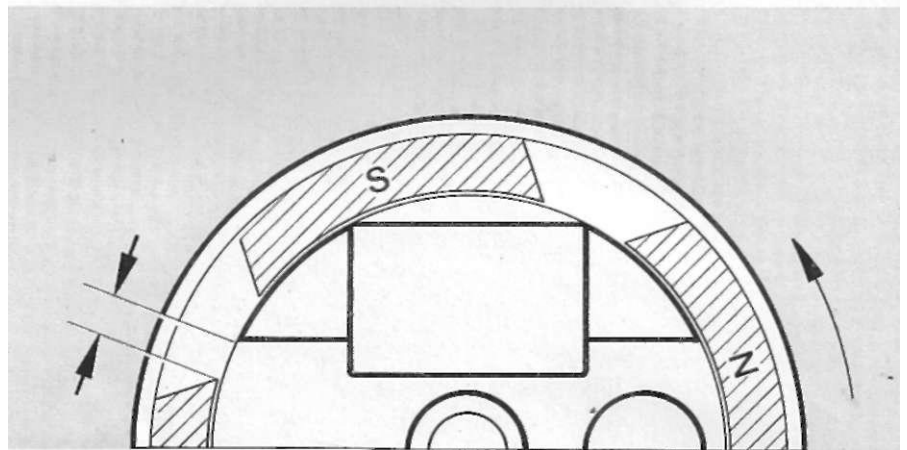
Arrachement magnétique

L'écartement des contacts de l'interrupteur et la position du stator d'allumage par rapport à la position du rotor au moment du point d'allumage se trouvent dans un rapport fonctionnel. Aucune de ces données peut être modifiée sans influencer l'autre. Tout particulièrement il faut respecter les tolérances indiquées, sinon il faut s'attendre à des pertes de la tension d'allumage et à une diminution du rendement du moteur.

En augmentant ou diminuant l'écartement des vis platinées, le point d'allumage se modifie: si l'écartement des vis platinées est augmenté, il y a allumage prématuré, s'il est diminué il y a allumage retardé. En aucun cas, il ne faut modifier le point d'allumage en diminuant ou augmentant l'écartement des vis platinées au-delà de l'écartement prescrit. Des vis platinées fortement usées doivent être échangées.

Après le réglage du point d'allumage, il faut enlever le rotor et visser le cache-poussière au stator d'allumage. Ensuite, remontez les pièces dans l'ordre inverse du démontage. Lors d'un remplacement du vilebrequin, du rotor ou du carter, il faut dans tous les cas vérifier le repère au carter qui sert au contrôle du point d'allumage et le marquera nouveau si nécessaire.

Schéma de l'arrachement



Lors de chaque contrôle ou nouveau réglage du point d'allumage, il faut également contrôler l'arrachement. Si l'avance à l'allumage est parfaitement réglée et si l'écartement des contacts est correct, la cote de l'arrachement est garantie par la position de la rainure de clavette. On appelle «arrachement» la position de l'aimant au moment de l'interruption du courant. La cote de l'arrachement est donc l'écartement qui existe entre la corne polaire descendante du rotor et la corne polaire contiguë de la bobine d'allumage au moment de l'ouverture des vis platinées. L'arrachement du volant magnétique de la 08 S est de 6 à 9 mm. Il doit donc être mesuré à partir du bord descendant du pôle N qui devance le pôle S (voir illustration).

Si l'arrachement est trop grand, l'allumage est trop faible lors du démarrage; si par contre l'arrachement est trop faible, il se produit

des ratés d'allumage lorsque le moteur tourne à haute vitesse.

Pour le contrôle de l'arrachement, introduisez une jauge d'épaisseur de 0,05 mm entre les vis platinées ouvertes, tournez le rotor en sens inverse de la marche du moteur jusqu'à ce que la jauge d'épaisseur puisse tout juste encore être retirée. Contrôlez maintenant la cote de l'arrachement. Si la cote d'arrachement n'est pas dans les limites admissibles, elle ne peut être corrigée qu'en modifiant l'écartement des vis platinées. Un écartement des vis platinées plus minime augmente l'arrachement et vice versa.

Au lieu d'une jauge d'épaisseur, il est également possible d'utiliser l'appareil de réglage d'allumage. L'arrachement doit alors être mesuré au moment où la lampe de contrôle s'allume.

DISPOSITIF DE LANCEMENT

Construction et fonctionnement

Le dispositif de lancement est placé sur l'axe du lanceur dans le carter de ventilateur, directement en face du rotor du dispositif d'alignement. Les éléments principaux en sont le câble de lancement avec poignée, la poulie à câble, l'entraîneur et le ressort de freinage. Un circlip maintient ces éléments en position sur l'axe. Le câble de lancement, qui est enroulé sur la poulie à câble par suite de la pré-tension du ressort de rappel, donne à cette poulie un mouvement de rotation lorsqu'il est tiré à l'extérieur.

L'entraîneur est logé dans une fente du carter et est relié au câble. Lorsque le câble est tiré à l'extérieur, le levier de freinage est soulevé et le ressort de rappel est comprimé. Lorsque le câble est relâché, le ressort de rappel agit sur la poulie à câble et la fait tourner.

Le ventilateur qui est solidaire du rotor et le vilebrequin est alors mis en rotation.

Le câble de lancement tiré à l'extérieur est, lorsqu'il est ramené ; sa position de départ, automatiquement enroulé sur la poulie à câble par le ressort de rappel qui se trouve sous tension.

Le dispositif de lancement n'exige pas d'entretien. Il faut uniquement graisser la poulie à câble à intervalles réguliers avec de l'huile noire.

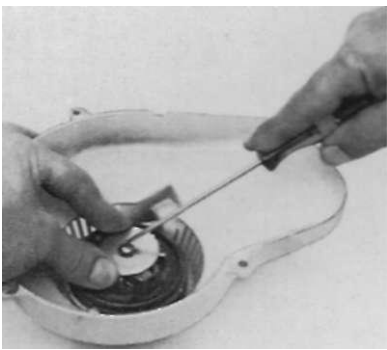
Tableau des pannes possibles

Pannes	Causes	Remède
Rupture du câble de lancement	Le câble est cassé ou a été tiré dans une zone pas prévue à cet effet.	Monter un câble de lancement neuf.
Rupture du ressort de rappel	Le ressort de rappel est trop tendu — il n'a plus de réserves si le câble est complètement tiré en dehors.	Monter un ressort de rappel neuf.
Le câble de lancement peut être tiré en dehors presque sans résistance (le vilebrequin ne tourne plus)	Bague en matière plastique usée ou cassée par suite du contact des dents du vilebrequin.	Echanger la bague en matière plastique.
Le câble est difficile à tirer et ne revient que lentement à sa position de départ	Dispositif de lancement fortement encrassé. À des températures extérieures très basses, l'huile de graissage du ressort de rappel devient visqueuse (les spires du ressort collent).	Nettoyer le dispositif de lancement complet. Enduire le ressort de rappel de quelques gouttes de pétrole, ensuite tirer le câble de lancement soigneusement jusqu'à ce que le fonctionnement soit impeccable.

Démontage

Montage du câble de lancement

Enlèvement du circlips



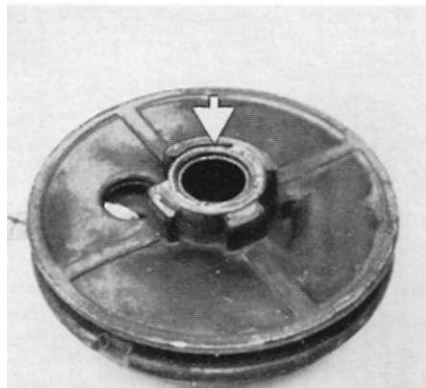
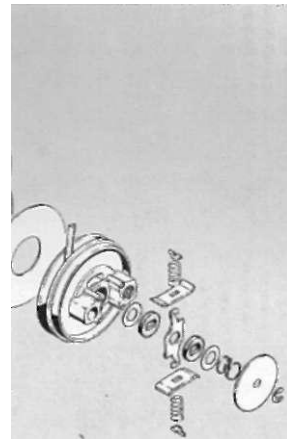
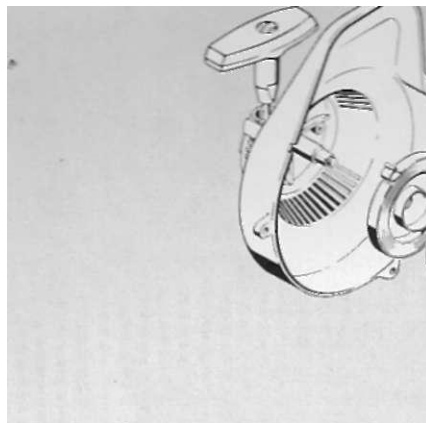
Dévissez d'abord le carter de ventilateur avec lanceur. Ensuite, détendez le ressort de rappel. Pour cela, faites sortir un peu le câble de lancement, maintenez fermement la poulie à câble et enlevez deux spires du câble. Relâchez la poulie à câble — celle-ci revient à sa position de départ, et le ressort de rappel est détendu.

Lors d'une rupture du câble de lancement, la prétension du ressort de rappel est déjà supprimée. A l'aide d'un tournevis, retirez soigneusement le circlips de l'axe. Pendant cette opération, maintenez cependant de l'autre main la rondelle d'arrêt pour l'empêcher de sauter et ne pas risquer de perdre le ressort de freinage qui se trouve en-dessous. Vous pouvez maintenant enlever successivement de l'axe de starter les pièces détachées du dispositif de lancement.

Attention: en enlevant la poulie à câble, le ressort de rappel qui y est accroché ne doit pas sauter.

En haut:
Pièces détachées du dispositif de lancement

En bas:
Nez cars = es zaze



Enlevez de la poulie à câble ce qui reste de l'ancien câble, enfiler le nouveau câble de lancement de 4,5 mm de Ø et d'une longueur de 1000 mm et bloquez-le dans la poulie à câble avec un nœud simple. Introduisez l'autre extrémité du câble par la douille de câble dans le carter de ventilateur et bloquez-le par un nœud spécial dans la poignée du lanceur. Le câble n'est pas enroulé.

Remettez la poulie à câble sur l'axe du lanceur en ajoutant un peu d'huile et veillez à ce que le nez de la poulie à câble soit correctement accroché dans l'œillet du ressort de rappel. Remettez maintenant le reste des pièces détachées du dispositif de lancement dans l'ordre indiqué sur l'illustration.

Il est important que les deux rondelles de freinage soient disposées derrière et devant l'entraîneur et qu'elles soient exemptes de graisse.

L'entraîneur est monté correctement si étant placé face aux plaques d'entraîneur du côté du circlips on voit celles-ci tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Bloquez encore la poulie à câble à l'aide du circlips et effectuez la tension du ressort de rappel.

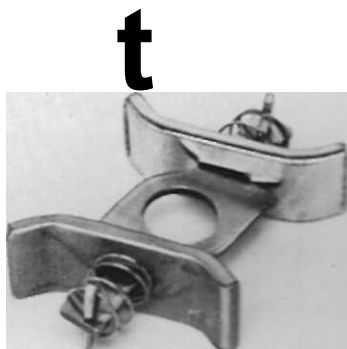
Plaques de freinage usées

Remplacement du ressort de rappel

Tension du ressort de rappel

RESSORT DE RAPPEL PRÊT À ÊTRE MONTÉ

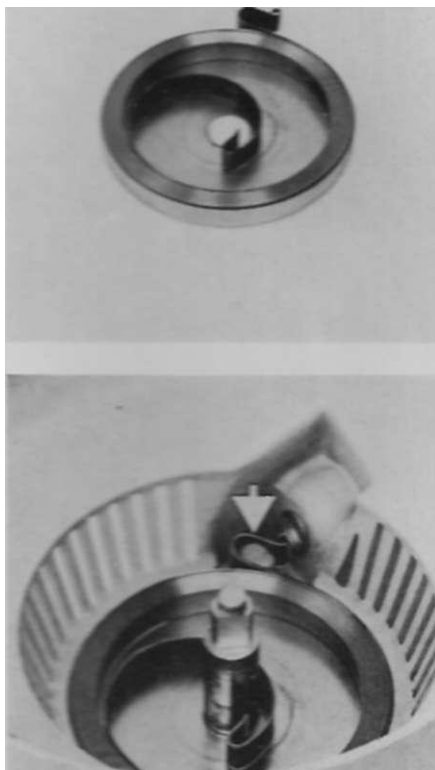
Plaques de freinage usées



Les bords des plaques de freinage sont soumis à une usure naturelle à chaque attaque du dispositif de lancement. Il en résulte que si les bords sont complètement émoussés, le dispositif de lancement n'attaque plus la bague et tourne à vide.

Par suite de la forme symétrique des plaques de freinage, il est possible de les retourner. Pour cela, décliquetez les agrafes de nez des nez du levier de freinage, enlevez les ressorts et les plaques de freinage. Effectuez le montage dans l'ordre inverse.

Lorsque le deuxième bord de la plaque de freinage est usé, il est recommandé d'échanger l'entraîneur complet.



Encore le ressort de rappel de votre ressort de rappel et montez-le avec son carter dans le carter de ventilateur (le fond vers le bas) et accrochez l'œillet de ressort extérieur dans le nez coulé du carter de ventilateur.

Si jamais le ressort de rappel saute de son logement lors du montage, il faut le remonter dans son carter de l'extérieur vers l'intérieur. Couvrez le ressort de rappel avec la rondelle et remontez la poulie à câble.

Tension du ressort de rappel

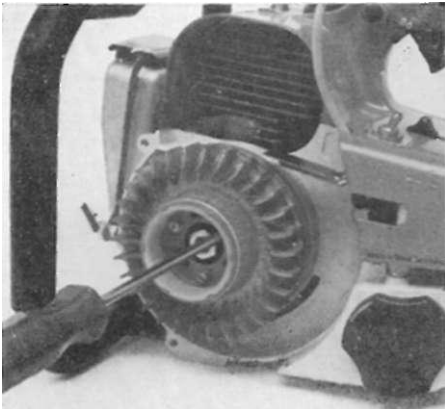


Saisissez un peu après sa sortie le câble complètement déroulé et introduisez-le dans l'encoche annulaire sur le pourtour de la poulie à câble. Tournez la poulie à câble, à l'aide du câble, de 6 tours dans le sens des aiguilles d'une montre pendant cette opération, le ressort de rappel sera tendu. Maintenez la poulie à câble, mettez en ordre le câble torsadé et tirez-le complètement en dehors. Lâchez la poulie à câble et relâchez lentement le câble afin qu'il puisse s'enrouler sur la poulie à câble par suite de la pré-tension du ressort.

La tension du ressort de rappel est correcte si la poignée est attirée dans la douille de câble. Le câble étant complètement tiré en dehors la poulie à câble doit encore faire au moins un tour avant que le ressort n'arrive à sa tension maximum, sinon tirez le câble en dehors, maintenez la poulie à câble et enlevez une spire du câble. Un ressort de rappel trop fortement tendu se rompra.

Remplacement de la bague en matière plastique

Dévisage du ventilateur



La bague en matière plastique qui est emboîtée dans le corps du ventilateur est soumise à l'usure naturelle. Si sa cannelure intérieure qui permet l'accrochage des plaques de freinage est usée — ou bien si la bague est cassée, il faut enfoncer par pression une nouvelle bague.

Enlevez d'abord l'ancienne bague. Cela se fait à l'aide d'un tournevis. Ensuite, enfoncez soigneusement par pression une nouvelle bague ou introduisez-la par quelques coups de marteau légers. Pour cela, posez le ventilateur sur une cale en bois plate. Observez la position de montage correcte.

En haut:

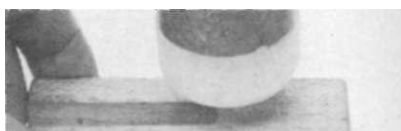
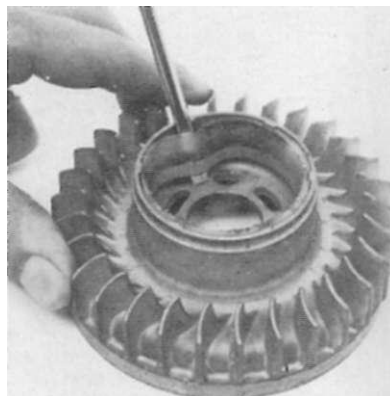
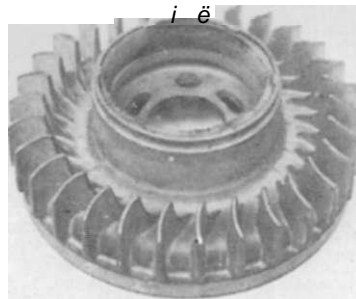
Bague en matière plastique usée

Au milieu:

Enlèvement de la bague en matière plastique

En bas:

Introduction d'une nouvelle bague en matière plastique



Remise en état générale

Si vous avez des difficultés pour tirer en dehors le câble de lancement et si le câble s'enroule ensuite très lentement ou incomplètement, il se peut que le dispositif de lancement soit mécaniquement en bon état, mais fortement encrassé. Dans certains cas, par des températures très basses, il se peut également que l'huile du ressort de rappel ne soit plus fluide. Les spires du ressort se collent alors l'une sur l'autre et nuisent au bon fonctionnement du dispositif de lancement. Dans ce cas, il suffit de verser un peu de pétrole sur le ressort de rappel.

Tirez soigneusement le câble de lancement jusqu'à ce que son fonctionnement soit impeccable. Un dispositif de lancement encrassé ou résinifié doit être complètement démonté avec le ressort de rappel. Attention, lors du démontage du ressort! Nettoyez toutes les pièces dans du pétrole ou dans de l'essence propre. Lors du remontage, versez de l'huile sur le ressort de rappel de l'axe.

POMPE A HUILE

Construction et fonctionnement

Schéma de fonctionnement de la pompe à huile

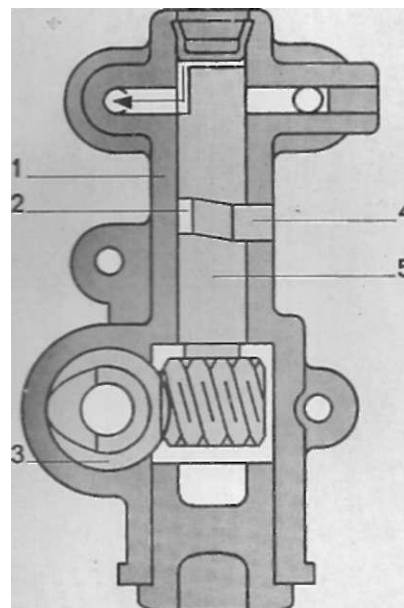
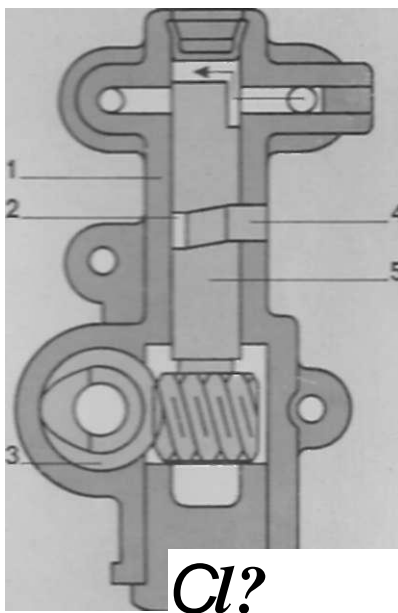
- 1 = carter de pompe à huile
- 2 = -£ -_-e te ::rr-nande
- 3 = vis sans fin
- 4 = za e: :. r_e
- z = z za zz-Zi à hj:e

Procédé de pression

Le réservoir d'huile et la pompe à huile sont placés dans le couvercle de pignon. La pompe à huile débite l'huile de graissage de la chaîne à partir du réservoir d'huile jusqu'au guide-chaîne et à la chaîne. Pour garantir un graissage impeccable du dispositif de sciage, la pompe à huile doit fonctionner parfaitement.

L'entraînement de la pompe à huile se fait par l'intermédiaire du goujon d'assemblage qui est encastré dans l'écrou du vilebrequin (côté entraînement) et est transmis au piston de pompe à huile par l'intermédiaire de la cheville de serrage et de la vis sans fin. Un galet cylindrique qui est introduit dans le carter de pompe et qui aboutit dans la rainure de commande du piston de pompe à huile se charge de la commande de celui-ci. Si le piston de pompe à huile est mis en mouvement rotatif, il subit en même temps un mouvement de levage constant par suite de la montée de la rainure de commande. Pendant l'aspiration, le piston revient à sa position initiale. Une pochette d'huile à l'extrémité du piston « puise » l'huile aspirée au conduit d'aspiration et la transporte au conduit de sortie où elle est comprimée par suite du mouvement avant du piston et poussée vers l'alésage de sortie.

Le débit d'huile est en rapport constant avec la vitesse de la chaîne,



de façon à ce qu'à chaque vitesse du moteur, une quantité d'huile de graissage suffisante soit toujours transportée vers le dispositif de sciage.

Pour éviter que les impuretés que pourrait contenir l'huile de graissage ne parviennent à la pompe à huile, l'huile est filtrée par la crépine aspirante qui se trouve dans le réservoir d'huile.

Les pannes de la pompe à huile elle-même sont très rares. Un débit d'huile insuffisant est dû le plus souvent à l'encrassement d'autres pièces.

Tableau des pannes possibles

Pannes	Cause	Remède
La chaîne ne reçoit pas d'huile de graissage	Le réservoir d'huile est vide	Remplir le réservoir d'huile de graissage
	L'orifice d'admission d'huile dans le guide-chaîne est bouché	Nettoyer l'orifice d'admission d'huile
	Conduit d'aspiration ou crépine aspirante (tamis) bouchés	Laver dans de l'essence propre le conduit d'aspiration et la crépine aspirante (tamis) et les purgera l'air comprimé. Monter éventuellement une crépine aspirante neuve.
	Goujon d'assemblage dans l'écrou du vilebrequin cassé	Monter un goujon d'assemblage neuf
	Cheville de serrage dans la vis sans fin de la pompe à huile cassée	Monter une cheville de serrage neuve
	Aération du réservoir dans le bouchon du réservoir d'huile bouchée	Nettoyer le bouchon du réservoir d'huile
	Denture du piston de pompe à huile et de la vis sans fin défectueuse	Echanger le piston de pompe à huile et la vis sans fin; mieux encore, monter une pompe à huile neuve
La machine perd de l'huile de graissage de la chaîne	Joint entre le couvercle du réservoir d'huile et le couvercle de pignon défectueux	Placer un joint neuf
	Joints dans la pompe à huile défectueux	Monter des joints neufs

Démontage et remise en état

E- r,=_
e e'e~: er :o:~:~:uc en
•a i'a: e- a.e: _- :~"r,vis

Au m dieu:

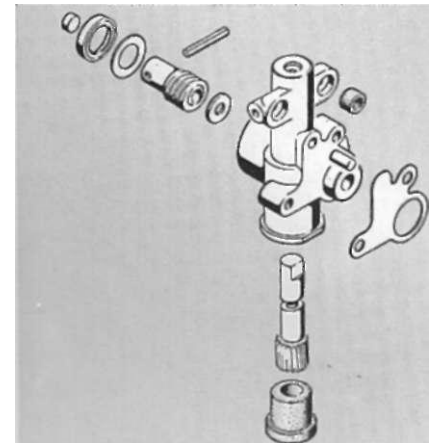
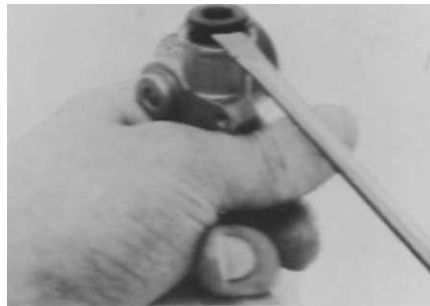
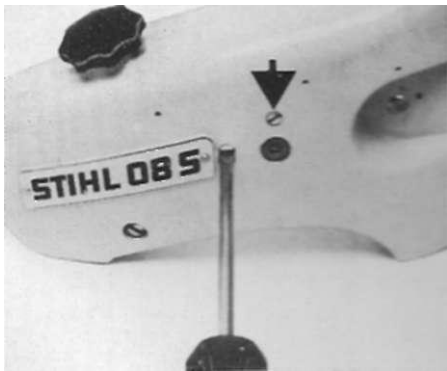
_e ra e: :. -" r_e es: -e: 'e

Démontage de la pompe à huile

_ r ;e : = sa " - as: 'epoussé

Pièces détachées de la pompe à huile

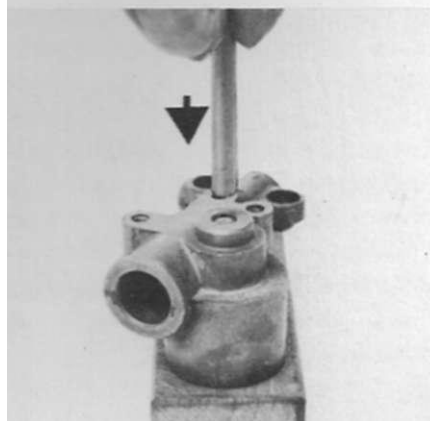
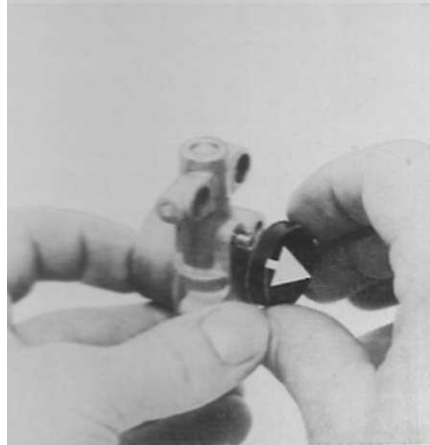
F *



Si vous avez porté remède z :: _es les autres sources de dérangerre^: possibles dans le débit de l'huile de graissage, il faut chercher l'origine dans la pompe à huile.

Pour le démontage de la pompe à huile, videz d'abord le rese-: d'huile. Dévissez les deux vis E tête fraisée et la pompe à huile peut être enlevée du couvercle de pignon. L'étanchéité entre les conduits d'aspiration et de sortie de la pompe à huile et les conduits d'hi E dans le couvercle de pignon es: assurée par deux anneaux de joint en caoutchouc.

Afin de pouvoir démonter le piston de pompe à huile, enlevez d'abord le bouchon en caoutchouc en faisant levier avec un tournevis zzz ensuite retirez le galet cylindrique du carter de pompe à l'aide d'un aimant. Si jamais des difficultés se produisent pendant cette opération, effectuez un léger mouvement de va-et-vient du piston au-dessus de la vis sans fin. Le piston de pompe



peut être enlevé du carter en frappant, pourvu qu'il ne tombe pas tout seul. Prenez le carter de pompe dans le creux de la main, l'alésage étant dirigé vers le bas, et frappez avec la partie extérieure de la paume de la main contre un appui solide jusqu'à ce que le piston puisse être saisi. Démontez la vis sans fin. Ceci se fait en repoussant l'axe de la vis sans fin dans le carter de pompe de 6 mm environ à l'aide d'un poinçon approprié.

Pendant cette opération, la vis sans fin est chassée en même temps que la bague d'étanchéité; la bague d'étanchéité se détache du logement dans le carter — la vis sans fin peut être retirée de l'axe.

Nettoyez toutes les pièces de la pompe à huile soigneusement dans de l'essence propre — tout particulièrement les conduits — purgez-les à l'air comprimé et vérifiez si elles ne sont pas défectueuses. Echangez les pièces défectueuses, surtout les éléments d'étanchéité.

En haut:

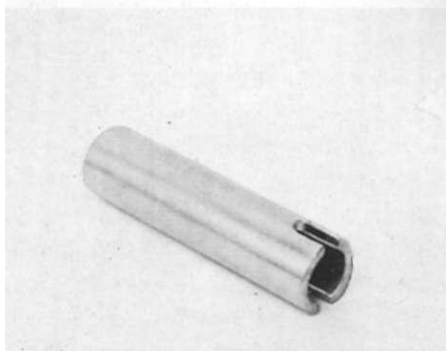
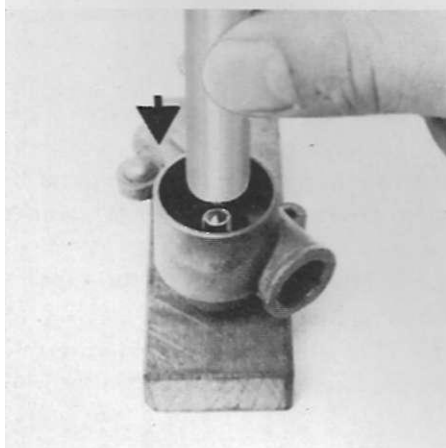
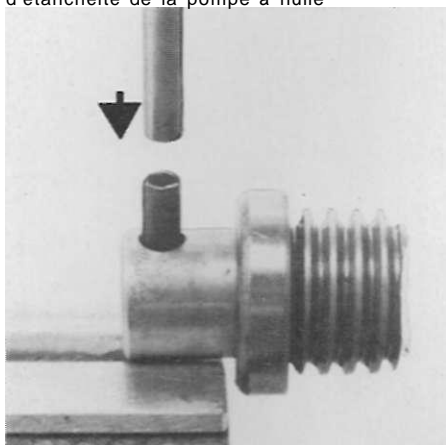
La cheville de serrage est chassée

Au milieu:

Enfoncement de l'axe de la vis sans fin

En bas:

Douille de pression pour la bague d'étanchéité de la pompe à huile



La bague d'étanchéité est enfoncée par pression



Si la bague d'étanchéité doit être échangée, chassez la cheville de serrage de la tige de la vis sans fin.

Avant l'assemblage, enduisez d'huile tous les éléments. Ensuite, enfoncez d'abord l'axe de la vis sans fin dans le carter jusqu'à ce qu'il soit à fleur de l'arête arrière du carter. L'extrémité pourvue de la surface chanfreinée doit être dirigée vers l'intérieur du carter.

Placez la vis sans fin sur l'axe et enfoncez la bague d'étanchéité à l'aide de la douille de pression 1108 893 2400.

Remontez les autres pièces dans l'ordre inverse du démontage.

Lors du montage de la pompe à huile dans le couvercle de pignon, veillez à ce que l'étanchéité soit impeccable.

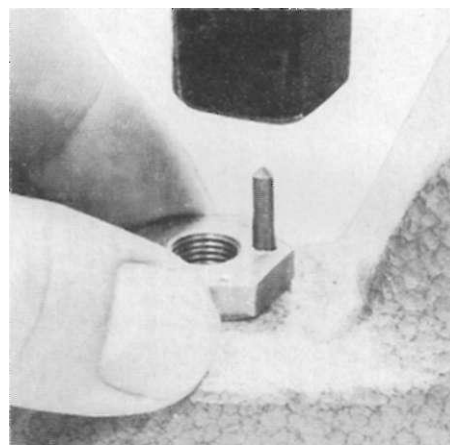
N'effectuez pas le remplacement du

En haut:

Enfoncement d'un nouveau goujon d'assemblage

En bas:

La crépine aspirante est retirée



goujon d'assemblage sur la machine, mais enlevez pour cela l'écrou du vilebrequin.

S'il faut nettoyer ou échanger le tuyau d'aspiration ou la crépine aspirante, videz le réservoir d'huile et enlevez la crépine aspirante par l'orifice de remplissage, ensuite retirez le tuyau du manchon. Lors du remontage, veillez à ne pas briser ou tordre le tuyau dans le réservoir d'huile.

CARBURATEUR ET FILTRE A AIR

Construction et fonctionnement du carburateur

Les éléments principaux du carburateur sont le carter de pompe et le carter de carburateur proprement dit. La pompe à carburant est une unité qui travaille de façon complètement séparée et indépendante du carburateur, mais elle est reliée à celui-ci dans un carter.

Principe de fonctionnement de la pompe à carburant

Chaque modification du mouvement du piston entraîne un changement de pression dans la chambre de pompe. Pendant la course ascendante du piston, il y a dépression, pendant la course descendante, il y a surpression. On profite de ce phénomène pour commander la pompe à carburant. L'espace au-dessus de la membrane de pompe (chambre d'impulsions) est reliée au carter par l'intermédiaire du conduit d'impulsions. Les changements de pression agissent ainsi directement sur la membrane de pompe et la font vibrer suivant la cadence des courses du piston. La commande se fait par l'intermédiaire de deux soupapes à clapet découpées dans la membrane de pompe mais encore reliées à cette membrane sur un côté.

Par suite de la dépression produite lors du mouvement ascendant du piston du moteur, la membrane de pompe est attirée dans la chambre de membrane. Le volume de la chambre de pompe est alors agrandi — il se produit une dépression. La soupape d'admission s'ouvre, la pression extérieure plus

que celle du carburant du réservoir est aspirée dans la chambre de pompe et s'échappe contre son appui.

Lors du mouvement descendant du piston du moteur, les conditions de pression dans la chambre de pompe se créent dans le carter et la membrane de pompe est repoussée dans la chambre de pompe. Le volume de la chambre de pompe est alors diminué — il se produit une surpression. La soupape de réglage s'ouvre et le carburant est aspiré.

Principe de fonctionnement du carburateur

L'ouverture et la fermeture de la soupape de réglage et par conséquent l'arrivée de carburant dans le carburateur sont commandées par la membrane de réglage. S'il y a la même pression entre l'atmosphère et la chambre de membrane, la membrane de réglage est en position de repos. Le cône du pointeau d'admission est pressé contre le logement de la soupape sous l'action d'un ressort. Si le moteur est en marche, la chambre de la membrane de réglage est remplie de carburant. Pendant l'aspiration, une dépression se produit dans la tuyère (venturi). Etant donné que la tuyère est en communication avec la chambre de membrane par l'intermédiaire des alésages des gicleurs,

de carburant est aspiré. De cette manière, une dépression se produit également dans la chambre de membrane et c'est pourquoi la pression atmosphérique de l'air extérieur presse la membrane de réglage vers le haut. Par l'intermédiaire de la tôle perforée solidaire de la membrane la force produite par la différence de pression sur la surface de membrane, agit sur le levier de réglage d'admission, surmonte l'action du ressort et détache le pointeau d'admission du logement de la soupape. Maintenant, le carburant peut couler de la chambre de pompe dans la chambre de membrane. S'il y a un nouveau niveau de pression atmosphérique dans la chambre de la membrane de réglage, la soupape de pointeau se referme. En pratique, la soupape à pointeau ne s'ouvre et ne se ferme pas continuellement. La membrane de réglage s'équilibre plutôt sur un niveau moyen au fur et à mesure de l'état de fonctionnement du moteur de façon à ce que la soupape à pointeau reste continuellement ouverte, suivant la position de la membrane.

La quantité de carburant qui est aspirée dans la tuyère dépend de la dépression existante, celle-ci est d'autre part influencée par la position du volet de démarrage et de la soupape à papillon. Pour l'adapter à chaque condition de fonctionnement, la quantité de carburant dans le gicleur de ralenti et le gicleur principal peut être réglée par des vis de réglage.

En haut:

Position démarrage

En bas:

Position marche à vide

- 1 = Volet de démarrage
- 2 — Vis de réglage principale
- 3 = Pointeau d'admission d'essence
- 4 = Membrane de réglage
- 5 = Alésage de communication avec l'atmosphère
- 6 — Soupape d'échappement fermée
- 7 = Tamis à essence
- 8 = Gicleur de soupape
- 9 = Soupape à papillon

En haut:

Passage de marche à vide à la position moyenne charge ou pleine charge

En bas-

Position pleine charge

- 10 = Gicleur de ralenti secondaire
- 11 = Gicleur de ralenti primaire
- 12 = Alésage d'impulsions
- 13 = Vis de réglage de ralenti
- 14 = Chambre de la membrane de réglage
- 15 = Membrane de pompe (position d'aspiration)
- 16 = Soupape d'admission ouverte
- 17 = Manchon d'aspiration d'essence

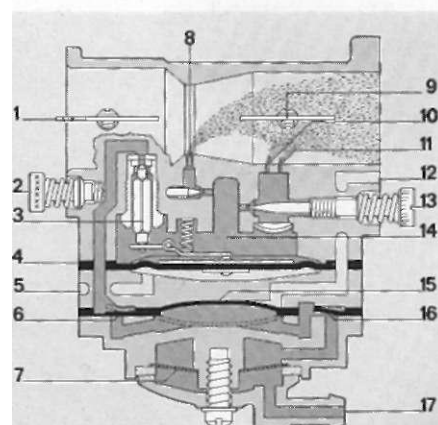
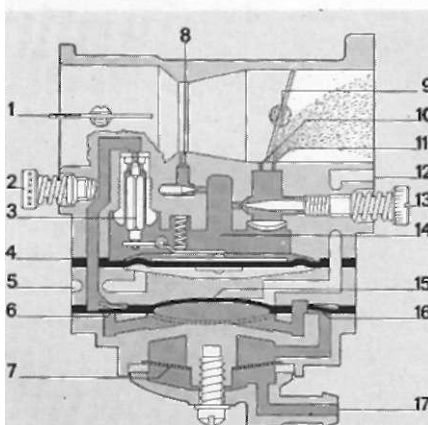
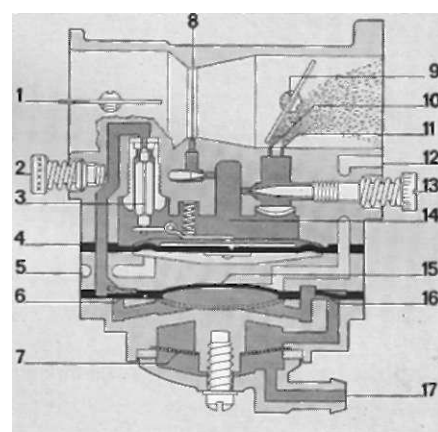
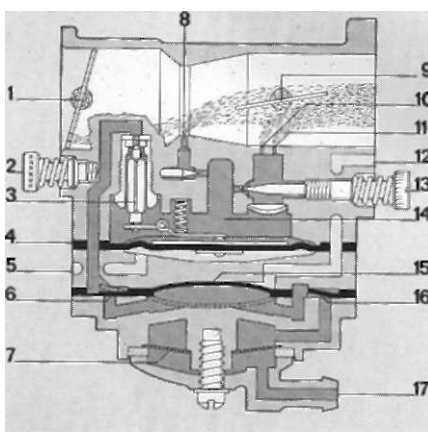
(l'illustration des deux vis de réglage est désaxée de 90°)

1.

Lors du **démarrage**, le volet de démarrage est fermé et la soupape à papillon est partiellement ouverte. Pendant l'aspiration, une grande dépression se produit dans le tube d'aspiration, étant donné que l'air extérieur est fortement étranglé par le volet de démarrage fermé. De tous les gicleurs, une grande quantité de carburant est ainsi aspirée par rapport à la quantité d'air relativement minime. De cette manière, on obtient le mélange riche nécessaire pour le démarrage. Si le moteur est en marche, il faut immédiatement ouvrir le volet de démarrage — sinon, le mélange deviendrait trop riche et le moteur s'arrêterait.

2.

En **marche à vide**, il ne faut que peu de carburant. Le volet de démarrage est entièrement ouvert, la soupape à papillon presque fermée. La dépression n'agit que sur le **gicleur de ralenti primaire**, du carburant est seulement aspiré de ce gicleur. Par suite de la différence de pression entre le venturi (tuyère) et le tube d'aspiration derrière la soupape à papillon, de l'air parasite pourrait entrer dans la chambre de membrane par le **gicleur principal** (gicleur de soupape) et trop fortement appauvrir le mélange — le moteur s'arrêterait. Une bille dans le gicleur de soupape ferme celui-ci lorsqu'il y a un manque de dépression dans le venturi et élimine ainsi cette influence. La bille doit toujours pouvoir se mouvoir librement dans le corps de



soupape et on peut l'entendre tomber en secouant le carburateur.

3.

Si la soupape à papillon est davantage ouverte, il faut que lors du **passage** de marche à vide à moyenne charge ou à pleine charge, assez de carburant soit entraîné avec la quantité d'air plus grande qui afflue subitement. Ceci se fait par l'intermédiaire du gicleur de ralenti secondaire, qui se trouve maintenant également sous l'influence de la dé-

pression. De cette manière, l'enrichissement nécessaire est obtenu, il se forme encore un mélange inflammable.

4,

Lorsque la soupape à papillon est encore plus ouverte, le **gicleur principal (gicleur de soupape)** qui se trouve à l'endroit le plus étroit du tube de venturi se met en action. De ce gicleur, le carburant nécessaire pour le **régime à pleine charge** est maintenant aspiré.

Tableau des pannes possibles

Pannes	Causes	Remède
Le carburateur déborde — le moteur est « noyé »	Le pointeau d'admission n'assure pas le réglage. Corps étrangers	Démonter la soupape à pointeau d'admission, la nettoyer ou l'échanger
	Le ressort hélicoïdal ne se trouve pas	Démonter le levier de réglage d'admission et le remonter de façon correcte
	Le ressort perforé sur la membrane est cassé et se déplace continuellement sur le levier de réglage d'admission	Monter une membrane de réglage neuve
	Le ressort de réglage d'admission est trop bas	Mettre le levier de réglage d'admission à fleur du fond de la chambre de membrane
L'accélération du moteur est mauvaise	Gicleur de ralenti « Trop pauvre »	Ouvrir légèrement la vis de réglage de ralenti (voir Réglage du carburateur)
	Le levier de réglage d'admission est trop haut	Mettre le levier de réglage d'admission à fleur du fond de la chambre à membrane
	Le pointeau d'admission colle au logement de soupape	Démonter le pointeau d'admission, nettoyer complètement la soupape et la remonter
	Alésage de communication vers l'air extérieur bouché	Nettoyer l'alésage
	Le joint de membrane fuit	Echanger le joint de membrane
	La membrane de réglage est endommagée	Echanger la membrane de réglage

Pannes	15_E5	Remède
Le moteur ne passe pas en ralenti à vide	Le papillon trop ouvert par suite de réglage de vitesse de ralenti	Régler correctement la vis de réglage de vitesse de ralenti
Le moteur s'arrête en marche à vide	Les alésages ou conduits des gicleurs de ralenti sont bouchés 2- Le réglage de ralenti « Trop riche »	Nettoyer les alésages des gicleurs et les purger à l'air comprimé Fermer légèrement la vis de réglage de ralenti (voir Réglage du carburateur)
	Le réglage de vitesse de ralenti est effectué de façon incorrecte — le papillon est entièrement fermé	Régler correctement la vis de réglage de vitesse de ralenti
La vitesse du moteur tombe fortement sous charge — pas de puissance complète	Le filtre à air encrassé Aération du réservoir d'essence défectueuse Fuite dans le conduit de carburant entre le réservoir et la pompe à carburant Membrane de pompe endommagée Section du gicleur de soupape rétrécie Tamis à essence encrassé	Nettoyer le filtre à air Nettoyer l'aération du réservoir d'essence, éventuellement l'échanger Rendre étanche les raccords et conduits, c'est-à-dire respectivement les remplacer Echanger la membrane de pompe Nettoyer le gicleur de soupape ou l'échanger Nettoyer le tamis à essence

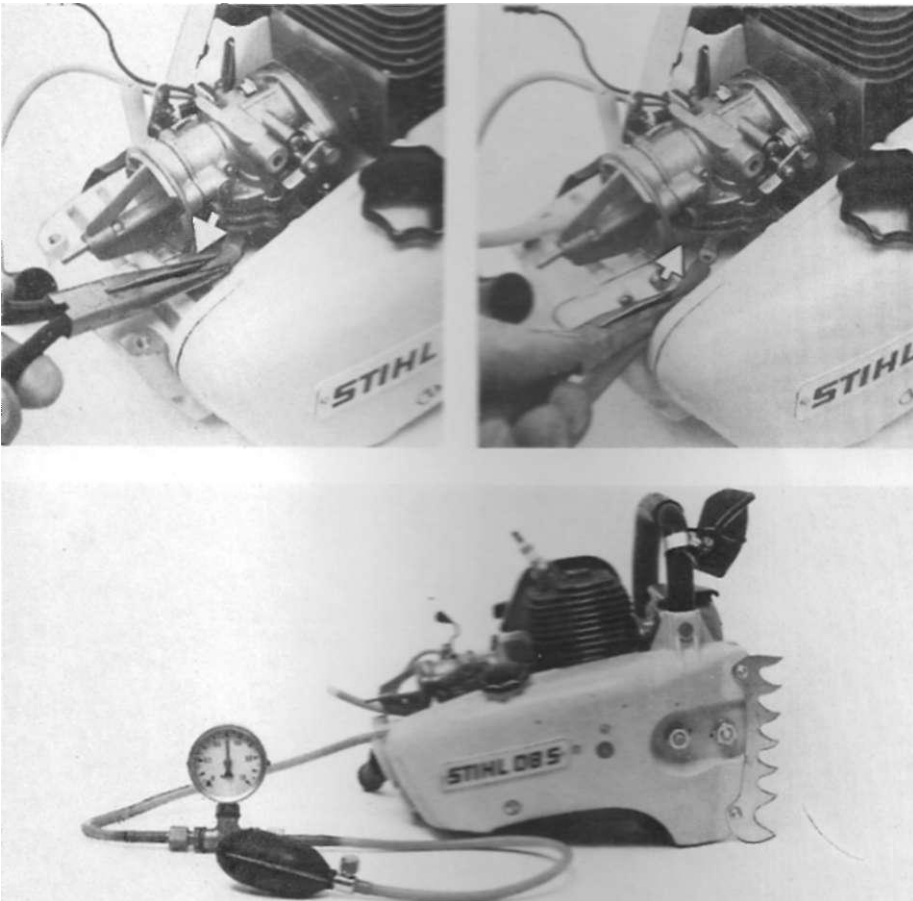
Contrôle de l'étanchéité du carburateur

En haut:

Le conduit de carburant est -et 'a

En bas:

Contrôle de l'étanchéité : =-r_-=:e_- : : : ~-e-^: :e appareil de contrôle



A l'aide de l'appareil de contrôle pour carburateur et carter 1 *06 850 2900, il est possible de contrôler l'étanchéité du carburateur.

Pour cela, retirez le conduit de carburant du manchon du couvercle et fixez le bout libre du tuyau de l'appareil de contrôle sur ce manchon. Fermez la vis de dégagement et retirez le ballon de pression et insufflez de l'air dans le carburateur jusqu'à ce que le manomètre indique une surpression de 0,5 bar (kp/errr).

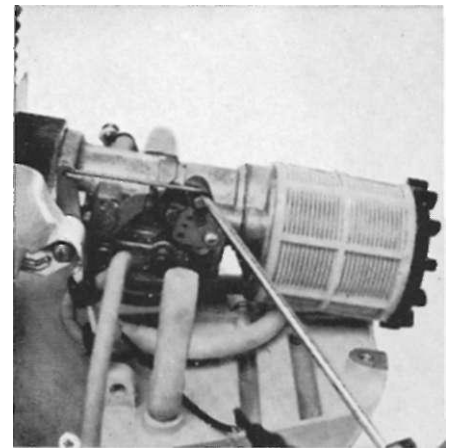
Si la pression reste constante, le carburateur est étanche. Si la pression tombe, ceci peut avoir deux

1. La soupape à pointe d'admission est défectueuse (cas de l'étanchéité du carburateur ou celui-ci est endommagé).
2. La membrane de réglage est défectueuse.

Dans ces deux cas, il faut démonter le carburateur et le remettre en état.

Démontage du carburateur

Enlèvement du circlips



Enlevez d'abord le capot et le filtre à air. Ensuite, retirez le circlips du levier du régulateur et décrochez le levier de commande du régulateur. Desserrez et dévissez les deux écrous à collet M 6 qui fixent le carburateur. Retirez maintenant le carburateur des vis tout en retirant le conduit de carburant du manchon du couvercle.

Après avoir dévissé les 4 vis cylindriques, la bride intermédiaire et la tôle de refroidissement peuvent également être enlevées. Lors du remontage, remplacez les joints défectueux.

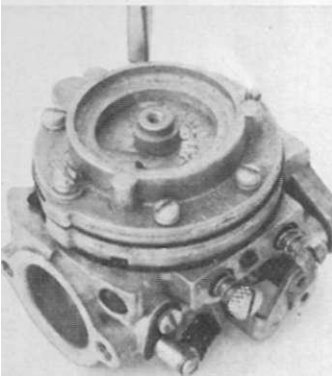
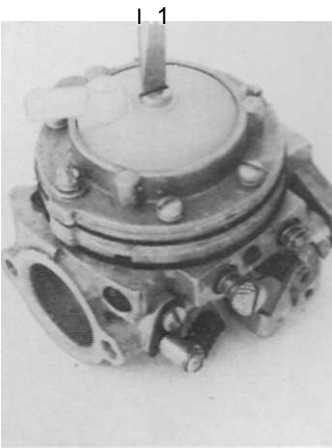
Remise en état du carburateur

En haut:

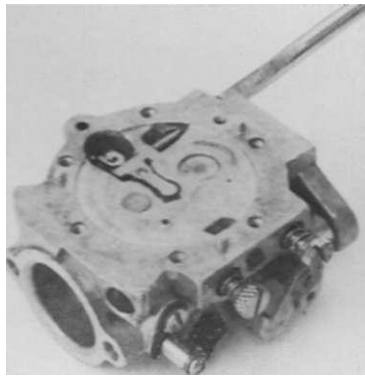
Dévissage du couvercle

En bas:

Desserrage des vis de fixation



Enlèvement du goujon



pompe, la membrane de pompe, le joint, la pièce intermédiaire, la membrane de réglage et le joint de membrane.

Souvent la membrane et le joint sont collés ensemble par suite de la pression et doivent être séparés soigneusement.

Les membranes sont les éléments de construction les plus sensibles du carburateur. Par suite de la sollicitation alternée, la matière première des membranes montre après quelque temps des symptômes de fatigue — les membranes se voûtent, elles deviennent bombées. Un fonctionnement impeccable du carburateur n'est alors plus possible, les membranes doivent être remplacées.

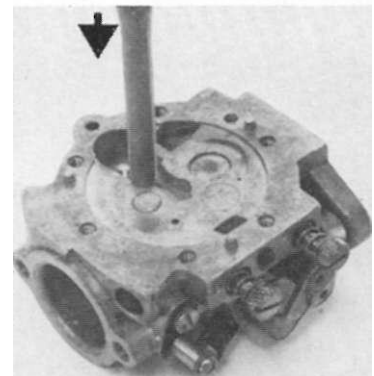
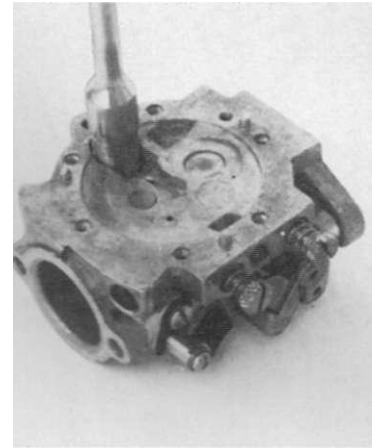
La soupape à pointeau d'admission est disposée dans un évidement de la chambre de la membrane de réglage. Après avoir dévissé le goujon sur lequel le levier de réglage d'admission est logé, celui-ci peut être enlevé ainsi que le ressort hé-

En haut:

Enlèvement du corps de soupape

En bas:

Le gicleur de soupape est chassé



La remise en état du carburateur commence à la partie pompe. Pour le nettoyage du tamis à essence, enlevez le couvercle, puis enlevez de la partie supérieure de la pompe l'anneau de joint et le tamis, lavez le tamis dans de l'essence propre et purgez-le ensuite à l'air comprimé. Si le tamis à essence est endommagé, il faut absolument le remplacer. Après avoir dévissé les 6 vis, vous pouvez enlever successivement la partie supérieure de la

licoïdal. Le pointeau d'admission peut maintenant également être enlevé du corps de soupape. Si le logement de soupape est défectueux, ce qui est indiqué par le fait que le carburateur déborde continuellement — malgré un nettoyage effectué — il faut enlever le corps de soupape à l'aide d'une clé à douille SW 8 à paroi mince et remplacer la soupape à pointeau complète.

Si la bille en matière plastique dans

Dévisage des vis de réglage

En haut:

—; est détaché

E- : B S

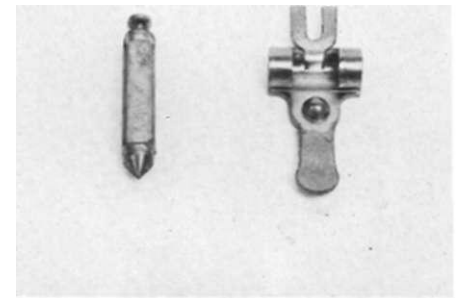
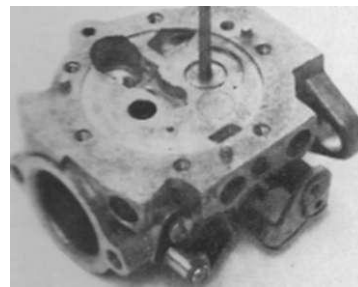
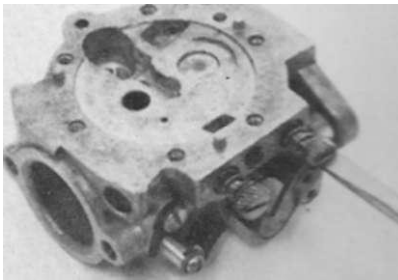
—: est aplati

En haut:

Pointeau d'admission et levier de réglage d'admission

En bas:

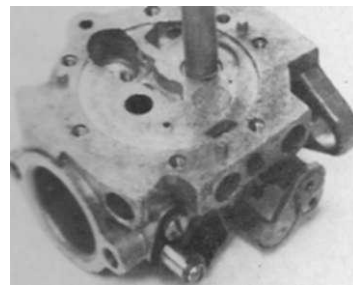
Ressort hélicoïdal monté



le gicleur de soupape (gicleur principal) ne peut plus se mouvoir librement — si elle est coincée — crassez le gicleur par le côté de la chambre de membrane en direction de la tuyère à l'aide d'un outil approprié de 5 mm de Ø environ. Ouvrez toutefois auparavant : a . E de réglage principale d'un tour au moins.

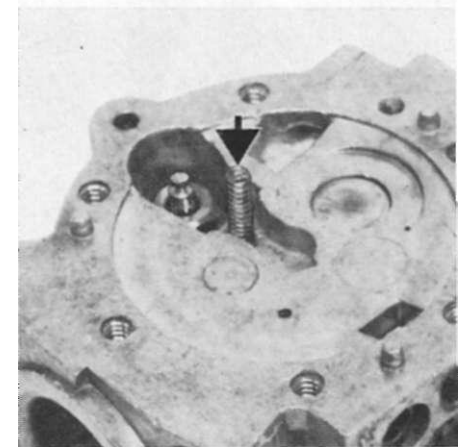
Ensuite nettoyez avec de l'essence propre tous les éléments du carburateur, particulièrement tous les alésages et conduits dans le carter de carburateur et purgez-les ensuite à l'air comprimé. Pour cela, dévissez les deux vis de réglage.

L'étanchéité du bouchon 6503 122 9410 peut être vérifiée en l'enduisant de quelques gouttes d'huile et en insufflant de l'air comprimé dans l'alésage pour la vis de réglage de ralenti. Si des bulles d'air passent par l'huile, rabattez légèrement le bouchon au pourtour total. Si vous constatez toujours une inétanchéité en effectuant à nouveau un con-



trôle, il faut monter un bouchon

Pour cela, pressez ou frappez sur le centre du bouchon à l'aide d'un poinçon de 3 mm de Ø environ jusqu'à ce que le bouchon se centre vers le bas et que le gauchissement vers la paroi de l'alésage soit supprimé. Enlevez ensuite le bouchon et purgez les alésages du gicleur de ralenti. Placez un bouchon neuf dans l'alésage, le bombement étant dirigé vers le haut et aplatissez-le



en exerçant une légère pression à l'aide d'un poinçon de 8 mm de Ø environ.

Lors du montage du gicleur de soupape il faut veiller à ce qu'il soit introduit dans l'alésage exactement d'aplomb et ne soit pas coincé. L'arête arrière du gicleur doit être à fleur du fond de la chambre de membrane.

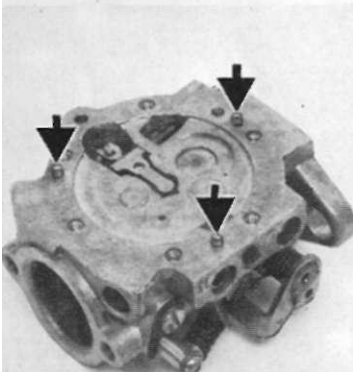
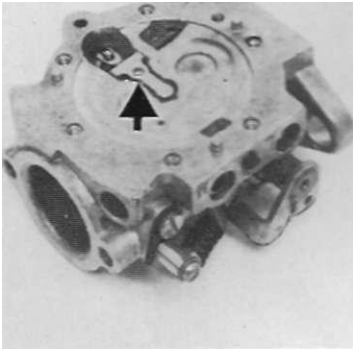
Revissez fermement le corps de la soupape d'admission à l'aide d'une clé à douille et introduisez le poin-

En haut:

Levier de réglage d'admission monté

En bas:

Tourillon-guide au carter de carburateur

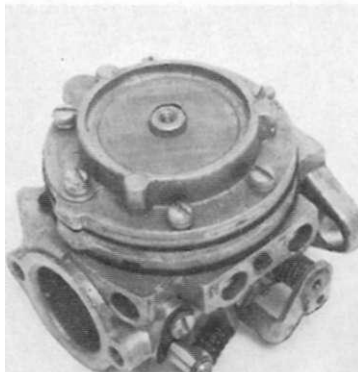
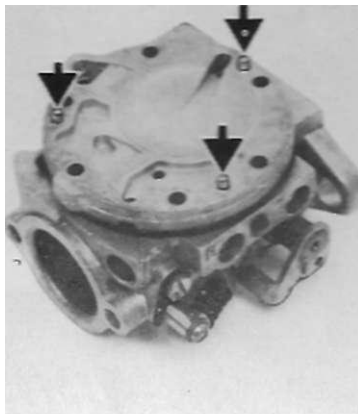


En haut:

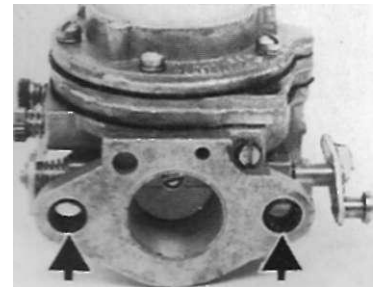
Tourillon-guide a := c-e:= ~: e— s -5

En bas:

Tamis à essence mis en **place**



Douilles en matière plastique dans les alésages de fixation



teau d'admission. Placez le ressort hélicoïdal dans l'alésage, relevez la rainure annulaire à la tête du pointeau d'admission à l'aide de la fourche du levier de réglage d'admission et introduisez le goujon inséré dans l'alésage du levier de réglage d'admission. Pendant cette opération, veillez à ce que son épaulement en forme de boule se trouve dans le ressort hélicoïdal. Ensuite, serrez le goujon fermement à bloc et vérifiez si le levier de réglage d'ad-

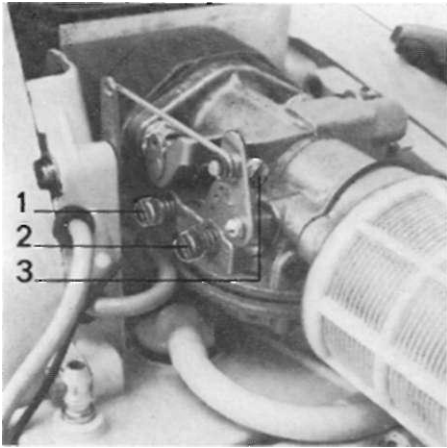
mission peut se mouvoir librement. Le carter de carburateur et la pièce intermédiaire sont chacun pourvus de 3 tourillons-guide coulés pour la fixation des joints, des membranes, de la pièce intermédiaire et de la partie supérieure de la pompe. Mettez successivement en place le joint, la membrane de réglage, la pièce intermédiaire, le joint, la membrane de pompe et la partie supérieure. Pendant cette opération, il est important que les alésa-

ges de fixation soient guidés exactement au-dessus des tourillons. Introduisez 6 vis et serrez-les en croisant tour à tour fermement à bloc. Montez enfin le tamis à essence et revissez les vis de réglage. Avant le montage du carburateur, il faut à nouveau contrôler l'étanchéité du carburateur.

Lors du montage du carburateur, il faut veiller à ce qu'une douille en matière plastique se trouve dans chaque alésage de fixation du flasque du carburateur. Ces douilles sont absolument nécessaires pour l'isolation thermique du carburateur. Placez le conduit de carburant sur le manchon du couvercle et mettez le carburateur sur les vis. Pendant cette opération, veillez à ce qu'un joint se trouve entre la bride intermédiaire et le carburateur. Mettez les écrous à collet en place et serrez-les à bloc. Accrochez le levier de commande du régulateur au levier du régulateur et bloquez à l'aide du circlips.

Réglage du carburateur

1 = Vis de réglage de ralenti
 2 = Vis de réglage principale
 3 = Vis de réglage de vitesse de ralenti
 (pour effectuer le réglage, il ne faut toutefois pas enlever le capot)



Veillez à ne pas confondre les vis de réglage!

Pour le réglage de base — il vous servira de repère pour la mise au point — vissez d'abord les deux vis de réglage soigneusement jusqu'au point d'arrêt. Vérifiez le réglage du carburateur le moteur étant chaud et le filtre à air nettoyé.

Directives pour le réglage du carburateur

Le carburateur a été réglé à l'usine, dans les conditions atmosphériques de cette région, en vue d'assurer un rendement du moteur optimum avec la consommation la plus économique.

En cas d'emploi à haute altitude (montagne) ou au niveau de la mer, il est nécessaire de modifier un peu ce réglage. La modification du réglage s'effectue en agissant sur les deux vis de réglage ainsi que sur la vis de réglage de vitesse de ralenti.

Le réglage de base du carburateur est le suivant:

Vis de réglage principale H:
 avec tête moletée et pointe la moins aiguë, ouverte de 3/4 à 1 tour

Vis de réglage de ralenti L:
 avec tête canelée et pointe la plus aiguë, ouverte de 3/4 à 1 tour

Le moteur s'arrête en marche à vide: Serrez la vis de réglage de vitesse de ralenti légèrement à droite — dans le sens des aiguilles d'une montre — le moteur étant en marche (la chaîne ne doit pas tourner).

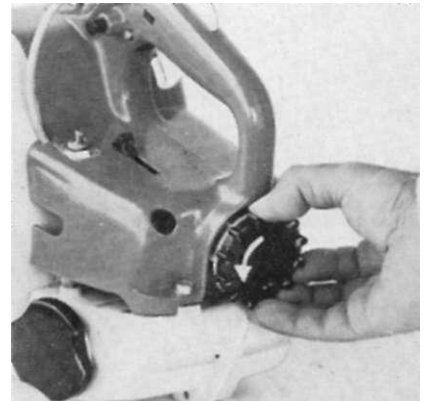
La chaîne tourne lorsque le moteur est en marche à vide: Serrez la vis de réglage de vitesse de ralenti légèrement à gauche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Si le moteur ne tourne pas régulièrement en marche à vide: Ouvrez ou fermez légèrement la vis de réglage de ralenti. Rotation à droite — dans le sens des aiguilles d'une montre — mélange plus pauvre; rotation à gauche — en sens inverse des aiguilles d'une montre — mélange plus riche.

Nota: La moindre rotation des vis de réglage entraîne une modification de la marche du moteur.

Filtre à air

Dévissage du couvercle de filtre



Le filtre à air sert à retenir la poussière de l'air aspiré et à réduire, en conséquence, l'usure des éléments du bloc moteur. Un filtre à air en crasse entraîne une diminution de la puissance du moteur, augmente en outre la consommation de carburant et rend plus difficile le lancement du moteur.

Avant le démontage, fermez le volet de réglage soigneusement jusqu'à l'obtention de saleté dans le carburateur

Après avoir dévissé le couvercle de filtre, vous pouvez enlever le filtre à air. Donnez au filtre quelques coups légers de la paume de la main en le plaçant de chant, lavez-le ensuite dans de l'essence propre et nettoyez-le soigneusement à l'air comprimé.

Si le tissu métallique est endommagé, il faut dans tous les cas monter un filtre neuf car de la saleté aspirée peut détériorer le moteur.

CONDUIT DE CARBURANT

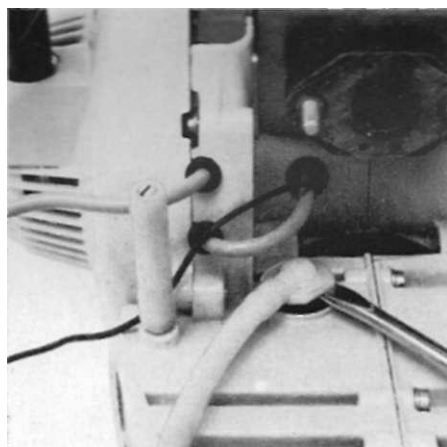
Enlèvement du cache



Par l'intermédiaire du conduit de carburant, la pompe à membrane aspire le carburant du réservoir vers le carburateur. Les impuretés qui pénètrent dans le réservoir avec le carburant peut-être, sont retenues par la crépine aspirante (filtre et tamis). Au bout d'un certain temps, la gaze métallique de la crépine aspirante ainsi que les pores du filtre sont bouchés par des particules de saleté. La section d'aspiration se trouve alors diminuée et le débit de carburant devient insuffisant.

En cas de pannes dans l'alimentation en carburant, il faut toujours en premier lieu nettoyer la crépine aspirante. Pour cela, celle-ci est enlevée du réservoir par l'orifice de remplissage et retirée du tuyau. Après avoir enlevé le cache, vous pouvez successivement enlever de la crépine aspirante le filtre, le tamis et la garniture et nettoyer tous les éléments. La gaze métallique de

Enlèvement de la pièce angulaire en faisant lever



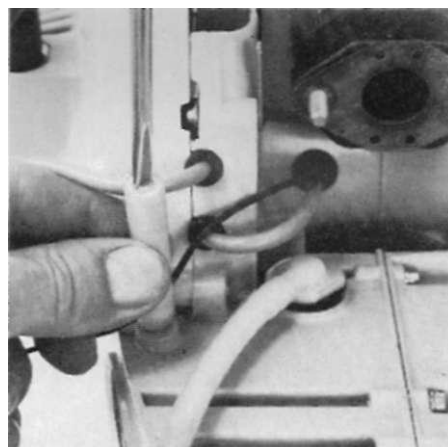
la crépine aspirante ne doit en aucun cas être endommagée.

Un nettoyage du filtre n'est pas utile — celui-ci est remplacé par un filtre neuf. Ensuite, assemblez toutes les pièces dans l'ordre inverse du démontage. A cette occasion, nettoyez également le réservoir d'essence — c'est-à-dire rincez-le avec de l'essence propre.

S'il faut remplacer le tuyau, démontez d'abord le carburateur. Ensuite, enlevez la pièce angulaire du tuyau en faisant levier. Maintenant, vous pouvez enlever le tuyau du réservoir et introduire un tuyau neuf en inversant l'opération.

Lors de l'introduction de la crépine aspirante dans le réservoir, il faut veiller à ne pas tordre ou même briser le tuyau.

Enlèvement de la goupille fileté

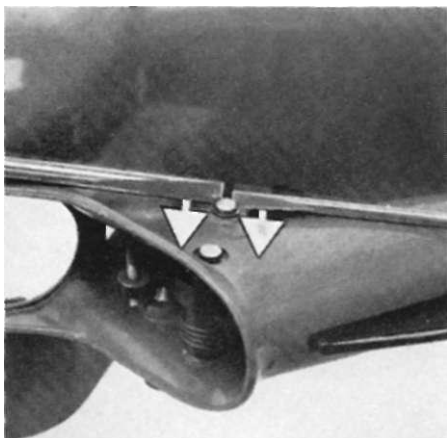


Pour assurer un fonctionnement impeccable du carburateur, il est nécessaire qu'il y ait toujours la même pression entre l'intérieur du réservoir d'essence et l'air extérieur. Ceci est garanti par une aération du réservoir d'essence en bon état. Le passage de cette aération se fait à travers l'espace libre du filetage de la goupille qui est introduite dans le tuyau d'aération.

En cas de pannes du carburateur et de l'alimentation en carburant, vérifiez et nettoyez toujours également l'aération du réservoir d'essence. Si la saillie du filetage est profondément enfoncée dans le tuyau, il faut remplacer le tuyau d'aération.

COMMANDE DES GAZ ET POUSOIR DU VOILET DE DEMARRAGE

Enlèvement du circlips



Les tronçonneuses STIHL 08 S sont pourvues en série d'un arrêt de la manette des gaz à partir du n° de machine **8043400**. Celui-ci empêche que l'opérateur n'agisse sur la manette des gaz par inattention et constitue donc un dispositif de sécurité important.

Pour réparer le mécanisme de la manette des gaz, il faut démonter le capot.

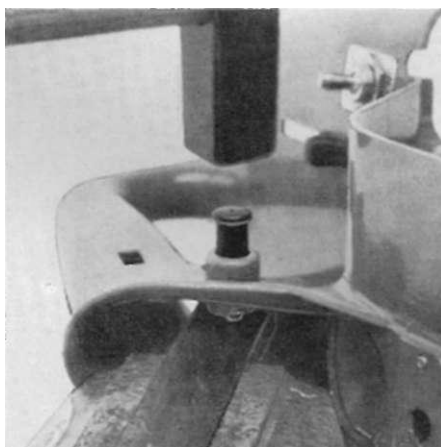
La manette des gaz et le levier d'arrêt sont l'un et l'autre logés dans un axe et ces axes sont bloqués des deux côtés par des circlips.

Pour le démontage des deux axes, enlevez le circlips qui se trouve d'un côté, chassez l'axe et enlevez de la poignée successivement le levier d'arrêt (avec ressort coudé) et la manette des gaz.

Inclinez toutefois auparavant la manette des gaz et décrochez la tringlerie des gaz.

Si le bouton d'arrêt à demi-gaz est défectueux, introduisez un axe neuf

Enfoncement du bouton d'arrêt à demi-gaz



par la face interne de la poignée à travers l'alésage et posez la tête de l'axe sur un appui approprié. Placez successivement sur cet axe la rondelle, le ressort hélicoïdal et le bouton d'arrêt à demi-gaz, puis ancrez le bouton d'arrêt à demi-gaz sur l'axe par quelques légers coups de marteau.

Lors de l'assemblage de la commande des gaz, introduisez d'abord la manette des gaz par le bas à travers l'ouverture rectangulaire de la poignée, inclinez-la, introduisez la tringlerie par le bas et accrochez-la dans l'oeil de la manette des gaz. Mettez ensuite la manette des gaz à sa position correcte, introduisez l'axe et bloquez à l'aide du circlips.

Placez le ressort coudé sur le collet du levier d'arrêt de façon à ce que le côté court porte sur le levier. Pliez le côté long en arrière et introduisez le levier d'arrêt dans la poignée. Le côté long du ressort

doit alors se placer dans la rainure pratiquée à cet effet dans la manette des gaz. Mettez le levier d'arrêt à sa position correcte, introduisez l'axe et bloquez également à l'aide du circlips.

Ensuite, contrôlez le fonctionnement impeccable du mécanisme de la manette des gaz.

Le poussoir du volet de démarrage est disposé dans une fente du capot de long de laquelle il se déplace et est bloqué par une lame-ressort. Celle-ci se charge en même temps de l'arrêt du poussoir de façon à ce que celui-ci s'arrête à n'importe quelle position et ne soit pas poussé sur la position « I » sous l'effet du ressort de l'axe de starter.

Pour la remise en état, enlevez; d'abord la lame-ressort de la glissière de guidage du poussoir en faisant levier avec un tournevis. Remplacez les pièces défectueuses, introduisez le poussoir dans la fente du capot et le ressort dans l'ouverture (observez la position de montage correcte!) et poussez-le jusqu'au centre à l'aide d'un tournevis.

Pour la mise en place du capot, le poussoir du volet de démarrage doit se trouver sur la position « I »

Manuel pour outils spéciaux

En plus des outils spéciaux illustrés et mentionnés avec leur n° de référence dans ces instructions de réparation, nous fournissons encore toute une série d'autres outils spéciaux.

Dans notre manuel pour outils spéciaux, tous les outils livrables sont mentionnés avec leur n° de référence et illustrés, et nous avons indiqué séparément les outils nécessaires pour chaque type de machine et ceux qui peuvent être utilisés pour toutes les machines.

Ce manuel pour outils spéciaux est livrable dans les différentes langues sous les n° de référence indiqués ci-contre.

allemand	04559010023
anglais	0455901 0123
français	04559010223
espagnol	0455901 0323
yougoslave	0455901 0423
suédois	04559010523
italien	04559010723
portugais	0455901 1223



französisch /français

0455 108 0223. M1,5. G1. Schäfer, Waiblingen
' Printed in West Germany