

357XP/359

Manuel d'atelier

101 91 17-31

Manuel d'atelier

Husqvarna 357XP/G et 359/G

Table des matières

Introduction	2
Consignes de sécurité	3
Généralités	3
Instructions spéciales	3
Outillage spécial	4
Caractéristiques techniques	6
Construction et fonctionnement	8
Carburateur	8
Recherche de pannes	10
Instructions de réparation	12
Frein de chaîne	12
Silencieux	14
Capteur de chaîne	14
Bouton d'arrêt	15
Mesure de résistance de la fonction d'arrêt	15
Commande du starter	16
Commande d'accélération des gaz	17
Chauffage des poignées	18
Lanceur	20
Corde	21
Ressort	21
Essai du module d'allumage	22
Module d'allumage et volant	22
Générateur	23
Embrayage centrifuge	25
Pompe à huile	27
Carburateur	29
Essai de pression du carburateur	32
Réglage du carburateur	36
Réservoir	37
Filtre à carburant	38
Tuyau de carburant	38
Piston et cylindre	40
Essai de pression du décompresseur	41
Essai de pression du cylindre	43
Carter moteur et vilebrequin	43
Palier du vilebrequin	44
Réparation des pièces filetées	46
Boulons du guide-chaîne	46
Annexe A	47

Introduction

Utilisation du manuel

Ce manuel d'atelier peut être utilisé de deux différentes manières :

- Réparation d'un certain système sur la tronçonneuse
- Démontage et montage de toute la tronçonneuse

Réparation d'un certain système

La réparation d'un certain système s'effectue de la manière suivante :

1. Ouvrir le manuel à la page du système concerné.
2. Suivre les instructions des rubriques suivantes :
 - Démontage
 - Nettoyage et contrôle
 - Montage

Démontage et montage de toute la tronçonneuse

Si toute la tronçonneuse doit être démontée, suivre les instructions de la rubrique Démontage.

Aller de l'avant dans le manuel et effectuer le démontage en suivant les instructions des différents chapitres de la rubrique Démontage.

Effectuer ensuite Nettoyage et contrôle en suivant les chapitres.

Aller à la toute fin du manuel et suivre les instructions dans l'ordre inverse qui se trouvent dans la rubrique Montage.

Certains chapitres du manuel concernant le démontage et le montage contiennent les instructions de graissage et les couples de serrage qui s'appliquent aux mesures de réparation en question.

Construction et fonctionnement

Ce chapitre contient une description simple du carburateur de la tronçonneuse et de ses différents systèmes.

Recherche de pannes

Les pannes les plus courantes pouvant se produire sur une tronçonneuse sont regroupées en quatre catégories. Pour chaque catégorie, le problème de fonctionnement est indiqué à gauche et la cause probable, à droite. Les pannes les plus probables apparaissent en premier.

Instructions de réparation

Le chapitre qui traite des réparations de la tronçonneuse se compose d'instructions détaillées, expliquées étape par étape. Pour chaque pièce qui doit être réparée, il est clairement indiqué quel outillage spécial, quel type de graisse et quel couple de serrage qui doivent être utilisés.

Ce manuel d'atelier s'applique aux modèles de tronçonneuses suivants :

357XP/G
359/G

Consignes de sécurité

Généralités

Ce manuel d'atelier décrit en détails comment procéder à des recherches de pannes, comment réparer et tester la tronçonneuse. Les consignes de sécurité à respecter lors de travaux de réparation sont également décrites.

Ce manuel d'atelier est destiné à un personnel d'entretien censé avoir des connaissances générales sur la réparation et l'entretien des moteurs de tronçonneuses.

L'atelier où les réparations de la tronçonneuse sont effectuées devra être doté de dispositifs de sécurité conformément aux règlements locaux.

Personne n'est autorisé à réparer la tronçonneuse sans avoir auparavant lu et compris le contenu de ce manuel d'atelier.

L'équipement de coupe de la tronçonneuse décrite dans le présent mode d'emploi est conforme aux exigences de sécurité. Jonsered n'est nullement responsable du montage d'un autre type d'équipement ou encore d'accessoires ou de pièces de rechange autres que ceux approuvés par Jonsered et qui ne seraient pas conformes à ces exigences de sécurité.

Les cases ci-dessous sont présentes, à différents endroits, tout au long de ce manuel.



ATTENTION
Cette case d'avertissement signale un risque de blessures personnelles si les instructions ne sont pas suivies.

REMARQUE

Cette case avertit d'un endommagement possible du matériel si les instructions ne sont pas suivies.

Instructions spéciales

Le carburant utilisé dans les tronçonneuses possède les propriétés suivantes :

- Le liquide et ses émanations sont nocifs.
- Peut provoquer une irritation de la peau et des yeux.
- Peut causer des difficultés respiratoires.
- Est extrêmement inflammable.

En cas d'utilisation d'air comprimé, ne pas diriger le jet vers soi. L'air peut pénétrer dans le sang, ce qui est extrêmement dangereux.

Utiliser des protecteurs d'oreilles lors des essais de fonctionnement.

Après l'essai de fonctionnement, ne pas toucher au silencieux tant qu'il n'a pas refroidi. Risque de brûlures. Utiliser des gants de protection lorsque vous travaillez avec le silencieux.

La chaîne, le guide-chaîne et le couvercle d'embrayage (frein de chaîne) doivent être montés avant la mise en marche de la tronçonneuse, sinon l'embrayage risque de se détacher et causer des blessures personnelles.

Un graissage insuffisant de la chaîne peut provoquer une rupture de la chaîne et causer des blessures graves, voire fatales.

Veiller à ce que le ressort du lanceur ne saute pas car il pourrait causer des blessures personnelles. Utiliser des lunettes de protection. Si le ressort est tendu sur la poulie quand elle est retirée, il risque de sauter et de causer des blessures personnelles.

Lorsque le ressort de pression du frein de chaîne doit être retiré, contrôler que le frein est en position de freinage sinon le ressort de pression risque de sauter et causer des blessures personnelles.

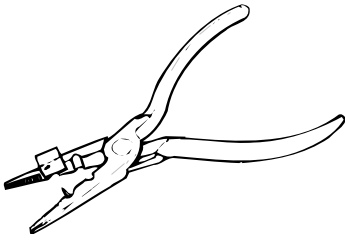
Après une réparation, le frein de chaîne doit être contrôlé en suivant les instructions du chapitre « Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne ».

Toujours être conscient du risque d'incendie. La tronçonneuse peut produire des étincelles qui pourraient allumer un incendie.

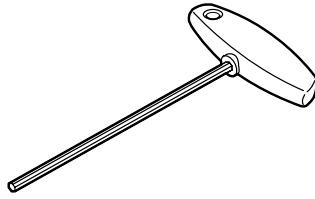
Contrôler le capteur de chaîne et le remplacer s'il est endommagé.

Outillage spécial

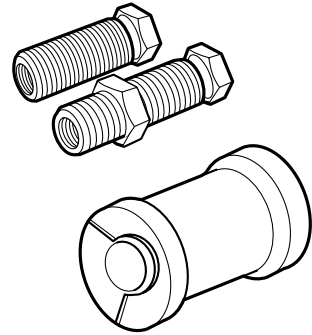
1



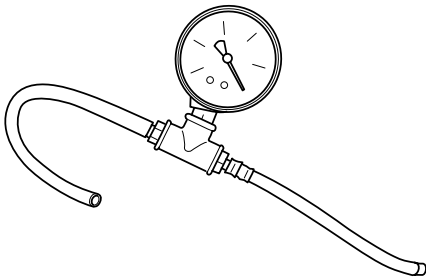
2



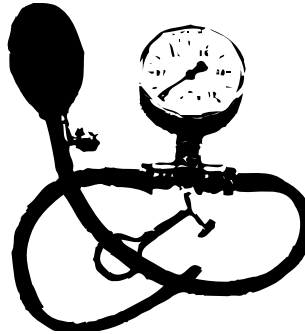
3



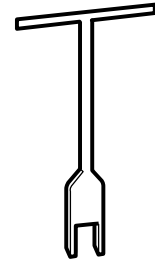
4



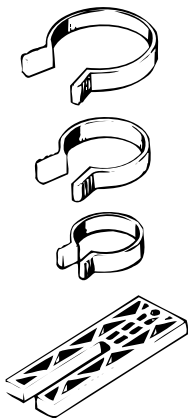
5



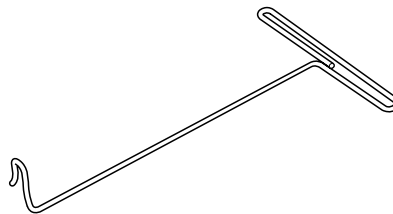
6



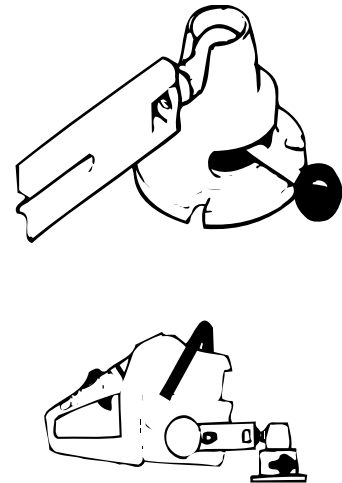
7



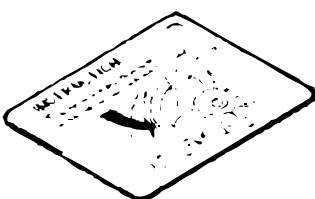
8



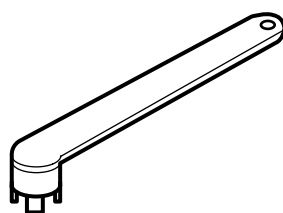
9



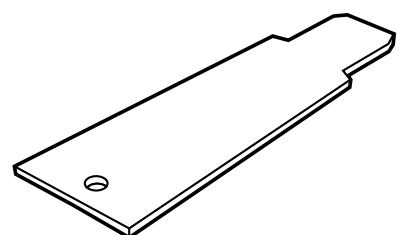
10



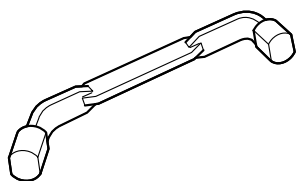
11



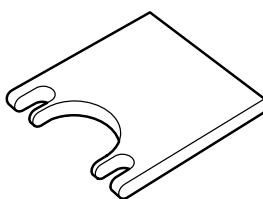
12



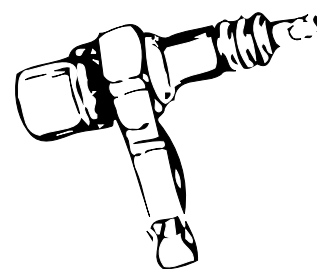
13



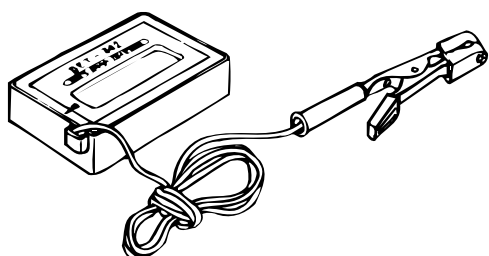
14



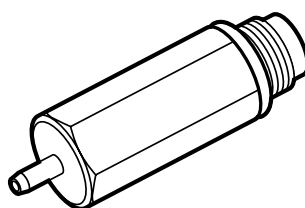
15



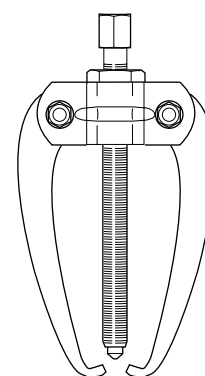
16



17



18



Pos	Désignation	Utilisation	Référence
1	Pince de montage	Montage protection de la bougie	502 50 06-01
2	Clé hexagonale	Pour les vis M5	502 50 18-01
3	Outils pour le vilebrequin	Montage du joint d'étanchéité du vilebrequin	502 50 30-16
4	Cloche à vide	Essai de vide	502 50 37-01
5	Contrôleur de pression	Générer pression test d'étanchéité	502 50 38-01
6	Fourche	Montage du ressort d'embrayage	502 50 67-01
7	Jeu pour montage du piston	Montage du piston	502 50 70-01
8	Crochet pour filtre	Retirer le filtre à carburant	502 50 83-01
9	Fixation de montage	Montage de la tronçonneuse	502 51 02-01
10	Calibre d'épaisseur, écart.	Réglage du module d'allumage	502 51 34-02
11	Outil d'embrayage	Embrayage centrifuge	502 52 22-02
12	Plaque de recouvrement	Étanchéifier lors de l'essai de pression	502 54 11-02
13	Butée de piston	Verrouillage du vilebrequin	502 54 15-01
14	Cnotre-bouterolle	Fixer le conduit d'aspiration	502 54 17-01
15	Contrôle de bougie	Contrôle du module d'allumage	502 71 13-01
16	Compte-tours	Réglage du carburateur	502 71 14-01
17	Contrôleur de pression	Raccordement au cylindre	503 84 40-02
18	Extracteur	Retirer le palier du vilebrequin	504 90 90-02

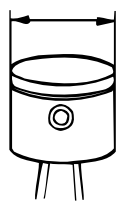
Caractéristiques techniques



Cylindrée
cm³/pouces³

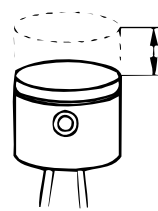
357XP:
359:

57 / 3,5
59 / 3,6



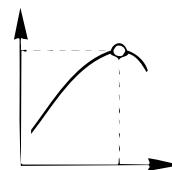
Alésage
Ømm/Øpouce

46,0 / 1,81
47,0 / 1,85



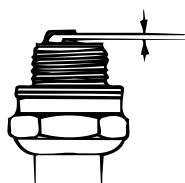
Course
mm/pouce

34,0 / 1,34
34,0 / 1,34



Puissance max à
kW/CV/ tr/min.

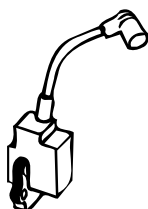
3,2 / 9 600
2,9 / 9 000



Écartement des
électrodes
mm/pouce

357XP:
359:

0,5 / 0,02
0,5 / 0,02



Système d'allumage

FHP ET
FHP ET



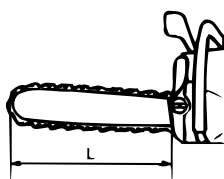
Écartement
mm/pouce

0,3 / 0,012
0,3 / 0,012



Carburateur

Walbro HDA 174
(EPA) Walbro HDA 175
Walbro HDA 174
(EPA) Walbro HDA 175



Longueur de guide
cm/pouce

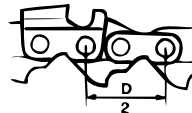
357XP:
359:

33-61 / 13-24
31-58 / 13-24



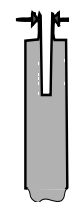
Vitesse de la chaîne
à puiss. et nbre. de
tours max m/s - tr/min.

21,4 / 9 600
20,1 / 9 000



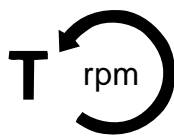
Pas de chaîne
mm/pouce

8,25 / 0,325/ 9,52/3/8
8,25 / 0,325/ 9,52/3/8

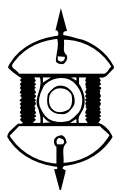


Maillons
mm/pouce

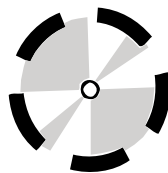
1,5 / 0,058
1,5 / 0,058



Régime au ralenti
tr/min.



Régime
d'embrayage tr/min.



Nbre. de tours max
tr/min.

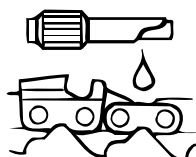


Bougie

357XP:	2 700	3 800	14 000	Bosch RCJ 7Y, NGK BPMR 7A
359:	2 700	3 800	13 500	Bosch RCJ 7Y, NGK BPMR 7A



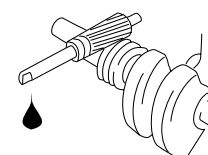
Volume du réservoir
de carburant
Litre/US.pint



Capacité de la
pompe à huile
à 8 500 tr/min., ml/min



Volume du réservoir
d'huile
Litre/US.pint



Pompe à huile
automatique

357XP:	0,68 / 1,44	5 - 15	0,38 / 0,80	Oui
359:	0,68 / 1,44	5 - 15	0,38 / 0,80	Oui



Poids sans guide et chaîne
kg/lb



Poids avec guide et chaîne
kg/lb



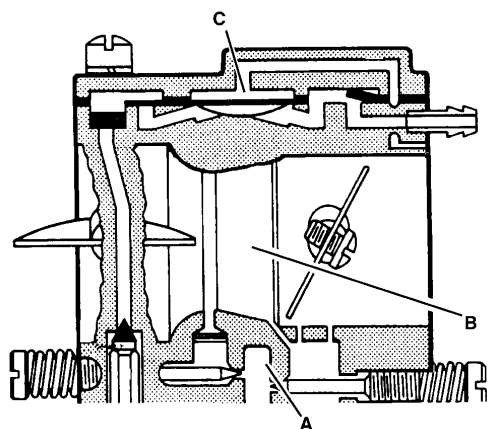
Chauffage poignées

357XP:	5,5 / 12,1	6,3 / 13,9	-
357XPG:	5,6 / 12,4	6,4 / 14,1	Oui
359:	5,5 / 12,1	6,3 / 13,9	-
359G:	5,6 / 12,4	6,4 / 14,1	Oui

Construction et fonctionnement

Carburateur

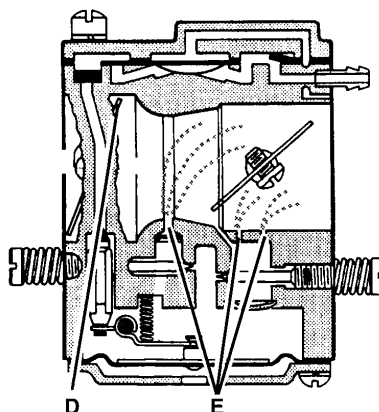
Le carburateur comprend trois systèmes :



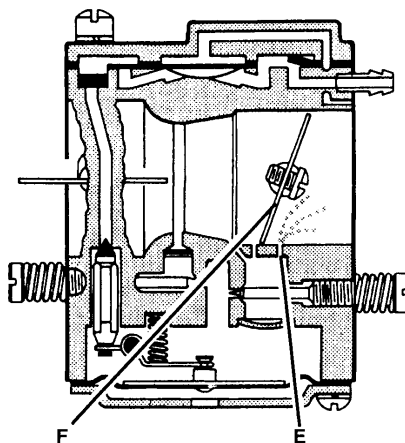
- Dans l'**unité de dosage** (A) se trouvent les fonctions de commande des gicleurs et du carburant. C'est ici qu'est dosé le mélange en fonction du nombre de tours et de la puissance.
- Dans l'**unité de mélange** (B) se trouvent la soupape d'étranglement, le diffuseur et le starter. C'est ici que l'air et le carburant se mélangent. Ce mélange peut être enflammé par l'étincelle.
- C'est dans l'**unité de pompe** (C) que le carburant est pompé depuis le réservoir jusqu'au système de dosage du carburateur. Un côté de la membrane de la pompe est combiné avec le carter moteur et ondule au rythme des changements de pression dans le carter moteur. L'autre côté de la membrane pompe le carburant.

Le carburateur fonctionne différemment selon les situations :

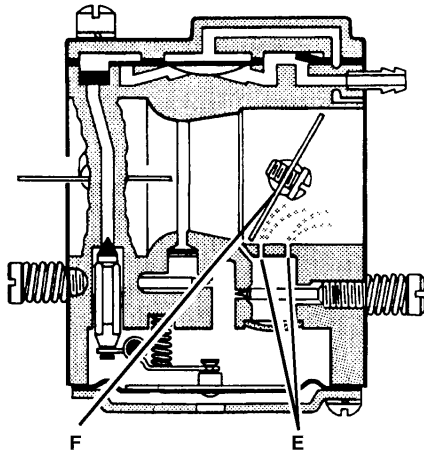
- Démarrage à froid
- Ralenti
- Accélération partielle
- Accélération totale



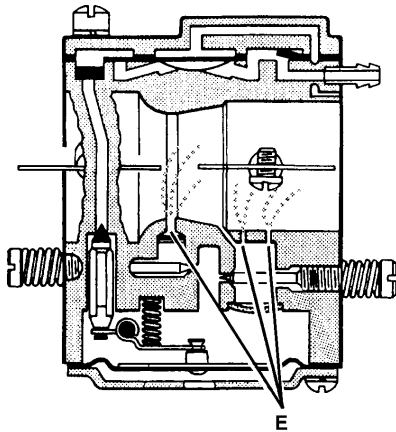
Lors du démarrage à froid, la soupape du starter (D) est complètement fermée. De cette manière, la sous-pression dans le carburateur augmente et le carburant est aspiré plus facilement hors des gicleurs (E).



Au ralenti, la soupape d'étranglement (F) est fermée. L'air est aspiré à travers une ouverture dans la soupape d'étranglement et une petite quantité de carburant est distribuée par les gicleurs (E).



En accélération partielle, la soupape d'étranglement (F) est partiellement ouverte. Le carburant est distribué par les gicleurs (E).



À plein régime, les deux soupapes sont ouvertes et le carburant est distribué par les trois gicleurs (E).

Recherche de pannes

Les pannes pouvant se produire sur la tronçonneuse sont regroupées en quatre catégories. Pour chaque catégorie, le problème de fonctionnement est indiqué à gauche et la cause probable, à droite. Les pannes les plus probables apparaissent en premier.

Démarrage

Difficile à démarrer	Régler la vis L Le filtre à air est obstrué Le starter ne fonctionne pas Arbre du starter usé Soupape du starter usée Filtre à carburant obstrué Tuyau de carburant obstrué Segment de piston bloqué Conduit d'impulsion obstrué
Fuite d'huile au niveau du carburateur	Tuyau de carburant lâche ou défectueux Trou dans la membrane Aiguille/pointe d'aiguille usée Système de commande fonctionne mal Système de commande réglé trop haut Fuite dans le système de commande (air ou carburant) Couvercle lâche du côté de la pompe du carburateur
Le moteur se noie à l'arrêt	Aiguille/pointe d'aiguille usée Système de commande réglé trop haut Système de commande fonctionne mal

Ralenti (faible vitesse) (suite)

Marche au ralenti avec vis L fermée	Aiguille/pointe d'aiguille usée Fuite membrane de guidage/ plaque de recouvrement Système de commande fonctionne mal Bras de levier usé système de commande Soupapes de distribution défectueuses
Ralenti irrégulier	Filtre à carburant obstrué Tuyau de carburant obstrué Fuite du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Vis de fixation du carburateur lâches Arbre usé soupape d'étranglement Vis lâche soupape d'étranglement Soupape d'étranglement usée Système de commande fonctionne mal Fuite dans le système de commande (air ou carburant) Bouton central du système de commande usé Trou dans la membrane Fuite membrane de guidage/ plaque de recouvrement Fuite carter moteur
La vis L a continuellement besoin d'être réglée	Tuyau de carburant obstrué Système de commande réglé trop haut Système de commande fonctionne mal Fuite dans le système de commande (air ou carburant) Fuite membrane de guidage/ plaque de recouvrement Soupapes de distribution défectueuses Fuite carter moteur
Trop de carburant au ralenti	Système de commande réglé trop haut Système de commande fonctionne mal Système de commande endommagé Aiguille/pointe d'aiguille usée Fuite membrane de guidage/ plaque de recouvrement Système de commande mal monté

Ralenti (faible vitesse)

Pas de ralenti	Régler la vis L Fuite du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Vis de fixation du carburateur lâches Tuyau de carburant lâche ou défectueux Filtre à carburant obstrué Tuyau de carburant obstrué Mauvaise aération du réservoir Arbre lent soupape d'étranglement Câble d'accélération fonctionne mal Ressort de rappel d'accélération défectueux Butée d'axe du volant courbée Soupapes de distribution défectueuses
Ralenti trop riche	Régler la vis L Aiguille/pointe d'aiguille usée Système de commande réglé trop haut Bras de levier usé système de commande Fuite membrane de guidage/plaque de recouvrement Système de commande fonctionne mal

Vitesse élevée

Ne fonctionne pas à plein régime	Régler la vis H Filtre à air obstrué Mauvaise aération du réservoir Filtre à carburant obstrué Tuyau de carburant obstrué Tuyau de carburant lâche ou défectueux Fuite conduit d'impulsion Conduit d'impulsion obstrué Couvercle lâche côté pompe du carburateur Membrane de pompe défectueuse Fuite du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Vis de fixation du carburateur lâches Système de commande réglé trop bas Système de commande endommagé Système de commande mal monté Fuite membrane de guidage/plaque de recouvrement Système de commande fonctionne mal Silencieux obstrué
Puissance faible	Régler la vis H Mauvaise aération du réservoir Filtre à carburant obstrué Fuite conduit d'impulsion Conduit d'impulsion obstrué Couvercle lâche côté pompe du carburateur Membrane de pompe défectueuse Filtre à air obstrué Système de commande fonctionne mal Fuite dans le système de commande (air ou carburant) Système de commande mal monté Membrane lâche Trou dans la membrane Fuite membrane de guidage/plaque de recouvrement
Ne fonctionne pas sur les quatre temps	Mauvaise aération du réservoir Filtre à carburant obstrué Tuyau de carburant obstrué Tuyau de carburant lâche ou défectueux Fuite conduit d'impulsion Conduit d'impulsion obstrué Couvercle lâche côté pompe du carburateur Membrane de pompe défectueuse Fuite du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Vis de fixation du carburateur lâches Système de commande réglé trop bas Fuite dans le système de commande (air ou carburant) Système de commande mal monté Membrane lâche Trou dans la membrane Fuite membrane de guidage/plaque de recouvrement

Accélération et retardement

N'accélère pas	Régler la vis L Régler la vis H Filtre à air obstrué Mauvaise aération du réservoir Filtre à carburant obstrué Tuyau de carburant obstrué Tuyau de carburant lâche ou défectueux Conduit d'impulsion obstrué Couvercle lâche côté pompe du carburateur Membrane de pompe défectueuse Fuite du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Vis de fixation du carburateur lâches Système de commande réglé trop bas Système de commande mal monté Système de commande fonctionne mal Soupapes de distribution défectueuses Silencieux obstrué
Le moteur s'arrête quand l'accélération est relâchée	Régler la vis L Régler la vis H Membrane de pompe défectueuse Système de commande réglé trop haut Système de commande fonctionne mal Soupapes de distribution défectueuses
Accélération trop riche	Régler la vis L Régler la vis H Filtre à air obstrué Membrane de pompe défectueuse Soupapes de distribution défectueuses

Méthodes de recherche de pannes

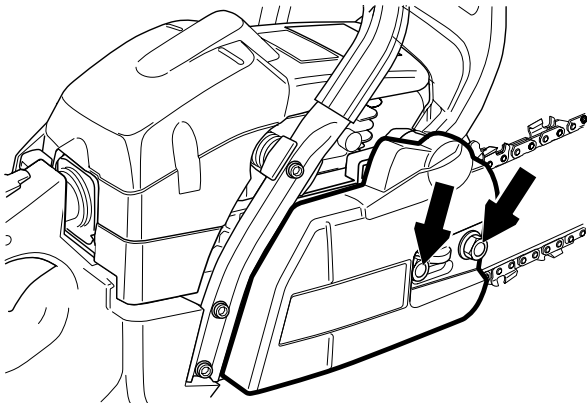
Outre les problèmes de fonctionnement présentés ci-dessus, il est possible d'effectuer une recherche de pannes sur certains systèmes ou pièces de la tronçonneuse. Les différentes méthodes sont décrites aux chapitres correspondants et sont les suivantes :

- Contrôle du fonctionnement du frein de chaîne page 13
- Mesure de la résistance de la plaque d'arrêt page 15
- Essai de pression du carburateur page 32
- Essai de pression du décompresseur page 41
- Essai de pression du cylindre page 43

Instructions de réparation

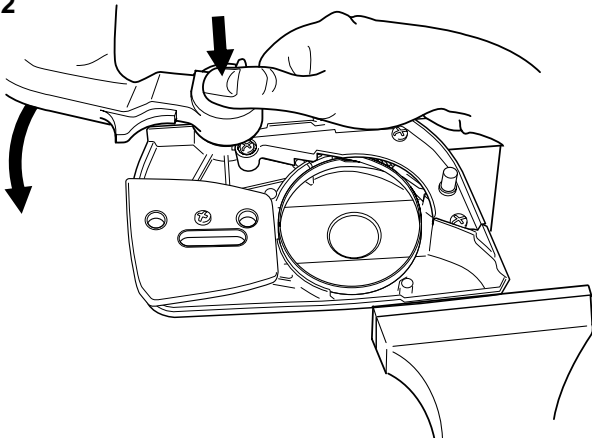
Démontage du frein de chaîne

1



Libérer le frein en déplaçant vers l'arrière la protection contre les rebonds. Desserrer les écrous du guide-chaîne et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide-chaîne.

2



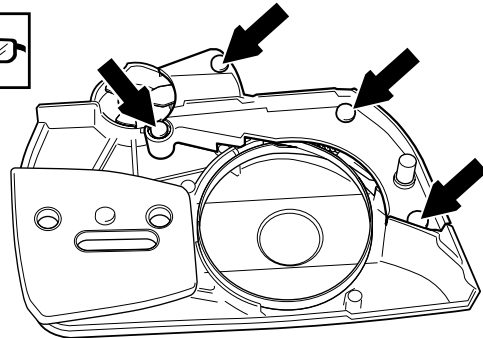
Serrer prudemment le carter d'embrayage dans un étau. Déclencher le frein en utilisant la protection contre les rebonds de la tronçonneuse comme outil. Sa forme s'adapte à celle du frein. Serrer ensuite dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le frein soit actionné.

3



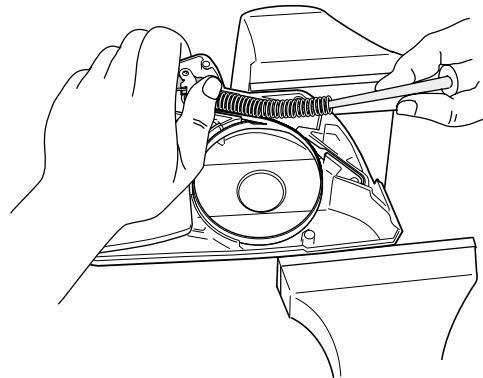
ATTENTION

Vérifier que le frein de chaîne est bien serré. Sinon, le ressort risque de sauter et de provoquer des blessures personnelles. Toujours porter des lunettes de protection.



Desserrer les vis et retirer prudemment le couvercle qui protège le ressort du frein.

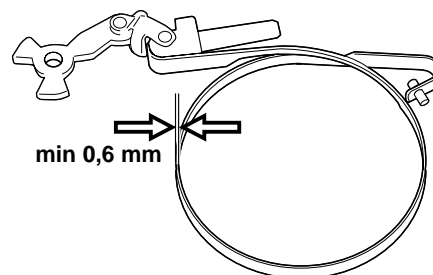
4



Poser une main sur le ressort du frein et insérer un petit tournevis entre la partie arrière du ressort et le carter d'embrayage. Plier prudemment vers le haut jusqu'à ce que le ressort soit libéré et monte sur la tige du tournevis. Desserrer la rondelle d'arrêt de l'articulation et la retirer.

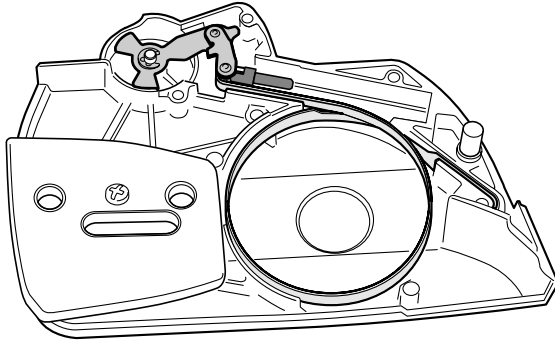
Nettoyage et contrôle

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Mesurer l'épaisseur de la bande de frein. Elle ne doit, en aucun endroit, être inférieure à 0,6 mm.
- Graisser l'articulation avec de la graisse.



Montage du frein de chaîne

1



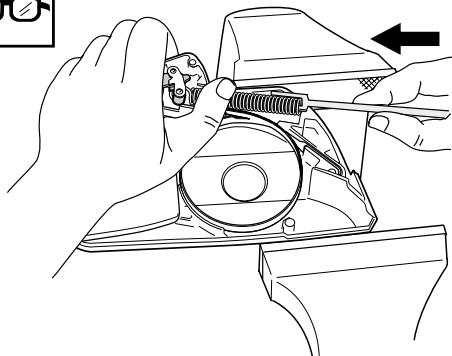
Visser ensemble l'articulation et la bande de frein.
Couple de serrage 1-1,5 Nm.

Placer l'articulation et la bande de frein montée dans l'évidement du carter d'embrayage. Graisser l'évidement du ressort situé dans le carter avec de la graisse.

2

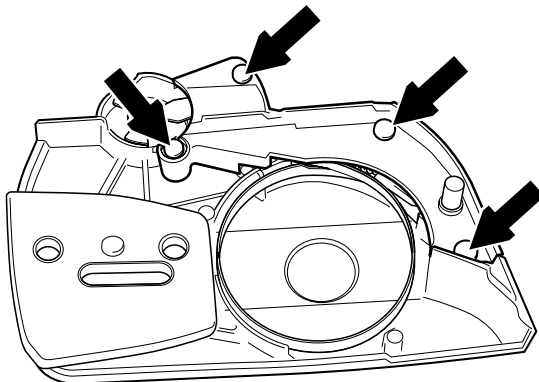


ATTENTION
Vérifier que le frein de chaîne est bien serré. Sinon, le ressort risque de sauter et de provoquer des blessures personnelles. Toujours porter des lunettes de protection.



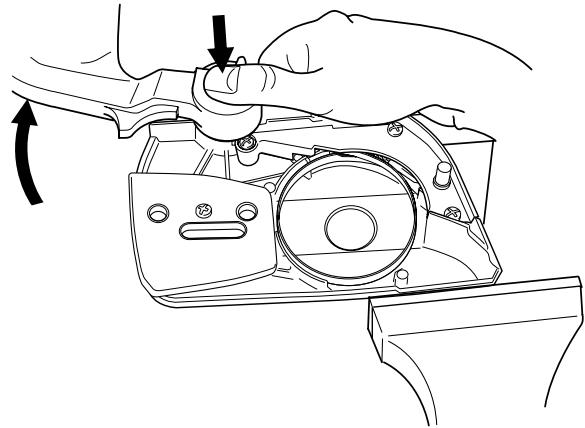
Fixer le couvercle d'embrayage dans un étau.
Comprimer le ressort au moyen de l'outil spécial 502 50 67-01 et l'enfoncer à l'aide du pouce.

3



Monter le couvercle sur le ressort du frein. Couple de serrage de 1-1,5 Nm.

4



Tendre le frein en utilisant la protection contre les rebonds de la tronçonneuse comme outil. Sa forme s'adapte à celle du frein. Serrer dans le sens horaire jusqu'à ce que le frein soit en position non freinée.

5

Visser le tendeur de chaîne dans le sens antihoraire jusqu'à l'arrêt.

Monter :

- le guide-chaîne
- la chaîne
- le carter d'embrayage

ATTENTION

Après la réparation, le frein de chaîne doit être contrôlé selon les instructions ci-dessous.

Contrôle du fonctionnement :

Lors du contrôle le moteur doit être arrêté.

Longueur du guide	Hauteur
38cm/15"	50 cm/20"

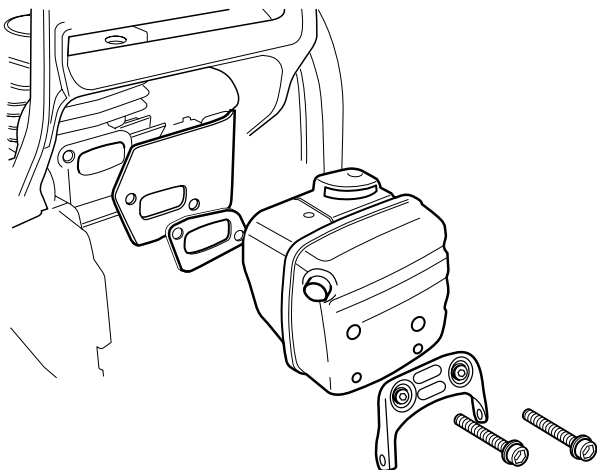
- Tenir la tronçonneuse au-dessus d'une surface stable. La distance entre le guide-chaîne et la surface est indiquée dans le tableau.
- Relâcher la poignée avant et laisser tomber la tronçonneuse vers la surface.
- Le frein devrait se déclencher lorsque le guide entre en contact avec la surface.

Démontage du silencieux



ATTENTION
Ne pas toucher au silencieux tant qu'il n'a pas refroidi. Risque de brûlures.

1



Retirer le capot du cylindre, le support du silencieux, le silencieux, la garniture et la plaque de refroidissement.

Pour retirer le support du silencieux, retirer la vis supérieure du support d'écorce et desserrer la vis inférieure.

2

Retirer le pare-étincelles si la tronçonneuse est équipée de cet élément.

Nettoyage et contrôle

Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments.

Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés.

La meilleure manière de nettoyer le pare-étincelles consiste à utiliser une brosse en acier. Remplacer le pare-étincelles s'il est endommagé.

Un pare-étincelles colmaté provoque la surchauffe de la tronçonneuse et, par conséquent, des endommagements du cylindre et du piston.

Ne jamais utiliser la tronçonneuse si le silencieux est en mauvais état. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

Montage du silencieux

1

Si la tronçonneuse est dotée d'un pare-étincelles, le monter en premier.

2

Monter :

- la plaque de refroidissement
- la garniture
- le silencieux, couple de serrage 12 – 14 Nm
- le support du silencieux, couple de serrage 12 – 14 Nm
- le support d'écorce, couple de serrage 8 – 10 Nm
- le capot du cylindre

3

Chauffer la tronçonneuse pendant une minute et resserrer les vis du silencieux selon un couple de serrage de 8-10 Nm.

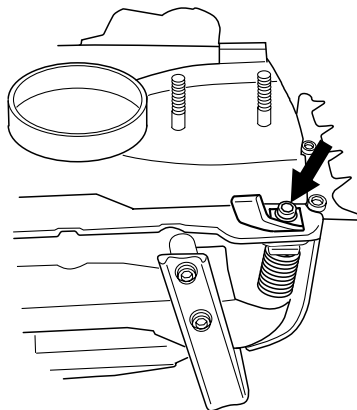
Remplacement du capteur de chaîne

Un capteur de chaîne usé doit toujours être remplacé.

1

Libérer le frein en déplaçant vers l'arrière la protection contre les rebonds. Desserrer les écrous du guide-chaîne et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide-chaîne.

2



Retirer le capteur de chaîne et le remplacer par un capteur neuf, couple de serrage 4 – 5 Nm. Contrôler que l'isolateur de vibrations est correctement placé contre le carter moteur lorsque le nouveau capteur de chaîne est vissé en place.

3

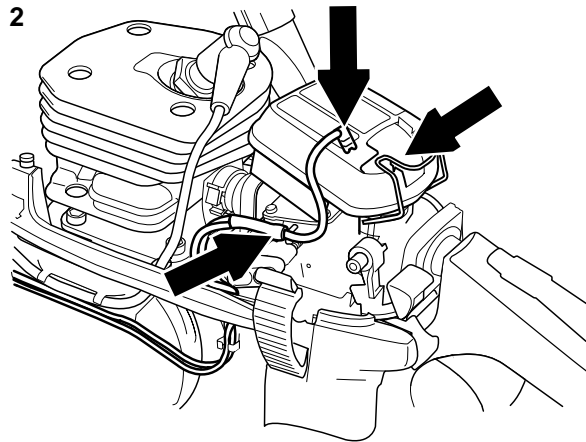
Visser le tendeur de chaîne dans le sens antihoraire jusqu'à l'arrêt.

Monter :

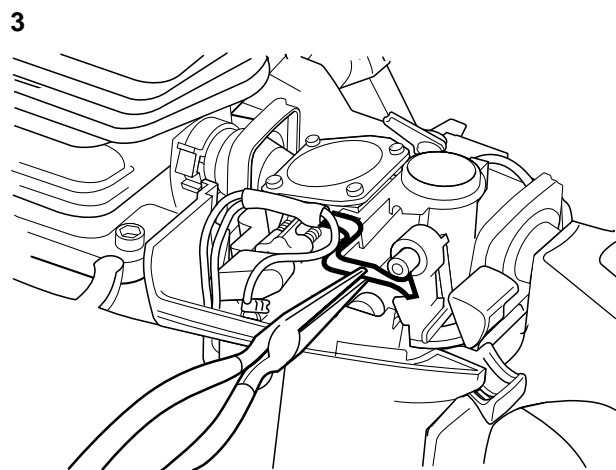
- le guide-chaîne
- la chaîne
- le carter d'embrayage

Démontage du bouton d'arrêt

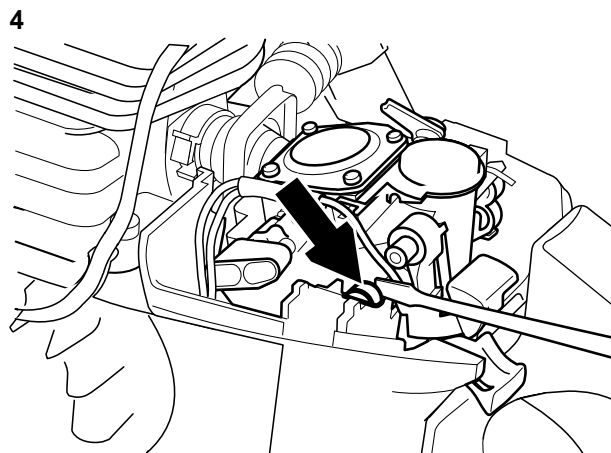
1
Retirer le capot du cylindre.



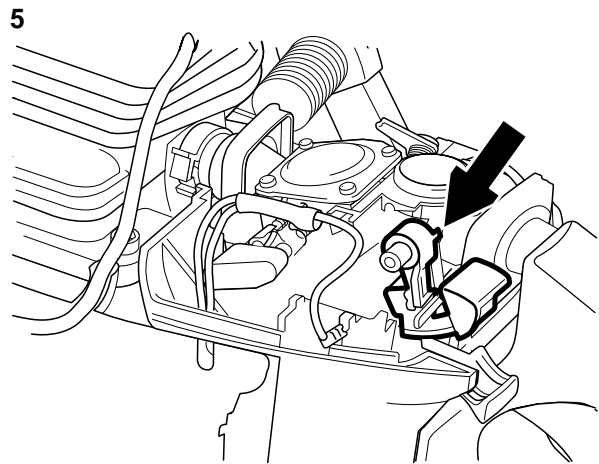
Desserrer le dispositif de serrage et retirer le filtre à air. Desserrer les deux cosses de câble de la plaque d'arrêt et du bouton d'arrêt respectivement.



Retirer la plaque d'arrêt en la tirant prudemment par-dessus l'ergot de l'attache avant.



Retirer prudemment le carburateur de la fixation en caoutchouc gauche à l'aide d'un petit tournevis.



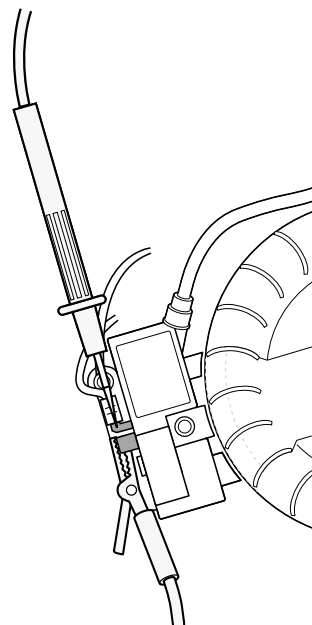
Retirer prudemment l'attache supérieure de la plaque d'arrêt située sur le support du filtre à air et déplacer la commande vers l'extérieur jusqu'à ce qu'elle se détache de l'attache inférieure.

Nettoyage et contrôle

Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

Mesure de résistance de la fonction d'arrêt

Démonter le capot du cylindre et le lanceur. Nettoyer les surfaces de contact et contrôler la résistance de la manière suivante :

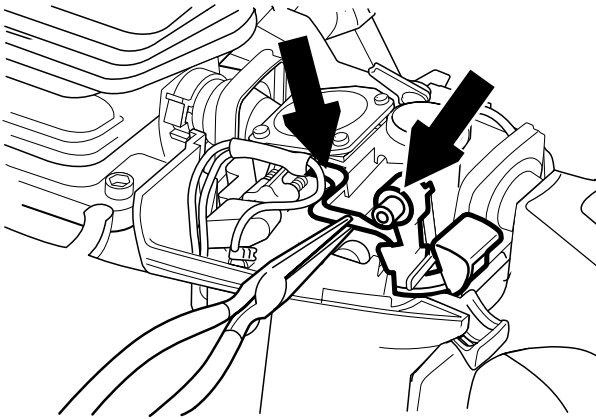


Mesurer la résistance en connectant un multimètre à la bobine d'allumage. REMARQUE ! Le disjoncteur doit être sur la position "Marche" pour que la mesure obtenue soit correcte.

La résistance maximale permise est de 0,2 Ohm max. lorsque le disjoncteur est sur la position « Marche ».

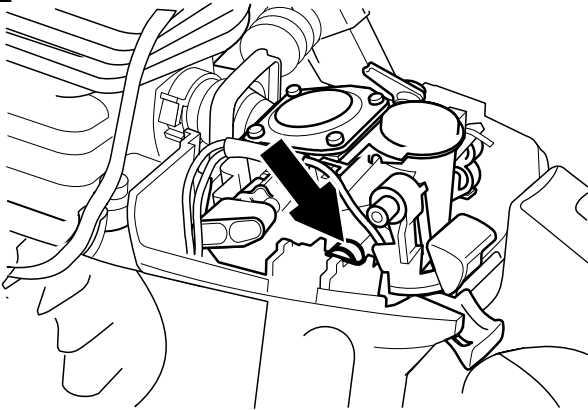
Montage du bouton d'arrêt

1



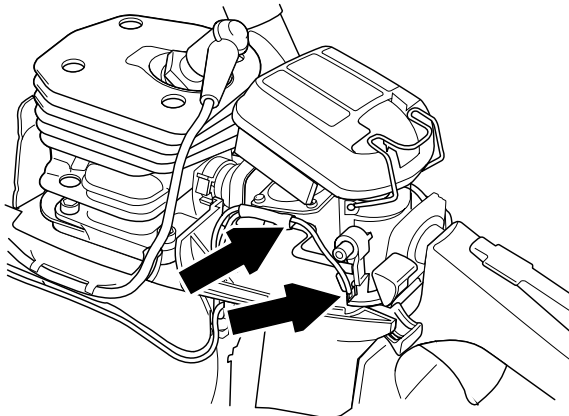
Enfoncer prudemment le nouveau bouton d'arrêt pour le mettre en place. Contrôler que l'attache supérieure du bouton se positionne correctement au-dessus du support du filtre à air.

2



Replacer la plaque d'arrêt en commençant par l'attache avant. Soulever ensuite l'attache arrière de la plaque située sur le bouton d'arrêt. Enfoncer la plaque d'arrêt à fond.

3



Enfoncer le câble sur la plaque d'arrêt et sur le bouton d'arrêt respectivement. Fixer le filtre à air à l'aide du dispositif de serrage.

4

Monter le capot du cylindre.

Démontage de la commande du starter

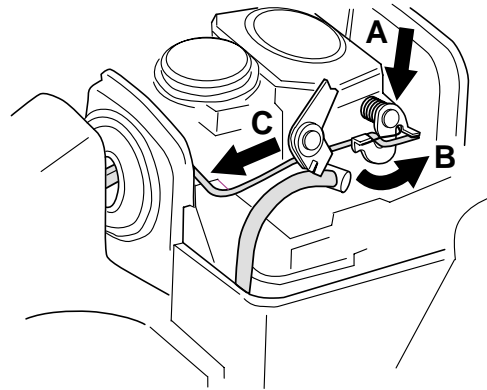
1

Retirer le capot du cylindre, le filtre à air et le bouton d'arrêt. Débrancher le tuyau de carburant du carburateur.

REMARQUE

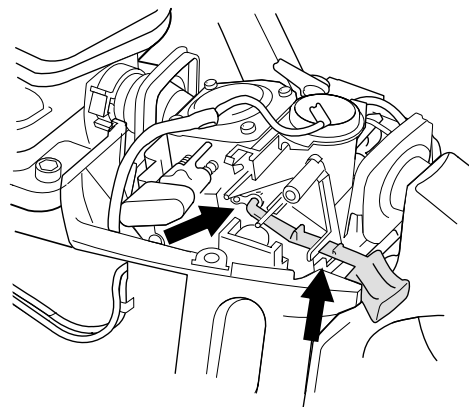
Ne jamais utiliser des pinces à cannelures pour retirer ou monter le tuyau de carburant. Elles risqueraient d'endommager le matériau et ainsi provoquer des fuites ou une rupture.

2



Détacher la tige de commande d'accélération du carburateur en commençant par lever prudemment la patte à ressort placée sur la tige au niveau du levier du carburateur (A). Pousser ensuite le levier du carburateur vers l'avant (B) en même temps que la tige est poussée vers l'arrière (C) et levée par le levier. Sortir la tige de commande d'accélération du réservoir et la lever sans la faire passer à travers le soufflet en caoutchouc. Détacher prudemment le carburateur de sa fixation en caoutchouc droite et le retirer.

3



Pincer les éléments de la fermeture à déclic de la commande du starter au niveau du carburateur tout la en tirant vers l'extérieur. La détacher du support du filtre à air.

Montage de la commande du starter

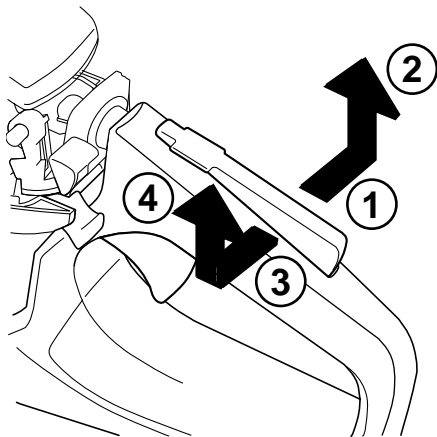
Placer la commande du starter d'abord dans le support du filtre et l'enfoncer sur le carburateur jusqu'à ce que les éléments de la fermeture à déclic soient en place.

Monter ensuite :

- le bouton d'arrêt
- le carburateur dans ses fixations en caoutchouc
- la tige de commande d'accélération dans le réservoir puis sur le levier du carburateur
- la patte à ressort sur la tige de commande d'accélération
- le tuyau de carburant sur le carburateur
- le filtre à air et le capot du cylindre

Démontage de la gâchette de sécurité, de la commande d'accélération et du ressort de rappel

1

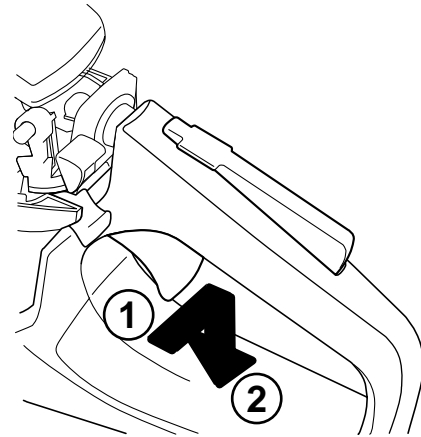


Retirer la gâchette de sécurité en la poussant à la fois vers la droite (1) et en la tirant vers le haut (2) jusqu'à ce qu'un bruit sec se fasse entendre. Répéter l'opération en poussant la gâchette de sécurité vers la gauche (3) et vers le haut (4). Lorsque les deux ergots d'arrêt de la gâchette de sécurité se sont libérés du réservoir, tirer la gâchette vers l'arrière.

2

Retirer la goupille en acier qui maintient la commande d'accélération depuis le côté volant (A). Utiliser un mandrin d'un diamètre de 2,5 mm/0,1".

3



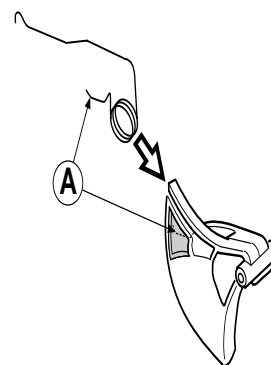
Détacher la commande d'accélération en commençant par la pousser vers le côté embrayage (B) jusqu'à ce qu'un bruit sec se fasse entendre avant de la repousser vers le côté volant (C) jusqu'à obtention d'un même bruit sec. Détacher la commande du réservoir et retirer le ressort.

Nettoyage et contrôle

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Graisser la gâchette de sécurité avec de l'huile.
- Contrôler que le ressort est intact et élastique.

Montage de la gâchette de sécurité, de la commande d'accélération et du ressort de rappel

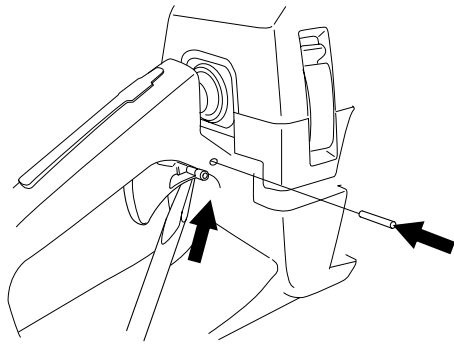
1



Monter le ressort de rappel dans la commande d'accélération comme indiqué sur la figure. Pour placer correctement le ressort, monter une des extrémités dans l'évidement de la commande d'accélération (A).

Enfoncer la partie en spirale du ressort de rappel dans la poignée et introduire l'extrémité courte du ressort de rappel (A) dans l'évidement de la commande d'accélération.

2



Monter d'abord la partie arrière de la commande d'accélération dans le réservoir du carburant. Enfoncer ensuite la partie avant dans les deux fermetures à déclics du réservoir à l'aide par ex. d'une clé Combi. Enfoncer la goupille en acier depuis le côté embrayage. Utiliser un mandrin d'un diamètre de 2,5 mm/0,1".

3

Enfoncer le ressort tout en poussant la gâchette de sécurité vers l'avant/le haut dans les fermetures à déclic du réservoir de carburant jusqu'à obtention d'un bruit sec. Lâcher le ressort dans la gâchette de sécurité et enfoncer la gâchette dans le réservoir.

4

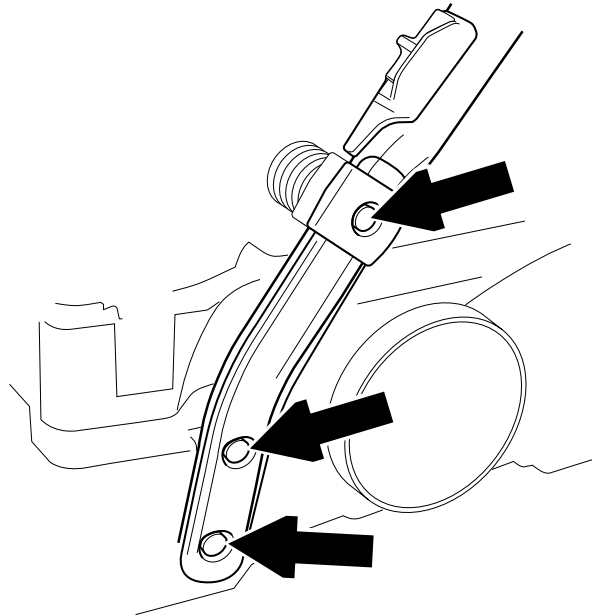
Contrôler qu'il est impossible d'utiliser la commande d'accélération sans d'abord presser la gâchette. Contrôler également que la gâchette et la commande d'accélération retournent en position initiale après avoir été utilisées.

Démontage du chauffage des poignées sur les modèles 357XP/G et 359/G

Il n'y a pas de chauffage ou le chauffage est situé seulement dans l'étrier de la poignée

- Recherche de pannes, étrier de la poignée

1



Retirer le couvercle qui protège l'étrier de la poignée, 3 vis. Débrancher les câbles du disjoncteur et du générateur et mesurer la résistance de l'élément de l'étrier. La valeur mesurée doit être de 3 - 4 Ohm. Si la valeur est supérieure, remplacer l'étrier de la poignée.

2

Rebrancher les câbles et visser la plaque sur l'étrier de la poignée.

• Recherche de pannes sur le générateur

1

Retirer le capot du cylindre et le couvercle de protection de l'étrier de la poignée. Desserrer la cosse de câble du câble du générateur (le noir) et brancher un multimètre entre celui-ci et un cylindre bien nettoyé. Le multimètre doit indiquer 0,9 - 1,3 Ohm. Si la valeur est inférieure ou supérieure, remplacer le générateur, voir "Remplacement du générateur".

2

Replacer la cosse du câble et remonter le couvercle de protection et le capot du cylindre.

• Recherche de pannes sur l'interrupteur

1

Détacher prudemment l'interrupteur y compris le cadre de l'étrier de la poignée à l'aide d'un tournevis.

2

Détacher les câbles de l'interrupteur et connecter un multimètre. Le multimètre doit indiquer une valeur supérieure à 1000 Ohm lorsque l'interrupteur est sur la position "0". Le multimètre doit indiquer une valeur de 0,1 Ohm au plus lorsque l'interrupteur est sur la position "1". Si une valeur différente est indiquée, remplacer l'interrupteur.

Il n'y a pas de chauffage dans la poignée arrière

• Recherche de pannes, plaque de chauffage, poignée arrière

1

Retirer le capot du cylindre, le filtre à air et le couvercle de protection de l'étrier de la poignée.

2

Retirer la tige de commande d'accélération, voir "Démontage du carburateur".

3

Desserrer la vis de la plaque au fond du carburateur de manière à libérer le câble de la plaque de chauffage.

4

Desserrer la cosse du câble (rouge) de la plaque de chauffage et brancher le multimètre entre celui-ci et le câble de terre (noir) mis à la terre au niveau de la vis avant du fond du carburateur, coté embrayage. Le multimètre doit indiquer 0,7 - 1,2 ohms. Si la valeur est supérieure, remplacer la plaque de chauffage.

Démontage de la plaque de chauffage, poignée arrière

1

Retirer le capot du cylindre, le couvercle de protection, l'étrier de la poignée et le limiteur de mouvements de droite.

Démonter ensuite :

- la gâchette d'accélération, la commande d'accélération et le ressort de rappel, voir "Démontage de la gâchette de sécurité, de la commande d'accélération et du ressort de rappel"
- le tuyau de carburant et la tige de commande d'accélération du carburateur.

Desserrer l'élément de fixation arrière du réservoir de carburant contre le carter moteur, c. à d. l'isolateur de vibrations arrière et les deux limiteurs de mouvement. Descendre le réservoir le plus possible afin de ménager un espace d'accès au point de fixation d'un des câbles de la plaque de chauffage.

Remonter :

- le réservoir de carburant avec ses deux limiteurs de mouvement et l'isolateur de vibrations arrière
- la gâchette de sécurité, la commande d'accélération et le ressort de rappel, voir "Démontage de la gâchette de sécurité, de la commande d'accélération et du ressort de rappel"
- le tuyau de carburant et la tige de commande d'accélération sur le carburateur (vérifier que le tuyau ne se coince pas entre le réservoir et le carter moteur, longueur de 43 mm (1,69 pouces))
- le couvercle de protection de l'étrier de la poignée, le filtre à air et le capot du cylindre

Montage de la plaque de chauffage, poignée arrière

1

Visser solidement la plaque de chauffage (2 vis) et passer les câbles appropriés à travers la poignée arrière. Fixer le câble rouge dans la fermeture à dé clic sur le réservoir avant de le passer à travers l'étrier de la poignée et de le fixer. Passer le câble noir à travers le carter moteur et le fixer/mettre à la terre au niveau de la vis avant du fond du carburateur, coté embrayage. Couple de serrage de 3-4 Nm.

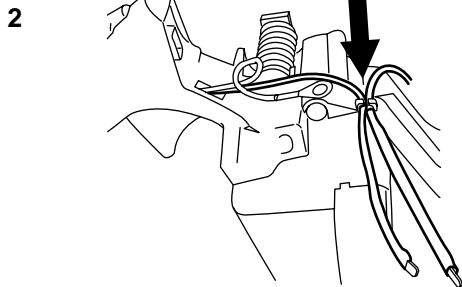
2

Remonter :

- le réservoir de carburant avec ses deux limiteurs de mouvement et l'isolateur de vibrations arrière
- la gâchette de sécurité, la commande d'accélération et le ressort de rappel, voir "Démontage de la gâchette de sécurité, de la commande d'accélération et du ressort de rappel"
- le tuyau de carburant et la tige de commande d'accélération sur le carburateur (vérifier que le tuyau ne se coince pas entre le réservoir et le carter moteur, longueur de 43 mm (1,69 pouces))
- le couvercle de protection de l'étrier de la poignée, le filtre à air et le capot du cylindre

Montage du chauffage des poignées sur le modèle 357XP/G et 359/G

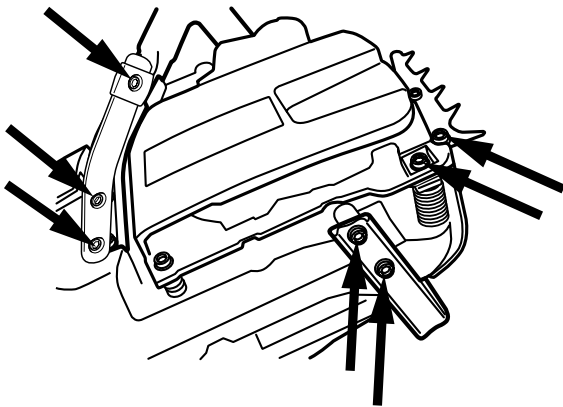
1
Faire passer les câbles dans la poignée arrière et placer ensuite la plaque de chauffage dans la poignée. Fixer solidement le côté droit à l'aide de deux vis.



2
Fixer solidement le câble noir passé dans l'évidement du fond du carburateur à l'aide de vis. Couple de serrage 3-4 Nm.

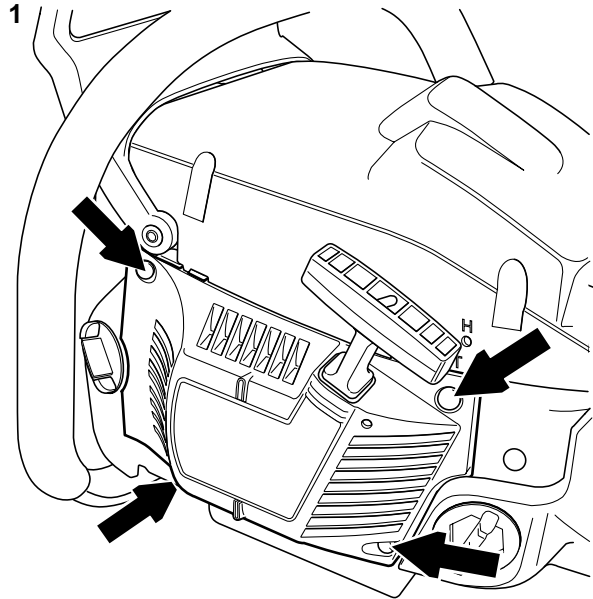
3
Amener le câble rouge à l'étrier de la poignée et le brancher.

4
Enfoncer la commande d'accélération des gaz et la gâchette de sécurité et vérifier qu'elles fonctionnent bien. Voir "Démontage de la gâchette de sécurité, de la commande d'accélération et du ressort de rappel".

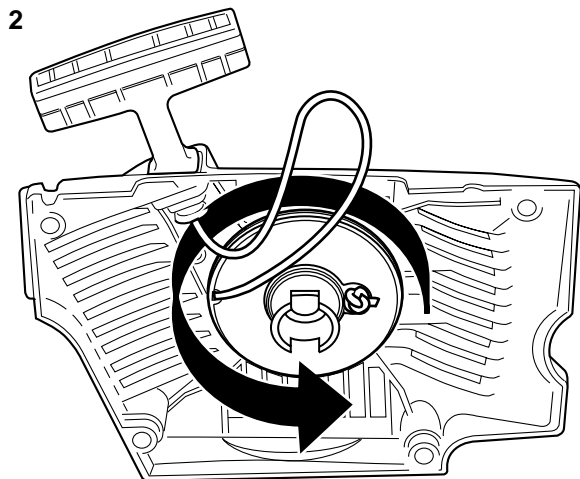


Visser les ressorts antivibrations qui retiennent le réservoir ainsi que la plaque sur l'étrier de la poignée.
Couple de serrage : 4 – 5 Nm.

Démontage du lanceur



Dévisser les quatre vis qui maintiennent le lanceur contre le carter moteur et retirer le lanceur.



Tirer la corde d'environ 30 cm et la prendre dans l'évidement de la poulie du lanceur. Faire tourner la poulie en sens antihoraire jusqu'à ce que la tension du ressort sur la poulie cesse.

3



ATTENTION

Si la tension du ressort est activée sur la poulie, le ressort risque de sauter et de causer des blessures. Toujours porter des lunettes de protection.



Dévisser la vis centrale et retirer la poulie.

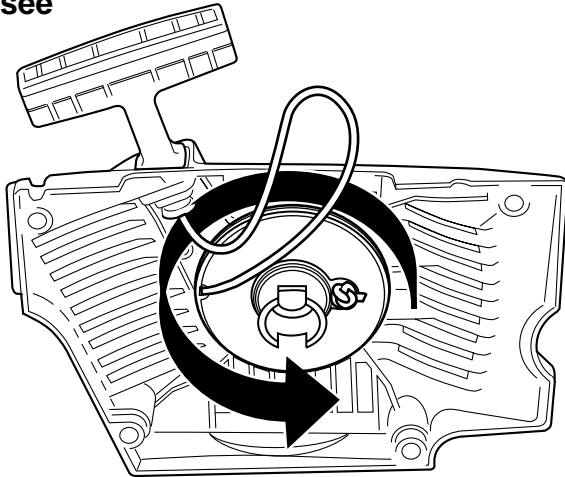
Nettoyage et contrôle

Nettoyer les pièces et contrôler les points suivants :

- Corde
- Cliquets dans la poulie. Graisser l'évidement avec de l'huile.
- Que les cliquets d'entraînement sur le volant sont intacts, c.-à-d. qu'ils fonctionnent bien et qu'ils reviennent vers le centre.
- Lubrifier le ressort de rappel d'une mince couche d'huile.

Remplacement d'une corde brisée ou usée

1

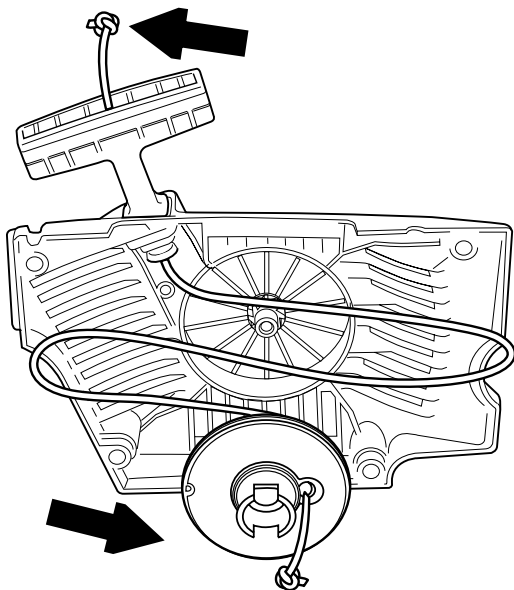


Si la corde est usée et doit être remplacée, relâcher la tension du ressort. Saisir la corde et faire tourner la poulie en sens antihoraire jusqu'au relâchement de la tension du ressort.

2

Dévisser la vis qui retient la poulie et retirer la poulie.

3



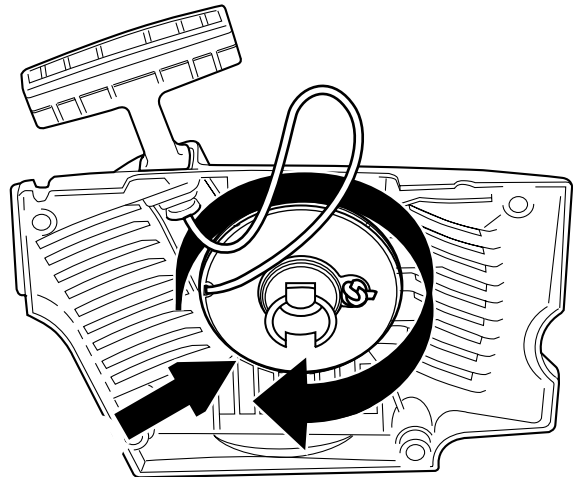
Une fois la poulie enlevée, installer une nouvelle corde dans la poulie. Tirer l'autre extrémité de la corde à travers le trou dans le capot et dans la poignée et faire un double nœud de sécurité. Enrouler la corde d'environ 3 tours autour de la poulie. Visser la vis au centre de la poulie. Couple de serrage 2-3 Nm.

Nettoyage et contrôle :

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés. Lubrifier le ressort de rappel d'une mince couche d'huile.

Tension du ressort

1



Prendre la corde dans l'évidement de la poulie et faire tourner la poulie d'environ 2 tours en sens antihoraire. Contrôler que la poulie peut être tournée d'au moins 1/2 tour supplémentaire lorsque la corde est complètement tendue.

Remplacement d'un ressort brisé



ATTENTION

Veiller à ce que le ressort ne saute pas. Danger de blessures personnelles. Toujours porter des lunettes de protection.



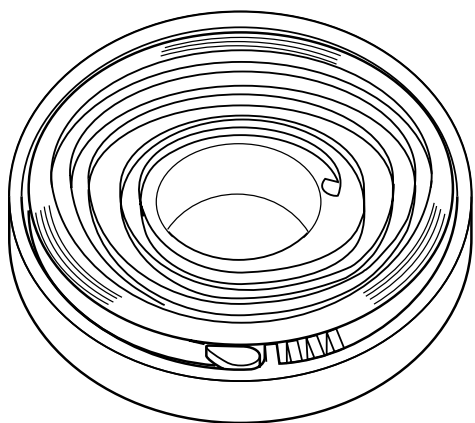
1

Dévisser la vis au centre de la poulie et retirer la poulie et le ressort.

2

Retirer le ressort brisé.

3



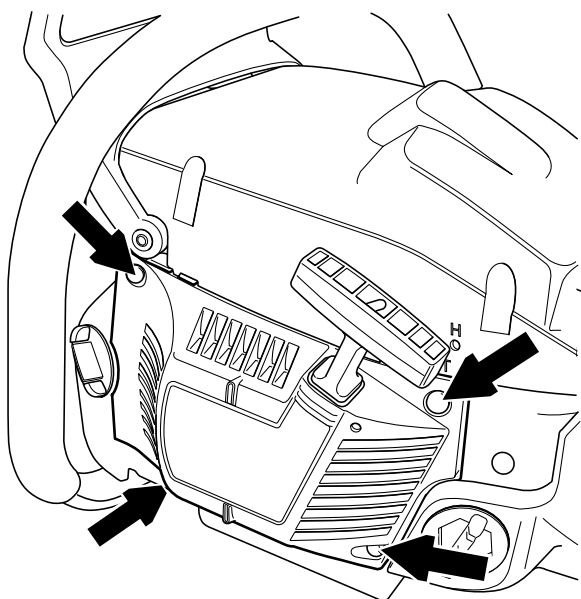
Installer le nouveau ressort de rappel.
Graisser le ressort avec de l'huile fluide.

4

Visser la vis au centre de la poulie. Couple de serrage 2-3 Nm. Tendre le ressort. Voir "Tension du ressort".

Montage du lanceur

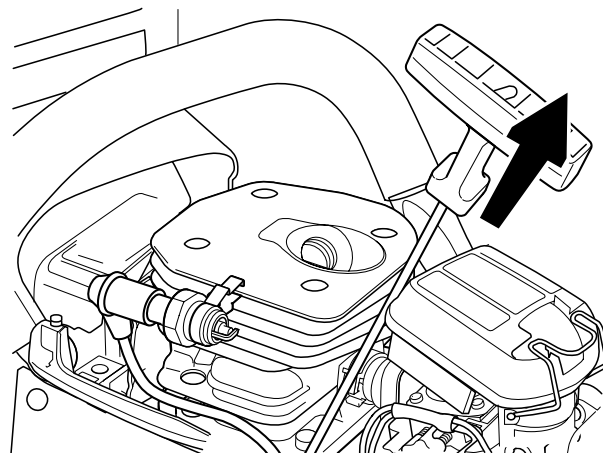
1



Monter le lanceur contre le carter moteur et serrer les vis. Couple de serrage 2,5-3,5 Nm.

Essai du module d'allumage

Si le système d'allumage est défectueux, le module d'allumage doit être testé avant de retirer le système d'allumage.

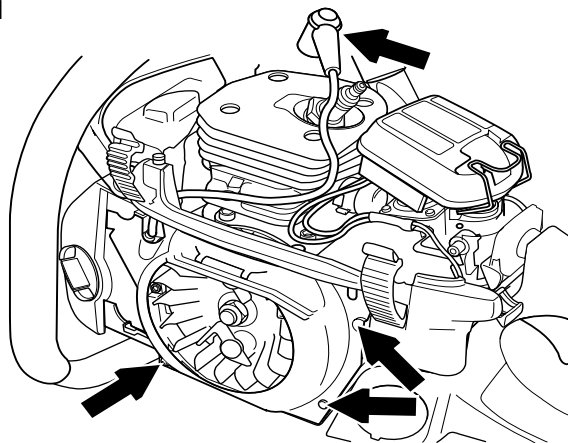


Contrôler le module d'allumage de la façon suivante :

- Raccorder la bougie d'essai 502 71 13-01 au câble d'allumage et la fixer sur le cylindre.
- Tirer la corde autour du moteur.
- Si la bougie d'essai produit des étincelles, le module d'allumage fonctionne correctement.

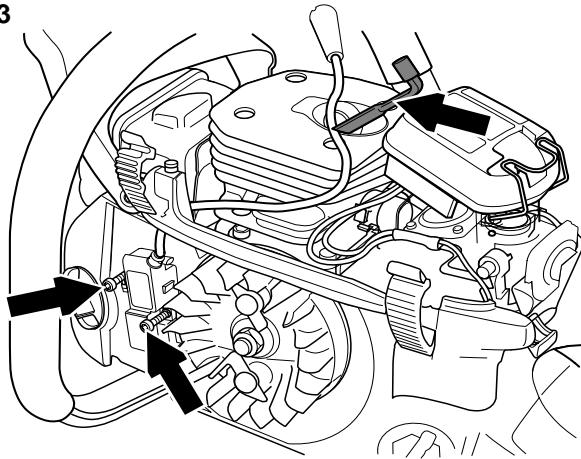
Démontage du module d'allumage/volant

1



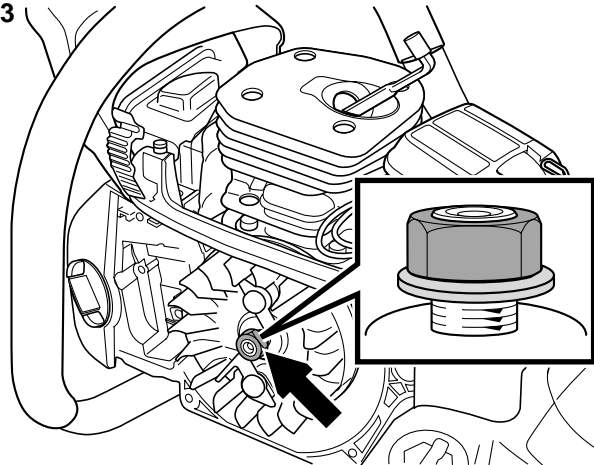
Retirer le capot du cylindre. Détacher la capsule d'allumage, retirer la bougie et placer une butée de piston 502 54 15-01. Retirer le lanceur, retirer les câbles situés sur le guide-câbles en les repliant, puis retirer le guide-câbles.

3



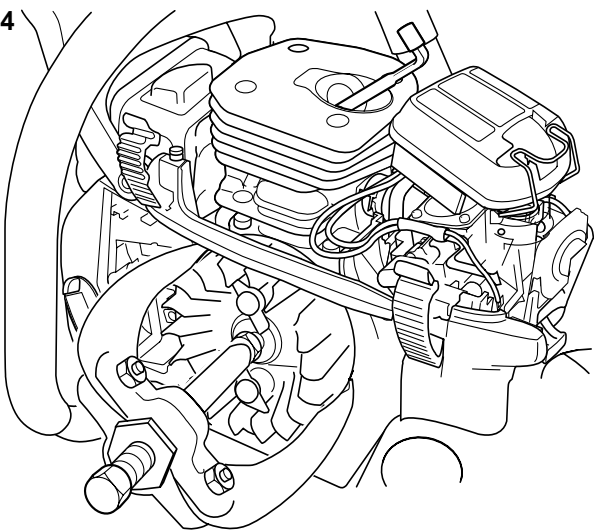
Si le module d'allumage doit être remplacé, débrancher les câbles du module avant de le retirer. Si seul le volant est démonté, le module d'allumage peut rester en place.

3



Desserrer l'écrou du volant à l'aide d'une clé à douilles appropriée et le dévisser jusqu'à ce qu'il soit au même niveau que l'extrémité extérieure de l'arbre.

4



Monter l'outil 504 90 90-02 sur les aimants et les contrepoids respectivement du volant. Appliquer une tension de 2-3 tours et frapper à l'aide d'un marteau en métal sur la tête de l'outil jusqu'à ce que le volant se détache. Retirer l'outil, desserrer l'écrou et retirer la rondelle. Retirer le volant.

Nettoyage et contrôle

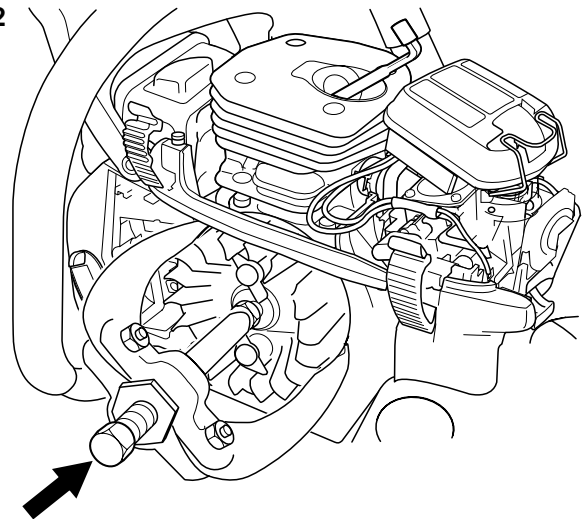
- Nettoyer toutes les pièces, surtout le volant et le cône de l'arbre.
- Contrôler que le volant ne présente ni fissure ni autre dommage.

Remplacement du générateur sur le modèle 357XP/G et 359/G

1

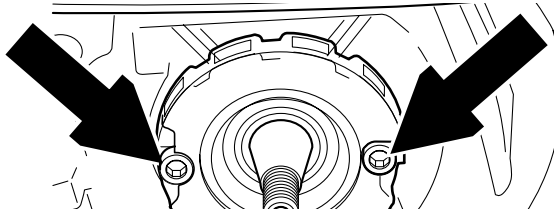
Retirer le capot du cylindre. Détacher la capsule d'allumage et retirer la bougie afin de mettre en place la butée de piston 502 54 15-01. Retirer le lanceur, replier les câbles situés sur le guide-câbles afin de retirer celui-ci. Retirer le couvercle de protection de l'étrier de la poignée.

2



Desserrer l'écrou du volant à l'aide d'une clé à douilles appropriée et le dévisser jusqu'à ce qu'il soit au même niveau que l'extrémité extérieure de l'arbre. Monter l'outil 504 90 90-02 sur les aimants et les contrepoids respectivement du volant. Appliquer une tension de 2-3 tours et frapper à l'aide d'un marteau en métal sur la tête de l'outil jusqu'à ce que le volant se détache. Retirer l'outil, desserrer l'écrou et retirer la rondelle. Retirer le volant.

3



Desserrer les deux vis du générateur mais les laisser en place.

4

Retirer le tuyau de carburant et la tige de commande d'accélération du carburateur. Desserrer l'élément de fixation arrière du réservoir de carburant contre le carter moteur, c. à d. l'isolateur de vibrations arrière et les deux limiteurs de mouvement. Descendre le réservoir le plus possible afin de ménager un espace d'accès au point de fixation des câbles du générateur sur le réservoir.

5

Détacher le câble du générateur de sa cosse au niveau de l'étrier de la poignée et le faire sortir de sa fixation sur le réservoir. Retirer le générateur avec le câble.

Montage du générateur

1

Passer le câble du générateur à travers les trous du carter moteur et de l'étrier de la poignée. Fixer le générateur à l'aide des vis, couple de serrage de 5 Nm.

Fixer le câble dans la fermeture à déclic située sur le réservoir.

REMARQUE : La cosse du câble doit se trouver à droite de la fermeture à déclic. Fixer le câble solidement dans sa cosse près de l'étrier de la poignée et y fixer le couvercle.

2

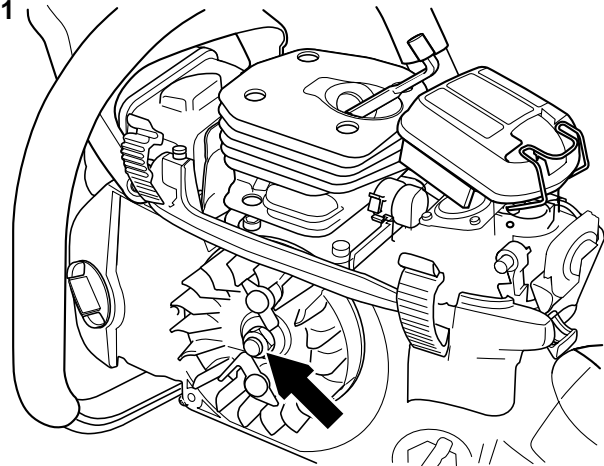
Remonter :

- le réservoir de carburant avec ses deux limiteurs de mouvement et l'isolateur de vibrations arrière
- le tuyau de carburant sur le carburateur. Longueur du tuyau entre le réservoir et le carter moteur : 43 mm (1,69 pouces) et entre le carter moteur et le carburateur : 53 mm (2,09 pouces)
- la tige de commande d'accélération sur le carburateur
- le volant avec son écrou et sa rondelle
- les passages de câbles, les câbles et le lanceur

Retirer la butée de piston et replacer la capsule d'allumage et le carter de cylindre.

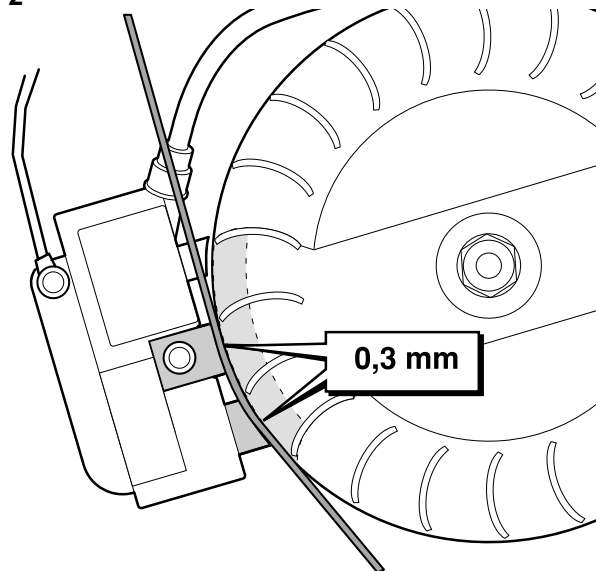
Montage du module d'allumage et du volant

1



Placer le volant sur le maneton. Faire tourner le volant jusqu'à ce que la clavette se positionne dans l'évidement sur l'arbre. Monter la rondelle et l'écrou sur l'arbre. Couple de serrage 25-30 Nm.

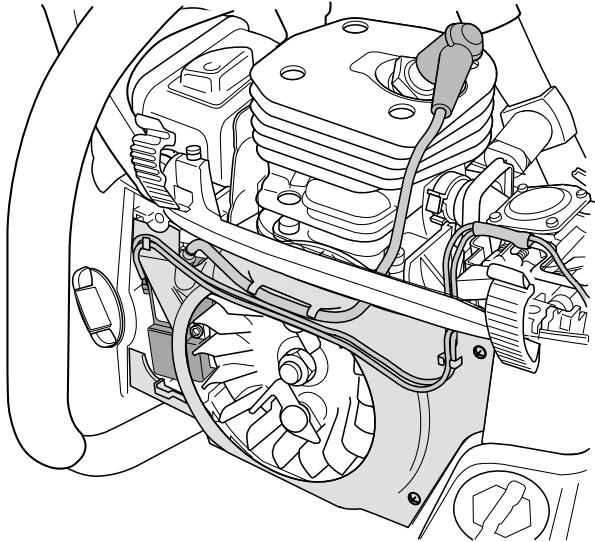
2



Si le module d'allumage doit être monté, procéder comme suit :

Tourner le volant de telle sorte que les aimants soient au centre du module d'allumage. Monter en même temps le module et le gabarit en plastique (502 51 34-01) sans serrer les vis. Brancher le câble de terre (noir) sur la vis avant du module d'allumage. Régler une distance de 0,3 +/- 0,1 mm entre le module d'allumage et l'aimant. La valeur concerne les deux ergots inférieurs du module d'allumage. Serrer les vis selon un couple de serrage de 8-10 Nm. Brancher le câble bleu sur le module d'allumage.

3

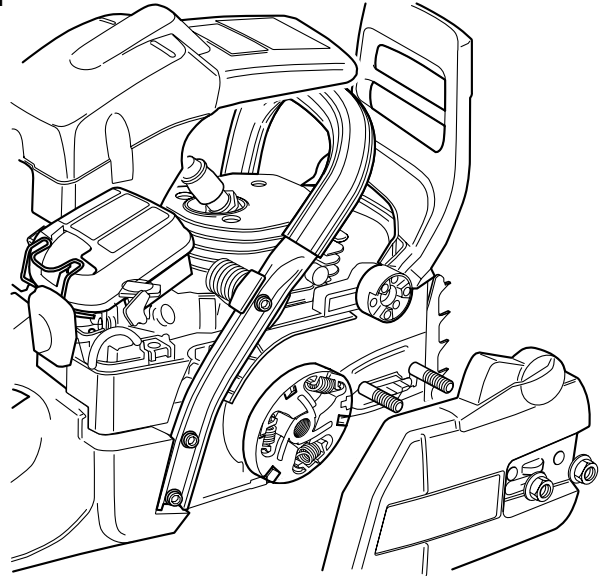


Monter ensuite :

- le guide-câbles avant d'enfoncer fermement les câbles
- la capsule d'allumage
- le lanceur, couple de serrage de 2,5 - 3,5 Nm
- le capot du cylindre

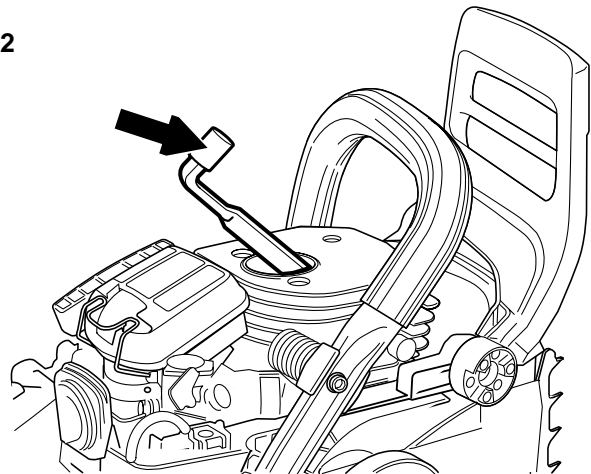
Démontage de l'embrayage centrifuge

1



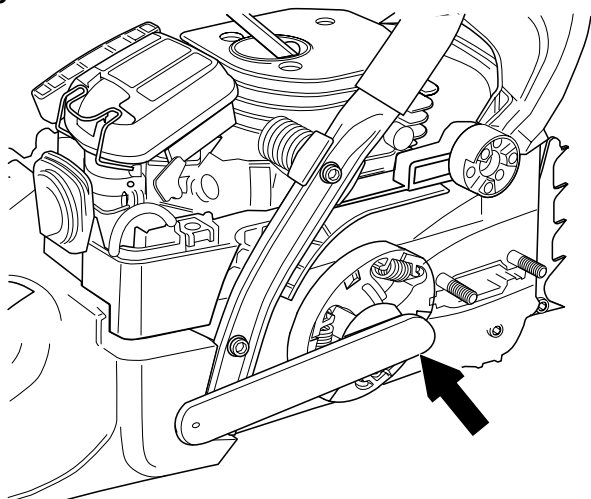
Retirer le capot du cylindre. Libérer le frein en poussant vers l'arrière la protection contre les rebonds. Desserrer les écrous du guide-chaîne et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide-chaîne.

2



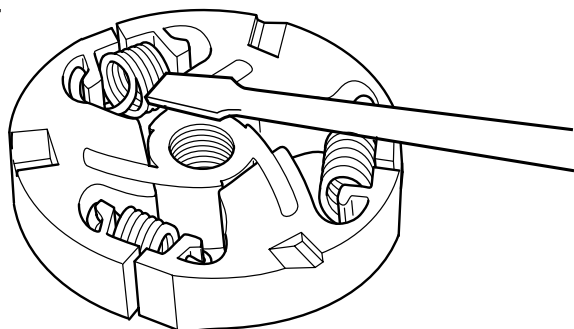
Desserrer la capsule d'allumage et retirer la bougie. Placer une butée de piston 502 54 15-01.

3



Desserrer l'embrayage (sens des aiguilles d'une montre) à l'aide de l'outil 502 52 22-02.

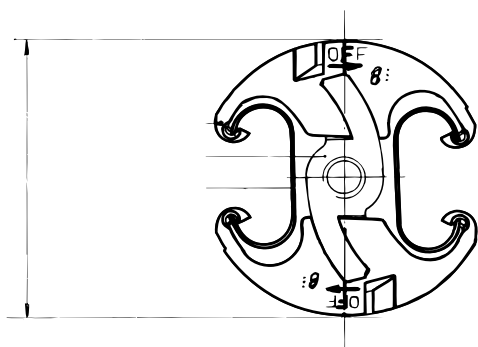
4



Retirer prudemment les ressorts d'embrayage à l'aide d'un burin.

Nettoyage et contrôle

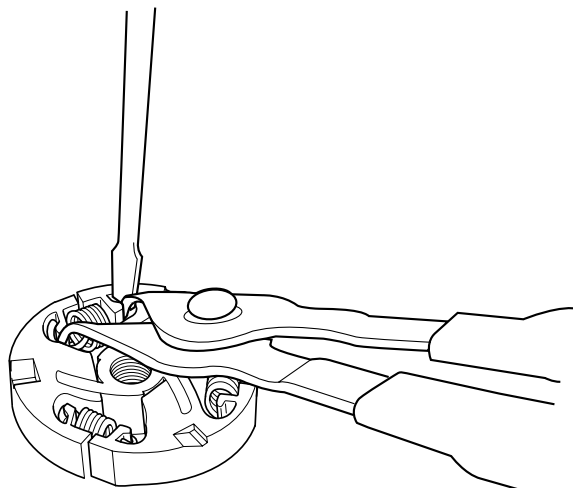
- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.



- Contrôler l'épaisseur des masselottes d'embrayage en plaçant un calibre d'épaisseur sur le centre de l'embrayage. Si la valeur indiquée est inférieure à 65 mm, remplacer l'embrayage entier.

Montage de l'embrayage centrifuge

1

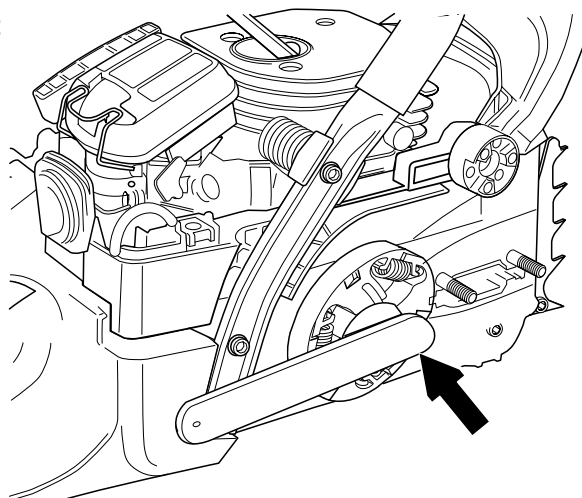


REMARQUE

Ne pas ouvrir les ressorts d'embrayage plus que nécessaire. Risque de déformation.

Monter les ressorts d'embrayage sur les masselottes à l'aide d'une pince pour bague d'arrêt et d'un tournevis.

2



Visser l'embrayage (sens contraire des aiguilles d'une montre) jusqu'en butée. Serrer ensuite à l'aide de l'outil 502 52 22-02. Couple de serrage minimal : 20 Nm.

3

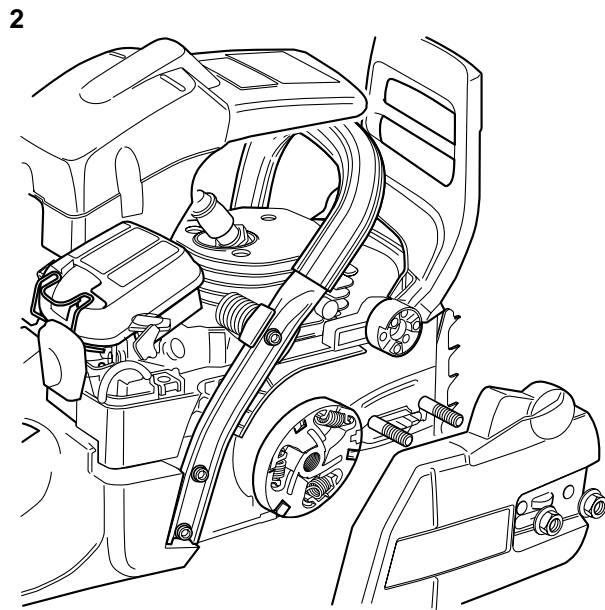
Retirer la butée de piston et visser la bougie selon un couple de 15 Nm. Enfoncer la capsule d'allumage.

Monter ensuite :

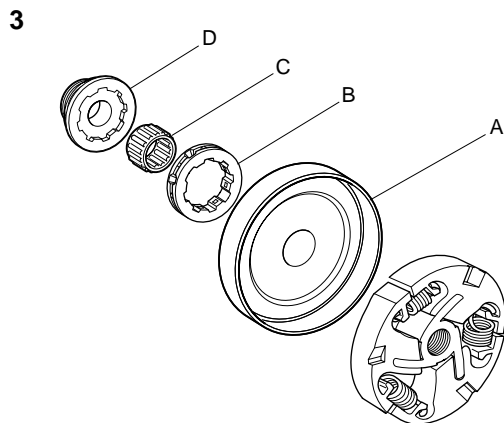
- le carter de cylindre
- le guide-chaîne
- la chaîne
- le carter d'embrayage

Démontage de la pompe à huile

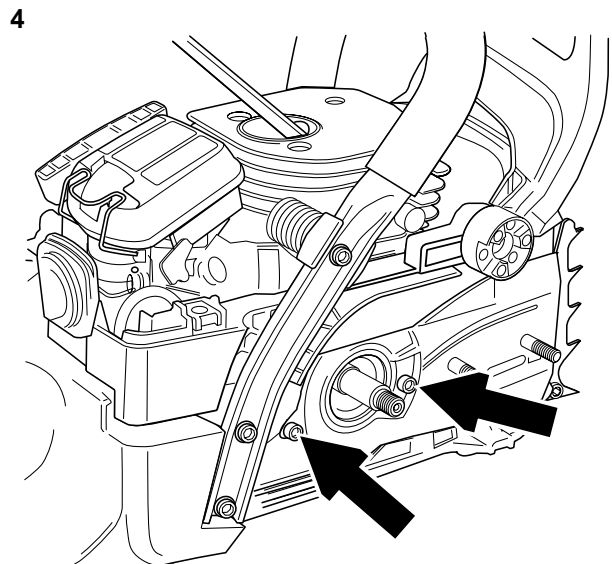
1
Vider et nettoyer le réservoir d'huile.



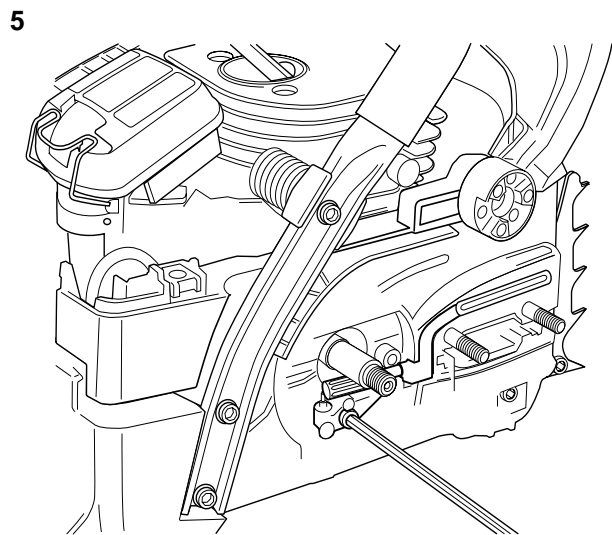
Retirer le capot du cylindre. Libérer le frein en déplaçant vers l'arrière la protection contre les rebonds. Desserrer les écrous du guide-chaîne et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide-chaîne. Ôter la capsule d'allumage et retirer la bougie afin de mettre en place la butée de piston 502 54 15-01. Desserrer l'embrayage (sens horaire) à l'aide de l'outil 502 52 22-02 et d'une clé à douilles appropriée ou d'une clé Combi.



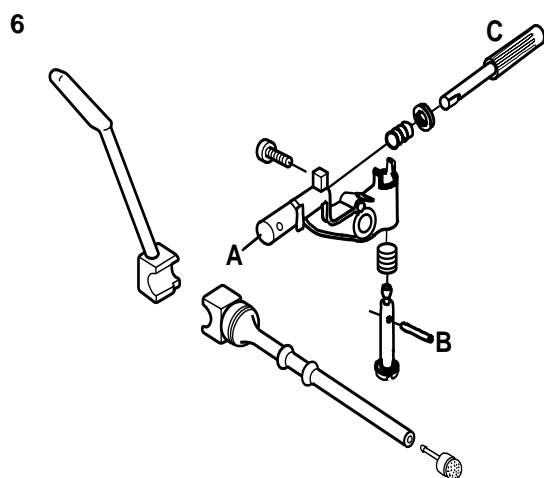
Desserrer et retirer le tambour d'embrayage (A), la poulie d'entraînement de la chaîne (B), le palier à aiguilles (C) et la roue d'entraînement de la pompe (D).



4
Retirer la plaque de guidage de la chaîne.



5
Retirer la pompe à huile du carter moteur.



6
Retirer le tuyau de carburant y compris le tamis (A).

7

Retirer la goupille (B) sur la vis de réglage. Utiliser un petit mandrin pour extraire la goupille.

8

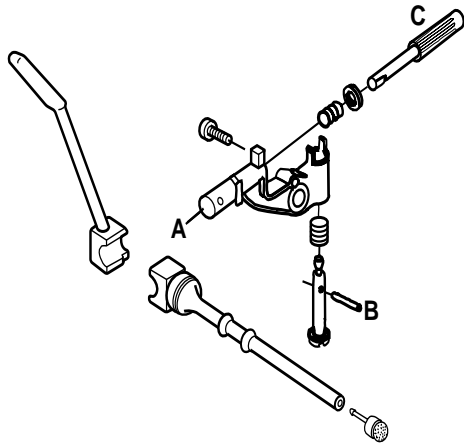
Enfoncer le piston de la pompe (C) pour pouvoir retirer la vis de réglage (D). Sortir le piston de la pompe.

Nettoyage et contrôle

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Graisser toutes les pièces mobiles avec de la graisse.

Montage de la pompe à huile

1



Graisser le piston de la pompe (C) avec de la graisse et monter le piston de la pompe et les rondelles.

2

Enfoncer le piston de la pompe (C). Monter la vis de réglage et le ressort pour que la goupille (B) puisse être fixée.

3

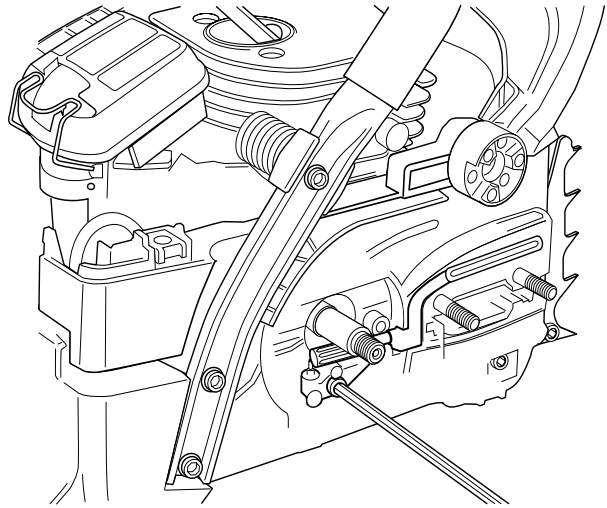
Enfoncer le tuyau de carburant y compris le tamis (A).



ATTENTION

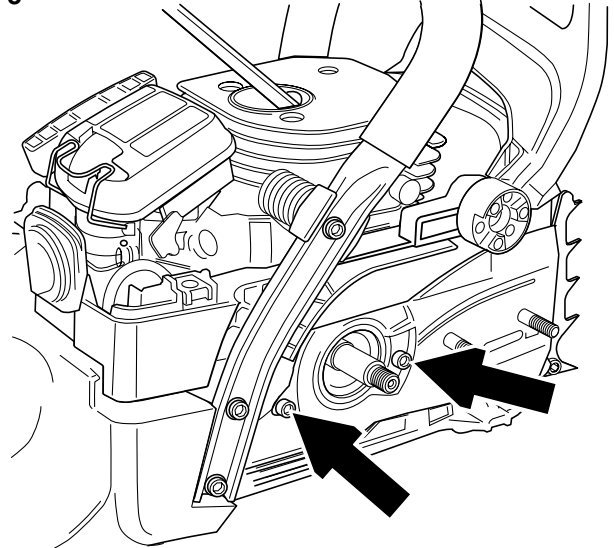
Un graissage insuffisant de la chaîne peut provoquer une rupture de chaîne pouvant causer des blessures très graves, voire fatales.

4



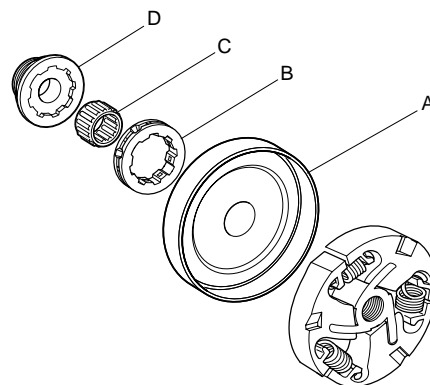
Monter la pompe à huile et la visser. Couple de serrage : 3 - 4 Nm.

5



Monter la plaque du guide-chaîne. Couple de serrage 2-3 Nm.

6



Graisser le palier à aiguilles. Monter la roue d'entraînement de la pompe (D), le palier à aiguilles (C) et, éventuellement, la poulie de la chaîne (B) et le tambour d'embrayage (A).

7

Visser l'embrayage (sens contraire des aiguilles d'une montre) jusqu'en butée. Serrer ensuite à l'aide de l'outil 502 52 22-02. Couple de serrage minimal : 20 Nm.

8

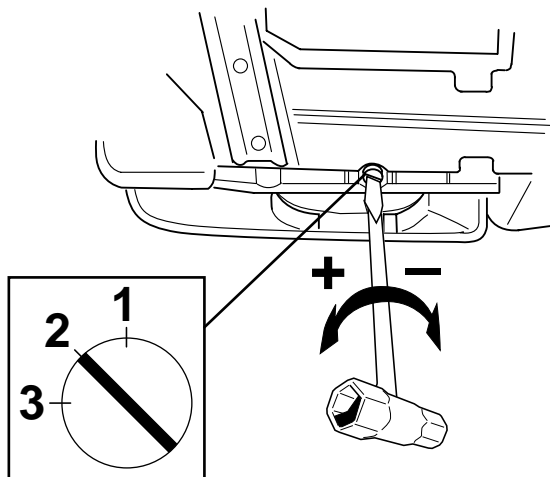
Retirer la butée et visser la bougie (15 Nm). Enfoncer la capsule d'allumage puis monter le capot du cylindre, le guide-chaîne, la chaîne et le carter d'embrayage.

9

Remplir d'huile le réservoir d'huile. Pour davantage d'informations, voir le type d'huile dans le mode d'emploi du modèle concerné.

Réglage de la pompe à huile

Tourner la vis de réglage à l'aide d'un tournevis ou d'une clé universelle. Pour diminuer le débit, tourner la vis en sens horaire. Pour l'augmenter tourner la vis en sens antihoraire.

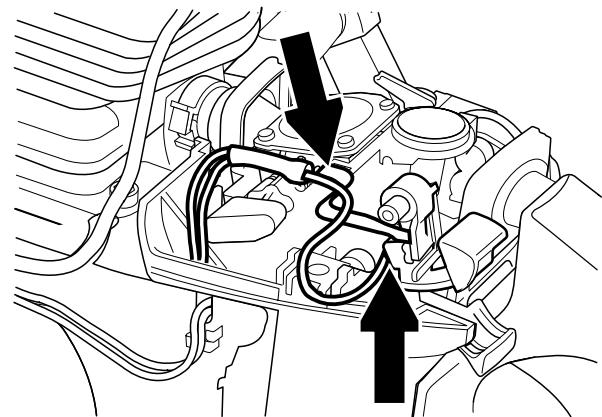


Position recommandée :

Guide-chaîne 13-15 po	Pos. min.
Guide-chaîne 15-18 po	Pos. médiane
Guide-chaîne 18-20 po	Pos. max.

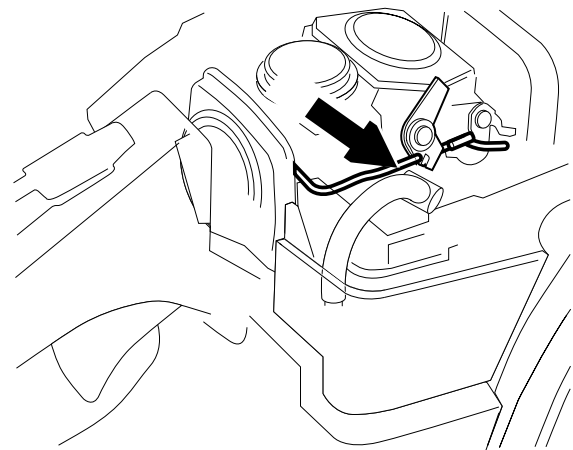
Démontage du carburateur

1



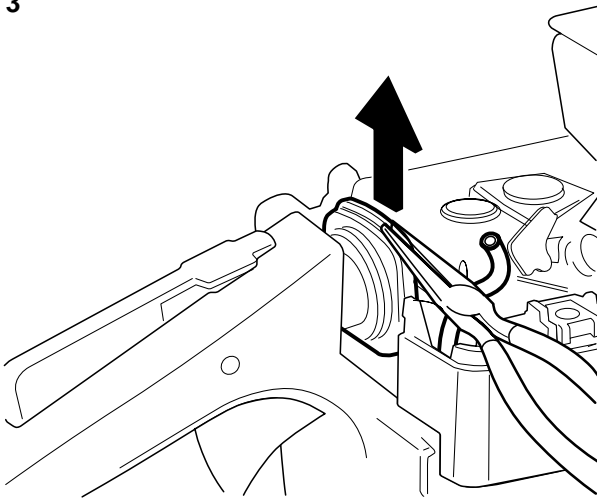
Retirer le capot du cylindre et le filtre à air. Retirer les câbles du bouton d'arrêt.

2



Détacher la tige de commande d'accélération du carburateur en commençant par lever prudemment la patte à ressort placée sur la tige au niveau du levier du carburateur. Pousser ensuite le levier du carburateur vers l'avant en même temps que la tige est poussée vers l'arrière et levée par le levier. Sortir la tige de commande d'accélération du réservoir et la lever sans la faire passer à travers le soufflet en caoutchouc. Détacher prudemment le carburateur de sa fixation en caoutchouc.

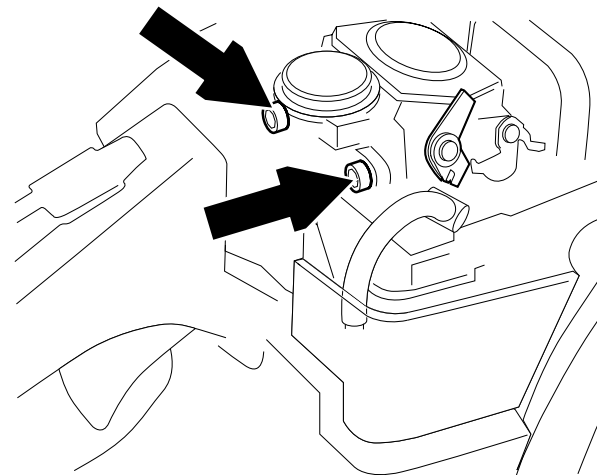
3



REMARQUE

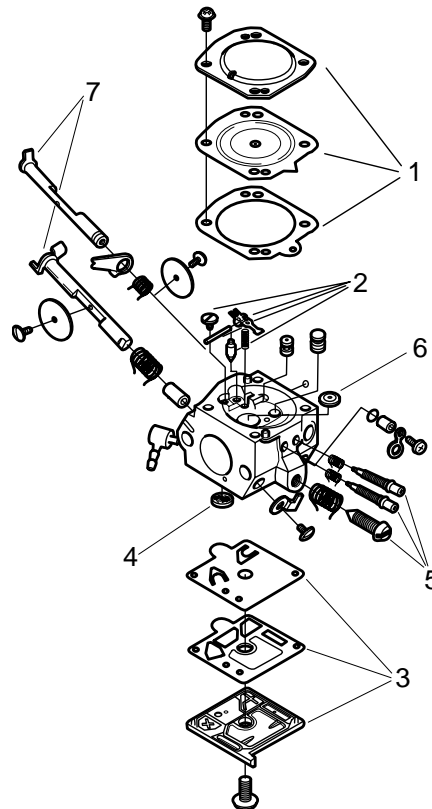
Ne jamais utiliser des pinces à cannelures pour retirer ou monter le tuyau de carburant. Elles risqueraient d'endommager le matériau et ainsi provoquer des fuites ou une rupture.

Retirer le tuyau de carburant du carburateur. Enlever le soufflet en caoutchouc en le tirant vers le haut à l'aide d'une pince.



Desserrer et retirer les vis du carburateur. Retirer le carburateur en le soulevant.

Désassemblage du carburateur



Les chiffres sur la figure se réfèrent aux points suivants (1-7).

- 1** Retirer le couvercle de sur l'unité de dosage et enlever doucement la membrane de guidage avec la garniture.
- 2** Dévisser la vis et retirer la soupape à aiguille avec le bras de levier, l'arbre et le ressort.
- 3** Retirer le couvercle de sur l'unité de pompage et enlever doucement la garniture et la membrane de la pompe.
- 4** Retirer le filtre à carburant.
- 5** Dévisser les vis de vitesse lente et de vitesse élevée et la vis de fonctionnement au ralenti. (Pour retirer les manchons en plastique de sur les vis de vitesse faible et de vitesse élevée HDA159A, utiliser un tournevis. Pour le carburateur EPA seulement, voir l'annexe A).
- 6** Retirer le bouchon de la plaque en perçant un trou dans celui-ci. Pour le sortir, le forcer ensuite à l'aide d'un tournevis ou d'un mandrin.
- 7** Au besoin, retirer la soupape du starter et la soupape d'étranglement de même que les arbres, les bras de levier et les ressorts.

Nettoyage et contrôle

Nettoyer toutes les pièces du carburateur avec de l'essence. Utiliser de l'air comprimé pour sécher les pièces mouillées d'essence. Diriger le jet dans tous les canaux du corps du carburateur et contrôler qu'ils ne sont pas obstrués.

Contrôler que :

- La garniture, la membrane de la pompe et la membrane de guidage sont en parfait état.
- Les arbres des soupapes du starter et d'étranglement n'ont pas de jeu.

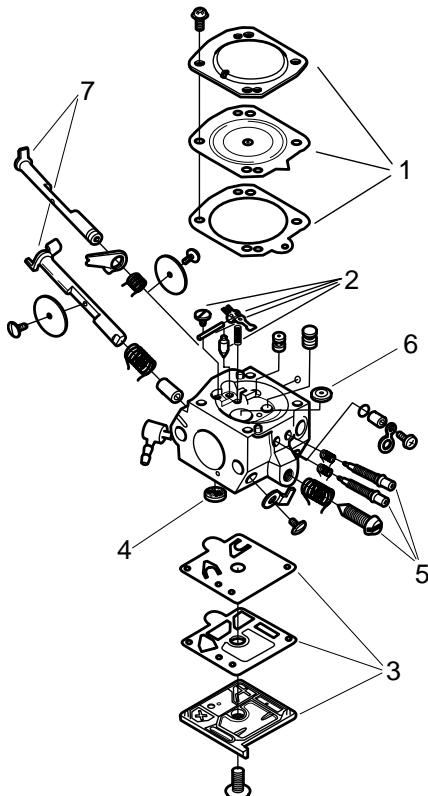


- La soupape à aiguille et son bras de levier ne sont pas usés.
- Le filtre à carburant est intact.
- Les pointes des vis de faible et haute vitesse ne sont pas abîmées.
- Le tuyau d'aspiration ne comporte pas de fissures.

Assemblage du carburateur

REMARQUE

Observer la plus grande propreté lors de l'assemblage du carburateur. La plus petite impureté peut en perturber le fonctionnement.



Les chiffres sur la figure se réfèrent aux points suivants (1-7).

1

Si les soupapes du starter et d'étranglement avec bras de levier ont été retirées, elles devront être remontées. Graisser les paliers des arbres avec de l'huile fluide.

2

Mettre le bouchon de la plaque dans le trou avec le côté convexe vers le haut. Agrandir le bouchon de la plaque à l'aide d'un mandrin sur le côté supérieur.

3

Visser les vis de vitesse faible et de vitesse élevée avec les ressorts et la vis de fonctionnement au ralenti. Fixer les manchons en plastique sur les vis de vitesse faible et de vitesse élevée.

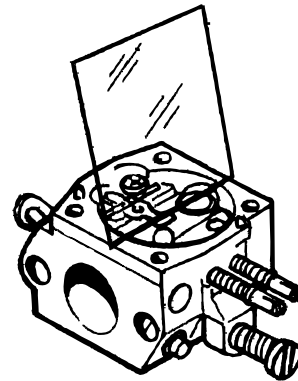
4

Monter le filtre à carburant à l'aide de la tige d'un petit tournevis.

5

Monter la membrane de la pompe, la garniture et le couvercle sur l'unité de pompage.

6



Monter la soupape à aiguille avec le bras de levier, l'arbre et le ressort et serrer la vis. Contrôler à l'aide d'une règle que le bras de levier est au même niveau que le couvercle. Au besoin, plier le bras de levier.

7

Monter la membrane de guidage avec la garniture et le couvercle sur l'unité de dosage.

8

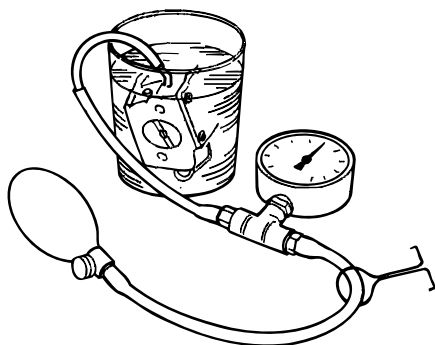
Faire un essai de pression.

Essai de pression du carburateur

L'essai de pression devra être effectué avec un carburateur complètement assemblé. L'essai devra toujours être effectué après une réparation du carburateur mais peut également être utilisé comme méthode de recherche de pannes avant le démontage du carburateur.

Effectuer l'essai de la manière suivante :

- Dévisser les vis pour vitesse faible et vitesse élevée d'un tour à partir du fond.
- Raccorder le contrôleur de pression 502 50 38-01 à l'arrivée du combustible du carburateur.



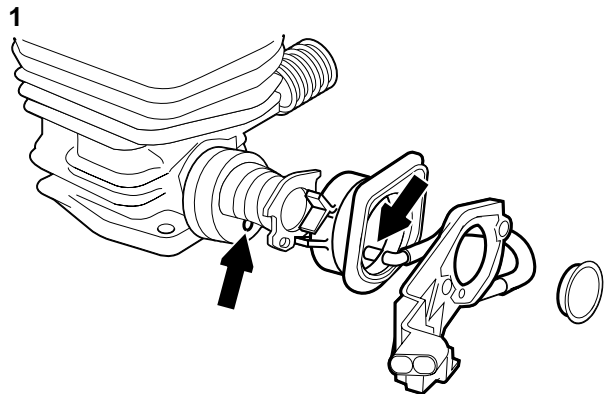
- Plonger le carburateur dans un récipient rempli d'eau.
- Pomper la pression jusqu'à 50 kPa (0,5 surpression atmosphérique) et serrer le tuyau.
- Aucune fuite n'est permise. En cas de fuite, voir le tableau ci-dessous.

Fuite	Panne
Gicleurs	Soupape à aiguille
Conduit d'impulsion	Membrane de la pompe
Trou d'aération sur l'unité de dosage	Membrane de guidage

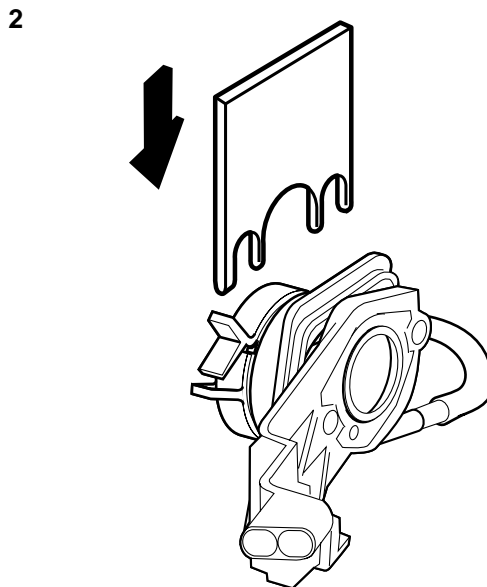
Montage du carburateur

REMARQUE

Observer la plus grande propreté lors du montage du carburateur. La plus petite impureté peut en perturber le fonctionnement.

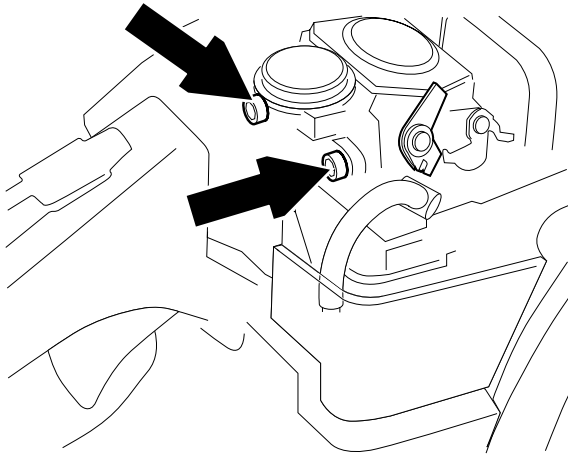


Fixer le conduit d'aspiration dans l'évidement de la bride du carburateur et contrôler que le conduit est bien en place. Il est particulièrement important que le conduit d'impulsion soit bien en place dans le canal d'impulsion sur le cylindre. Pour pouvoir contrôler ceci, le cylindre doit être retiré, voir « Démontage et montage du piston et du cylindre ». Fixer la bague d'appui dans le conduit d'aspiration.



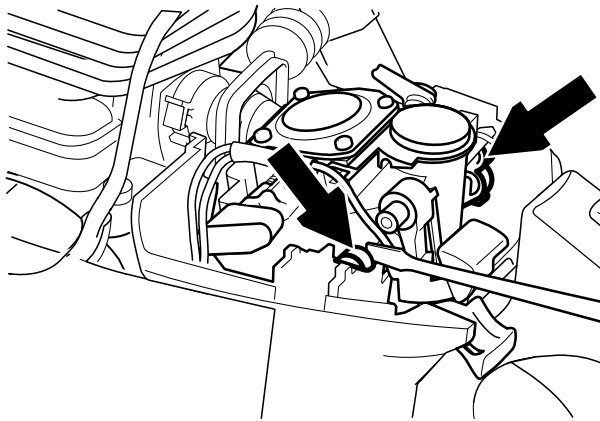
Placer l'outil 502 54 17-01 entre la bride du carburateur et la paroi intermédiaire.

3



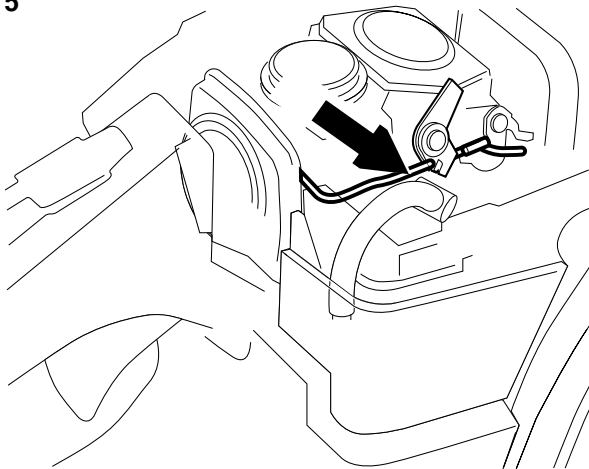
Monter le carburateur. Visser les vis du carburateur directement à partir de l'arrière sans soulever le corps du carburateur. Couple de serrage 1-1,5 Nm. Tenir fermement la bride du carburateur lors du serrage afin que le conduit d'aspiration reste en place.

4



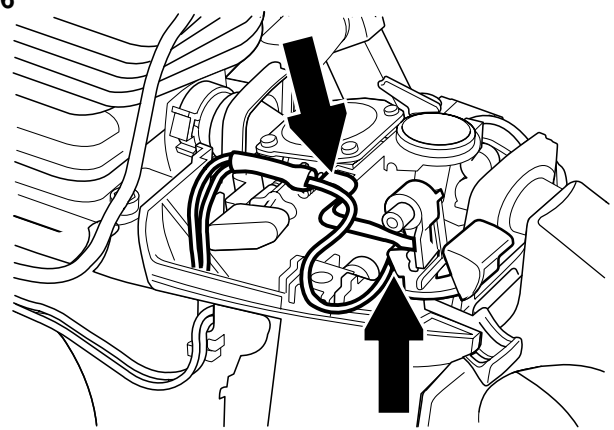
Enfoncer l'attache arrière du carburateur dans les coussinets en caoutchouc à l'aide d'un petit tourne-vis. Retirer la contre-bouterolle 502 54 17-01.

5



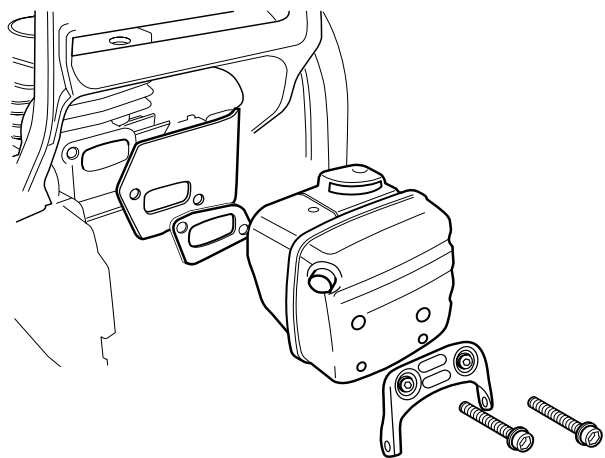
Monter le tuyau de carburant sur le carburateur. Monter la tige de commande d'accélération en même temps que le soufflet en caoutchouc. Enfoncer la tige de commande sur le carburateur afin qu'elle soit correctement placée et monter le ressort.

6



Monter les câbles sur le contact d'arrêt.

7



Remonter ensuite :

- la plaque de refroidissement
- la garniture
- le silencieux, couple de serrage : 12 - 14 Nm.
- le support du silencieux, couple de serrage : 8 - 10 Nm.
- le support d'écorce, couple de serrage 8 - 10 Nm
- la capsule d'allumage
- le filtre à air
- le capot du cylindre

8

Après l'essai, serrer de nouveau le carburateur au couple 8-10 Nm.

Démontage du système d'aspiration

Le système d'aspiration comprend les éléments suivants :

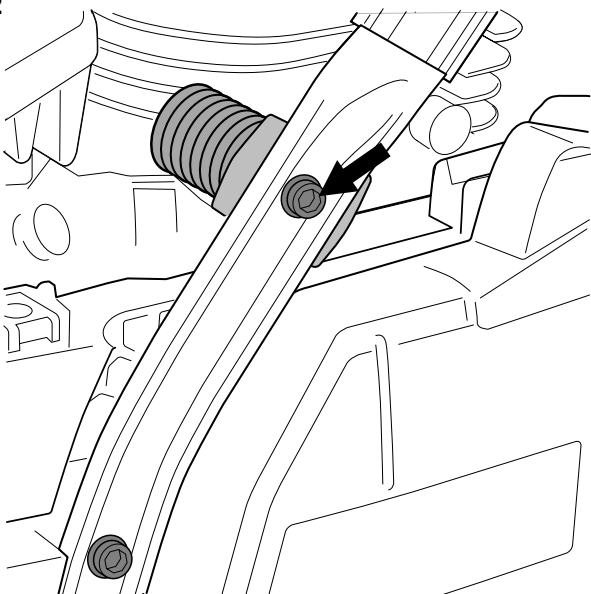
- un soufflet d'aspiration
- une paroi intermédiaire avec fermeture à déclic
- une bride de carburateur
- un tuyau d'impulsion
- une bague d'appui

1

Retirer :

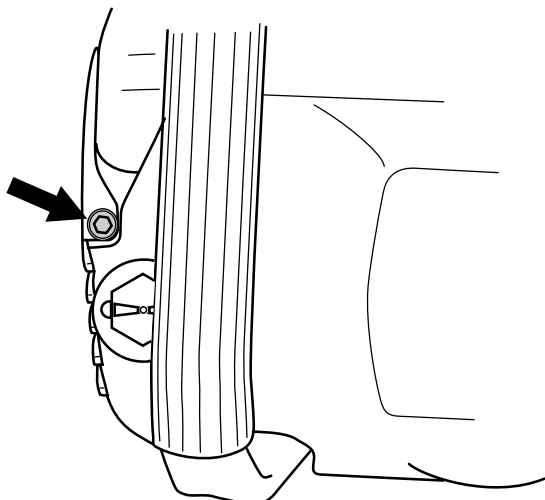
- le capot de cylindre
- le filtre à air
- le carburateur
- la capsule d'allumage

2



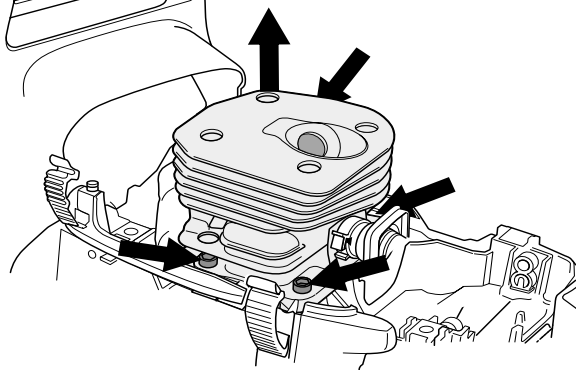
Détacher l'isolateur de vibrations entre le cylindre et l'étrier de la poignée.

3



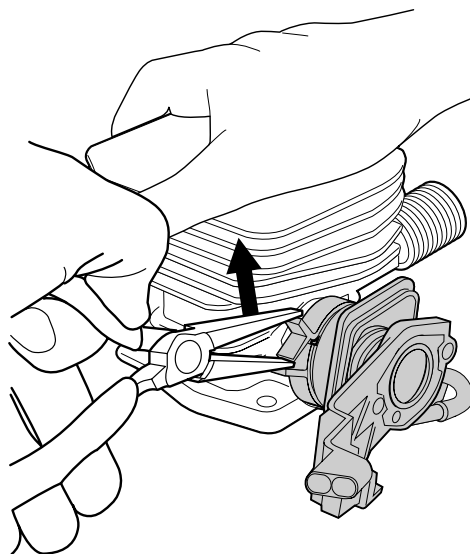
Desserrer et retirer les vis du support du silencieux.

4



Desserrer les quatre vis du cylindre. Lever le cylindre jusqu'à ce que la paroi intermédiaire du système d'aspiration soit libérée du carter moteur.

5



Retirer la paroi intermédiaire du cylindre en ouvrant la fermeture à déclic à l'aide d'une pince plate. Retirer le système d'aspiration complet.

6

Retirer :

- la bague d'appui
- la bride du carburateur avec le soufflet d'aspiration
- la paroi intermédiaire

Nettoyage et contrôle

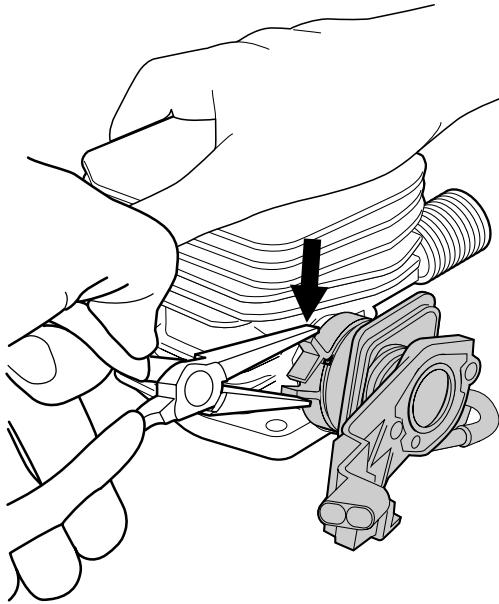
Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments comportant des fissures ou d'autres défauts devront être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine. **REMARQUE !** Si le tuyau d'impulsion est remplacé, ne pas lubrifier le nouveau tuyau avec de la graisse ou de l'huile.

REMARQUE

Lors du retrait du tuyau d'impulsion, celui-ci doit être graissé avec de la graisse ou de l'huile.

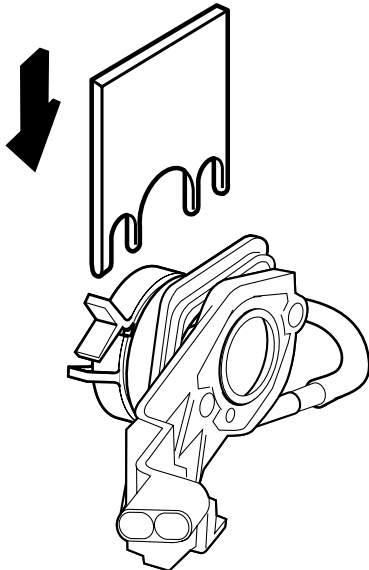
Montage du système d'aspiration

1



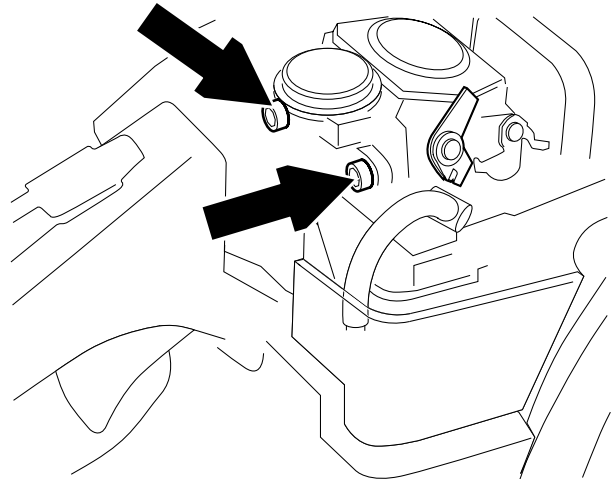
Monter d'abord le soufflet d'aspiration sur le cylindre. Placer ensuite la paroi intermédiaire et l'encliqueter en place sur le cylindre. Contrôler soigneusement que le tuyau d'impulsion est monté correctement contre le canal d'impulsion du cylindre. Monter la bride du carburateur sur le soufflet d'aspiration.

2



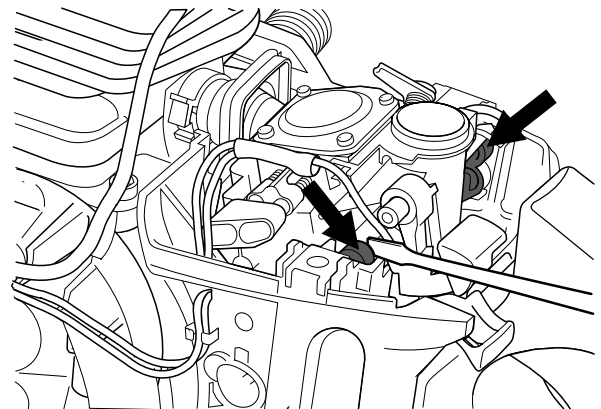
Placer l'outil 502 54 17-01 entre la bride du carburateur et la paroi intermédiaire.

3



Mettre en place le carburateur. Visser les vis du carburateur depuis l'arrière sans soulever le carburateur selon un couple de serrage de 1-1,5 Nm. Il est important de maintenir solidement en place la bride du carburateur lors du vissage afin d'éviter que le soufflet d'aspiration ne change de position.

4



Enfoncer la fixation arrière du carburateur dans les coussinets en caoutchouc à l'aide d'un petit tournevis. Retirer l'outil 502 54 17-01.

5

Remonter :

- le cylindre, voir "Montage du piston et du cylindre"
- le support du silencieux, couple de serrage : 8 - 10 Nm.
- le support d'écorce, couple de serrage 8 - 10 Nm
- le filtre à air
- la capsule d'allumage
- le capot du cylindre

6

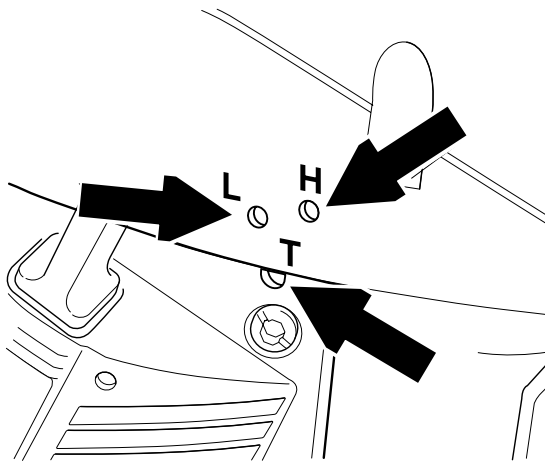
Après un essai de fonctionnement, resserrer le carburateur selon un couple de 8-10 Nm

Réglage du carburateur

Le réglage du carburateur permet au moteur de s'adapter aux conditions locales comme par exemple le climat, l'altitude, l'essence et le type d'huile à deux temps utilisée.

Le carburateur possède trois possibilités de réglage.

- L= Pointeau de bas régime
- H= Pointeau de haut régime
- T= Vis de réglage du ralenti



Les pointeaux L et H règlent le débit de carburant nécessaire par rapport au flux d'air permis par l'ouverture de la commande d'accélération. S'ils sont vissés en sens horaire, le mélange air/carburant devient pauvre (moins de carburant par rapport à la quantité d'air), et s'ils sont vissés en sens antihoraire, le mélange air/carburant devient plus riche. Un mélange pauvre donne un régime plus haut et un mélange riche donne un régime plus bas.

La vis T permet de régler la position de la commande d'accélération au ralenti. Un régime de ralenti plus haut est obtenu quand la vis T est vissée en sens horaire, et un régime de ralenti plus bas quand elle est vissée en sens antihoraire.



ATTENTION

La chaîne, le guide-chaîne et le couvercle d'embrayage doivent être montés avant de démarrer la tronçonneuse. Autrement, l'embrayage risque de se détacher et de provoquer des blessures personnelles.

Réglage de base et rodage

Lors des essais effectués en usine, un réglage de base est effectué sur le carburateur.

Le réglage de base est le suivant : H = 1 tour et L = 1 tour.

Pour assurer une bonne lubrification de base (rodage) le carburateur devra être réglé pour un mélange de carburant un peu plus riche durant les 3-4 premières heures d'utilisation de la tronçonneuse. Pour obtenir ce mélange, régler le régime d'emballement à un niveau inférieur de 6-700 tr/min. au régime d'emballement maximal.

S'il n'est pas possible de vérifier le régime avec un compteur de tours, le pointeau H ne doit pas être réglé pour un mélange plus pauvre que celui du réglage de base.

Ne pas dépasser le régime maximum recommandé d'emballement.

REMARQUE

Si la chaîne tourne au ralenti, dévisser la vis T jusqu'à l'arrêt de la chaîne.

Réglage fin

Une fois la tronçonneuse rodée, effectuer un réglage fin du carburateur. Régler d'abord le pointeau L, puis la vis de ralenti T et en dernier, le pointeau H.

Régimes recommandés :

Modèle	Régime d'emballement max.	Régime de ralenti
357XP/G	14 000 tr/min.	2 700 tr/min.
359/G	13 500 tr/min.	2 700 tr/min.

Conditions

- Pour toutes les opérations de réglage, le filtre à air doit être propre et le capot de cylindre monté. Si le carburateur est réglé avec un filtre à air sale, un mélange de carburant trop pauvre sera obtenu au prochain nettoyage/remplacement du filtre, ce qui peut causer de graves dommages au moteur.
- Visser prudemment (sens horaire) les pointeaux L et H à fond. Les dévisser d'un tour (sens antihoraire). Le carburateur est maintenant réglé comme suit : H = 1 et L = 1.
- Démarrer la tronçonneuse suivant les instructions et la réchauffer pendant 10 minutes.
- Mettre la tronçonneuse sur une surface plane, le guide-chaîne pointant dans la direction opposée à vous. Éviter que la chaîne et le guide-chaîne ne touchent le dessous et d'autres objets.

Pointeau L de bas régime

- Chercher le régime de ralenti maximum en tournant lentement le pointeau en sens horaire et en sens antihoraire.
- Une fois le régime maximal atteint, tourner le pointeau L en sens antihoraire de 1/8 à 1/4 de tour.

Réglage fin du ralenti T

- Le ralenti se règle avec la vis marquée T.
- Si un réglage est nécessaire, visser la vis T en sens horaire jusqu'à ce que la chaîne commence à tourner. La visser ensuite en sens antihoraire jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.
- Un ralenti correctement réglé permet au moteur de tourner régulièrement dans toutes les positions en offrant une marge avant la mise en rotation de la chaîne.

Pointeau H de haut régime

- Le pointeau H de haut régime influe sur la puissance et le régime. Un pointeau de haut régime trop pauvre fait que le moteur dépasse le régime recommandé, ce qui risque d'endommager le moteur.
- Faire fonctionner la tronçonneuse à plein régime pendant environ 10 secondes. $H = 1$.
- Visser ensuite le pointeau H en sens antihoraire de 1/4 de tour. $H = 1 \frac{1}{4}$ tour.
- Faire fonctionner de nouveau la tronçonneuse à plein régime pendant 10 secondes et écouter la différence du régime. Répéter cette procédure avec le pointeau H vissé de 1/4 de tour en sens antihoraire. $H = 1 \frac{1}{2}$.
- Vous avez ainsi fait fonctionner la tronçonneuse sur $H \pm 0$, $H = + \frac{1}{4}$ et $H = + \frac{1}{2}$ depuis le réglage de base. À plein régime, le moteur a émis un son différent pour chaque réglage.
- Le pointeau H est correctement réglé lorsque la tronçonneuse tousse. Si le silencieux fume beaucoup et si la tronçonneuse tousse trop, le réglage est trop riche.
- Tourner le pointeau H en sens horaire jusqu'à atteindre le bon réglage.

REMARQUE

L'utilisation d'un compteur de tours est recommandée pour le réglage fin. Le régime d'emballement maximal ne doit pas être dépassé.

Carburateur correctement réglé

- Un carburateur correctement réglé signifie que la tronçonneuse accélère sans hésitation et qu'elle tousse quelque peu à plein régime.
- Ne jamais laisser la chaîne tourner au ralenti.
- Si le réglage du pointeau L est trop maigre, les démarrages peuvent être difficiles et l'accélération mauvaise.
- Un pointeau H réglé trop maigre donne moins de puissance à la tronçonneuse, une mauvaise accélération et/ou des dommages au moteur.
- Un réglage trop riche des pointeaux L et H cause des problèmes d'accélération ou un régime de travail trop faible.

Démontage du réservoir



ATTENTION

Le carburant utilisé dans les tronçonneuses peut causer des difficultés respiratoires, provoquer une irritation cutanée et est extrêmement inflammable.

1

Vider le carburant contenu dans le réservoir.

2

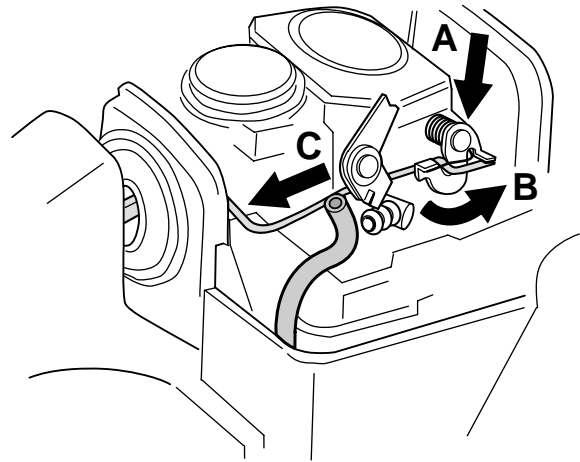
Retirer les pièces suivantes :

- capot du cylindre
- filtre à air
- couvercle d'embrayage
- chaîne et guide-chaîne
- lanceur
- aube directrice

3

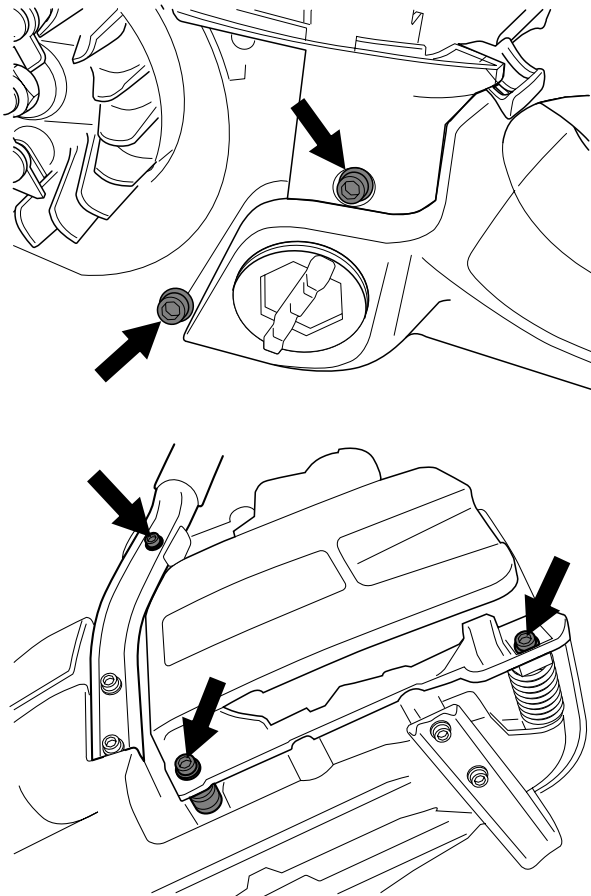
Retirer le tuyau de carburant du carburateur.

4



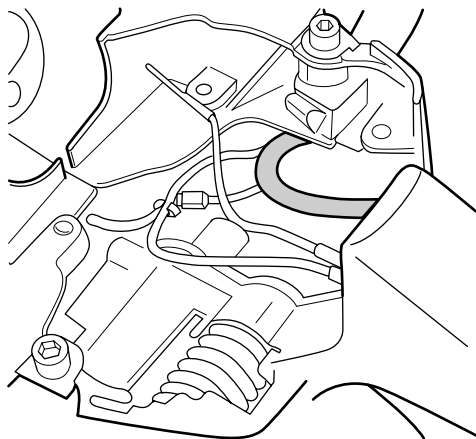
Détacher la tige de commande d'accélération du carburateur en commençant par lever prudemment la patte à ressort placée sur la tige au niveau du levier du carburateur (A). Pousser ensuite le levier du carburateur vers l'avant (B) en même temps que la tige est poussée vers l'arrière (C) et levée par le levier. Sortir la tige de commande d'accélération du réservoir et la lever sans la faire passer à travers le soufflet en caoutchouc.

5



Dévisser les limiteurs de mouvement (2 unités) et les isolateurs de vibrations (3 unités) sur le côté volant et le côté embrayage respectivement.

6



Débrancher le tuyau de carburant du carter moteur et retirer le tuyau de carburant.

Nettoyage et contrôle

Contrôler plus particulièrement que :

- le tuyau de carburant ne fuit pas
- le couvercle du réservoir ne fuit pas
- le tuyau de carburant est entier et qu'il n'est pas usé
- le filtre à carburant n'est pas colmaté
- le dispositif d'aération du réservoir n'est pas bouché et ne fuit pas
- les isolateurs de vibrations et les limiteurs de mouvement ne comportent aucun défaut

Remplacement du filtre à carburant

REMARQUE

Ne jamais utiliser des pinces à cannelures pour retirer ou monter le tuyau de carburant. Elles risqueraient d'endommager le matériau et ainsi provoquer des fuites ou une rupture.

1

Lors du remplacement du filtre à carburant, retirer l'ancien filtre du réservoir à l'aide de l'outil spécial 502 50 83-01.

2

Tirer le tuyau de carburant du réservoir et dégager le filtre.

3

Monter le nouveau filtre à carburant et remettre en place le tuyau de carburant.

Remplacement du tuyau de carburant

Ne jamais utiliser des pinces à cannelures pour retirer ou monter le tuyau de carburant. Elles risqueraient d'endommager le matériau et ainsi provoquer des fuites ou une rupture.

1

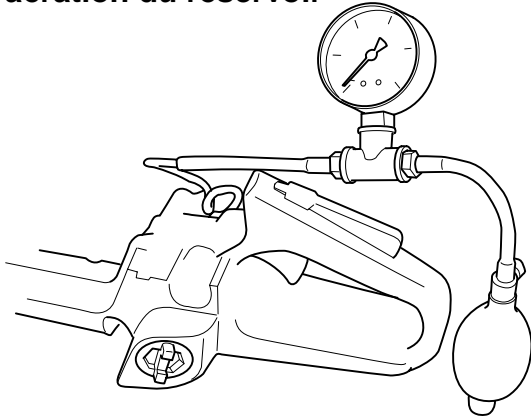
Si le tuyau de carburant doit être remplacé, noter la distance entre le carter moteur et le carburateur et entre le réservoir et le carter moteur. La longueur de tuyau correcte entre le réservoir et le carter moteur est de 43 mm (1,69 pouces) et la longueur de tuyau correcte entre le carter moteur et le carburateur est de 53 mm (2,09 pouces).

2

Retirer le tuyau de carburant du réservoir de carburant à l'aide de l'outil 502 50 83-01. Couper 5 mm (0,20 pouce) de la longueur du tuyau après la partie coupée en biseau. Mettre en place le filtre à carburant et replacer le tuyau dans le réservoir.

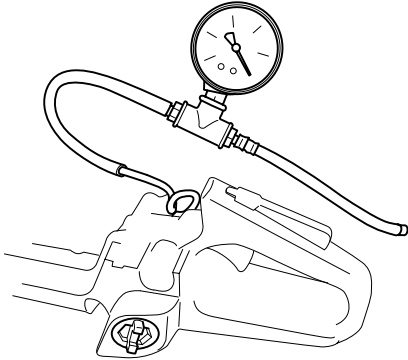
Contrôle de fonctionnement de l'aération du réservoir

1



Connecter la cloche à vide 502 50 38-01 au tuyau d'essence. Pomper la pression jusqu'à 50 kPa (0,5 bar). La pression doit tomber à 20 kPa (0,2 bar) dans les 60 secondes.

2



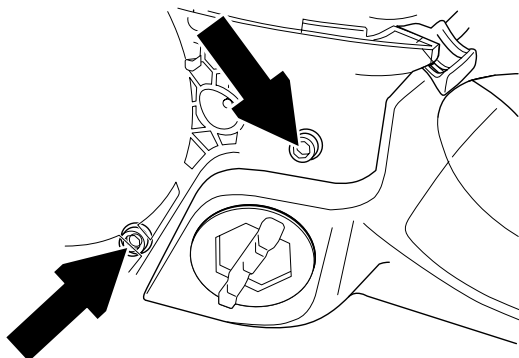
En cas de sous-pression, utiliser 502 50 37-01. Les valeurs suivantes sont valables : le vide doit augmenter de 30 à 15 dans les 30 secondes. Si les valeurs diffèrent, les tampons doivent être remplacés.

Montage du réservoir

1

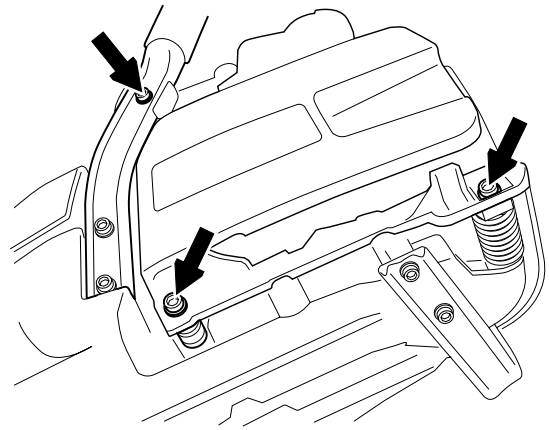
Introduire le tuyau de carburant dans l'évidement du carburateur. Monter le réservoir.

2



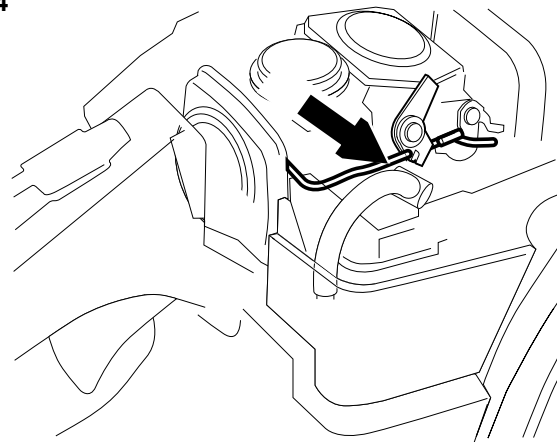
Visser solidement l'isolateur de vibrations avant, puis les deux limiteurs de mouvement et enfin les autres deux isolateurs de vibrations. Couple de serrage de 2-3 Nm. Contrôler que les isolateurs de vibrations et les limiteurs de mouvement sont montés correctement contre le carter moteur. Un montage erroné peut provoquer une augmentation du niveau de vibrations.

3



Replacer la tige de commande d'accélération dans le réservoir et sur le carburateur. Monter le ressort.

4



Monter le tuyau de carburant sur le carburateur. Contrôler que le tuyau n'est pas tordu et qu'il n'est pas trop long afin qu'il ne risque pas de se coincer entre le carter moteur et le réservoir. La longueur de tuyau correcte entre le réservoir et le carter moteur est de 43 mm (1,69 pouces) et la longueur de tuyau correcte entre le carter moteur et le carburateur est de 53 mm (2,09 pouces) après la partie coupée en biseau.

5

Monter le tuyau de carburant sur le carburateur.

6

Monter ensuite :

- aube directrice
- lanceur (2,5-3 Nm)
- chaîne et guide-chaîne
- couvercle d'embrayage
- filtre à air
- capot de cylindre

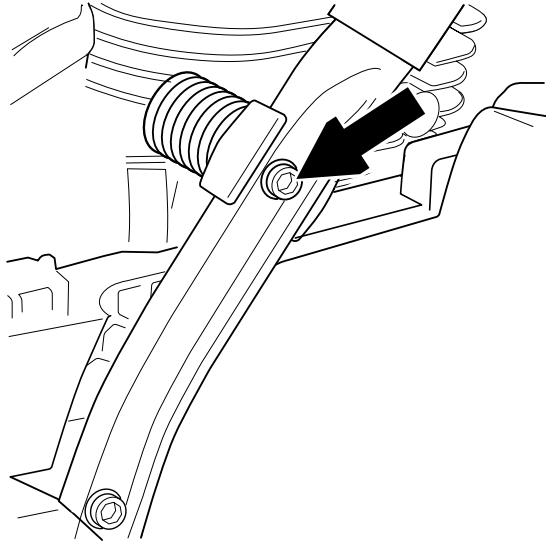
Démontage du piston et du cylindre

1

Retirer :

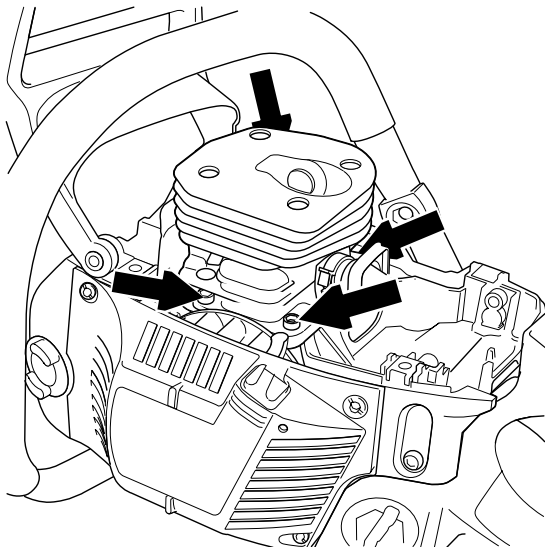
- le capot du cylindre
- le carburateur voir "Démontage du carburateur"
- le silencieux et la bougie.

2



Dévisser l'isolateur de vibrations de l'étrier de la poignée.

3

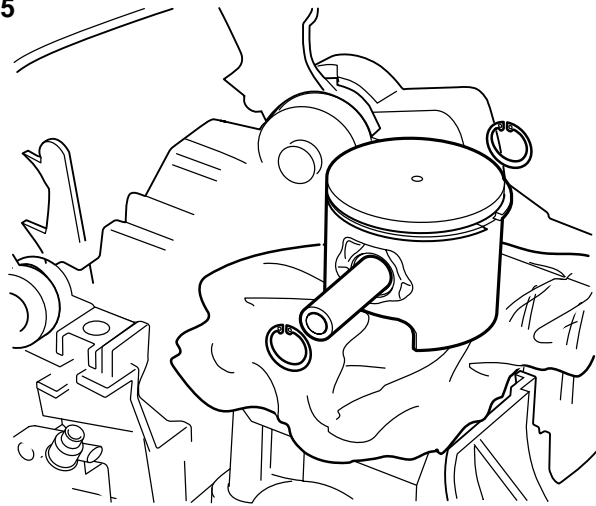


Dévisser les quatre vis du cylindre et retirer prudemment le cylindre.

4

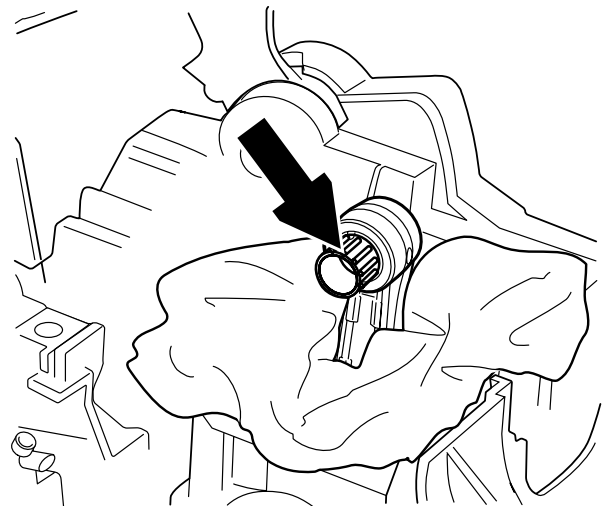
Couvrir l'ouverture du carter moteur.

5



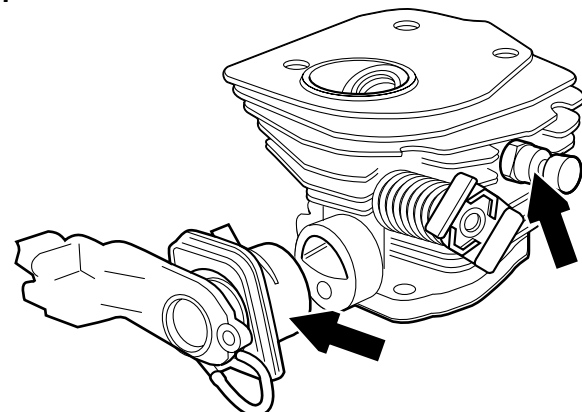
Retirer les bagues d'arrêt de l'axe du piston et faire sortir l'axe du piston. Retirer ensuite le piston.

6



Retirer le palier de l'axe du piston.

7



Lors du remplacement du cylindre :
Dévisser le décompresseur. Retirer le système d'aspiration, voir "Démontage du système d'aspiration".

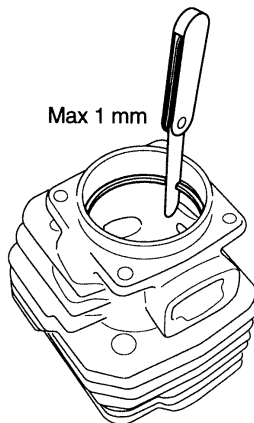
Nettoyage et contrôle

Nettoyer toutes les pièces, gratter tous les restes de garnitures et gratter la suie sur les pièces suivantes :

- Haut du piston
- Haut du cylindre (à l'intérieur)
- Porte des gaz d'échappement dans le cylindre
- Conduit du décompresseur
- Pied du cylindre et/ou carter moteur

Contrôler les points suivants :

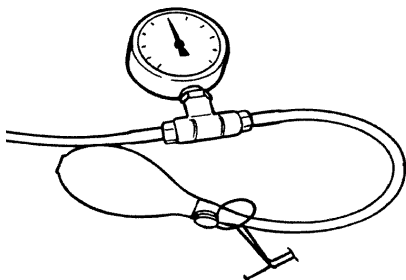
- Le revêtement de la surface du cylindre ne doit pas être abîmé. Surtout au niveau de la partie supérieure du cylindre.
- Le cylindre ne doit comporter ni de marques d'usure ni de coupure.
- Le piston ne doit pas comporter de marques de coupure. Les petites stries peuvent être enlevées avec du papier abrasif fin.
- La rainure du segment de piston ne doit pas être brûlée.



- Mesurer l'usure du segment de piston. Le jeu ne doit pas dépasser 1 mm. Utiliser le piston pour enfoncer le segment de piston.
- Le palier de l'axe du piston doit être intact.
- Le conduit d'aspiration doit être intact.
- Effectuer un essai de pression du décompresseur.
- Consulter aussi l'art. n° 108 07 01-01 du guide sur l'analyse des pannes liées au piston.

Essai de pression du décompresseur

1



Raccorder l'outil 502 50 38-01 au décompresseur.

2

Pomper la pression jusqu'à 80 kPa (0,8 bar).

3

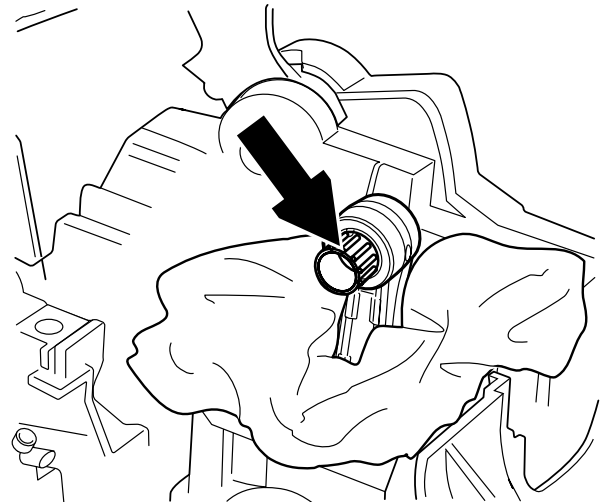
Attendre 30 secondes.

4

La pression ne doit pas être inférieure à 60 kPa (0,6 bar).

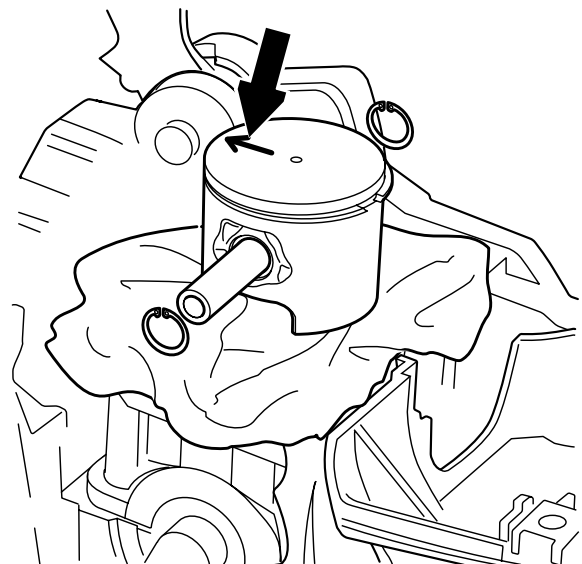
Montage du piston et du cylindre

1



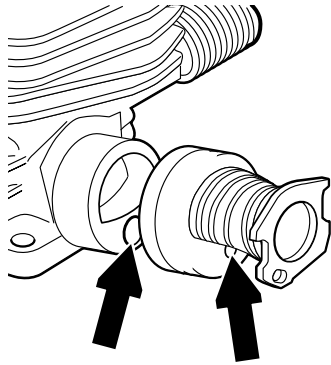
Graisser le palier de l'axe du piston avec de l'huile à deux temps et le monter dans la partie supérieure de la bielle.

2



Mettre le piston avec la flèche orientée vers la porte des gaz d'échappement. Introduire l'axe de piston et monter les bagues d'arrêt. Lors du remplacement du cylindre, monter le décompresseur. Couple de serrage 12-14 Nm.

3

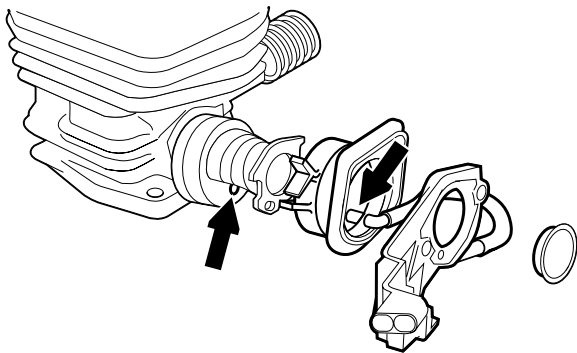


Monter le conduit d'aspiration (référence 503 86 63-01) sur le cylindre. Contrôler que le tuyau d'impulsion est bien en place dans le canal d'impulsion.

REMARQUE

Il est très important que le système d'aspiration soit bien étanche. Sinon, le moteur risque de gripper.

4

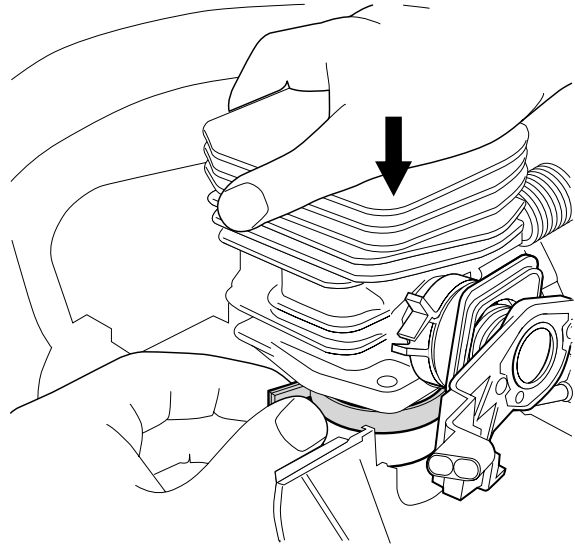


Pousser la paroi (référence 503 86 63-01) contre le cylindre. Contrôler que le tuyau d'impulsion de la paroi est bien en place dans le conduit d'aspiration et bloquer l'attache sur le conduit.

5

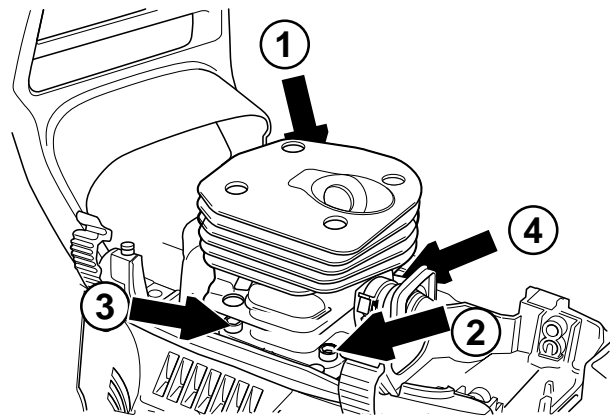
Graisser le segment de piston et le piston avec de l'huile à deux temps.

6



Monter la garniture sur le pied du cylindre. Comprimer le segment de piston avec l'outil 502 50 70-01 et mettre le cylindre.

7



Fixer le cylindre en vissant les vis en croix. Couple de serrage 8-10 Nm.

8

Effectuer l'essai de pression du cylindre.

9

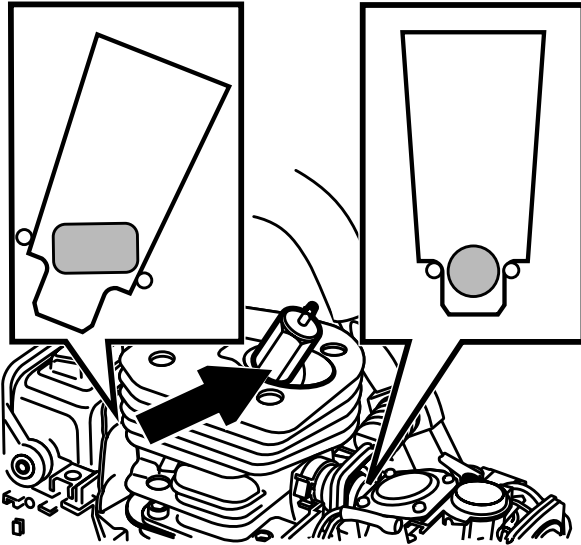
Monter :

- la bougie, couple de serrage de 15 Nm
- le carburateur, voir "Montage du carburateur"
- le silencieux, couple de serrage de 8-10 Nm
- le capot du cylindre

REMARQUE

Si un nouveau piston ou un nouveau cylindre ont été installés, il convient de faire fonctionner la tronçonneuse pendant 3 à 4 heures avec le carburateur sur le réglage de base.

Essai de pression du cylindre



- Dévisser les vis du carburateur de façon à pouvoir déplacer le carburateur d'environ 4 mm vers l'arrière. Introduire la plaque de recouvrement 502 54 11-02 entre le carburateur et la bride du carburateur. Visser les vis du carburateur. Couple de serrage 1-1,5 Nm.
- Dévisser les vis du silencieux de façon à pouvoir déplacer le silencieux d'environ 4 mm vers l'avant. Introduire la plaque de recouvrement 502 54 11-02 entre le silencieux et la bride des gaz d'échappement sur la bride du cylindre. Visser les vis du silencieux. Couple de serrage 8-10 Nm.
- Desserrer et retirer la bougie. Visser le raccordement d'essai de pression 503 84 40-02. Raccorder l'outil 502 50 38-01 au raccord. Le décompresseur doit être fermé. Pour le contrôle du décompresseur, voir la "Essai de pression du décompresseur".
- Pomper la pression jusqu'à 80 kPa (0,8 bar).
- Attendre 30 secondes.
- Lire. La pression ne doit pas être inférieure à 60 kPa (0,6 bar).
- Retirer les plaques de recouvrement du carburateur et du silencieux. Serrer les vis au couple donné. Retirer le raccordement d'essai de pression 503 84 40-02 et monter la bougie.



ATTENTION

Après avoir effectué un essai de pression du cylindre, s'assurer que le tuyau d'aspiration est correctement monté. Sinon, la tronçonneuse risque d'être endommagée.

Démontage du carter moteur et du vilebrequin

1

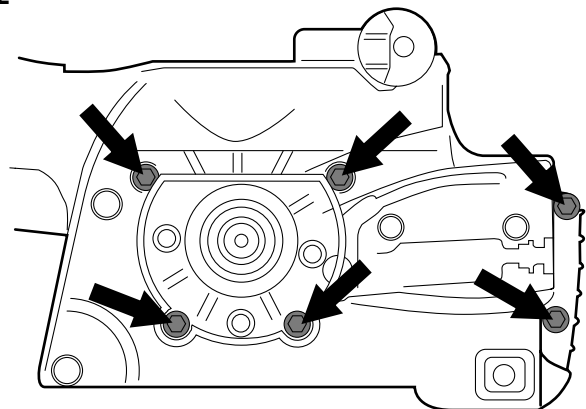
Démonter les pièces suivantes :

- chaîne et guide-chaîne
- couvercle d'embrayage
- capot du cylindre
- lanceur, voir "Démontage du lanceur"
- système d'allumage, voir "Démontage du module d'allumage/volant"
- générateur, voir "Remplacement du générateur"
- embrayage centrifuge, voir "Démontage de l'embrayage centrifuge"
- pompe à huile, voir "Démontage de la pompe à huile"
- support d'écorce
- tendeur de chaîne
- tige de commande d'accélération
- carburateur, voir "Démontage du carburateur"
- fond du carburateur
- silencieux, voir "Démontage du silencieux"
- piston et cylindre, voir "Démontage du piston et du cylindre"
- réservoir, voir "Démontage du réservoir"

REMARQUE

Veiller à ce qu'aucune poussière ou particule ne pénètre dans les paliers.

2

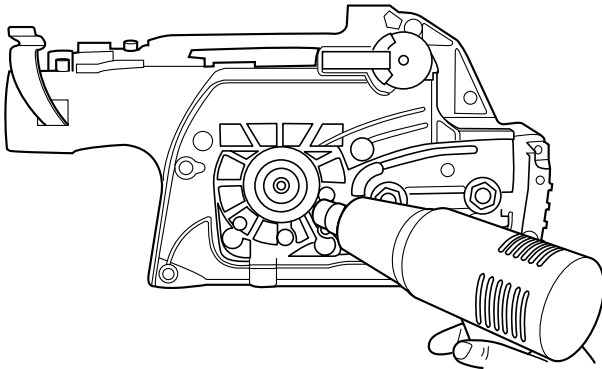


Dévisser les 6 vis qui maintiennent le carter moteur.

3

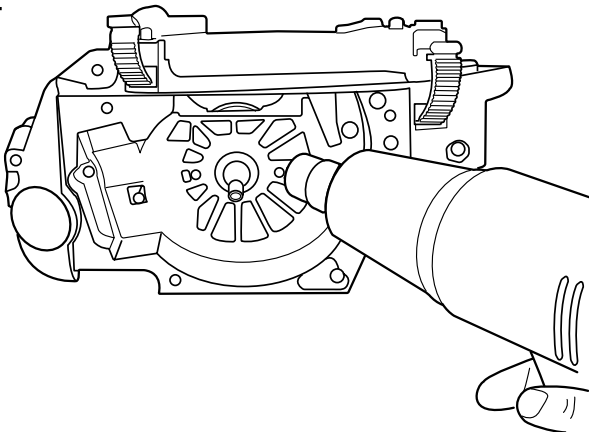


ATTENTION
Attention aux brûlures lorsque
les deux moitiés du carter moteur
sont chaudes.
Utiliser des gants de protection.



Pour séparer le carter moteur, chauffer à l'aide d'un pistolet à air chaud le côté volant du carter moteur tout en tapotant doucement sur le vilebrequin. Eviter de chauffer le palier de cadre et le vilebrequin.

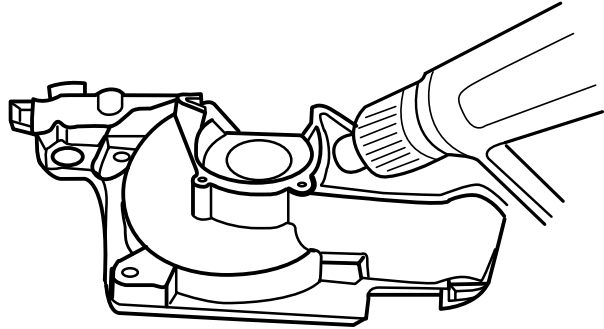
4



Chauffer le vilebrequin pour le retirer du côté embrayage.

Remplacement des paliers du vilebrequin

Si les paliers du vilebrequin doivent être remplacés, les retirer du vilebrequin à l'aide de l'extracteur 504 90 90-02. Chauffer les nouveaux paliers dans le carter moteur avec un pistolet à air chaud. Chauffer le demi-carter moteur jusqu'à 130°C environ, monter le nouveau palier.



Nettoyage et contrôle

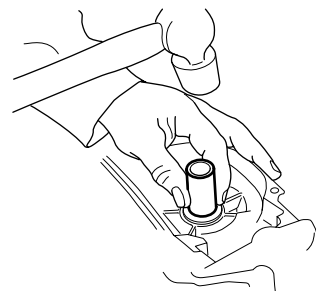
Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments.

Remplacement du joint

Retirer le joint du carter moteur à l'aide d'un petit tournevis.

REMARQUE

Prendre garde de ne pas être blessé par le carter moteur.



Pour monter le joint, utiliser une douille provenant de 502 50 30-16.

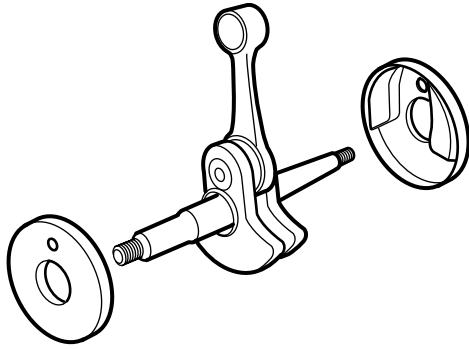
Une extrémité (celle avec la demi-lune) sert de joint d'étanchéité sur le côté embrayage qui est monté au même niveau que le carter moteur.

Monter le joint du côté volant avec la partie arrière de la douille. La douille indique la profondeur de montage correcte, 1,8 mm.

Graisser les joints avec de l'huile.

Montage du carter moteur et du vilebrequin du carter moteur

1



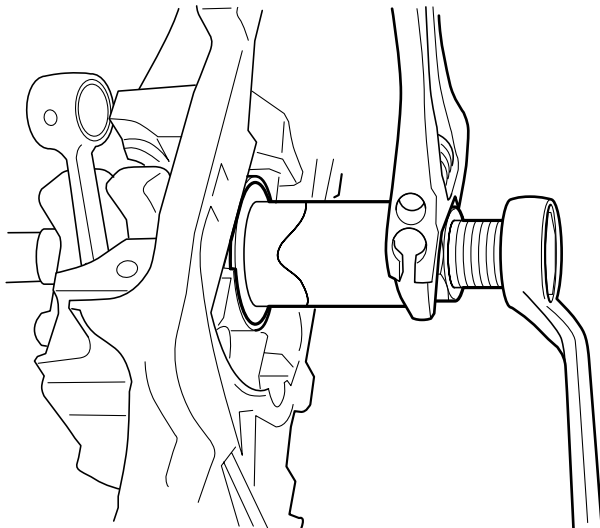
Uniquement 357:

Monter les coupes sur le vilebrequin.

REMARQUE

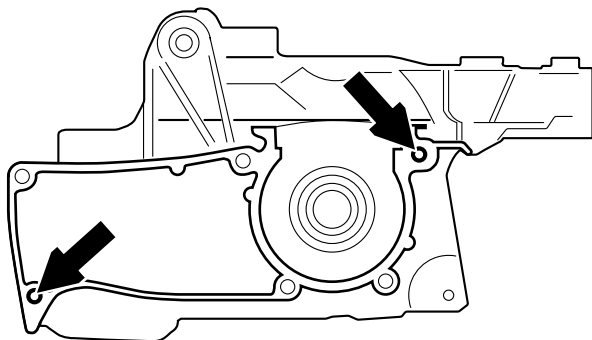
Il est important de monter les coupes contre les coques.

2



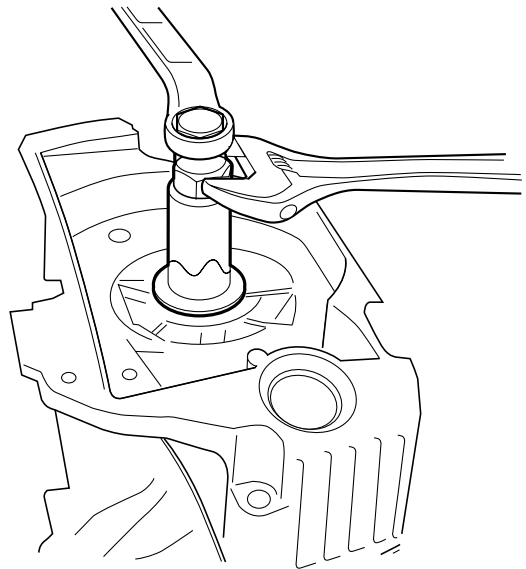
Monter le demi carter moteur du côté de l'embrayage dans un étau. Serrer le vilebrequin à l'aide des outils de montage 502 50 30-16.

3



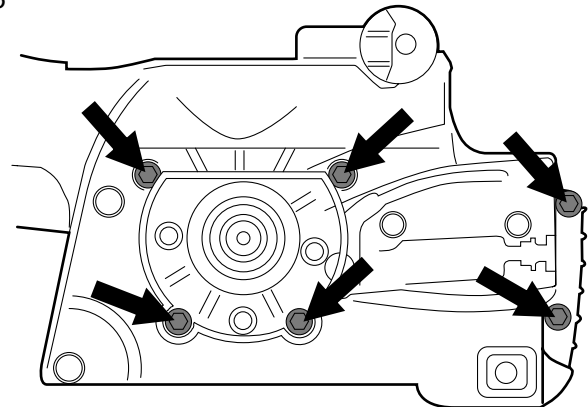
Contrôler que la goupille de guidage est bien en place. Placer une nouvelle garniture sur la surface d'appui du demi carter moteur du côté de l'embrayage.

4



Monter le demi carter moteur du côté du volant sur le vilebrequin et visser les moitiés du carter moteur à l'aide de l'outil de montage 502 50 30-16.

5



Visser les 6 vis du carter moteur. Couple de serrage 8-10 Nm. Contrôler que le vilebrequin tourne facilement.

6

Monter les pièces suivantes :

- support d'écorce, 8-10 Nm
- pompe à huile, 3-4 Nm, voir "Montage de la pompe à huile"
- tendeur de chaîne
- embrayage centrifuge, min 20 Nm, voir "Montage de l'embrayage centrifuge"
- réservoir, voir "Montage du réservoir"
- piston et cylindre, voir "Montage du piston et du cylindre"
- générateur, voir "Remplacement du générateur"
- fond du carburateur, 3-4 Nm
- carburateur, 1-1,5 Nm, voir "Montage du carburateur"
- tige de commande d'accélération
- silencieux, 12-14 Nm, voir "Montage du silencieux"
- système d'allumage, 8-10 Nm, voir "Montage du module d'allumage/volant"
- lanceur, 2,5-3,5 Nm, voir "Montage du lanceur"
- capot du cylindre
- couvercle d'embrayage
- chaîne et guide-chaîne

REMARQUE

Si un nouveau vilebrequin a été installé, il convient de faire fonctionner la tronçonneuse pendant 3 à 4 heures avec le carburateur sur le réglage de base.

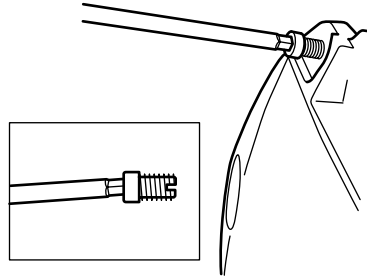
Réparation des pièces filetées

Si les filets de la tronçonneuse sont usés, des pièces de rechange 503 27 33-01 sont disponibles.

Percer d'abord avec :

trou de **6,1 mm** dans le carter moteur en magnésium

Visser ensuite la pièce filetée à l'aide d'une vis et d'une clé appropriées.



Remplacement des boulons du guide-chaîne

1

Vider le réservoir d'huile.

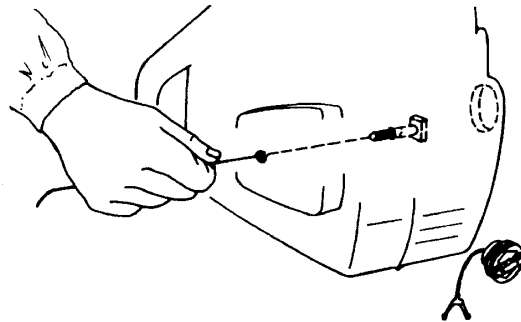
2

Taper sur le boulon du guide-chaîne pour qu'il tombe dans le réservoir.

3

Retirer le boulon de l'intérieur du réservoir.

4



Insérer un fil de fer dans l'extrémité du nouveau boulon. Le faire passer dans le réservoir d'huile et le faire sortir par le trou du boulon dans le carter moteur.

5

Tirer le fil de fer pour que le boulon sorte de son trou.

6

Tirer le boulon et son écrou. Placer une pièce intermédiaire entre l'écrou et le carter moteur.

7

Contrôler que la tête carrée du boulon se positionne bien à sa place dans le carter moteur.

8

Remplir d'huile de chaîne.

Annexe A

Carburateur – modèles EPA

Réglage de base des carburateurs EPA

Après le remplacement du carburateur ou du pointeau de haut régime et/ou de bas régime sur un produit certifié EPA (Environmental Protection Agency, États-Unis), le réglage de base décrit ci-dessous doit être effectué afin que le produit soit conforme aux exigences EPA. Ceci permet d'obtenir les émissions les plus basses possible. Ces instructions concernent uniquement les États-Unis.

Les pointeaux H et L des carburateurs EPA comportent des capuchons afin d'empêcher l'utilisateur de la tronçonneuse de modifier le réglage sur une valeur supérieure à la norme EPA. Les capuchons peuvent être retirés pour obtenir un réglage plus riche ou plus pauvre. Pour régler correctement les pointeaux, un manchon de réglage est placé sur les capuchons afin de les verrouiller sur le réglage maximal autorisé. Une fois correctement réglés, les capuchons doivent être placés sur les pointeaux. Les manchons de réglage peuvent alors être retirés.

REMARQUE ! Effectuer les opérations suivantes avant de procéder au réglage.

- Monter, pour ce modèle, la combinaison de guide et chaîne approuvée pour un guide de 16" (voir les Caractéristiques techniques dans le Mode d'emploi).
- La chaîne ne doit pas être trop tendue et pendre d'environ 0,2 pouce sur le guide.
- Monter un filtre à air neuf.

Remplacement du pointeau H ou du carburateur complet

1. Visser le nouveau pointeau H à fond puis le dévisser de 3/4 de tour dans le sens antihoraire.
2. **Vérifier que :**
 - Le capuchon H est réglé sur la position la plus riche. (Visser à fond dans le sens antihoraire.)
 - Le capuchon n'est pas fixé au pointeau mais pivote indépendamment du pointeau. Régler le capuchon L sur une position centrale (1/4 de tour dans le sens antihoraire = minimum, 1/4 de tour dans le sens horaire = maximum).
3. Démarrer le moteur. Si nécessaire régler la vitesse de ralenti à l'aide de la vis T jusqu'à l'arrêt de la chaîne.
4. Régler le pointeau H pour atteindre une vitesse maximale de "A" tr/min.

Modèle 357XP	A = 13 500
Modèle 359	A = 12 500

Utiliser un tournevis à lame étroite (référence 531 00 48-63) et l'insérer dans le trou du capuchon. (Largeur de lame max. de 2 mm/0,08 pouce.)

5. Laisser tourner le moteur à 12 00 tr/min. pendant environ 1 minute jusqu'à ce qu'il soit chaud.

6. Régler le pointeau H sur une vitesse maximale de "B" tr/min.

Modèle 357XP	B = 14 500
Modèle 359	B = 13 000

7. Vérifier que le capuchon H est toujours réglé sur la position la plus riche. (Tourner à fond dans le sens antihoraire.) **REMARQUE ! Le pointeau H ne doit pas pivoter !**
8. Enfoncer prudemment le capuchon H. Utiliser un mandrin de 5 mm/0,2 pouce (par ex. la goupille de verrouillage de l'engrenage conique, référence 502 02 61-03).

Ceci est un réglage de base du carburateur. Des réglages d'appoints supplémentaires, dans les limites permises par les capuchons, peuvent s'avérer nécessaires pour optimiser les performances. Voir le mode d'emploi.

Remplacement du pointeau L

1. Retirer le capuchon du pointeau L à l'aide, par ex., de pinces coupantes et dévisser le pointeau.
2. Visser à fond le nouveau pointeau L puis le dévisser (sens antihoraire) de 1,5 tours.
3. Enfoncer un nouveau capuchon L sur le pointeau L jusqu'au premier arrêt. Le capuchon n'est pas fixé sur le pointeau mais peut bouger librement, indépendamment du pointeau.
4. Régler le capuchon L sur la position la plus riche (tourner à fond dans le sens antihoraire) sans pour autant tourner le pointeau.
5. Laisser tourner le moteur à environ "C" tr/min. pendant environ 1 minute jusqu'à ce qu'il soit chaud, puis le laisser tourner au ralenti.

Modèle 357XP	C = 13 500
Modèle 359	C = 12 500

6. Régler la vis du ralenti sur 2 700 tr/min.
7. Régler le pointeau L sur la vitesse de ralenti la plus élevée possible, puis tourner le pointeau L d'un demi-tour dans le sens antihoraire. Utiliser un tournevis à lame étroite (référence 531 00 48-63) et l'insérer dans le trou du capuchon. (largeur de lame max. de 2 mm/0,08 pouce).

REMARQUE ! Si la chaîne tourne, tourner la vis de ralenti (T) dans le sens antihoraire jusqu'à l'arrêt de la chaîne.

8. Vérifier que le capuchon L est toujours réglé sur la position la plus riche. (Tourner à fond dans le sens antihoraire.) **REMARQUE ! Le pointeau L ne doit pas pivoter !**
9. Enfoncer prudemment le capuchon L. Utiliser un mandrin de 5 mm/0,2 pouce (par ex. la goupille de verrouillage de l'engrenage conique, référence 502 02 61-03).

Ceci est un réglage de base du carburateur. Des réglages d'appoints supplémentaires, dans les limites permises par les capuchons, peuvent s'avérer nécessaires pour optimiser les performances. Voir le Mode d'emploi.