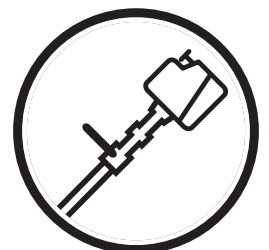


Manuel d'atelier

326

327



Française

Manuel d'atelier débroussailleuse, coupe-herbe mod. 326 / 327

Sommaire

Recommandations générales _____	2
1. Lanceur _____	3
2. Système électrique _____	11
3. Carburant _____	21
4. Embrayage centrifuge _____	37
5. Renvoi d'angle, équipement de coupe _____	41
6. Cylindre et piston _____	49
7. Vilebrequin et carter moteur _____	59
8. Outils _____	65
9. Caractéristiques techniques _____	69

Recommandations générales

L'atelier qui effectue la réparation de la machine doit être équipé de dispositifs de sécurité conformes aux réglementations locales.

Personne n'est autorisée à réparer la machine sans avoir lu et compris le contenu de ce manuel d'entretien.

Les cases ci-dessous sont présentes dans ce manuel aux endroits appropriés.



AVERTISSEMENT !

La case d'avertissement met en garde contre le risque de blessure personnelle en cas de non-respect des instructions.

REMARQUE

Cette case met en garde contre le risque de dommages sur le matériel en cas de non-respect des instructions.

Cette machine, avec l'équipement spécifié dans le manuel d'utilisation, est agréée conforme en matière de sécurité selon les exigences légales en vigueur. Le montage d'un autre équipement ou d'accessoires ou de pièces de rechange non agréés par Husqvarna peut entraîner le non-respect de ces exigences de sécurité. La personne ayant effectué ce montage en est alors tenue pour responsable.

Tänk på detta:



Ne pas démarrer la machine sans avoir vérifié l'équipement de coupe et s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité sont installés et fonctionnent correctement.



Afin d'éviter les brûlures, ne pas toucher les pièces très chaudes, notamment le silencieux, avant qu'elles n'aient suffisamment refroidi.



Éviter tout contact de la peau avec l'essence ou l'huile et éviter toute ingestion.

Utiliser une crème protectrice pour les mains. Le risque d'infection diminue et les impuretés sont plus faciles à laver.

Un contact prolongé avec l'huile moteur peut être dangereux pour la santé.



Ne jamais démarrer le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement sont nocifs ! Ils contiennent de l'oxyde de carbone, un gaz inodore, toxique et très dangereux.



Essuyer immédiatement l'huile répandue sur le sol pour éviter tout risque de chute.



Ne pas utiliser d'outils usés ou mal adaptés sur, par exemple, les vis et les écrous.



Travailler toujours sur un banc de travail propre.



Travailler toujours d'une façon logique pour être sûr que tous les éléments sont montés correctement et que tous les écrous et toutes les vis sont bien serrés.



Utiliser les outils spéciaux recommandés pour effectuer un travail correct.

Risque d'incendie

Observer la plus grande prudence en manipulant l'essence, elle est extrêmement inflammable.

Ne jamais effectuer le remplissage de la machine lorsque le moteur tourne.

Ne pas fumer et vérifier qu'aucun feu ouvert ou étincelle ne se trouvent à proximité.

Ne jamais démarrer le moteur s'il y a une fuite de carburant ou s'il y a eu des éclaboussures d'essence lors du remplissage. Laisser d'abord les restes d'essence s'évaporer.

Veiller à ce qu'un extincteur soit toujours disponible à proximité.

Ne pas essayer d'éteindre avec de l'eau un feu provoqué par l'essence.

Vapeurs nocives

Lors de l'utilisation de liquide de nettoyage, lire attentivement la notice d'utilisation du produit.

Veiller à toujours avoir une bonne ventilation lors de la manipulation d'essence ou d'autres liquides particulièrement volatils.

Les gaz d'échappement du moteur sont nocifs. Procéder aux essais du moteur à l'extérieur.

Outils spéciaux

Certaines procédures de ce manuel nécessitent l'utilisation d'outils spéciaux. Une illustration de l'outil et le numéro de commande de l'outil sont alors proposés.

Nous recommandons vivement l'utilisation des outils spéciaux d'une part pour éviter les blessures personnelles, et d'autre part pour éliminer tout risque d'endommagement de composants souvent onéreux.

Surfaces d'étanchéité et joints

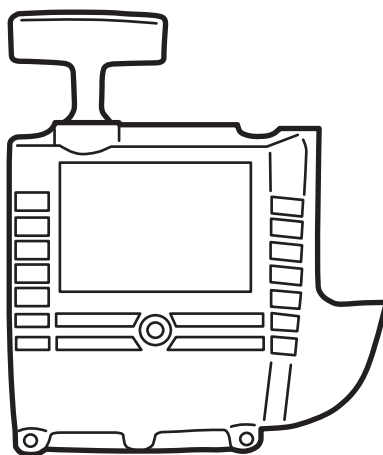
Veiller à ce que toutes les surfaces d'étanchéité soient bien propres et ne comportent aucun reste de joint. Lors du nettoyage, utiliser un outil qui ne risque pas d'abîmer la surface d'étanchéité. Les éventuelles rayures ou irrégularités peuvent être limées avec une lime très fine.

Bagues d'étanchéité

Changer toujours les bagues d'étanchéité qui ont été démontées. Les bagues sont sensibles et peuvent s'endommager facilement, ce qui nuit à la capacité d'étanchéité. Les surfaces que les bagues protègent ne devront présenter aucun dommage. Graisser la bague avant de l'installer et vérifier qu'elle n'est pas abîmée. Utiliser du ruban ou une rondelle conique comme protection. Il est important que la bague soit correctement placée pour qu'elle assure l'étanchéité désirée.

Lanceur

1



Sommaire

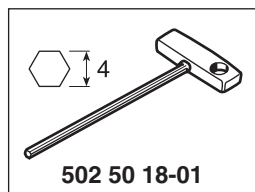
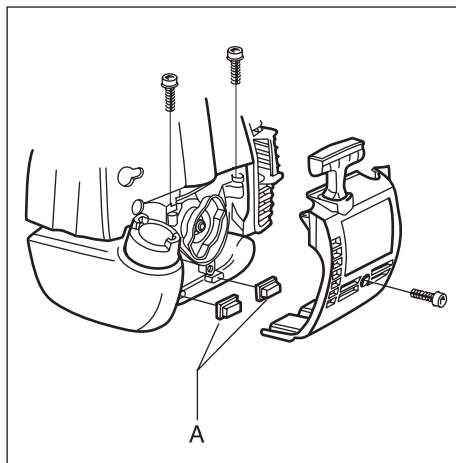
Démontage, modèle 326 _____	4
Montage, modèle 326 _____	4
Démontage, modèle 327 LS _____	6
Montage, modèle 327 LS _____	6
Démontage, modèle 327 P5 _____	7
Montage, modèle 327 P5 _____	8
Remplacement des cliquets d'entraînement _____	10

Démontage**Modèle H 326**

Desserrer les 3 vis et retirer le lanceur.

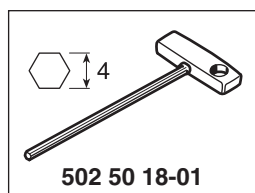
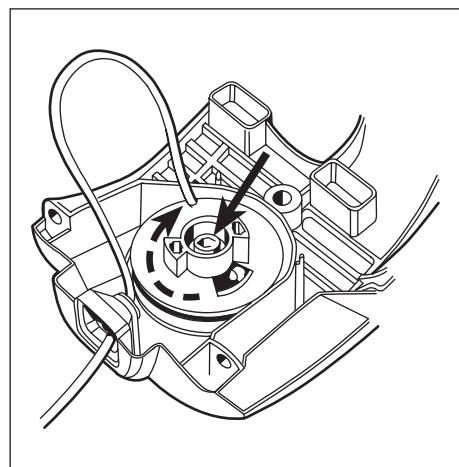
REMARQUE

Veiller à ne pas égarer les coussinets (A) qui guident le lanceur contre le réservoir de carburant.



Décharger la tension du ressort.

Desserrer la vis au centre de la poulie et retirer la poulie.



Décharger la tension du ressort.

Soulever la corde du lanceur sur la poulie du lanceur et la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ralentir la rotation avec le pouce.

Desserrer la vis au centre de la poulie.

Retirer prudemment la poulie hors du carter du lanceur.

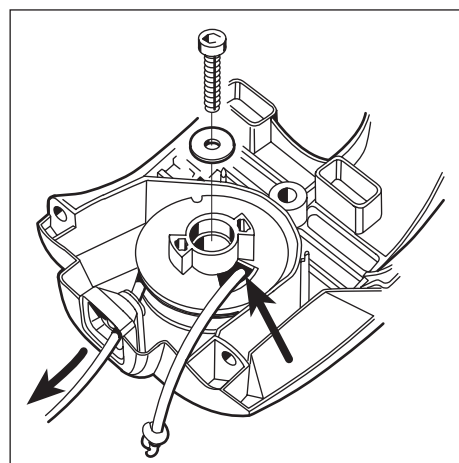
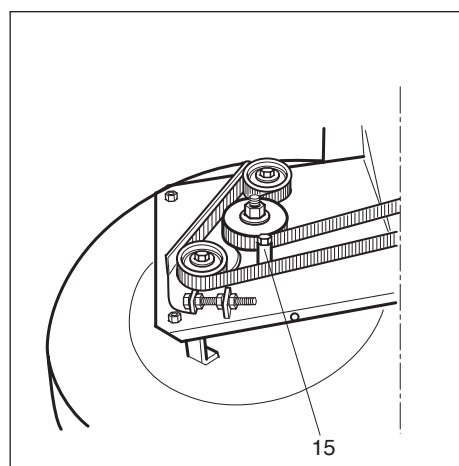
**AVERTISSEMENT !**

Utiliser des lunettes de protection.

Le ressort de rappel tendu sur la poulie peut sauter et causer des blessures personnelles en cas de manipulation imprudente.

Montage**Modèle H 326**

Nettoyer tous les éléments et les monter dans l'ordre inverse du démontage.



Monter la poulie.

Monter une nouvelle corde de lanceur.

REMARQUE

La nouvelle corde de lanceur peut être montée sans qu'il soit nécessaire de démonter le lanceur!

Montage**Modèle H 326**

Nettoyer tous les éléments avant de les monter.

Si nécessaire, remplacer le ressort de rappel/ la poulie et la corde du lanceur.

REMARQUE

Le ressort de rappel et la poulie sont livrés assemblés et sont montés dans le carter du lanceur comme une seule unité.

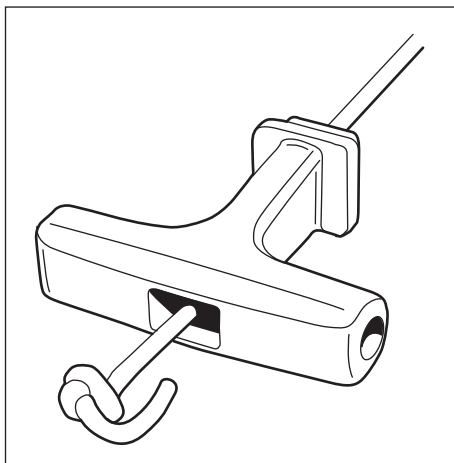
Observer la plus grande prudence lors de l'ouverture de l'emballage afin que le ressort ne saute pas.

Graisser légèrement le chemin du roulement et monter la poulie.

Mettre la rondelle en place et serrer la vis.

Monter une nouvelle corde de lanceur. L'introduire dans la gorge de la poulie comme indiqué sur la figure, avant de la passer dans le guide de poulie sur le carter du lanceur.

Veiller à ce que le nœud à l'extrémité de la corde soit le plus petit possible!

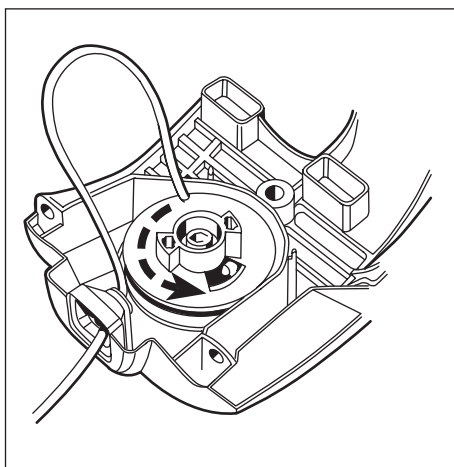


Monter la poignée de démarrage.

Monter la poignée de démarrage.

Faire un double nœud et plier l'extrémité libre vers le bas.

Bien serrer le nœud dans la poignée.



Tendre le ressort de rappel.

Contrôler la tension du ressort.

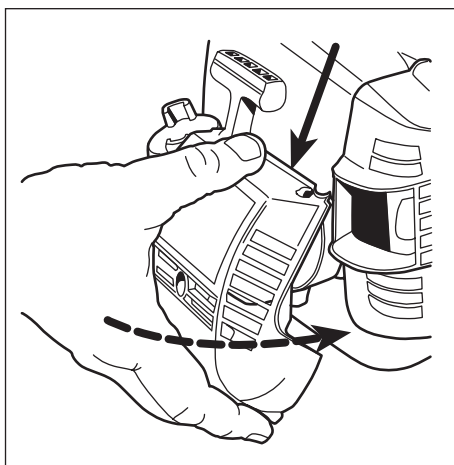
Tendre le ressort de rappel.

Tirer complètement la corde du lanceur et ralentir la poulie du lanceur avec le pouce.

Soulever la corde dans le nœud sur la poulie du lanceur.

Tourner ensuite la poulie de 6 tours **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre**.

Contrôler la tension du ressort. Lorsque la corde du lanceur est complètement tendue, la poulie doit pouvoir être tournée **d'au moins un demi-tour** supplémentaire.



Monter le lanceur sur le corps du moteur.

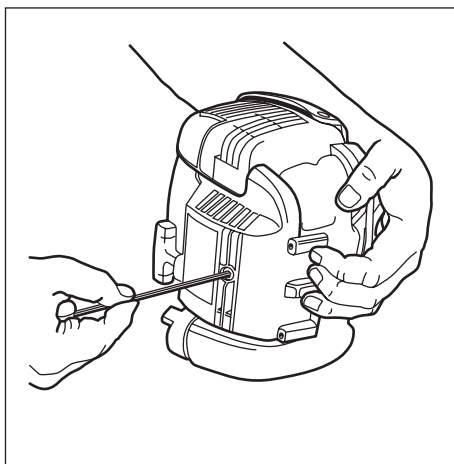
Ne pas oublier les douilles de guidage pour le réservoir de carburant.

Enfoncer d'abord le bord supérieur du lanceur sous le carter du cylindre.

Monter le lanceur sur le corps du moteur.

1. Contrôler l'emplacement correct des coussinets en caoutchouc dans le corps du lanceur.

2. Enfoncer le bord supérieur du lanceur ou le carter du cylindre et plier le lanceur contre le corps du moteur.



Enfoncer le lanceur contre le corps du moteur et contrôler que le cliquet d'entraînement mord.

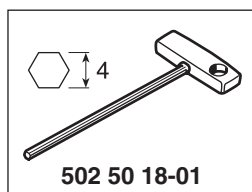
Monter les vis.

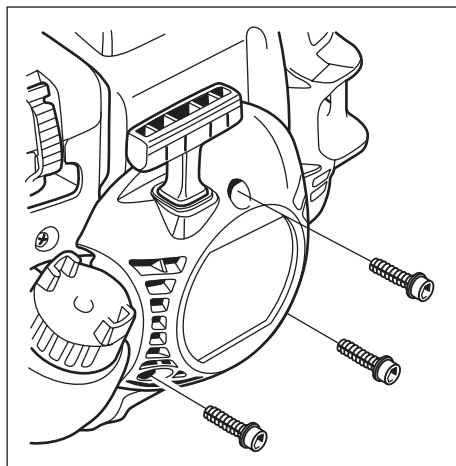
3. Contrôler que les coussinets en caoutchouc dans le corps du lanceur sont en contact avec les protubérances sur le réservoir à carburant.

4. Enfoncer le lanceur contre le corps du moteur.

5. Serrer la poignée de démarrage et contrôler que le cliquet d'entraînement mord.

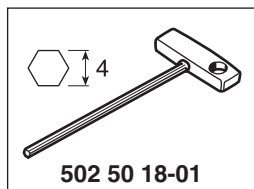
6. Visser d'abord la vis au centre du lanceur, puis les deux autres vis.





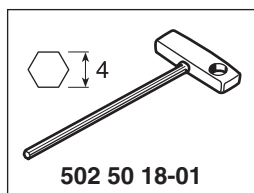
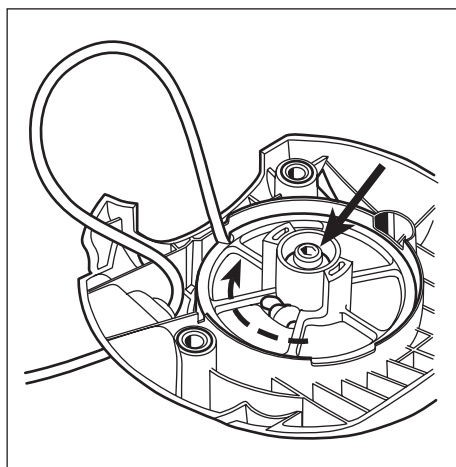
Démontage Modèle H327LS

Retirer le lanceur du corps moteur.



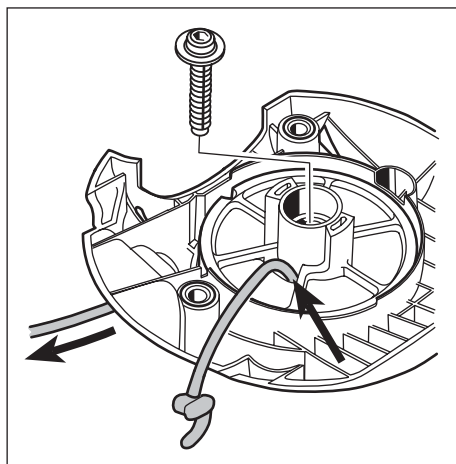
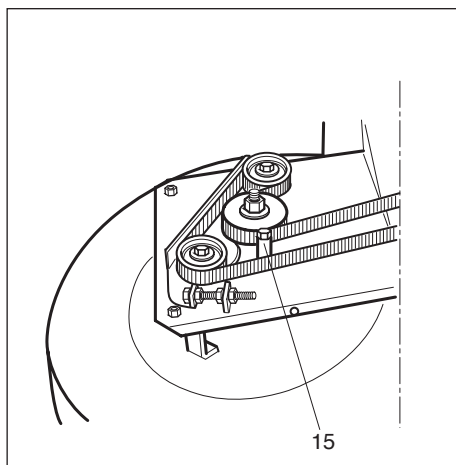
Décharger la tension du ressort.

Desserrer la vis au centre de la poulie et retirer la poulie.



Montage Modèle H 327 LS

Nettoyer tous les éléments et les monter dans l'ordre inverse du démontage.



Monter la poulie.

Monter une nouvelle corde de lanceur.

REMARQUE

La nouvelle corde de lanceur peut être montée sans qu'il soit nécessaire de démonter le lanceur!

Demontering Modèle H327LS

Desserrer les 3 vis et retirer le lanceur.

Décharger la tension du ressort.

Soulever la corde du lanceur sur la poulie du lanceur et la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ralentir la rotation avec le pouce.

Desserrer la vis au centre de la poulie.

Retirer prudemment la poulie hors du carter du lanceur.



AVERTISSEMENT !

Utiliser des lunettes de protection.

Le ressort de rappel tendu sur la poulie peut sauter et causer des blessures personnelles en cas de manipulation imprudente.

Montage Modèle H 327 LS

Nettoyer tous les éléments avant de les monter.

Si nécessaire, remplacer le ressort de rappel/la poulie et la corde du lanceur.

REMARQUE

Le ressort de rappel et la poulie sont livrés assemblés et sont montés dans le carter du lanceur comme une seule unité.

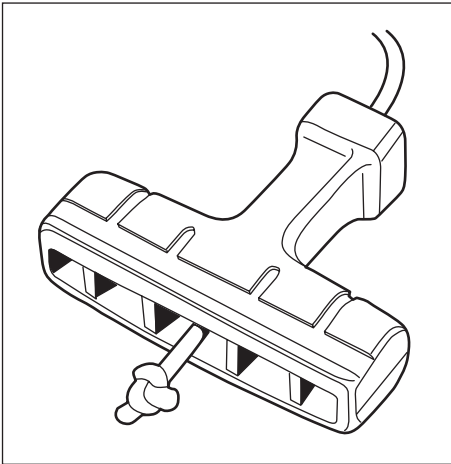
Observer la plus grande prudence lors de l'ouverture de l'emballage afin que le ressort ne saute pas.

Graisser légèrement le chemin du roulement et monter la poulie.

Mettre la rondelle en place et serrer la vis.

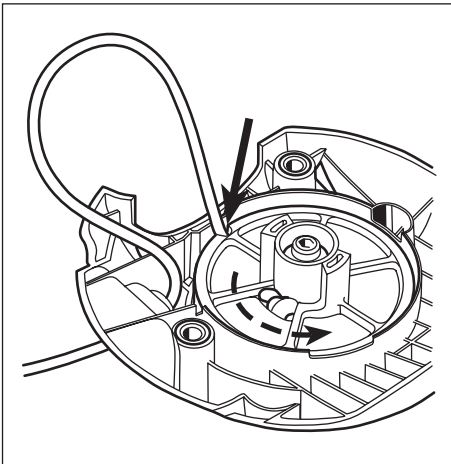
Monter une nouvelle corde de lanceur. L'introduire dans la gorge de la poulie comme indiqué sur la figure, avant de la passer dans le guide de poulie sur le carter du lanceur.

Veiller à ce que le nœud à l'extrémité de la corde soit le plus petit possible!



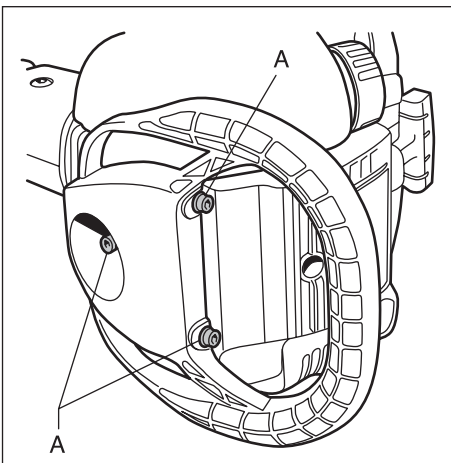
Monter la poignée de démarrage.

Monter la poignée de démarrage.
Faire un double nœud à la corde et la replier sous l'extrémité libre.
Bien serrer le nœud dans la poignée.



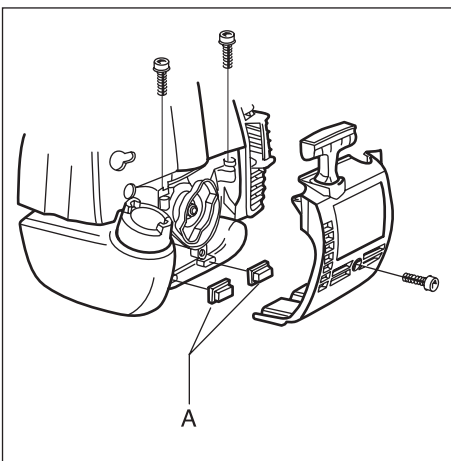
Tendre le ressort de rappel.
Contrôler la tension du ressort.
Monter le lanceur sur le corps du moteur.

Tendre le ressort de rappel.
Soulever la corde du lanceur sur la poulie du lanceur et la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ralentir la rotation avec le pouce.
Tourner ensuite la poulie de 6 tours **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre**.
Contrôler la tension du ressort. Lorsque la corde du lanceur est complètement tendue, la poulie doit pouvoir être tournée **d'au moins un demi-tour** supplémentaire.
Placer le lanceur sur le corps moteur et vérifier l'enclenchement du toc d'entraînement.



Démontage
Modèle 327P5
Enlever la poignée de sous le corps moteur.

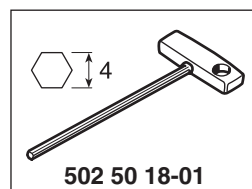
Démontage
Modèle 327P5
Retirer les trois vis (A) et la poignée.

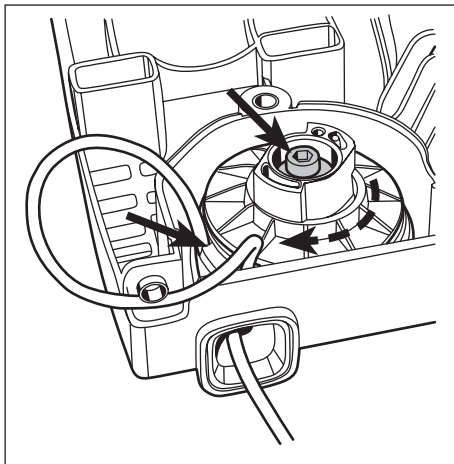


Desserrer les 3 vis et retirer le lanceur.

REMARQUE

Veiller à ne pas égarer les coussinets (A) qui guident le lanceur contre le réservoir de carburant.

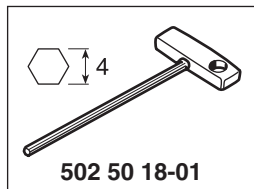




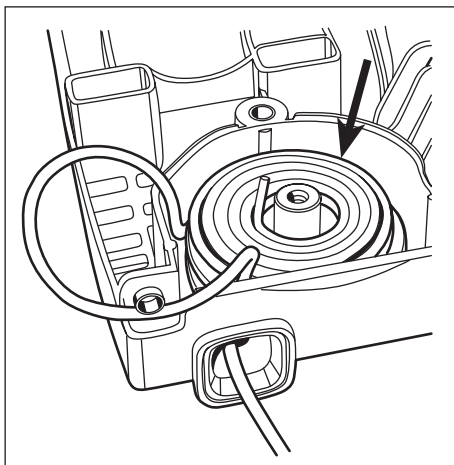
Décharger la tension du ressort.

Retirer la vis et la rondelle.

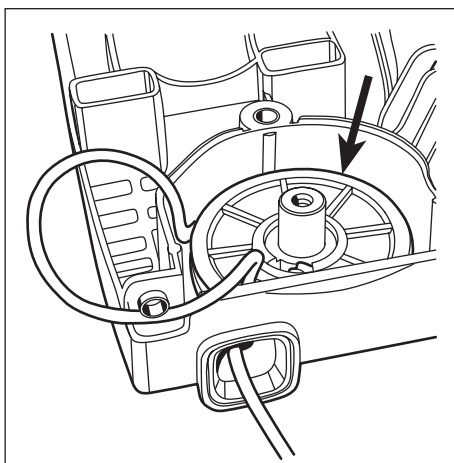
Retirer délicatement le disque d'entraînement du ressort d'équilibrage de pression.



Soulever le ressort d'équilibrage de pression.

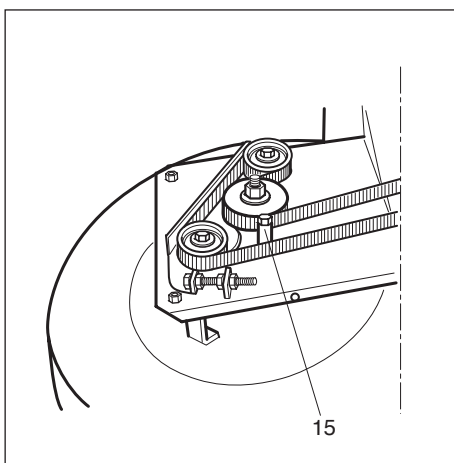


Soulever délicatement la poulie du lanceur afin de ne pas relâcher la tension du ressort de rappel.



Montage Modèle H327 P5

Nettoyer tous les éléments et les monter dans l'ordre inverse du démontage.



Décharger la tension du ressort.

Soulever la corde du lanceur sur la poulie du lanceur et la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ralentir la rotation avec le pouce.

Retirer la vis et la rondelle.

Retirer délicatement le disque d'entraînement du ressort d'équilibrage de pression.

Procéder avec précaution pour retirer le ressort d'équilibrage de pression afin d'empêcher la poulie du lanceur de sauter. La tension du ressort de rappel risque de se relâcher.



AVERTISSEMENT !

Utiliser des lunettes de protection.

Le ressort de rappel tendu sur la poulie peut sauter et causer des blessures personnelles en cas de manipulation imprudente.

Soulever délicatement la poulie du lanceur afin de ne pas relâcher la tension du ressort de rappel.

Montage Modèle H327 P5

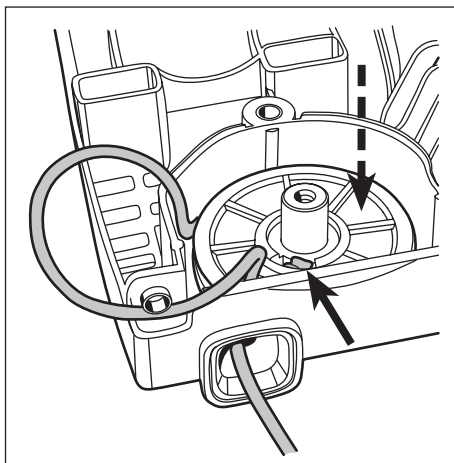
Nettoyer tous les éléments avant de les monter.

Si nécessaire, remplacer le ressort de rappel/ la poulie et la corde du lanceur.

REMARQUE

Le ressort de rappel et la poulie sont livrés assemblés et sont montés dans le carter du lanceur comme une seule unité.

Observer la plus grande prudence lors de l'ouverture de l'emballage afin que le ressort ne saute pas.



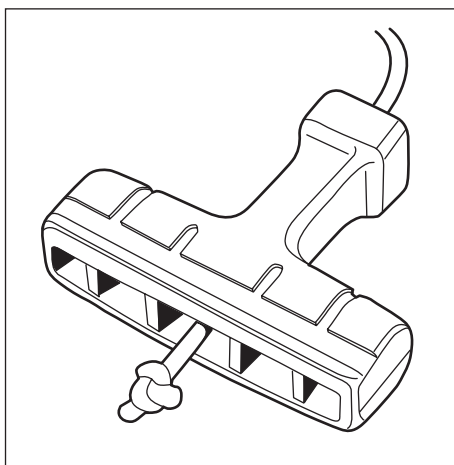
Attacher la nouvelle corde du lanceur à la poulie du lanceur et la tourner de 4 tours **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre** autour de la poulie du lanceur.

Faire glisser la poulie du lanceur au-dessus de la goupille de roulement.

Monter la corde du lanceur dans la poulie du lanceur et s'assurer que le nœud sur la corde rentre entièrement dans le compartiment.

Enrouler la corde de 4 tours **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre** autour de la poulie du lanceur.

Lubrifier la goupille de roulement avec un peu de graisse et faire glisser la poulie du lanceur vers le bas pour faire reposer le ressort contre le crochet d'arrêt sur la goupille de roulement.

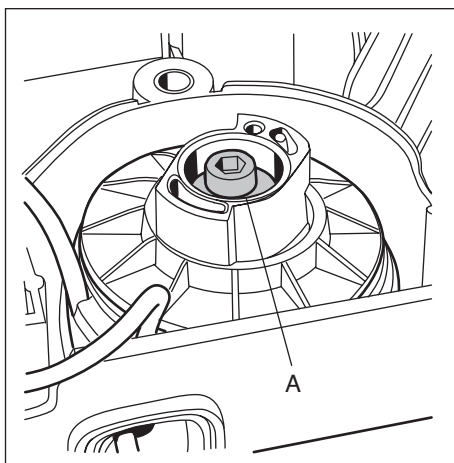


Monter la poignée de démarrage.

Monter la poignée de démarrage.

Faire un double nœud et plier l'extrémité libre vers le bas.

Bien serrer le nœud dans la poignée.

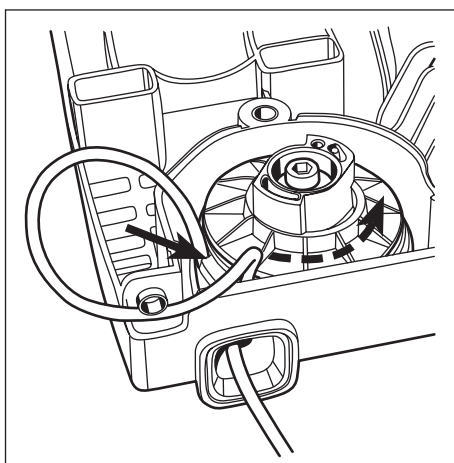
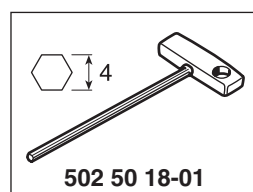


Remonter le ressort d'équilibrage de la pression, le disque d'entraînement, la vis et la rondelle.

Le ressort d'équilibrage de la pression doit être placé de telle façon que l'extrémité **courte** du ressort s'insère dans la poulie du lanceur.

Placer le disque d'entraînement sur le ressort d'équilibrage de pression.

Monter la vis et la rondelle (A).



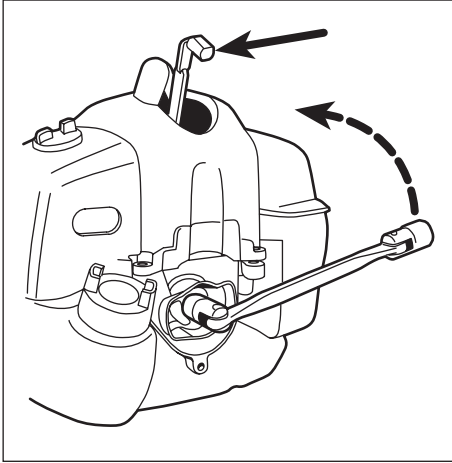
Tendre le ressort de rappel.
Contrôler la tension du ressort.
Monter le lanceur sur le corps du moteur.

Tendre le ressort de rappel.
Tirer complètement la corde du lanceur et ralentir la poulie du lanceur avec le pouce.
Soulever la corde dans le nœud sur la poulie du lanceur.

Tourner ensuite la poulie de 4 tours **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre**.

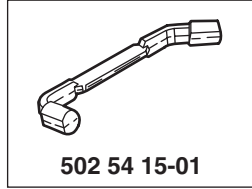
Contrôler la tension du ressort. Lorsque la corde du lanceur est complètement tendue, la poulie doit pouvoir être tournée **d'au moins un demi-tour** supplémentaire.

Placer le lanceur sur le corps moteur et vérifier l'enclenchement du toc d'entraînement.



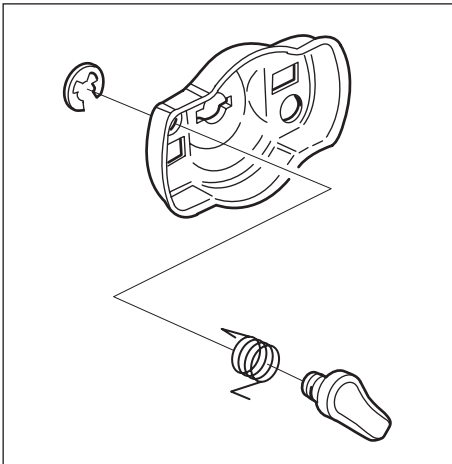
Remplacement du cliquet d'entraînement

Démonter le corps du dispositif d'entraînement.



502 54 15-01

Retirer la bague de blocage et remplacer le cliquet d'entraînement ou le ressort s'ils sont endommagés.



Remplacement du cliquet d'entraînement

Placer l'arrêt de piston, n° 502 54 15-01, dans l'orifice de la bougie et desserrer la bague extérieure du disque d'entraînement. (L'écrou est soudé sur le disque d'entraînement.)

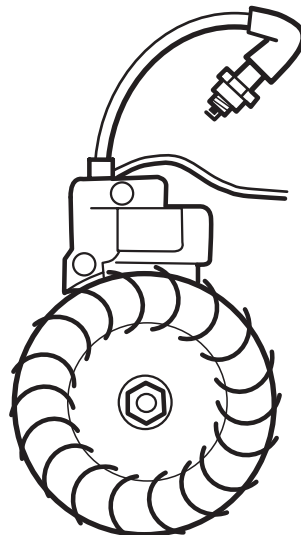
Retirer la bague de blocage qui maintient le cliquet d'entraînement.

Retirer le cliquet d'entraînement et le ressort pour les remplacer.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

Systeme électrique

2

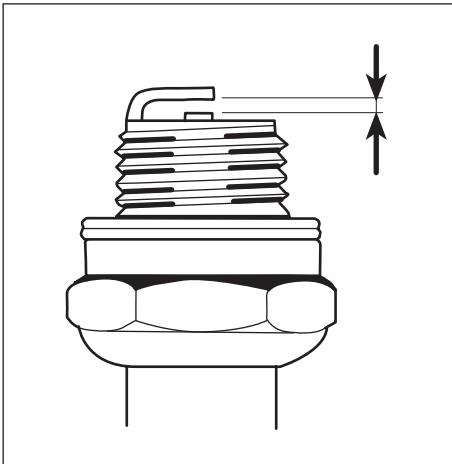


Sommaire

Contrôle de l'étincelle d'allumage, modèle 326 _____	12
Démontage, modèle 326 _____	15
Montage, modèle 326 _____	16
Contrôle de l'étincelle d'allumage, modèle 327 LS, 327 P5 ____	17
Démontage, modèle 327 LS, 327 P5 _____	19
Montage, modèle 327 LS, 327 P5 _____	20

Le moteur est équipé d'un système d'allumage électronique ne comportant aucun composant mobile. Un composant défectueux ne peut donc pas être réparé et doit être remplacé par un composant neuf.

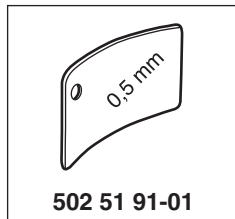
L'étincelle d'allumage d'un système d'allumage électronique a un temps de combustion très court et peut donc être considérée comme faible et être difficile à détecter lors de la recherche de pannes.



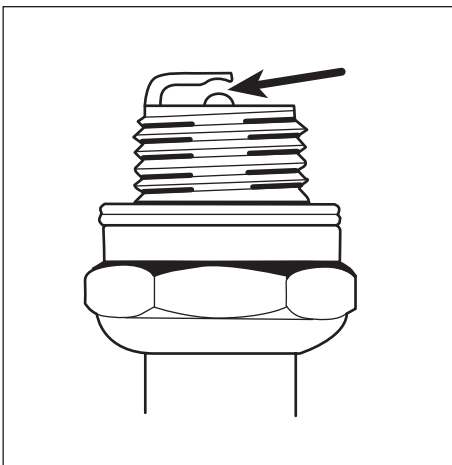
Contrôle de l'étincelle d'allumage

Modèle 326

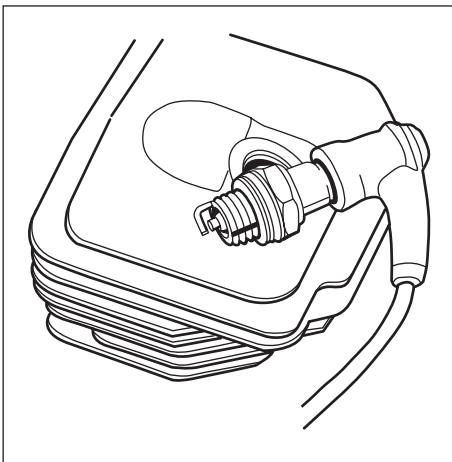
Nettoyer les électrodes et contrôler la distance entre les électrodes.



502 51 91-01



Si les électrodes sont usées de plus de 50%, la bougie doit être remplacée.



Contrôler qu'une étincelle se produit lors d'un essai de démarrage.

Essayer avec la bougie de test n° 502 71 13-01 s'il n'y a pas d'étincelle.



502 71 13-01

Contrôle de l'étincelle d'allumage

Modèle 326

Démonter la bougie et la nettoyer avec une brosse en acier pour éliminer les dépôts de suie.

Contrôler la distance entre les électrodes. Elle doit être de 0,5 mm.

Si nécessaire, utiliser l'électrode latérale pour régler la distance.

Si les électrodes sont usées de plus de 50%, la bougie doit être remplacée.

Un jeu trop important au niveau de l'étincelle provoque des sollicitations importantes sur le module d'allumage avec risque de court-circuit.

Vérifier que le contact d'arrêt est sur la position de démarrage.

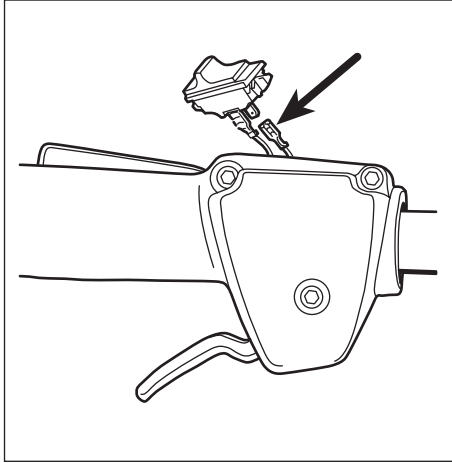
Mettre la bougie à la terre contre le cylindre et tirer fortement la poignée de démarrage.

Une étincelle doit se produire entre les électrodes.

Essayer avec la bougie de test n° 502 71 13-01 en cas d'absence d'étincelle.

Si une étincelle est obtenue, la bougie est défectueuse.

Essayer avec une nouvelle bougie.

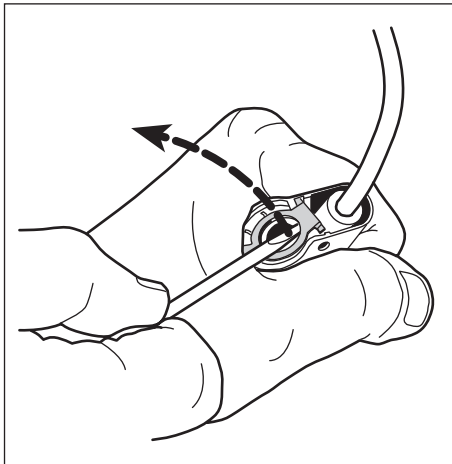


Si aucune étincelle n'est obtenue, déconnecter le contact de court-circuit.
Remplacer le contact si nécessaire.

S'il n'y a toujours pas d'étincelle, débrancher le câble de court-circuit du point de connexion dans le compartiment du carburateur.

Si une étincelle se produit maintenant, la panne se situe au niveau du contact d'arrêt ou du câble de court-circuit.

Échanger le contact au besoin et contrôler si l'isolation du câble est abîmée.



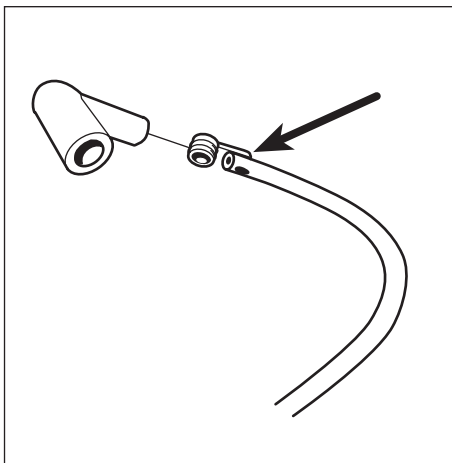
Toujours pas d'étincelle?
Contrôler la connexion du câble d'allumage sur la protection de la bougie.
Plier la rondelle en métal pour l'écarter et retirer la protection contre la chaleur.
Retirer le câble d'allumage de la protection de la bougie.

Toujours pas d'étincelle?
Contrôler la connexion de la bougie.

1. Plier la rondelle métallique avec un petit tournevis pour l'écarter et retirer la protection contre la chaleur de la connexion de la bougie.
2. Retirer le câble d'allumage de la protection de la bougie en le faisant tourner.

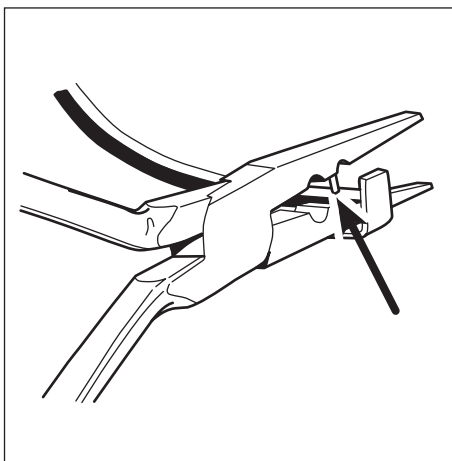
CONSEILS!

Graisser le câble d'allumage avec quelques gouttes d'huile.



Vérifier que la connexion entre le câble d'allumage et la spirale de contact n'est pas brûlée.
Si c'était le cas, couper la partie endommagée.

3. Contrôler la connexion entre le câble d'allumage et la spirale de contact. Couper au besoin un morceau du câble d'allumage pour obtenir un bon contact.

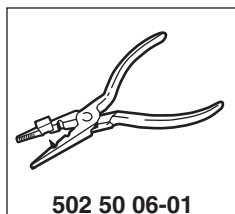


Utiliser la pince n° 502 50 06-01 pour percer un trou dans le câble d'allumage.

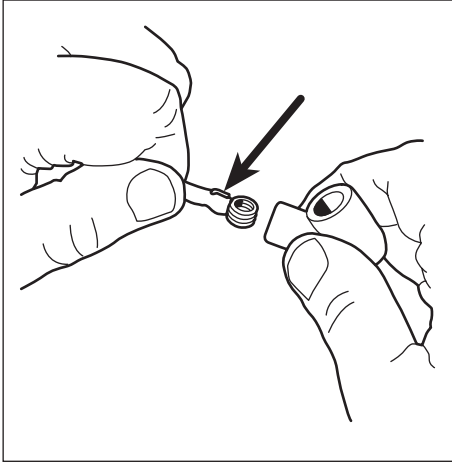
Si une partie du câble d'allumage a été coupée, le montage de la spirale de contact est plus facile si la pince n° 502 50 06-01 est utilisée pour percer un trou dans le câble d'allumage.

REMARQUE!

Afin d'empêcher la formation d'étincelles, il est essentiel que la pointe de la spirale de contact se place au centre du câble d'allumage.



502 50 06-01



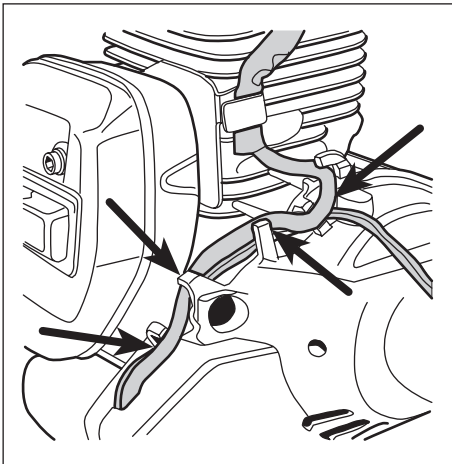
Monter la spirale de contact sur le câble d'allumage.

Monter la spirale de contact sur le câble d'allumage en veillant à ce que le fil se plie le long du câble.

Pousser la spirale de contact dans la protection de bougie.

CONSEILS!

Graisser le trou dans la protection de la bougie pour qu'il soit plus facile d'introduire la spirale de contact.



Toujours pas d'étincelle?
Inspecter tous les câbles et connexions.

Toujours pas d'étincelle?

Contrôler les autres câbles et connexions pour détecter d'éventuels mauvais contacts (poussière, corrosion, rupture de câble et isolation endommagée).

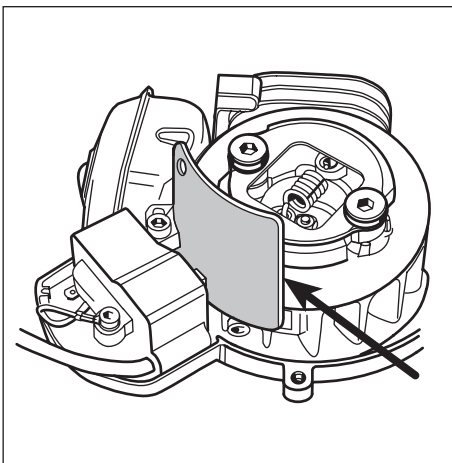
Vérifier que les câbles sont tirés correctement et qu'ils reposent bien dans les passages qui leur sont destinés.

Ne pas oublier de contrôler aussi le câble dans la poignée d'accélération.

Voir le chap. 3 "Poignée d'accélération".

CONSEILS!

Utiliser un ohmmètre pour détecter rapidement une rupture de câble occasionnée, par exemple, par un coincement.

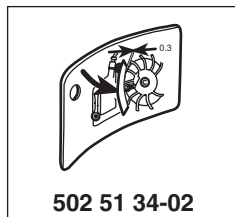


Toujours pas d'étincelle?
Contrôler l'espace d'air.

Toujours pas d'étincelle?

Contrôler l'espace d'air entre l'aimant du rotor volant magnétique et le module d'allumage. L'espace doit être de 0,3 mm.

Utiliser le calibre spécial n° 502 51 34-02.



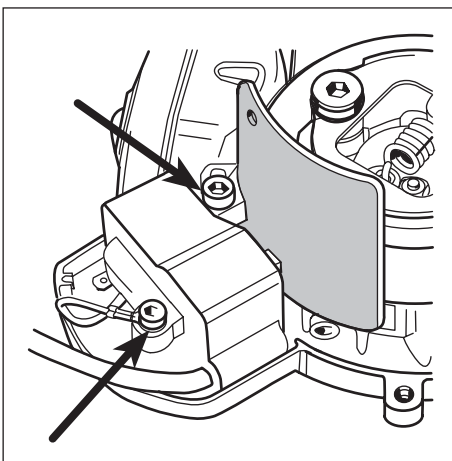
502 51 34-02

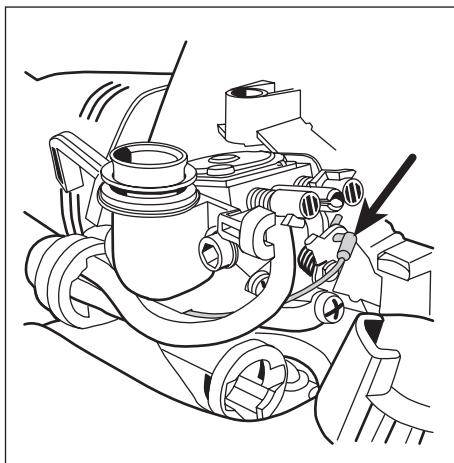
Régler l'espace d'air.

Régler l'espace d'air sur la valeur correcte si nécessaire.

- Desserrer les vis.
- Introduire la jauge d'épaisseur et pousser le module d'allumage contre le rotor volant magnétique.
- Serrer les vis et contrôler une fois encore l'espace d'air.

S'il n'y a toujours pas d'étincelle, remplacer le système d'allumage.





Démontage Modèle 326

Démonter le lanceur, le carter du cylindre, la protection sur le silencieux et la bougie. Débrancher le câble d'accélération du carburateur.

Démontage Modèle 326

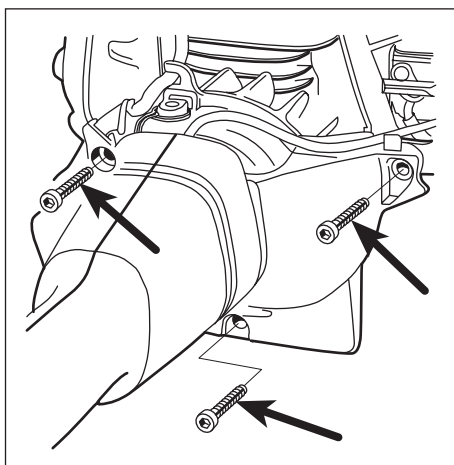
Pour que le système d'allumage soit accessible, les éléments suivants doivent être démontés :

le carter de cylindre, le lanceur, la protection sur le silencieux et la bougie.

Débrancher le câble d'accélération du carburateur.

REMARQUE!

Veiller à ne pas perdre les coussinets en caoutchouc qui se trouvent entre le lanceur et le réservoir de carburant.



Retirer les vis qui maintiennent le carter d'embrayage.

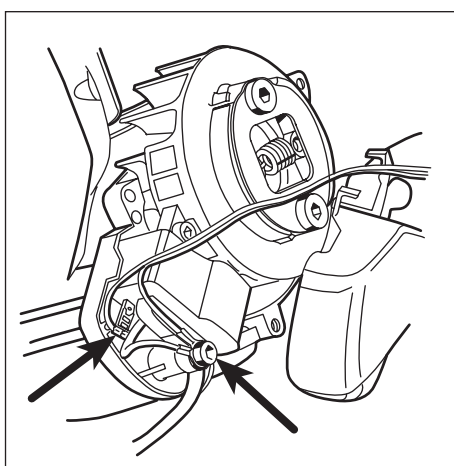
Retirer du moteur le carter d'embrayage complet avec le tube de transmission.

Retirer les trois vis qui maintiennent le carter d'embrayage contre le moteur.

Retirer le carter avec le tube de transmission.

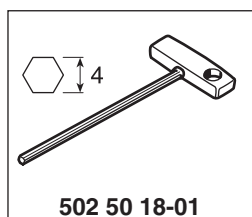
REMARQUE!

Veiller à ne pas perdre les coussinets en caoutchouc qui se trouvent entre le réservoir de carburant et le carter d'embrayage.



Débrancher le câble de court-circuit du module d'allumage.

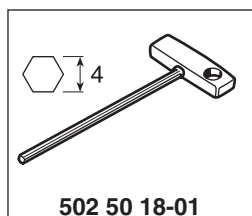
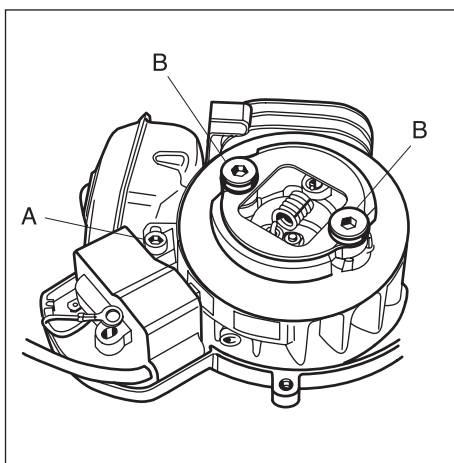
Détacher les deux extrémités du câble de court-circuit du module d'allumage.

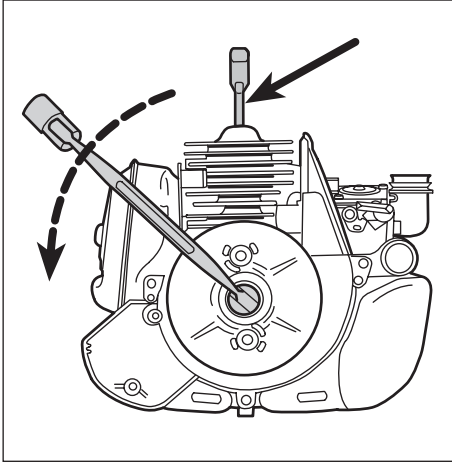


Démonter le module d'allumage et l'embrayage centrifuge.

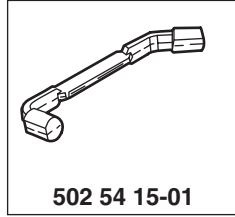
Retirer la vis restante (A) qui maintient le module d'allumage, ainsi que les deux vis (B) qui maintiennent l'embrayage centrifuge.

Retirer l'embrayage, les deux rondelles d'appui et le module d'allumage.





Monter la butée de piston réf. 502 54 15-01 et retirer l'écrou qui maintient le rotor volant magnétique.



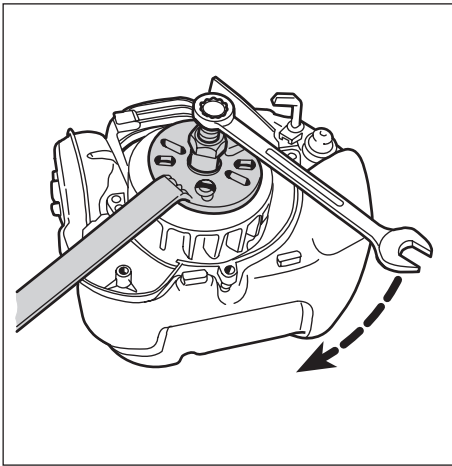
502 54 15-01

Monter une butée de piston réf. 502 54 15-01 dans le trou de la bougie.

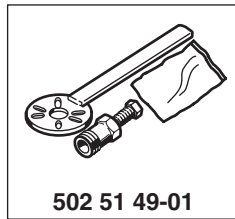
Retirer l'écrou qui maintient le rotor volant magnétique.

REMARQUE!

Placer la butée de piston de manière à ce qu'elle se coince entre le haut du piston et la chambre de combustion. Elle ne doit pas dépasser dans la sortie d'échappement.



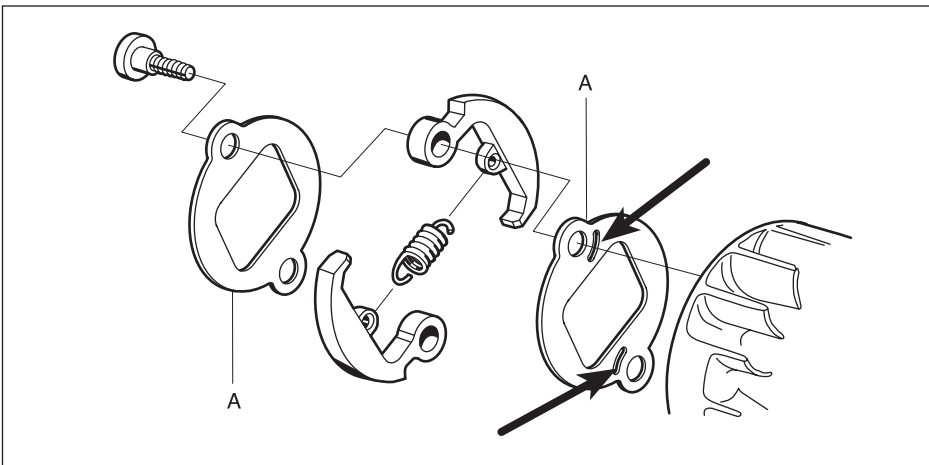
Démonter le rotor volant magnétique.



502 51 49-01

Démonter le rotor volant magnétique du vilebrequin à l'aide de l'extracteur réf. 502 51 49-01.

Donner quelques légers coups de marteau sur la vis de l'extracteur si le rotor volant magnétique se détache difficilement du vilebrequin.

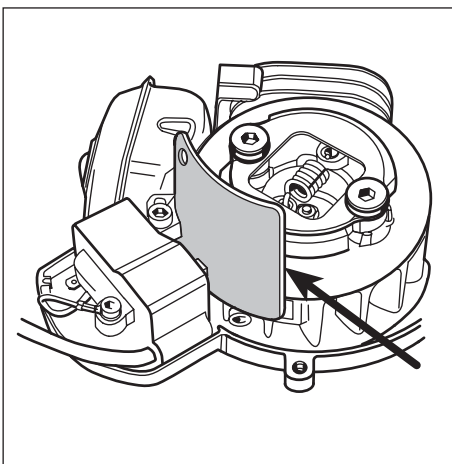


Montage Modèle 326

Contrôler que la clavette moulée dans le rotor volant magnétique et la rainure de clavetage dans le vilebrequin sont en bon état.

Monter le rotor volant magnétique et l'embrayage centrifuge. Ne pas oublier les rondelles (A).

Noter les fentes de la rondelle située le plus près du rotor volant magnétique. Elles s'adaptent aux chevilles correspondantes sur le rotor volant magnétique.



Monter le module d'allumage et régler l'espace d'air sur 0,3 mm.



502 51 34-01

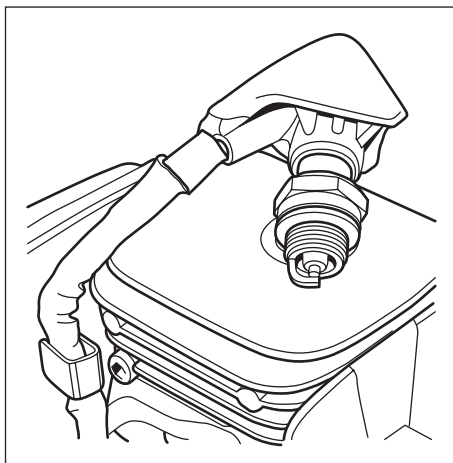
Monter le module d'allumage.

Régler l'espace d'air. Cet espace doit être de 0,3 mm entre les aimants permanents du rotor volant magnétique et le module d'allumage.

Monter ensuite les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.

REMARQUE!

Ne pas oublier les coussinets en caoutchouc entre le réservoir de carburant et le carter d'embrayage, resp. le lanceur.



Contrôle de l'étincelle d'allumage

Modèle **327 LS, 327 P5**

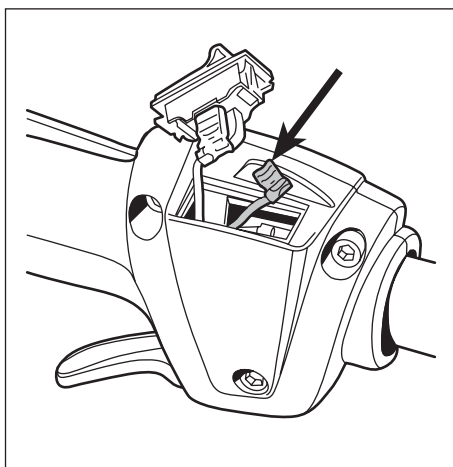
Contrôler et corriger la bougie de la même façon que pour le modèle 326.

Contrôler qu'une étincelle se produit lors d'un essai de démarrage.

Essayer avec la bougie de test n° 502 71 13-01 s'il n'y a pas d'étincelle.

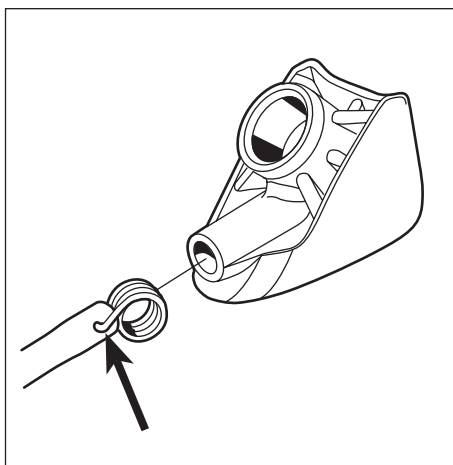


502 71 13-01



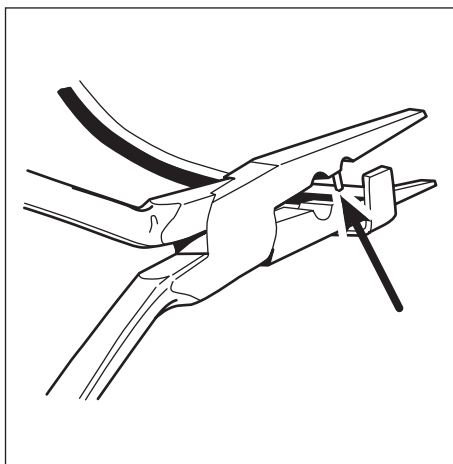
Si aucune étincelle n'est obtenue, déconnecter le contact de court-circuit.

Remplacer le contact si nécessaire.



Toujours pas d'étincelle?

Contrôler la connexion du câble d'allumage sur la protection de la bougie.



Utiliser la pince n° 502 50 06-01 pour percer un trou dans le câble d'allumage.



502 50 06-01

Contrôle de l'étincelle d'allumage

Modèle **327 LS, 327 P5**

Contrôler et corriger la bougie de la même façon que pour le modèle 326.

Vérifier que le contact d'arrêt est sur la position de démarrage.

Démonter le capot du cylindre après avoir retiré la protection sur le silencieux. (Il n'est pas nécessaire de retirer le couvercle du filtre à air.)

Mettre la bougie à la terre contre le cylindre et tirer fortement la poignée de démarrage.

Une étincelle doit se produire entre les électrodes.

Essayer avec la bougie de test n° 502 71 13-01 en cas d'absence d'étincelle.

Si une étincelle est obtenue, la bougie est défectueuse.

Essayer avec une nouvelle bougie.

Si il n'y a toujours pas d'étincelle, retirer le câble de court-circuit de l'interrupteur de court-circuit.

Soulever l'interrupteur en insérant un petit tournevis dans l'extrémité courte de l'interrupteur d'allumage.

Si une étincelle se produit maintenant, la panne se situe au niveau du contact d'arrêt ou du câble de court-circuit.

Échanger le contact au besoin et contrôler si l'isolation du câble est abîmée.

Toujours pas d'étincelle?

Contrôler la connexion de la bougie.

Retirer le couvercle de la bougie et s'assurer que le câble d'allumage n'est pas endommagé. Si nécessaire, enlever une partie du câble pour obtenir un contact suffisant avec la bobine de connexion.

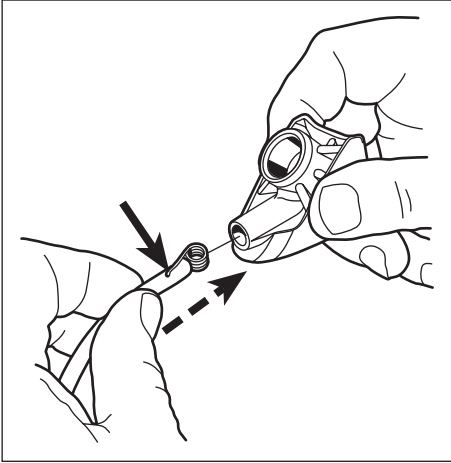
CONSEIL !

Pulvériser de la silicone sur le câble d'allumage pour faciliter le démontage du couvercle de la bougie.

Lorsqu'une partie du câble d'allumage a été retirée, il est judicieux d'utiliser la pince n° 502 50 06-01 pour que le nouveau trou percé dans le câble d'allumage soit adapté à la bobine d'allumage.

REMARQUE!

Afin d'empêcher la formation d'étincelles, il est essentiel que la pointe de la spirale de contact se place au centre du câble d'allumage.



Placer la bobine d'allumage sur le câble d'allumage et l'insérer dans la protection de la bougie.

Placer la bobine d'allumage sur le câble d'allumage et vérifier que les deux extrémités du fil sont bien insérées au centre du câble pour un contact optimal.

Faire glisser la bobine d'allumage dans le couvercle de bougie.

CONSEIL !

Lubrifier le trou dans la protection de la bougie en utilisant un pulvérisateur de silicone par exemple, pour faciliter l'insertion de la bobine d'allumage.



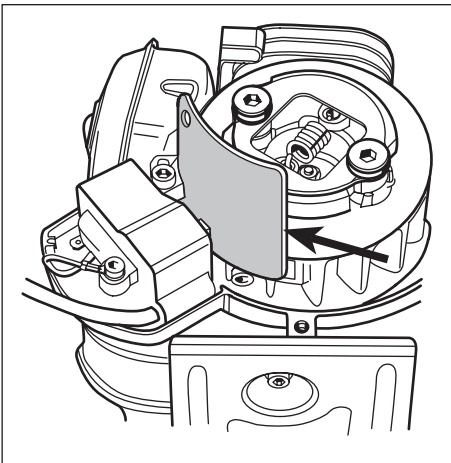
Toujours pas d'étincelle?
Inspecter tous les câbles et connexions.

Toujours pas d'étincelle?
Contrôler les autres câbles et connexions pour détecter d'éventuels mauvais contacts (poussière, corrosion, rupture de câble et isolation endommagée).
Vérifier que les câbles sont tirés correctement et qu'ils reposent bien dans les passages qui leur sont destinés.
Ne pas oublier de contrôler aussi les câble dans la poignée d'accélération.

Voir le chap. 3 "Poignée d'accélération".

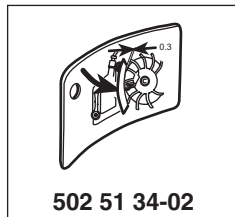
CONSEILS!

Utiliser un ohmmètre pour détecter rapidement une rupture de câble occasionnée, par exemple, par un coincement.

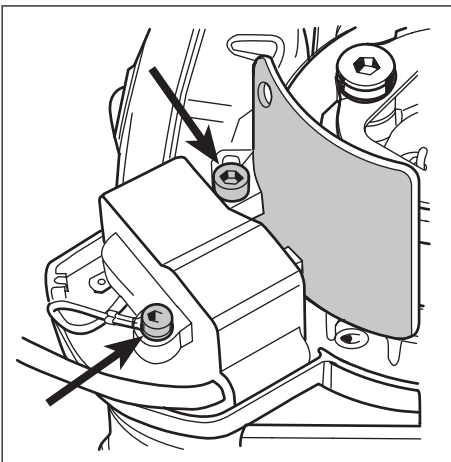


Toujours pas d'étincelle?
Contrôler l'espace d'air.

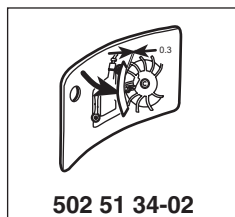
Toujours pas d'étincelle?
Contrôler l'espace d'air entre l'aimant du rotor volant magnétique et le module d'allumage. L'espace doit être de 0,3 mm.
Utiliser le calibre spécial n° 502 51 34-02.
Voir également la section « Démontage » ci-après.



502 51 34-02



Régler l'espace d'air.

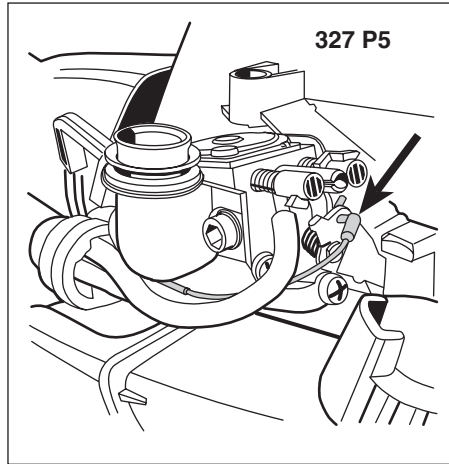
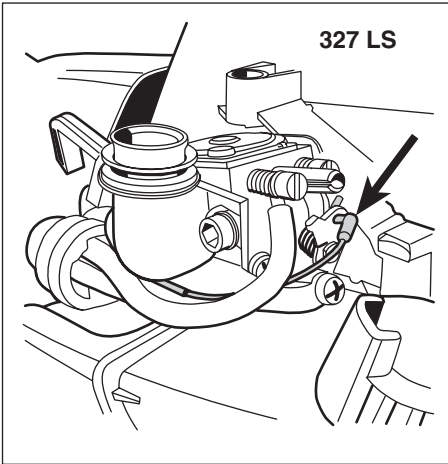


502 51 34-02

Régler l'espace d'air sur la valeur correcte si nécessaire.

- Desserrer les vis.
- Introduire la jauge d'épaisseur et pousser le module d'allumage contre le rotor volant magnétique.
- Serrer les vis et contrôler une fois encore l'espace d'air.

S'il n'y a toujours pas d'étincelle, remplacer le système d'allumage.



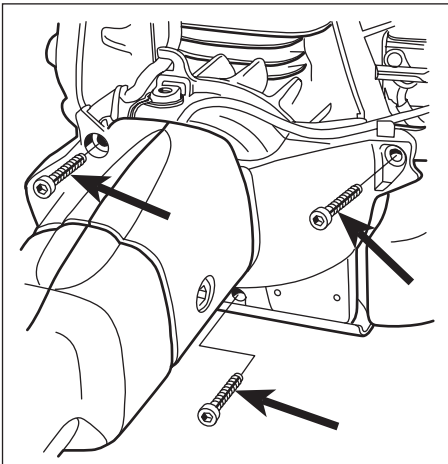
Démontage

Modèle 327 LS, 327 P5

Pour que le système d'allumage soit accessible, les éléments suivants doivent être démontés :

Capot de cylindre, protection du silencieux et bougie.

Débrancher le câble d'accélération du carburateur.



Retirer les vis qui maintiennent le carter d'embrayage.

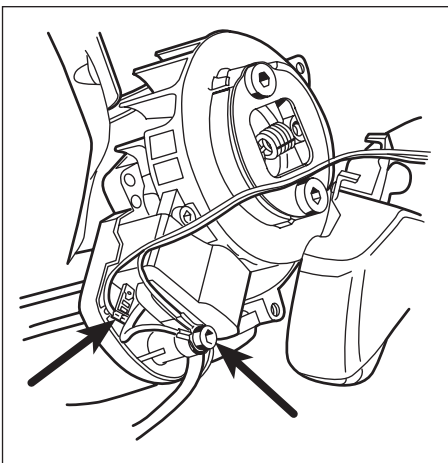
Retirer du moteur le carter d'embrayage complet avec le tube de transmission.

Retirer les trois vis qui maintiennent le carter d'embrayage contre le moteur.

Retirer le carter avec le tube de transmission.

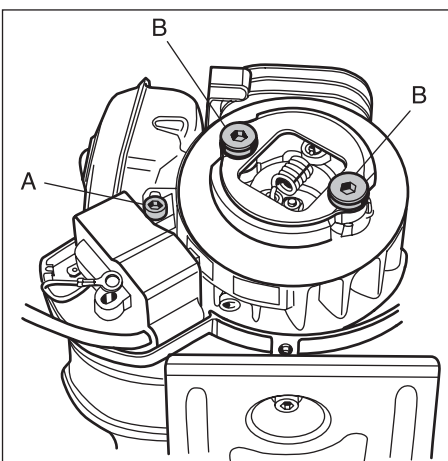
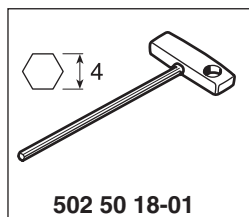
REMARQUE!

Veiller à ne pas perdre les coussinets en caoutchouc qui se trouvent entre le réservoir de carburant et le carter d'embrayage.



Débrancher le câble de court-circuit du module d'allumage.

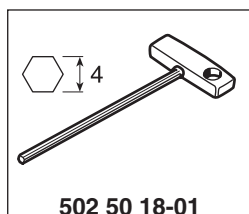
Détacher les deux extrémités du câble de court-circuit du module d'allumage.

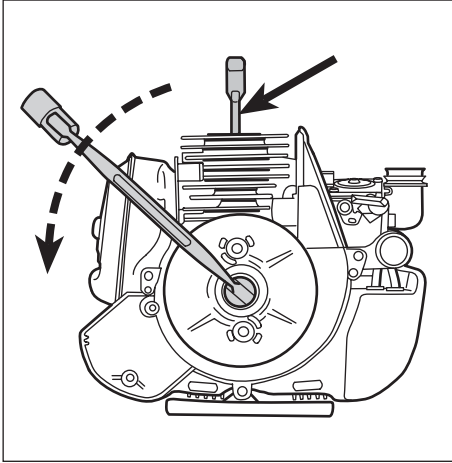


Démonter le module d'allumage et l'embrayage centrifuge.

Retirer la vis restante (A) qui maintient le module d'allumage, ainsi que les deux vis (B) qui maintiennent l'embrayage centrifuge.

Retirer l'embrayage, les deux rondelles d'appui et le module d'allumage.





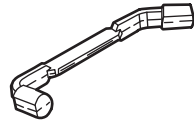
Monter la butée de piston réf. 502 54 15-01 et retirer l'écrou qui maintient le rotor volant magnétique.

Monter une butée de piston réf. 502 54 15-01 dans le trou de la bougie.

Retirer l'écrou qui maintient le rotor volant magnétique.

REMARQUE!

Placer la butée de piston de manière à ce qu'elle se coince entre le haut du piston et la chambre de combustion. Elle ne doit pas dépasser dans la sortie d'échappement.

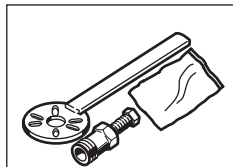
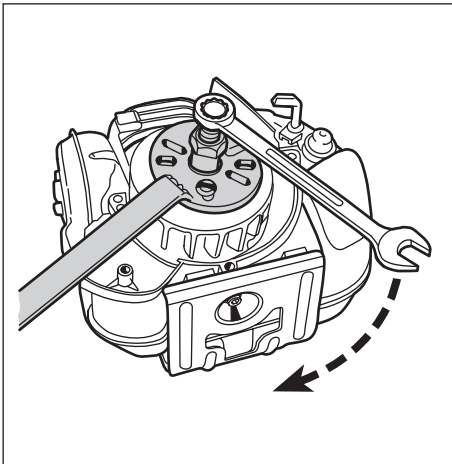


502 54 15-01

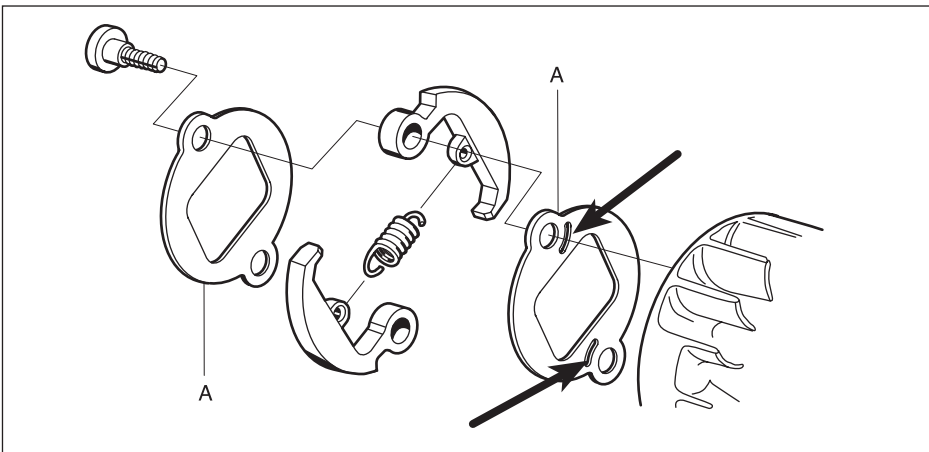
Démonter le rotor volant magnétique.

Démonter le rotor volant magnétique du vilebrequin à l'aide de l'extracteur réf. 502 51 49-01.

Donner quelques légers coups de marteau sur la vis de l'extracteur si le rotor volant magnétique se détache difficilement du vilebrequin.



502 51 49-01



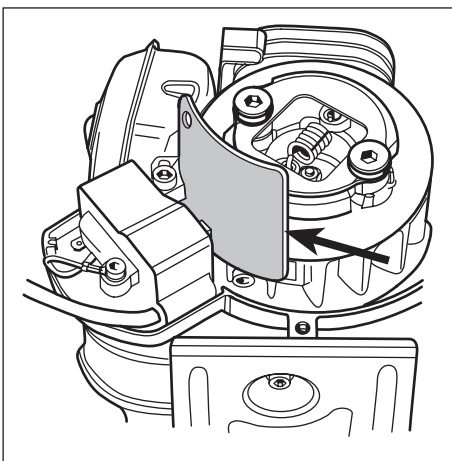
Montage

Modèle 327 LS, 327 P5

Contrôler que la clavette moulée dans le rotor volant magnétique et la rainure de clavetage dans le vilebrequin sont en bon état.

Monter le rotor volant magnétique et l'embrayage centrifuge. Ne pas oublier les rondelles (A).

Noter les fentes de la rondelle située le plus près du rotor volant magnétique. Elles s'adaptent aux chevilles correspondantes sur le rotor volant magnétique.

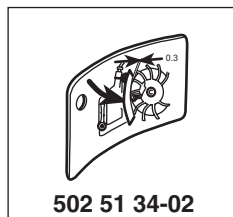


Monter le module d'allumage et régler l'espace d'air sur 0,3 mm.

Monter le module d'allumage.

Régler l'espace d'air. Cet espace doit être de 0,3 mm entre les aimants permanents du rotor volant magnétique et le module d'allumage.

Monter ensuite les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.



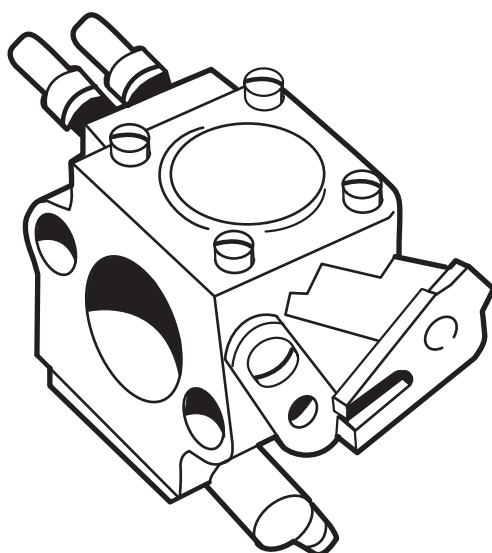
502 51 34-02

REMARQUE!

Ne pas oublier les bagues en caoutchouc entre le réservoir de carburant et le carter de l'embrayage.

Carburant

3



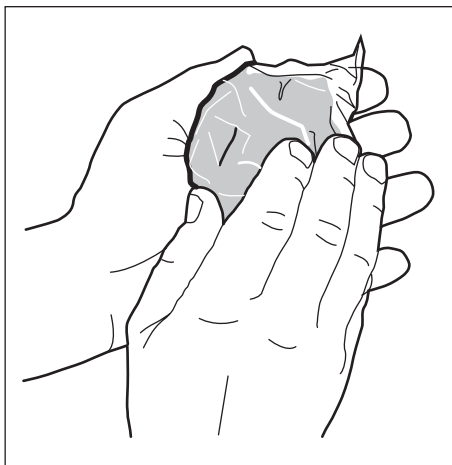
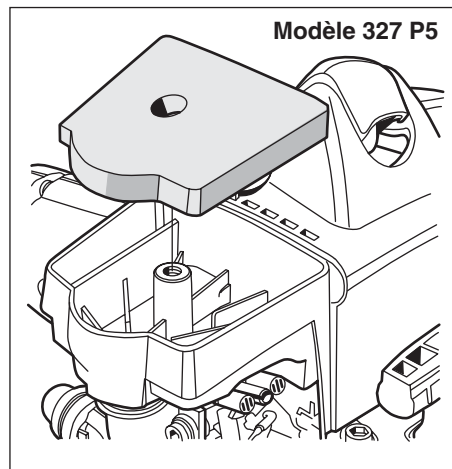
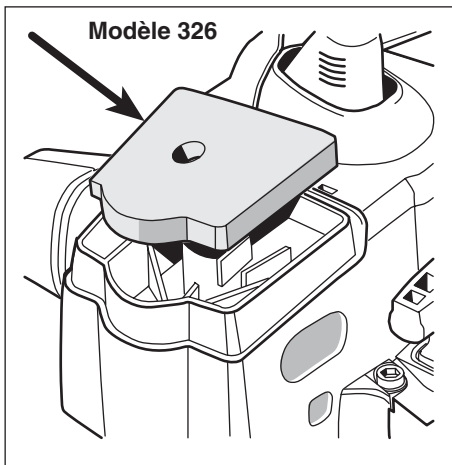
Sommaire

Filtre à air	22
Purge du réservoir	23
Filtre à carburant	23
Pompe à carburant	24
Carburateur	24
Réglage du carburateur	31
Poignée d'accélération, mod. 326	33
Poignée d'accélération, mod. 327	34
Procédure de recherche de pannes	36

Le système de carburant comprend non seulement le réservoir mais aussi le carburateur, le filtre à air, le filtre à carburant et le dispositif de purge du réservoir.

Tous ces composants contribuent à fournir au moteur le mélange optimal de carburant et d'air pour que le rendement du moteur soit le plus élevé possible. De faibles écarts au niveau du réglage du carburant ou le colmatage du filtre à air influent considérablement sur le régime et l'efficacité du moteur.

Nos modèles comportent des carburateurs de différentes marques mais le fonctionnement et la technique de réparation de ces carburateurs sont en principe similaires.

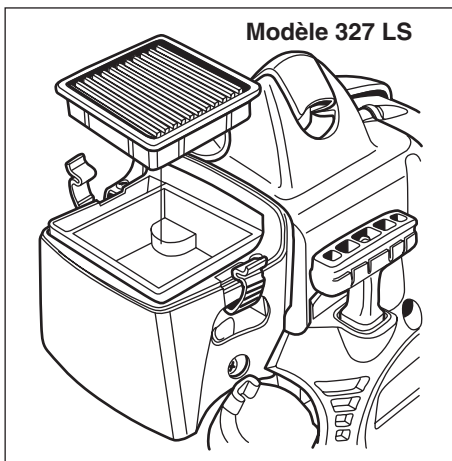


Imprégner le filtre d'huile de filtre à air.



Le modèle 327 LS est équipé d'un filtre en papier qu'il faut nettoyer à l'air comprimé par l'arrière.

Remplacer le filtre s'il est endommagé ou très sale.



Filtre à air

Démonter le carter au dessus du carburateur et retirer le filtre à air.

Le filtre des modèles 326 et 327 P5 est fabriqué en plastique expansé et doit être nettoyé avec de l'eau savonneuse tiède.

Un filtre endommagé doit être remplacé par un filtre neuf.



AVERTISSEMENT!

Ne pas utiliser d'essence pour nettoyer le filtre.
Dangereux pour la santé!

REMARQUE!

Ne pas nettoyer le filtre avec de l'air comprimé. Il pourrait être endommagé. Le filtre doit être sec quand il est remis en place.

CONSEILS!

Utiliser l'agent de nettoyage Husqvarna Active Cleaning n° 505 69 85-70.

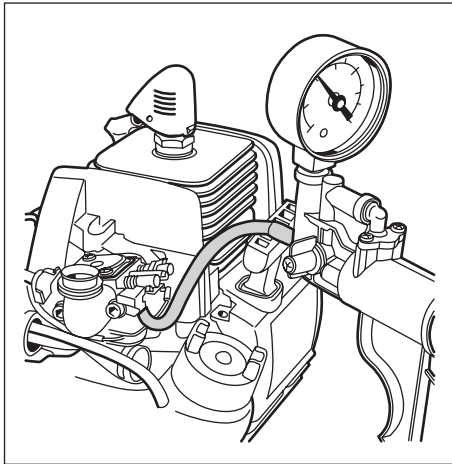
Imprégner le filtre d'huile de filtre à air.

CONSEILS!

Mettre le filtre dans un sac plastique et verser environ une cuillère à soupe d'huile de filtre à air n° 531 00 60-76 dans le sac. Maser l'huile pour qu'elle pénètre dans le filtre à air.

Le modèle 327 LS est équipé d'un filtre en papier qu'il faut nettoyer à l'air comprimé par l'arrière.

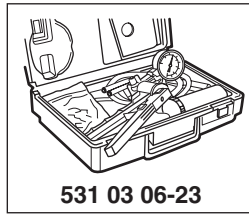
Remplacer le filtre s'il est endommagé ou très sale.



Purge du réservoir

Contrôler que la valve de purge du réservoir fonctionne.

Remplacer le bouchon du réservoir si la valve est défectueuse.



531 03 06-23

Purge du réservoir

La valve de purge du réservoir est située dans le bouchon du réservoir de carburant et il est important pour le fonctionnement du moteur qu'elle fonctionne correctement.

- Débrancher le tuyau de carburant du carburateur et vider le réservoir de son contenu en carburant.
- Brancher le tuyau de carburant sur le manomètre n° 531 03 06-23.
- Pomper une pression positive et respectivement négative de 50 kPa (0,5 bar) dans le réservoir.
- La pression doit tomber à 20 kPa (0,2 bar), respectivement retourner à la pression atmosphérique dans les 45 secondes qui suivent.

Les pièces du bouchon du réservoir peuvent être séparées pour être nettoyées.

Utiliser un tournevis pour extraire le carter (A) qui contient une membrane en caoutchouc (B) et un filtre (C).

Frapper le carter contre un bord de table pour libérer le couvercle (D) au-dessus de la membrane.

Nettoyer le filtre (C) et le filtre fritté (E) à l'air comprimé et assembler le bouchon de carburant dans l'ordre inverse du démontage.

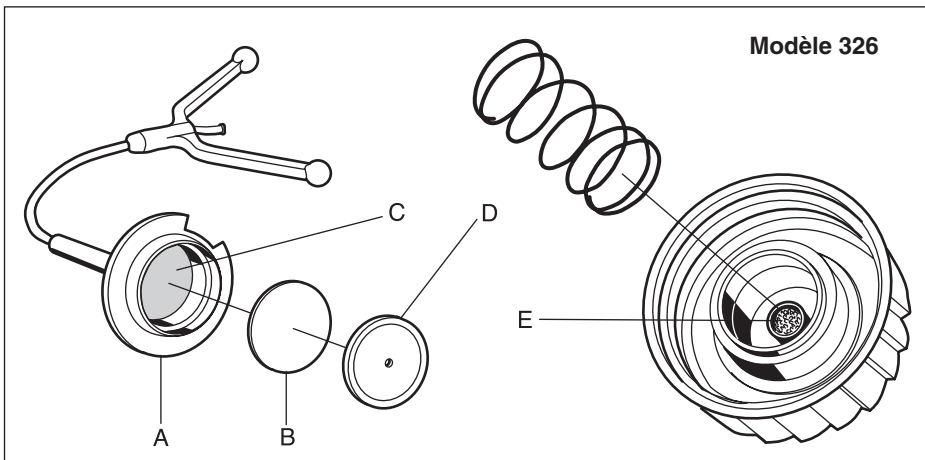
Vérifier que la surface plane du couvercle (D) est tournée vers la membrane.

Vérifier que la vanne de purge de réservoir est en état d'utilisation en branchant le matériel d'essai 531 03 06-23 au graisseur (A). Il faut que l'air puisse circuler dans les deux sens.

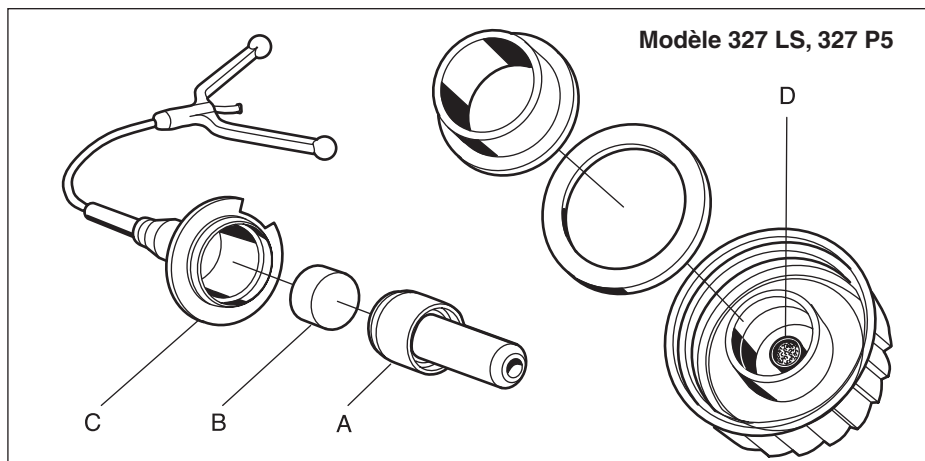
Si ce n'est pas le cas, il est possible que le filtre (B) soit bouché.

Le graisseur devient accessible une fois le boîtier (C) retiré à l'aide d'un tournevis.

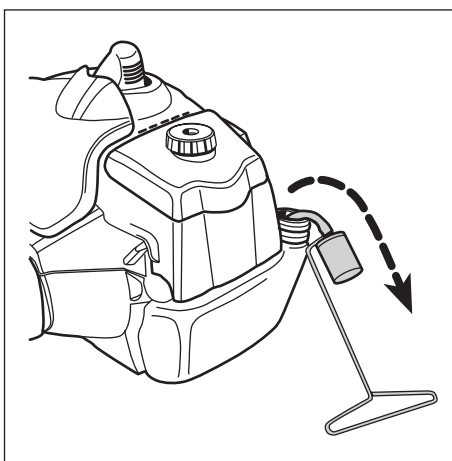
Nettoyer le filtre (D) dans le bouchon du réservoir à l'air comprimé.



Modèle 326

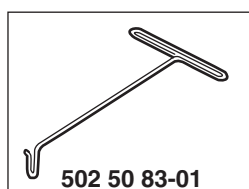


Modèle 327 LS, 327 P5



Filtre à carburant

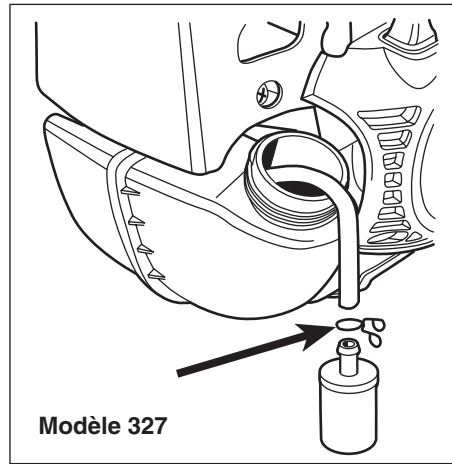
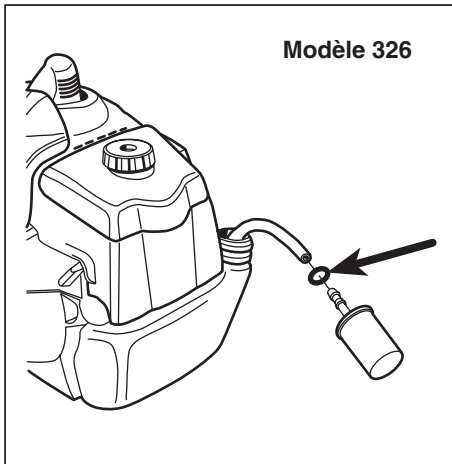
Le filtre à carburant peut être retiré à travers le trou de remplissage du réservoir.



502 50 83-01

Filtre à carburant

Le tuyau de carburant dans le réservoir comporte un filtre à carburant. Il est accessible à travers le trou de remplissage. Sortir le filtre avec les doigts ou à l'aide de l'outil 502 50 83-01.

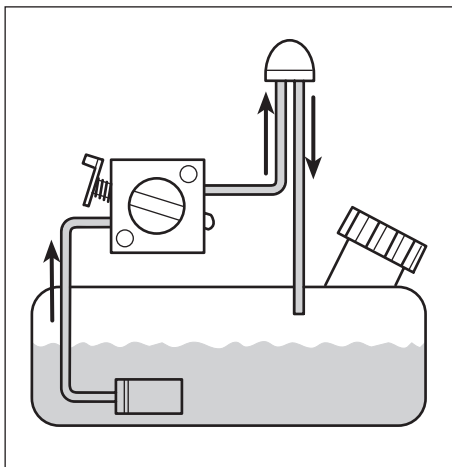


Si le filtre est relativement neuf et pas très sale, il peut être nettoyé extérieurement à l'aide d'une brosse.

Autrement, il doit être remplacé.

Contrôler le tuyau de carburant pour détecter les fissures et les fuites.

S'assurer que le collet de branchement du filtre est inséré le plus loin possible dans le tuyau à carburant et que le joint torique est suffisamment serré pour que le filtre ne puisse pas glisser et se détacher du tube.



Pompe à carburant

La pompe à carburant facilite le démarrage à froid.

Il est impossible de réparer la pompe; elle doit être remplacée en cas de dysfonctionnement.

Noter de quelle manière les tuyaux de carburant sont branchés pour faciliter le remontage.

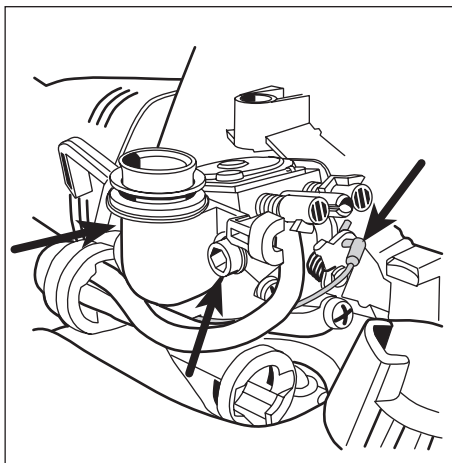
Pompe à carburant

Le rôle de la pompe à carburant est de faciliter le démarrage à froid du moteur.

La pompe permet au carburateur de se remplir de carburant avant l'essai de démarrage. Ceci empêche également que des bulles de vapeur ne bouchent les étroits canaux à carburant.

La pompe doit être remplacée en cas de dysfonctionnement.

Noter de quelle manière les tuyaux de carburant sont branchés pour faciliter le remontage.



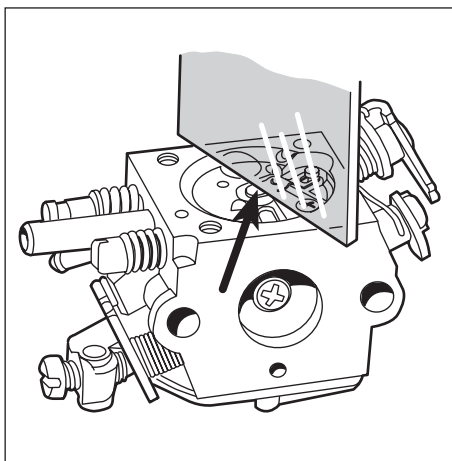
Carburateur Démontage

Nettoyer le compartiment du carburateur à l'air comprimé et déconnecter le câble d'accélération du carburateur.

Retirer les vis, les tuyaux de carburant et le carburateur.

Carburateur Démontage

1. Retirer le capot du carburateur et nettoyer le compartiment du carburateur à l'air comprimé.
2. Déconnecter le câble d'accélération du levier sur le carburateur et du guide dans le raccord du filtre à air.
3. Retirer les vis du carburateur et le tuyau de carburant.
4. Plier le raccord du filtre à air sur le côté, retirer le tuyau de carburant et le carburateur.



Le carburateur est de marque Zama.

La construction, le fonctionnement et les opérations d'entretien sont les mêmes que pour le carburateur Walbro.

Réglage de base du carburateur:

H = ouvert d'2 1/4 tour

L = ouvert d'1 1/2 tour

Les pointeaux du carburateur sont dotés de limiteurs d'écoulement (capuchons).

Le carburateur est de marque Zama.

Il a la même construction et le même fonctionnement que le carburateur Walbro. Les opérations d'entretien s'effectuent donc de la même manière.

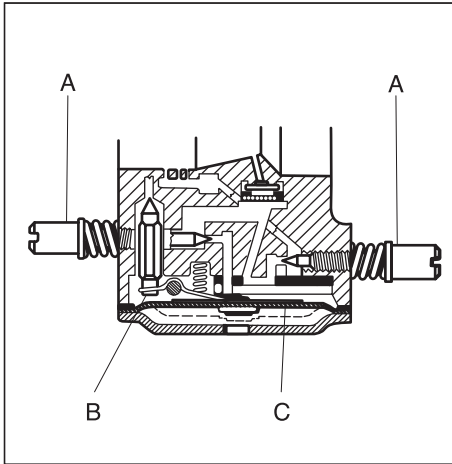
Le levier doit être au même niveau que la surface du joint du corps du carburateur.

Réglage de base du carburateur:

H = ouvert d'2 1/4 tour

L = ouvert d'1 1/2 tour

Les pointeaux du carburateur sont dotés de limiteurs d'écoulement (capuchons).

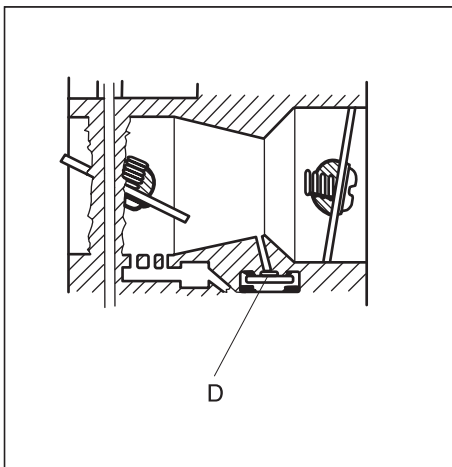


Construction du carburateur

Le carburateur peut être divisé en trois unités de fonctionnement: l'unité de dosage, l'unité de mélange et l'unité de pompage.

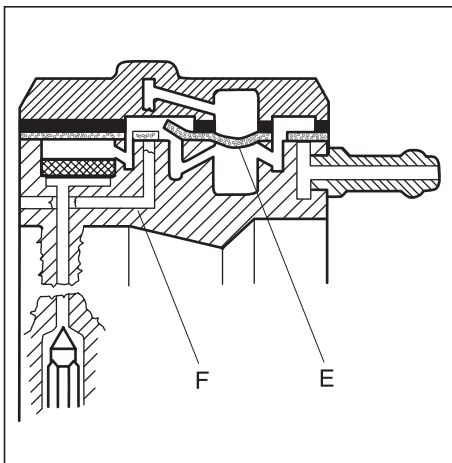
Unité de dosage

C'est ici que se trouvent les pointeaux et la fonction de commande du carburant.



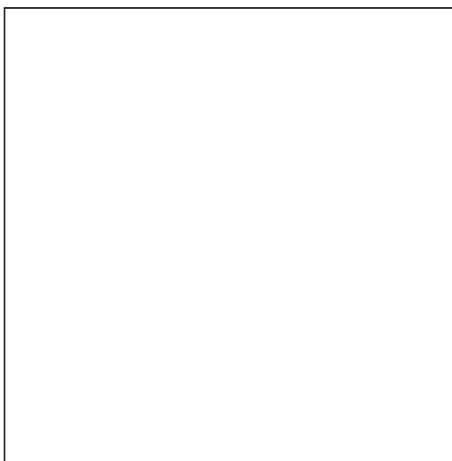
Unité de mélange

C'est ici que sont mélangés le carburant et l'air.



Unité de pompage

Elle pompe l'essence du réservoir au carburateur.



Construction du carburateur

Le carburateur peut être divisé en trois unités de fonctionnement: l'unité de dosage, l'unité de mélange et l'unité de pompage.

Unité de dosage

C'est ici que se trouvent les pointeaux (A) et la fonction de commande du carburant. La soupape à aiguilles (B) et la membrane de commande (C) sont des éléments essentiels du fonctionnement du carburateur.

Unité de mélange

C'est dans cette section du carburateur que sont mélangés le carburant et l'air dans les proportions correctes.

Les soupapes du starter et d'étranglement se trouvent ici.

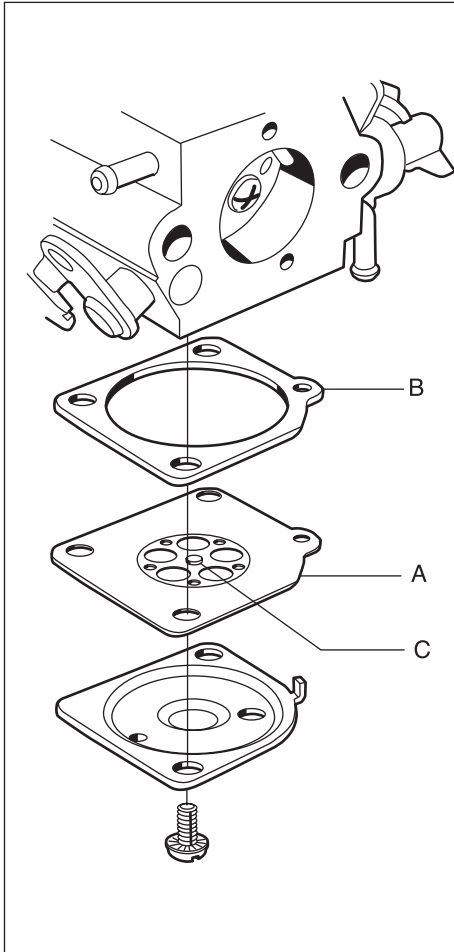
Le gicleur principal (D) est situé au centre du tube venturi (l'endroit le plus étroit du passage).

Unité de pompage

C'est ici qu'est placée la membrane de la pompe (E) qui pompe le carburant du réservoir pour l'envoyer vers l'unité de dosage du carburateur.

La membrane est sollicitée par les variations de pression dans le carter moteur via un canal d'impulsions (F).

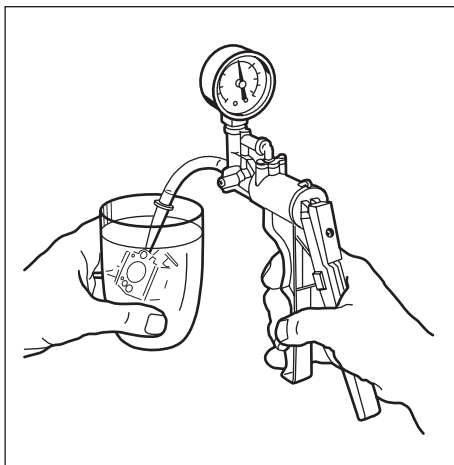
Si le canal est bouché, par exemple par de la graisse ou un joint monté à l'envers, l'unité de pompage ne fonctionne pas et le moteur ne peut pas démarrer.



Démontage du carburateur

Retirer la membrane de commande et l'inspecter pour détecter tout dommage.

Remplacer si nécessaire.

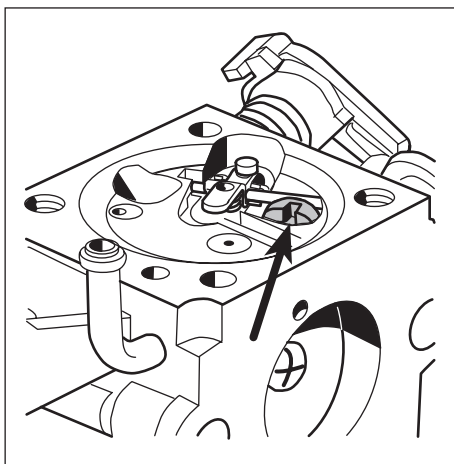


Effectuer un essai de pression de l'unité de dosage.



531 03 06-23

En cas de fuite – démonter la soupape à aiguilles.



Démontage du carburateur

Desserrer les 2 vis qui maintiennent le couvercle de la membrane de commande et retirer le couvercle.

Retirer prudemment la membrane de commande (A) et le joint (B).

Inspecter la membrane pour détecter les trous et les traces d'usure sur le goujon (C).

Remplacer la membrane si nécessaire.

Connecter le manomètre n° 531 03 06-23 au raccord du tuyau du carburant.

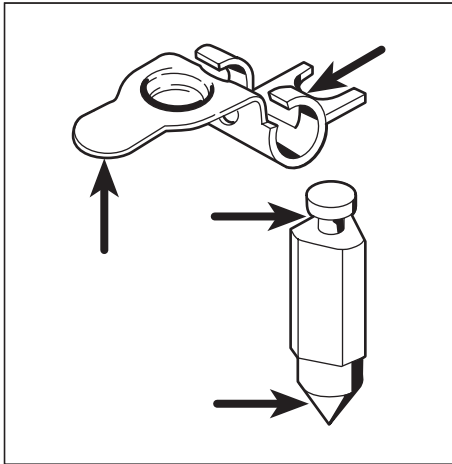
Plonger le carburateur dans un récipient rempli d'essence pour détecter plus facilement toute éventuelle fuite.

Effectuer l'essai à une pression de 50 kPa.

Aucune fuite n'est autorisée.

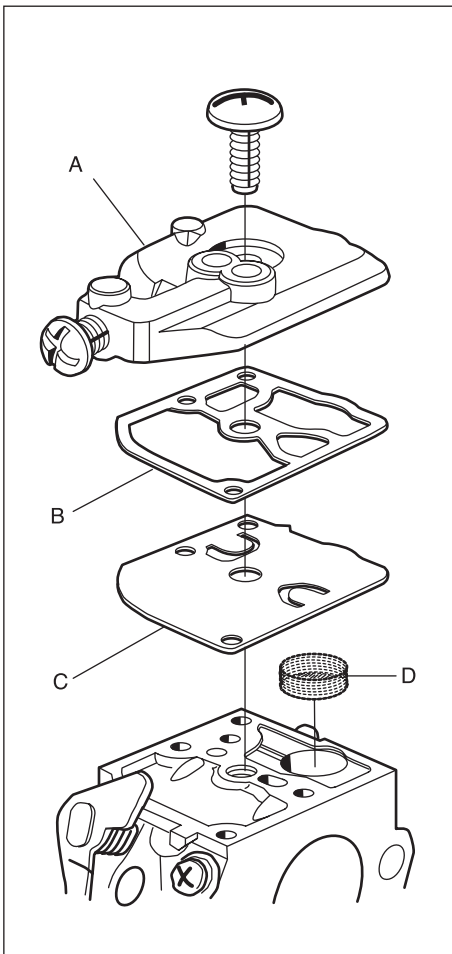
En cas de fuite, démonter la soupape à aiguilles.

Dévisser la vis et retirer le levier, l'axe, la soupape à aiguilles et le ressort.



Inspecter la soupape à aiguilles et le levier pour détecter tout signe d'usure.
Remplacer les éléments endommagés par des neufs.

Inspecter la soupape à aiguilles pour détecter tout éventuel dommage sur la pointe et dans la rainure du levier.
Inspecter le levier pour détecter tout dommage sur la rainure du levier et toute trace d'usure au niveau du point de contact contre la membrane de commande.
Remplacer les éléments endommagés par des neufs.

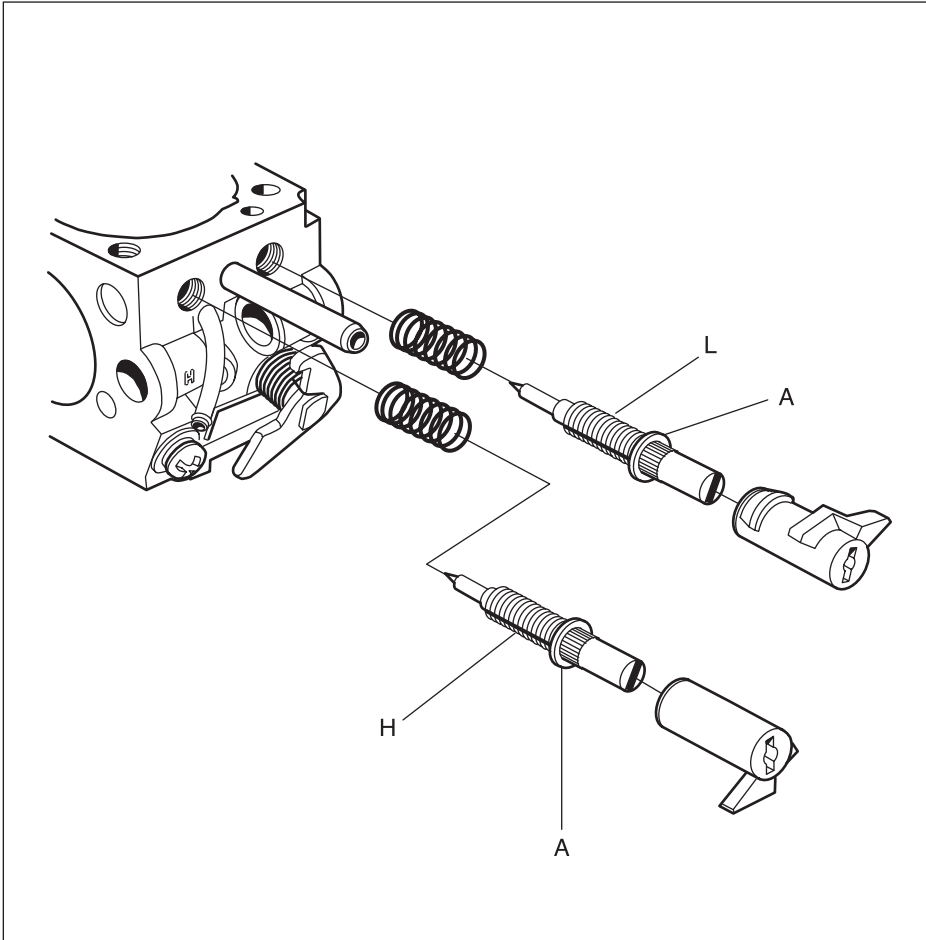


Retirer la membrane de la pompe.
Inspecter la membrane pour détecter tout dommage.
Retirer le filtre à carburant et le nettoyer ou en monter un neuf.

Retirer la vis qui maintient le couvercle sur la membrane de la pompe.
Retirer le couvercle (A), le joint (B) et la membrane (C).
Inspecter la membrane pour détecter tout dommage sur les languettes de la valve. Si les languettes sont pliées, la pompe ne fonctionne pas de manière satisfaisante.
Placer la membrane devant une lampe, par exemple, pour détecter tout éventuel trou dans le matériau.
Retirer avec précaution le filtre à carburant (D) à l'aide par exemple d'une aiguille. Nettoyer ou remplacer le filtre à carburant.

REMARQUE!

Lors du montage, la membrane de la pompe doit se trouver le plus près possible du carter du carburateur.



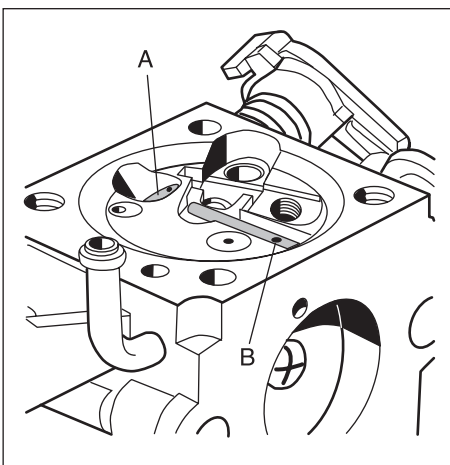
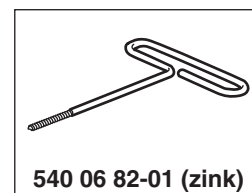
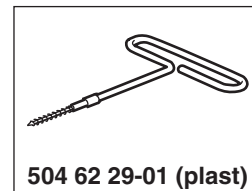
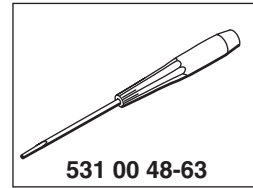
Retirer les limiteurs sur les pointeaux de gicleur à l'aide d'une pince à bec fin ou de l'outil spécial 504 62 29-01 si le limiteur est en plastique et 540 06 82-01 s'il est en zinc.

Retirer les pointeaux.

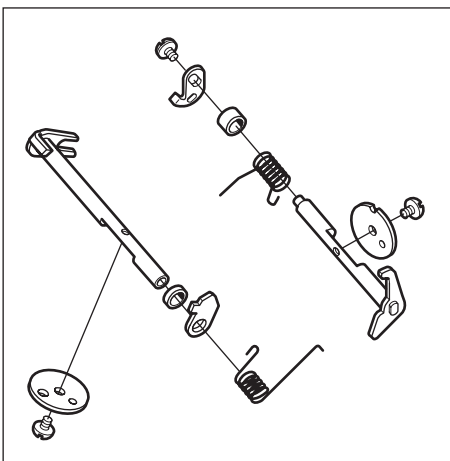
Ne pas perdre les petites rondelles (A)!

REMARQUE!

Noter l'emplacement des pointeaux.
(Par ex., le pointeau H est un peu plus court que le pointeau L).



Démonter le gicleur principal (A) et le bouchon (B).



Inspecter la soupape et ses axes pour détecter tout signe d'usure.
Remplacer si nécessaire.

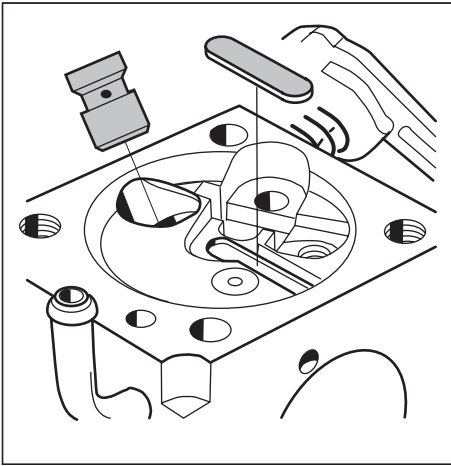
Faire sortir le gicleur principal (A) en utilisant un mandrin approprié.

Retirer le bouchon (B).

Percer avec précaution un petit trou (\varnothing 2 mm) dans le bouchon et l'éloigner à l'aide d'un objet pointu.

Démonter la soupape et ses axes. Si ces éléments sont usés, le ralenti peut être perturbé.

Toujours remplacer la soupape et son axe en même temps.



Assemblage du carburateur

Nettoyer le carter du carburateur à l'air comprimé.

Monter un nouveau bouchon.

Monter un nouveau gicleur principal.

Assemblage du carburateur

- Nettoyer tous les canaux du carter du carburateur à l'air comprimé.

- Monter un nouveau bouchon.

Utiliser un mandrin approprié pour obtenir une étanchéité totale.

- Enfoncer un gicleur principal neuf.

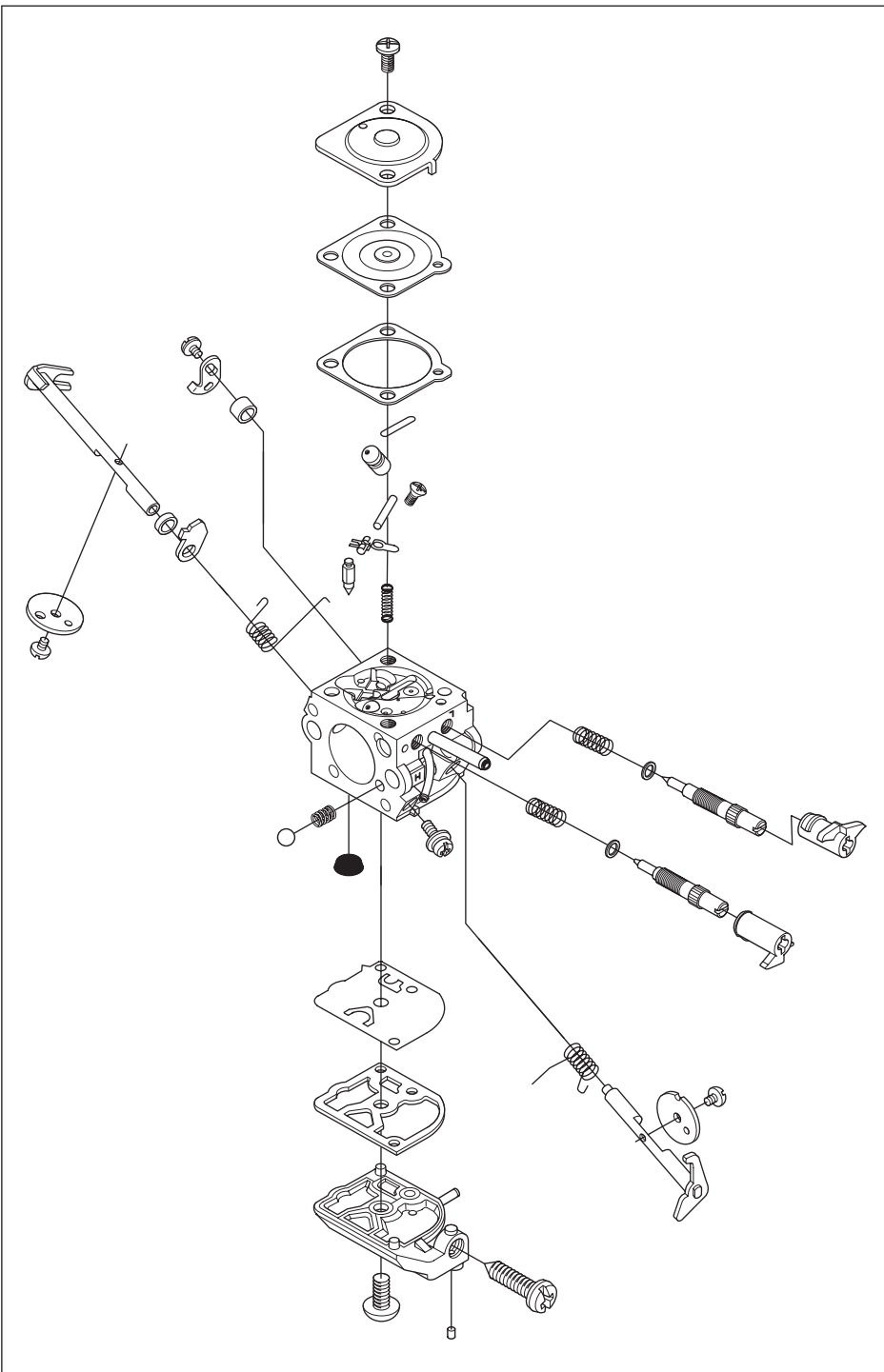
- Monter la soupape et ses axes.

Conseils!

Le code chiffré éventuellement appliqué sur la soupape doit pouvoir être lu de l'extérieur.

Remplacer le filtre à carburant s'il est abîmé ou ne peut pas être nettoyé.

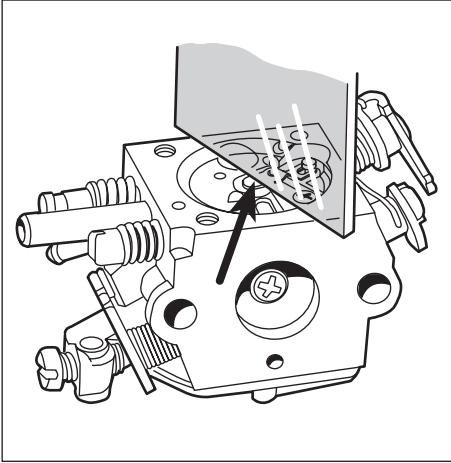
Placer la membrane de la pompe le plus près possible du carter du carburateur. Monter ensuite le joint, le couvercle et les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.



REMARQUE!

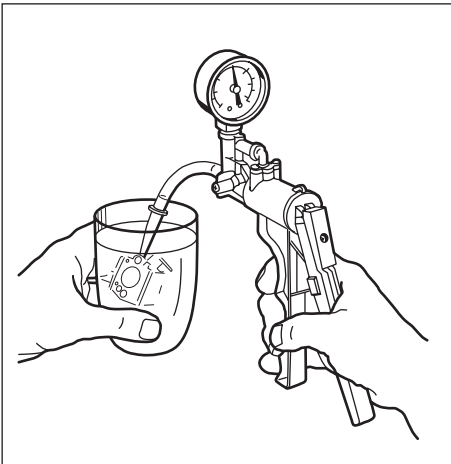
Contrôler que les soupapes sont tournées dans le bon sens et bien étanches en position fermée.

Utiliser du Loctite sur les vis des soupapes.

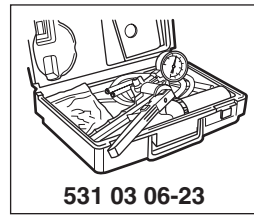


Monter les différents éléments de l'unité de dosage dans l'ordre inverse du démontage.

Contrôler que le levier est au même niveau que le carter du carburateur.



Contrôler que le carburateur est étanche. Aucune fuite n'est autorisée à une pression de 50 kPa.



531 03 06-23

Monter la membrane de commande et son couvercle.

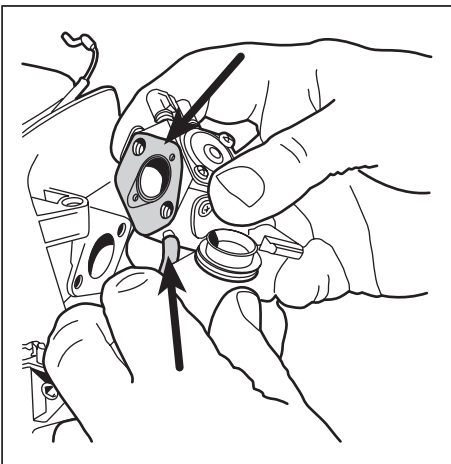


Montage

Fixer la garniture sur le carburateur et raccorder le tuyau de carburant.

Placer le carburateur entre le raccord du filtre à air et la pièce intermédiaire.

Serrer les vis du carburateur.



Monter les différents éléments de l'unité de dosage dans l'ordre inverse du démontage.

Contrôler que le levier est au même niveau que le carter du carburateur.

Réglage trop élevé = trop de carburant.

Réglage trop faible = pas assez de carburant.

REMARQUE!

Le pointeau H est un peu plus court que le pointeau L.

Connecter le manomètre n° 531 03 06-23 à l'entrée du carburateur sur le carburateur.

Pomper une pression de 50 kPa.

Plonger le carburateur dans un récipient rempli d'essence pour détecter plus facilement toute éventuelle fuite.

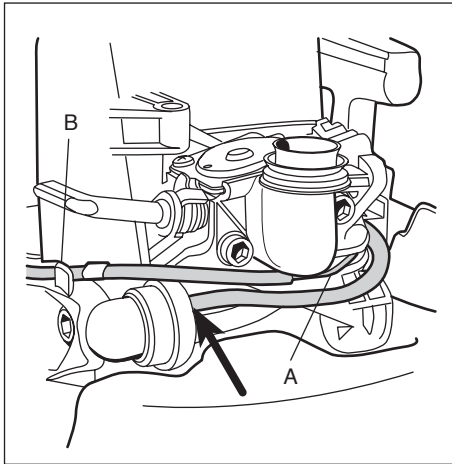
Aucune fuite n'est autorisée.

Placer le joint sur le carter du carburateur puis la membrane de commande.

Contrôler que le trou de ventilation dans le couvercle est ouvert et visser le couvercle.

Montage

1. Fixer la garniture contre le carburateur à l'aide d'un peu de graisse.
2. Raccorder le tuyau de carburant depuis le réservoir.
3. Enfoncer le carburateur entre le raccord du filtre à air et la pièce intermédiaire sur le cylindre.
4. Serrer les vis du carburateur et veiller à ce que la garniture soit bien positionnée.



Raccorder le câble d'accélération et contrôler sa position correcte dans le guide sur le raccord du filtre à air (A) et dans l'évidement (B) à côté de la protection contre la chaleur.

5. Raccorder le câble d'accélération au carburateur à l'aide d'une pince plate. Contrôler la position correcte du câble dans le guide sur le raccord du filtre à air (A) et dans l'évidement (B) à côté de la protection contre la chaleur.
6. Raccorder le tuyau de carburant entre la pompe à carburant et le carburateur.

Monter les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.

Réglage du carburateur



AVERTISSEMENT!

L'embrayage et le carter d'embrayage doivent impérativement être montés avec le tube de transmission et le renvoi d'angle lorsque le moteur est testé lors du réglage du carburateur.

Sinon l'embrayage risque de se détacher et de causer des blessures personnelles graves.



Fonctionnement

Le rôle du carburateur est de fournir au cylindre un mélange air/carburant combustible.

La quantité de ce mélange se règle à l'aide de la commande d'accélération.

Les proportions du mélange air/carburant se règlent à l'aide des pointeaux réglables "H" et "L".

Pour que le moteur tourne à une puissance maximale à différents régimes, soit stable au ralenti et réagisse rapidement à une accélération, les pointeaux doivent être réglés correctement.

Le réglage du carburateur peut varier légèrement en fonction de l'humidité de l'air, de la température et de la pression de l'air.

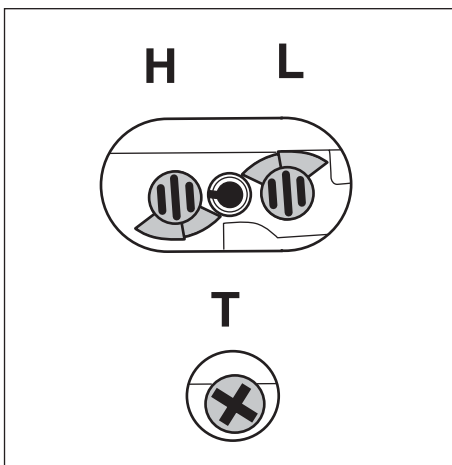
L = Pointeau de bas régime

H = Pointeau de haut régime

T = Vis de réglage du ralenti

- Les pointeaux L et H permettent de régler la quantité de carburant souhaitée par rapport au débit d'air fourni par l'ouverture de la commande de l'accélération. S'ils sont vissés dans le sens des aiguilles d'une montre, le mélange air/carburant devient pauvre (moins de carburant) et s'ils sont vissés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le mélange air/carburant est alors riche (plus de carburant). Un mélange pauvre résulte en un régime plus élevé et un mélange riche résulte en un régime plus faible.

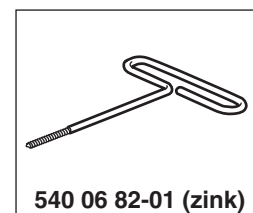
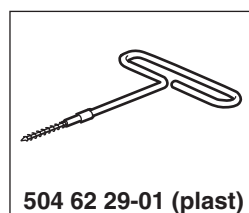
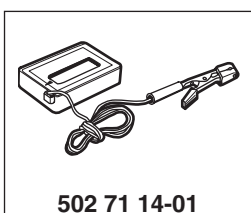
- La vis T règle la position de la commande de l'accélération au ralenti. Si la vis T est vissée dans le sens des aiguilles d'une montre, le régime de ralenti est plus élevé. Si elle est vissée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le régime de ralenti devient plus bas.



REMARQUE !

L'utilisation du compte-tours est indispensable pour l'obtention de réglages optimaux.

Ne pas dépasser le régime maximum d'emballage recommandé.



Réglage de base

Un réglage de base du carburateur est effectué lors des essais à l'usine. Le réglage de base est "plus riche" que le réglage optimal (le régime d'emballage est inférieur de 600–800 tr/min au régime d'emballage max. recommandé) et doit être maintenu à ce niveau durant les premières heures de fonctionnement du moteur. Il est ensuite possible de procéder à un réglage de précision du carburateur.

Le réglage de base est le suivant:

- H = ouvert d'2 1/4 tour
- L = ouvert d'1 1/2 tour

Les conditions suivantes s'appliquent à tous les réglages du carburateur afin d'obtenir le résultat qui convient :

- Bougie exempte de défaut avec un écartement correct des électrodes.
- Filtre à air exempt de défaut. Propre et correctement installé.
- Il ne doit y avoir aucune fuite entre le cylindre et l'entretoise ni entre le carburateur et l'entretoise. Vérifier que les vis sont bien serrées.
- Le filtre à carburant doit être propre.
- L'orifice d'échappement (silencieux et cylindre) ne doit pas être complètement ou partiellement bouché.
- L'équipement de coupe (lame ou tête de désherbage) doit être installé. La longueur de la corde doit être standard (jusqu'au couteau de la protection anti-éclaboussures).
- Bonne qualité de carburant, minimum 89 octane.

Le tournevis 531 00 48-63 vous permet d'effectuer des petits réglages des pointeaux de gicleur sans devoir démonter les anneaux d'arrêt.

Avec l'outil 504 62 29-01, les anneaux d'arrêt sont démontés pour permettre de desserrer les pointeaux de gicleur, par exemple pour les remplacer ou les nettoyer.

Réglage fin

Le réglage fin du carburateur doit être effectué une fois le moteur « rodé ».

Il faut également faire chauffer le moteur pendant 4 à 5 minutes.

Le réglage du carburateur doit s'effectuer en deux étapes et dépend largement du type d'équipement de coupe utilisé.

Avec une tête de désherbage

Pointeau H

Étape 1 : tourner le pointeau dans la position dans laquelle le moteur tourne presque sur 4 temps.

Étape 2 : le moteur éteint, tourner le pointeau d'un tiers de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (réglage plus faible).

Pointeau L

Étape 1 : tourner le pointeau dans la position offrant un régime du moteur maximal.

Étape 2 : tourner le pointeau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de façon à réduire la vitesse de 500 tr/min.

Avec une lame ou un outil similaire

Pointeau H

Étape 1 : tourner le pointeau dans la position offrant un régime du moteur de 11 700 tr/min.

Étape 2 : le moteur éteint, tourner le pointeau d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre (réglage plus faible).

Pointeau L

Étape 1 : tourner le pointeau dans la position offrant un régime du moteur maximal.

Étape 2 : tourner ensuite le pointeau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à réduire la vitesse de 500 tr/min (régime plus élevé).

REMARQUE !

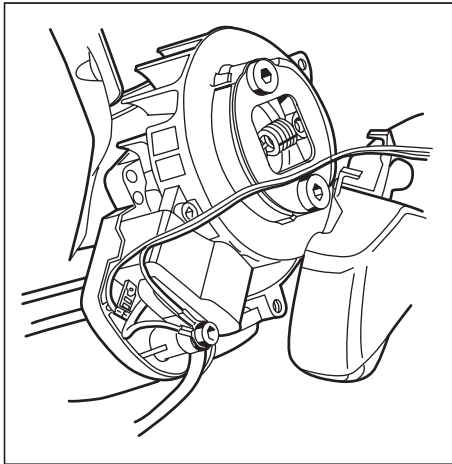
Toute vitesse supérieure à 11 700 tr/min doit être limitée par le système d'allumage et n'est pas enregistrée par le compte-tours.

Après avoir ajusté les réglages, les fiches de verrouillage doivent être placées de façon à ce que les pointeaux de gicleur ne puissent pas tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Démarrer le moteur et vérifier qu'il répond rapidement à plein régime, que le régime de ralenti est de 2 700 tr/min et que le régime d'emballage est de 11 700 tr/min max.

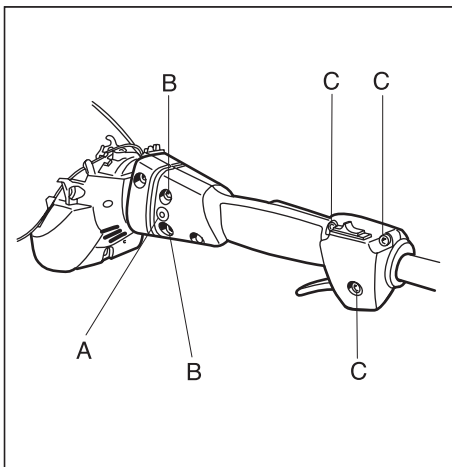
REMARQUE !

Si l'équipement de coupe tourne au ralenti, tourner le pointeau de ralenti T dans le sens contraire des aiguilles jusqu'à l'arrêt de l'équipement de coupe.



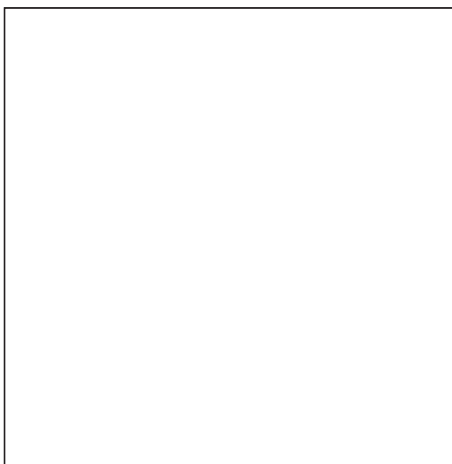
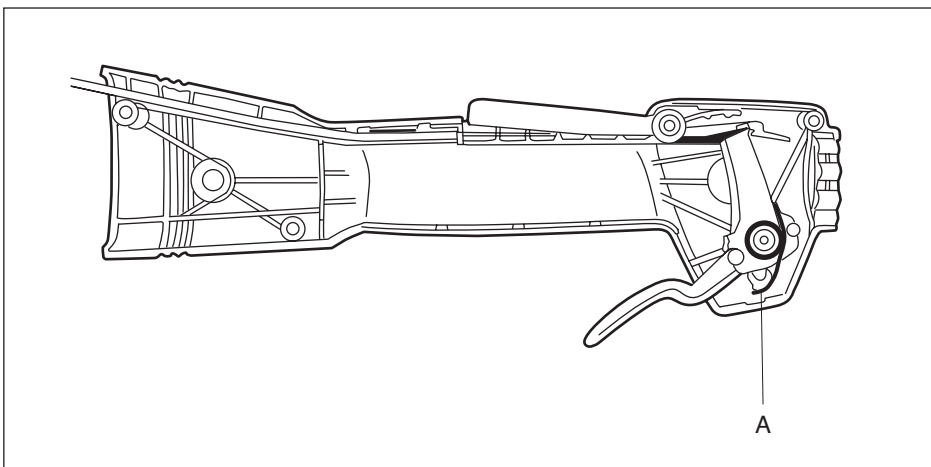
Poignée d'accélération, Modèle 326

Séparer le corps du moteur et le carter d'embrayage.



Séparer du carter d'embrayage le tube de transmission avec la poignée de commande des gaz.

Retirer la poignée de commande des gaz du tube de transmission.



Poignée d'accélération, Modèle 326

Afin de pouvoir effectuer efficacement les travaux de réparation et d'entretien de la poignée d'accélération, il est recommandé de la démonter du moteur et du tube de transmission.

Séparer le corps moteur et le carter de l'embrayage (voir le chapitre « Système électrique »).

Retirer les deux vis (A) (une de chaque côté).

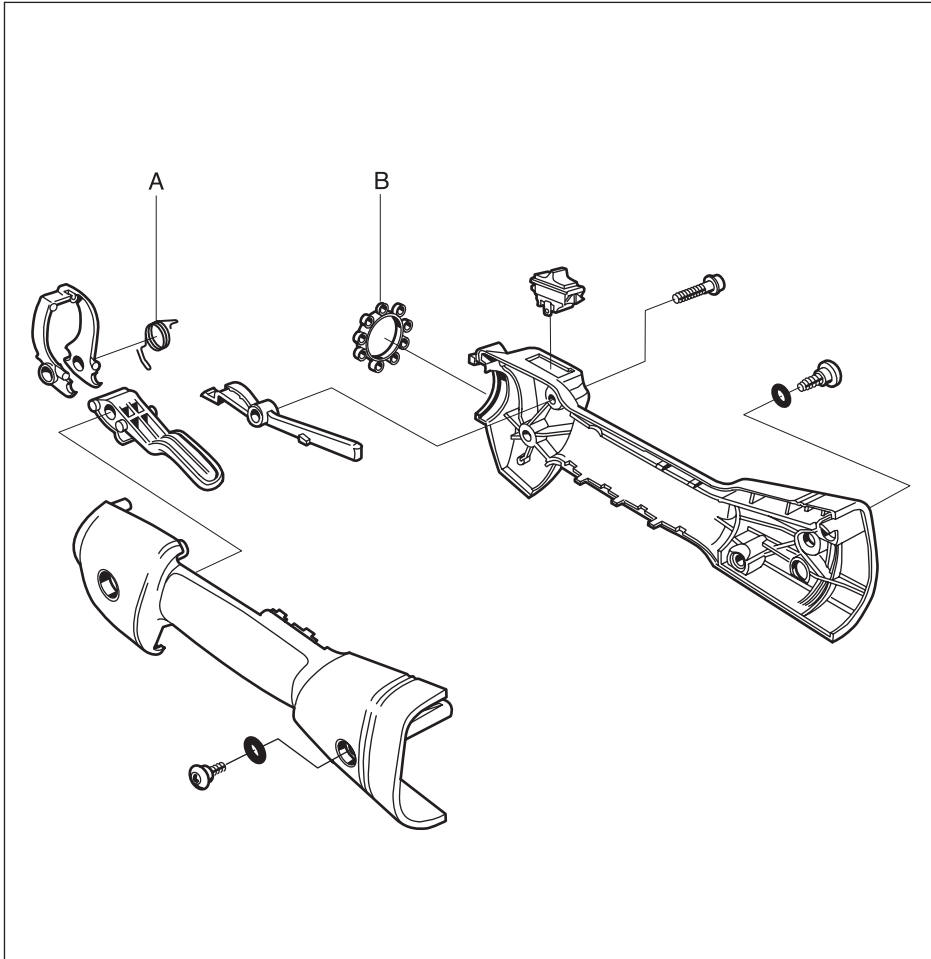
Desserrer les vis (B) et retirer du carter d'embrayage le tube de transmission avec la poignée de commande des gaz.

Desserrer (d'environ 2 tours) les 3 vis avant (C) qui maintiennent les deux moitiés de la poignée de commande des gaz et retirer la poignée du tube de transmission.

Retirer les vis qui maintiennent la poignée de commande des gaz et écarter prudemment les deux moitiés.

Noter de quelle manière les différents éléments sont montés. Observer tout particulièrement dans quel sens le ressort de rappel (A) est tourné.

S'il est nécessaire de le changer, le contacteur d'arrêt ("Stop") peut être retiré en recourbant ses pattes à l'aide d'un petit tournevis.



Le remontage de la poignée de commande des gaz s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

Mettre en place les éléments dans la demi-poignée gauche.

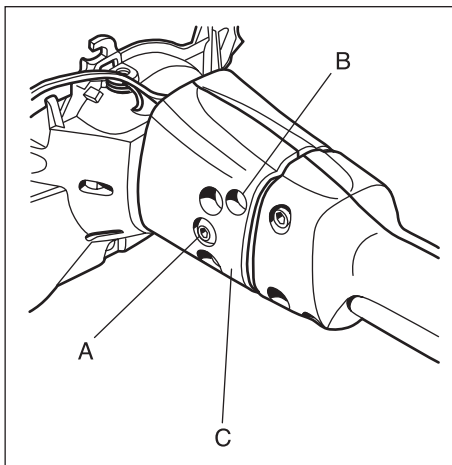
Vérifier que le ressort de rappel (A) est tourné correctement.

Contrôler que le câble de commande des gaz et le câble de mise en court-circuit ("Stop") sont correctement enfoncés dans leurs rainures afin qu'ils ne risquent pas d'être coincés quand les deux demi-poignées sont de nouveau assemblées.

Ne pas oublier de mettre en place l'élément anti-vibrations (B) avant d'assembler les deux demi-poignées. De l'eau savonneuse peut être utilisée pour lubrifier l'élément anti-vibrations. Ceci facilite le montage de la poignée de commande des gaz sur le tube de transmission.

Assembler les deux demi-poignées à l'aide des 5 vis. Ne pas serrer complètement les vis tant que la poignée n'est pas en place sur le tube de transmission.

Remonter les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.

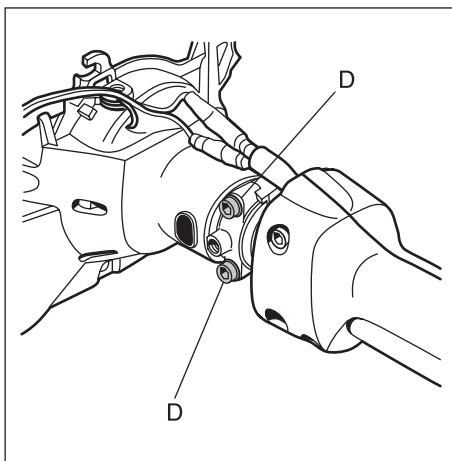
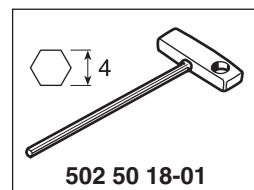


Poignée d'accélération, Modèle 327

Séparer le corps du moteur et le carter d'embrayage.

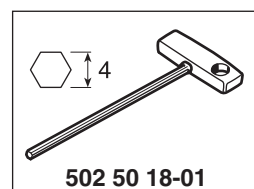
Retirer les vis (A) et (B).

Retirer les capots (C).



Dévisser les vis (D).

Retirer le carter de l'embrayage et la poignée d'accélération de l'arbre.



Poignée d'accélération, Modèle 327

Afin de pouvoir effectuer efficacement les travaux de réparation et d'entretien de la poignée d'accélération, il est recommandé de la démonter du moteur et du tube de transmission.

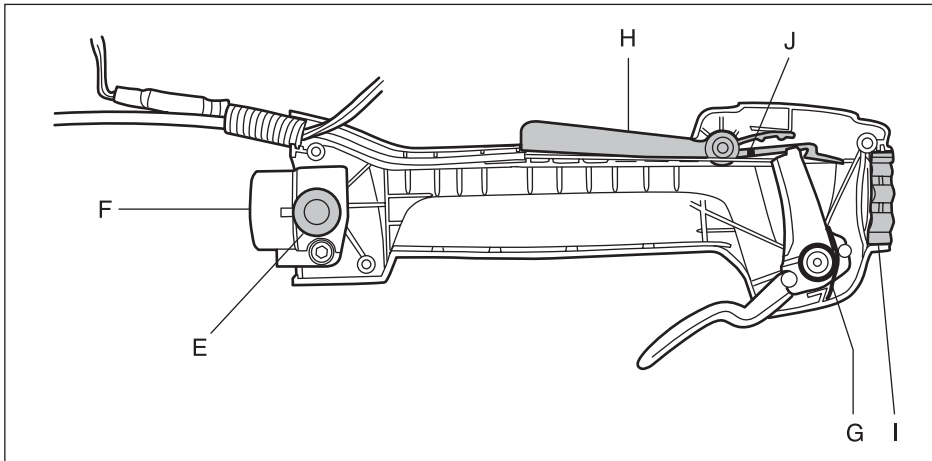
Séparer le corps moteur et le carter de l'embrayage (voir le chapitre « Système électrique »).

Retirer les deux vis (A) (une de chaque côté).

Retirer la vis (B) et soulever le capot (C).

Desserrer les vis (D) qui maintiennent le joint conique autour de l'arbre.

Retirer le carter de l'embrayage et la poignée d'accélération de l'arbre.



Retirer les 5 vis qui maintiennent la poignée en place.

Retirer délicatement la moitié de la poignée droite et s'assurer que l'amortisseur de vibrations (E) n'est pas perdu (un élément de chaque côté du serre-joint).

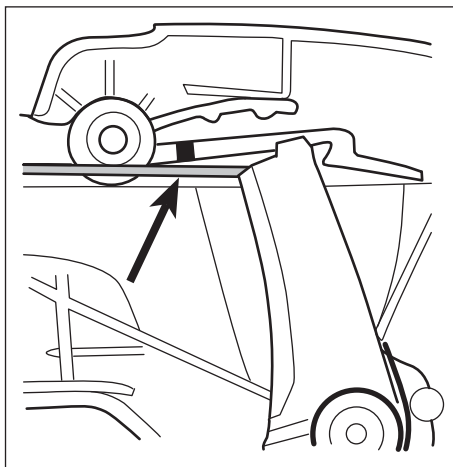
Noter la façon dont les différents composants sont installés.

Retirer le serre-joint (F).

Noter la façon dont le ressort de rappel de l'accélération (G) est installé et retirer le levier d'accélération.

Retirer le blocage de l'accélération (H) et l'élément antivibrations (I).

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage. Ne pas oublier de remettre les amortisseurs de vibrations (E) et (I) en place.

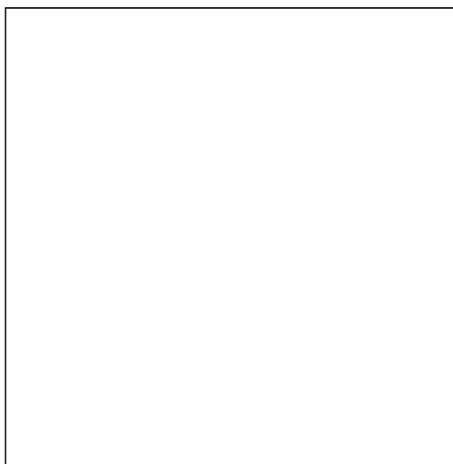
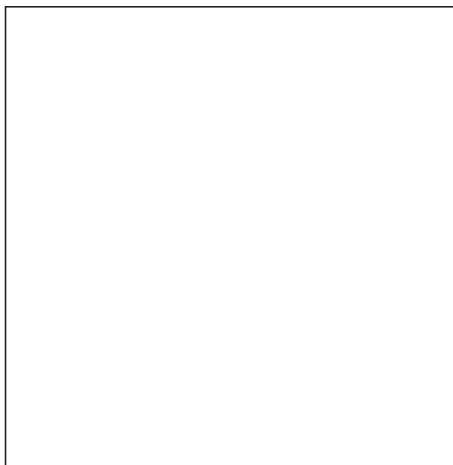


Vérifier que le câble d'accélération est fixé sur le **dessous** de la goupille (J) sur le blocage de l'accélération.

Voir également le chapitre relatif au montage « Accélération, modèle 326 ».

Vérifier que le câble d'accélération est fixé sur le **dessous** de la goupille (J) sur le blocage de l'accélération.

Voir également le chapitre relatif au montage « Accélération, modèle 326 ».

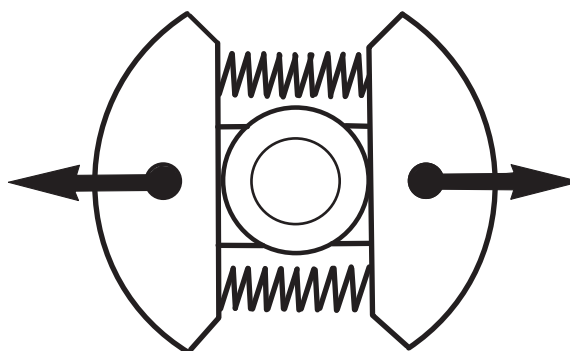


Procédure de recherche de pannes

Symptôme	Démarrage			Faible régime				Accélération/ Réduction de régime			Régime
	Démarrage difficile	Débit, fuite de carburant	Problèmes d'alimentation au démarrage	Le moteur ne tourne pas au ralenti	Ralenti trop bas	Le ralenti ne se stabilise pas	Arrêt au ralenti	Le moteur n'accélère pas	Le moteur s'arrête lorsque le régime est diminué	Mauvaise capacité d'accélération	Mauvaises performances à régime élevé
Causes d'erreur possibles											
La vis d'arrêt du papillon est défectueuse	●			●		●	●				
Réservoir de carburant/ tuyau	Filtre à carburant colmaté	●	●	●		●	●	●			●
	Tuyau de carburant colmaté	●		●	●		●	●			●
	Air dans les canaux du carburant	●		●	●		●	●			●
	Carburant de qualité/type erronés	●					●				●
Membrane de pompe	Fuite de l'impulsion de vide							●			●
	Canal de l'impulsion de vide colmaté							●			●
	Vis lâches du couvercle de la pompe		●					●			●
	Membrane de pompe défectueuse							●	●		●
Vessie de débit	Vessie de débit endommagée			●							
	Soupape à aiguilles défectueuse	●		●			●	●	●		●
Le carburateur n'est pas monté correctement				●		●	●	●			●
Joint erroné de la protection thermique				●		●	●	●			●
Lever de la soupape à aiguilles	Lever endommagé	●	●			●		●			●
	Lever trop haut		●			●		●	●		
	Lever trop bas							●			
	Le levier ne fonctionne pas correctement	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ressort de la soupape à aiguilles	Le ressort est déformé		●				●				●
	Le ressort n'est pas monté correctement						●	●	●		●
Membrane de guidage	La membrane est endommagée	●	●	●			●	●			●
	Joint erroné	●	●	●							●
Soupape à aiguilles	La soupape grippe	●		●				●			
	Soupape usée	●	●			●	●	●		●	●
	Corps étranger dans le guide de la soupape	●	●			●	●	●		●	●

Embrayage centrifuge

4



Sommaire

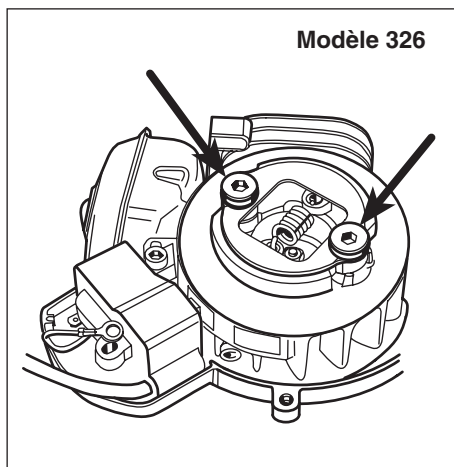
Démontage _____	38
Montage _____	38
Remplacement du tambour d'embrayage et de l'arbre d'entraînement, modèle 326 _____	39
Remplacement du tambour d'embrayage, modèle 327 LS, 327 P5 _	40
Remplacement de l'amortisseur de vibrations, modèle 327 _____	40

4 Embrayage centrifuge

Le rôle de l'embrayage centrifuge est de transmettre la puissance entre le moteur et l'arbre d'entraînement de l'équipement de coupe. Comme son nom l'indique, il travaille selon le principe de la force centrifuge. Ceci signifie que les masselottes d'embrayage sont projetées contre le tambour d'embrayage lorsque le moteur atteint un certain régime. Quand la friction contre le tambour est suffisamment élevée, le tambour et l'arbre d'entraînement tournent à la même vitesse que le moteur.

Un certain glissement se produit entre l'embrayage et le tambour d'embrayage en cas d'accélération et en cas de blocage de l'équipement de coupe. Les variations de charges anormales sur le vilebrequin sont ainsi évitées.

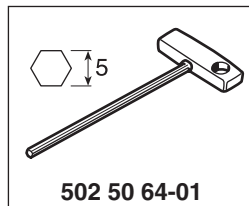
Le régime d'embrayage a été soigneusement étudié afin que le moteur puisse tourner au ralenti sans que l'arbre d'entraînement de l'équipement de coupe ne tourne.



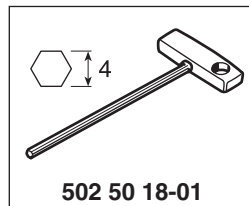
Démontage

Démonter l'embrayage en suivant les instructions du chap. "Système électrique".

Modèle 326



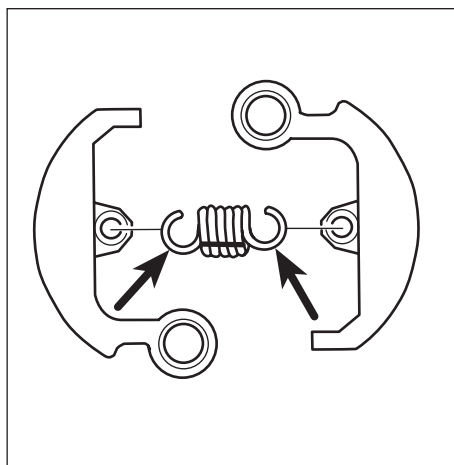
Modèle 327



Démontage

L'embrayage centrifuge est vissé solidement sur le rotor volant magnétique.

Suivre les instructions détaillées du chap. "Système électrique" pour le démontage de l'embrayage.

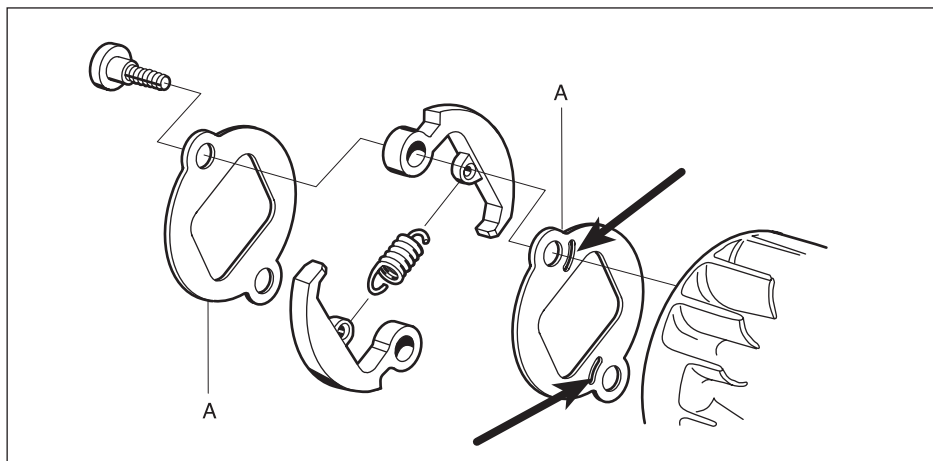


Ouvrir l'embrayage et inspecter les différents éléments afin de détecter toute trace d'usure ou tout dommage.

Ouvrir l'embrayage.

Inspecter les différents éléments afin de détecter toute trace d'usure ou tout dommage.

Contrôler tout particulièrement les extrémités du ressort qui peuvent présenter des signes d'usure mais aussi des fissures au niveau du matériau.



Montage

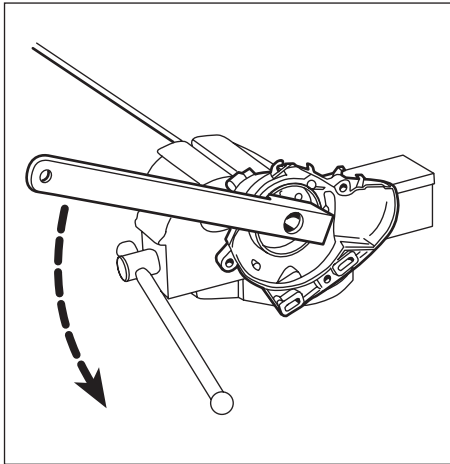
Raccorder les masselottes d'embrayage au ressort.

REMARQUE!

Les deux masselottes d'embrayage doivent être remplacées même si une seule présente des signes importants d'usure. Ceci permet d'éviter des vibrations du moteur dues à un déséquilibre de l'embrayage.

Visser solidement l'embrayage sur le rotor volant magnétique. Ne pas oublier les rondelles (A).

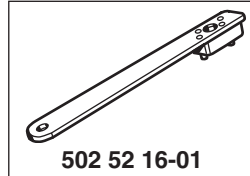
Noter les fentes de la rondelle située le plus près du rotor volant magnétique. Elles s'adaptent aux chevilles correspondantes sur le rotor volant magnétique.



Remplacement du tambour d'embrayage et de l'arbre d'entraînement Modèle 326

Détacher le tube de transmission du carter d'embrayage.

Démonter le tambour d'embrayage à l'aide de l'outil 502 52 16-01.



Remplacement du tambour d'embrayage et de l'arbre d'entraînement Modèle 326

Détacher le tube de transmission du carter d'embrayage.

Retirer le carter d'embrayage complet avec l'arbre d'entraînement et le tambour d'embrayage.

Le tambour est vissé solidement sur l'arbre d'entraînement et peut être démonté à l'aide de l'outil 502 52 16-01.

Si le diamètre est supérieur à 64,1 mm, le tambour d'embrayage doit être changé.

Le roulement qui soutient le tambour d'embrayage dans le carter d'embrayage est collé avec du Loctite. Pour remplacer le roulement, le carter peut être chauffé à environ 100°C à l'aide d'une torche à air chaud pour que la colle n'adhère plus.

Démonter le roulement à l'aide d'un mandrin et d'un marteau appropriés.

REMARQUE!

Démonter les pinces de fixation du tube de transmission et l'entretoise en caoutchouc dans le carter d'embrayage afin que ces éléments ne soient pas endommagés lors du chauffage.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

Utiliser du Loctite destiné au montage des roulements lorsque le roulement à billes est installé dans le carter d'embrayage.

Modèle 326C

Démonter le carter d'embrayage du tube de transmission.

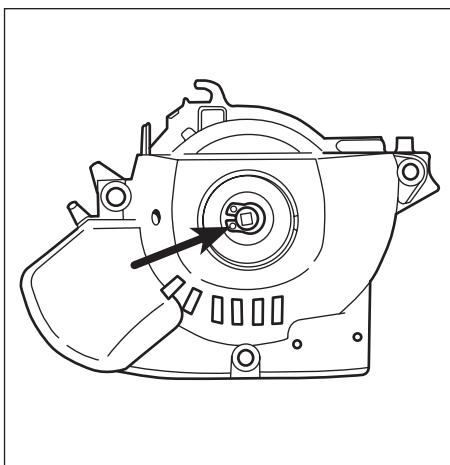
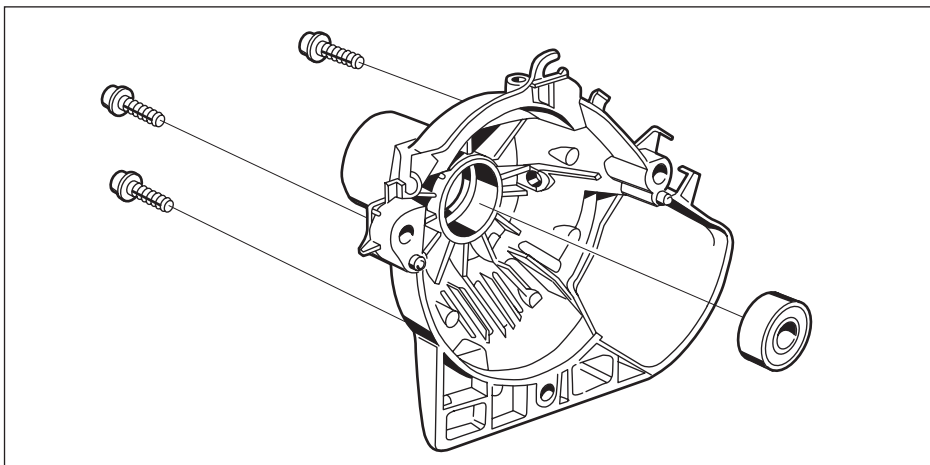
Retirer les éléments de fixation du tube de transmission au niveau du carter d'embrayage.

Démonter la bague de blocage qui maintient le tourillon du tambour d'embrayage au niveau du roulement.

Puis faire sortir le tambour d'embrayage à l'aide d'un mandrin et d'un marteau appropriés.

Remplacer le roulement à billes comme indiqué ci-dessus.

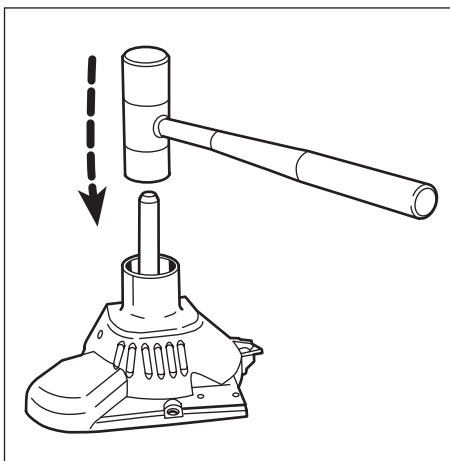
Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.



Modèle 326C

Démonter le carter d'embrayage et retirer les éléments de fixation du tube de transmission dans le carter.

Retirer la bague de blocage.



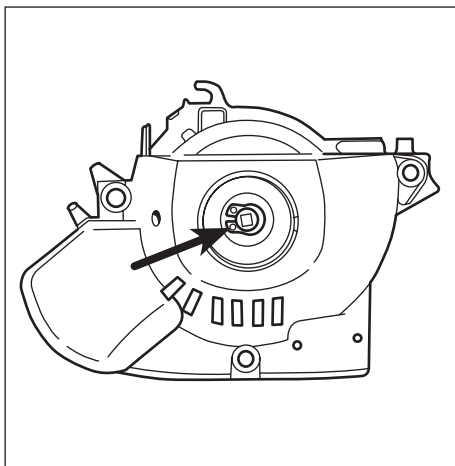
Faire sortir le tambour d'embrayage.

Remplacer le roulement à billes et monter les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.

REMARQUE!

Lors du remplacement de l'arbre d'entraînement courbé, il doit être sorti du tube de transmission en direction du moteur. Graisser le nouvel arbre avec la graisse spéciale pour arbres d'entraînement réf. 503 80 17-01 lors de son montage.

4 Embrayage centrifuge



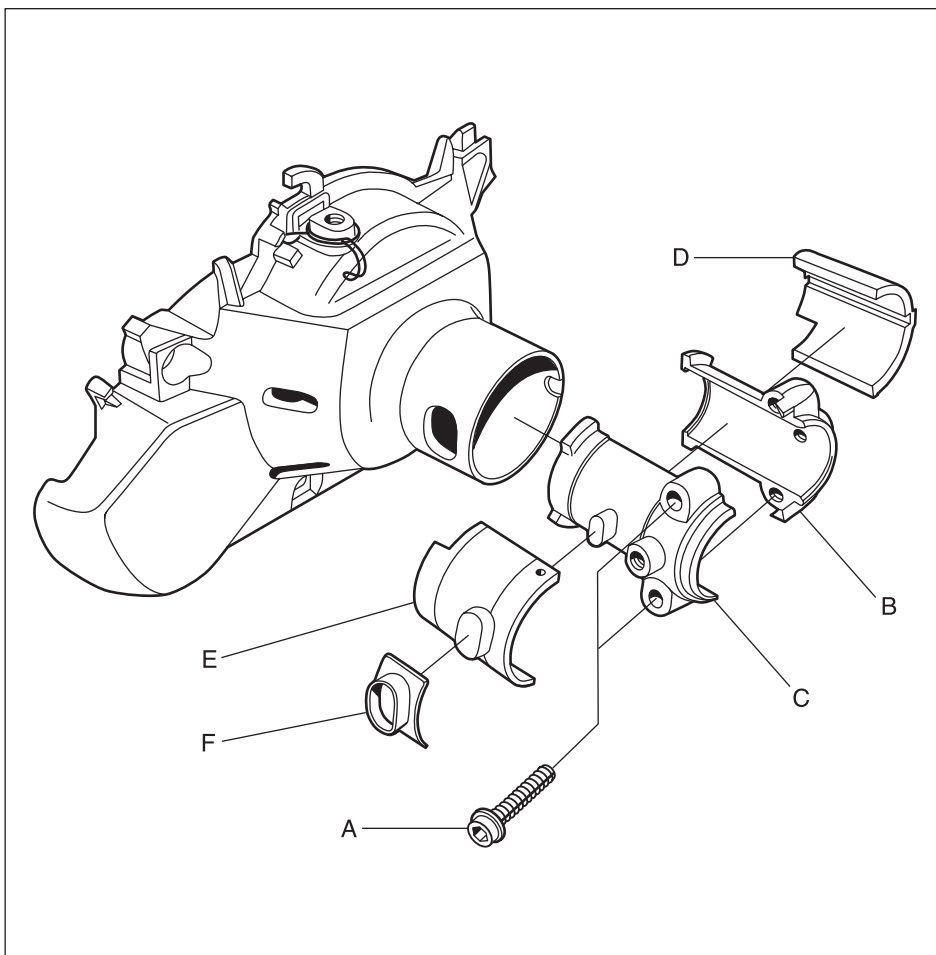
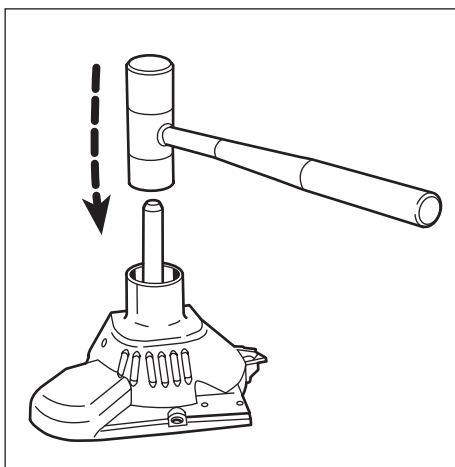
Remplacement du tambour d'embrayage Modèle 327 LS, 327 P5

Retirer toutes les pièces notamment l'amortisseur de vibrations (voir ci-dessous) jusqu'à ce qu'il ne reste que le carter de l'embrayage.

Retirer le petit circlip installé autour de l'arbre sur le tambour d'embrayage à l'aide d'une pince pour circlip appropriée.

Enlever le tambour d'embrayage en appuyant.

Vérifier l'usure du tambour d'embrayage. Il doit être remplacé si son diamètre dépasse $\varnothing 64,1$ mm.



Remplacement du tambour d'embrayage Modèle 327 LS, 327 P5

Retirer toutes les pièces notamment l'amortisseur de vibrations (voir ci-dessous) jusqu'à ce qu'il ne reste que le carter de l'embrayage.

Retirer le petit circlip installé autour de l'arbre sur le tambour d'embrayage à l'aide d'une pince pour circlip appropriée.

Faire sortir le tambour d'embrayage à l'aide d'un mandrin et d'un marteau appropriés.

Le roulement soutenant le tambour d'embrayage dans le carter de l'embrayage est fixé avec de la colle Loctite. Pour remplacer le roulement, faire chauffer le capot à environ 100°C à l'aide d'un injecteur d'air chaud afin de relâcher la colle.

Démonter le roulement à l'aide d'un mandrin et d'un marteau appropriés.

Vérifier l'usure du tambour d'embrayage.

Il doit être remplacé si son diamètre dépasse $\varnothing 64,1$ mm.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

Utiliser de la colle Loctite destinée au montage de roulements lorsque le roulement est monté sur le carter de l'embrayage.

Remplacement de l'amortisseur de vibrations Modèle 326, 327

Retirer les deux vis (A) qui maintiennent les moitiés de serrage (B) et (C) ensemble.

Utiliser un tournevis pour retirer la moitié de serrage (B) et l'amortisseur de vibrations (D) qui y est fixé.

Retirer ensuite la moitié de serrage (C) et l'amortisseur de vibrations (E) qui y est fixé, ainsi que la protection d'usure (F).

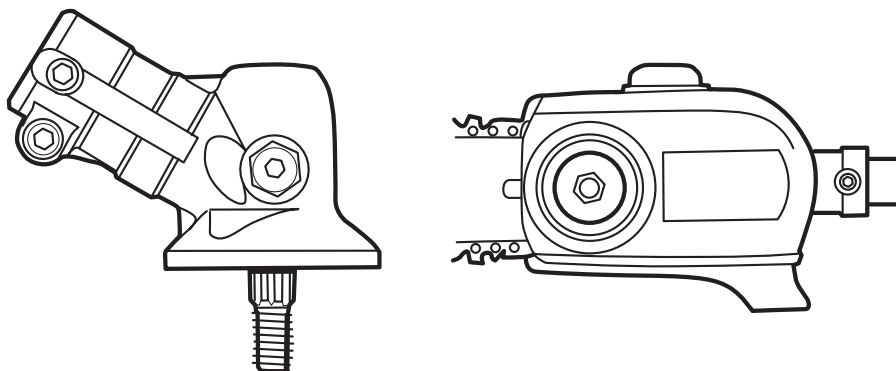
Inspecter tous les composants et vérifier qu'ils ne sont ni usés ni endommagés.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

Lubrifier les amortisseurs de vibrations avec du spray silicone si nécessaire.

Renvoi d'angle/Équipement de coupe

5



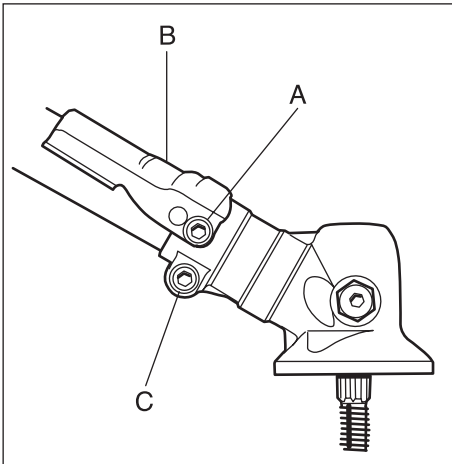
Sommaire

Démontage	42
Montage	43
Coupe-branches	
Démontage, tête d'entraînement	44
Montage, tête d'entraînement	45
Démontage, extrémité de la pompe à huile	46
Démontage, arbre de transmission primaire	46
Démontage, arbre sortant	47
Montage, extrémité de la pompe à huile	48

Le renvoi d'angle a deux fonctions:

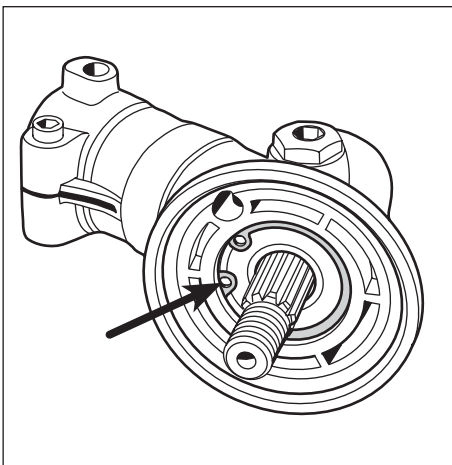
d'une part réduire le régime élevé du moteur pour l'adapter au régime plus faible exigé par une lame d'éclaircissage ou un trimmer afin que la machine soit plus performante.

D'autre part, le renvoi d'angle contribue au confort et à l'efficacité de la position de travail de l'opérateur. Il s'agit de diriger la puissance du moteur via l'arbre d'entraînement de telle sorte que l'outil de coupe travaille parallèlement au sol.

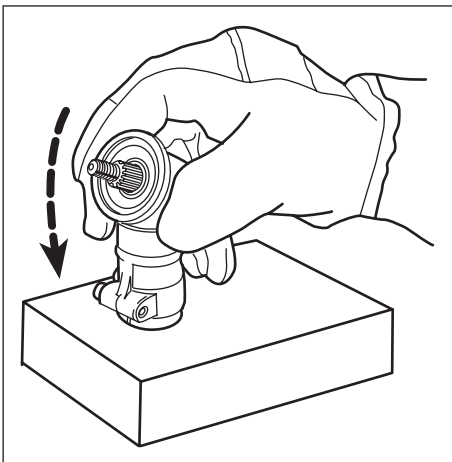


Démontage

Retirer le renvoi d'angle du tube de transmission.



Retirer les circlips qui maintiennent les roulements à billes au niveau des arbres d'entrée et de sortie.



Chauffer le renvoi d'angle complet à environ 110°C et démonter tout d'abord l'arbre d'entrée, puis l'arbre de sortie.

Démontage

1. Démontez l'équipement de coupe avec la protection correspondante.
2. Retirez la vis (A) et enlevez la plaque (B).
3. Desserrez la vis (C) qui maintient le renvoi d'angle contre le tube de transmission et retirez le renvoi d'angle.

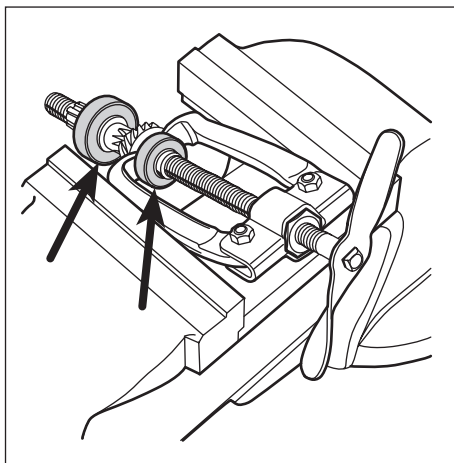
4. Retirez les rondelles d'appui et la rondelle de protection contre la poussière.
5. Retirez les circlips qui maintiennent les roulements à billes au niveau des arbres de sortie (voir la figure) et d'entrée à l'aide d'une pince.

Chauffer le renvoi d'angle complet à environ 110°C à l'aide d'une torche à air chaud.

Frapper le renvoi d'angle contre un bloc en bois pour faire sortir l'arbre d'entrée et les roulements à billes.

Retirer ensuite l'arbre de sortie.

Utiliser des gants de protection.



Démonter les roulements à billes des arbres d'entrée et de sortie.

Démonter les roulements à billes des arbres d'entrée et de sortie à l'aide d'un petit extracteur de roulement.

CONSEILS!

Serrer l'extracteur de roulement dans un étau afin qu'il tienne mieux le roulement à bille.

Montage

Nettoyer tous les éléments et remplacer ceux qui sont endommagés ou usés.

Monter les roulements à billes sur chaque arbre. Le montage est plus facile si les roulements à billes sont chauffés à environ 110°C à l'aide d'une torche à air chaud.

Les roulements à billes de l'arbre d'entrée comportent des joints sur un côté. Tourner les roulements pour que ce côté se trouve vers l'extérieur.

REMARQUE!

Ne pas oublier le circlips (A) qui maintient les roulements à billes sur l'arbre d'entrée.

Chauffer le carter d'engrenage à environ 110°C et mettre en place d'abord l'arbre de sortie, puis l'arbre d'entrée.

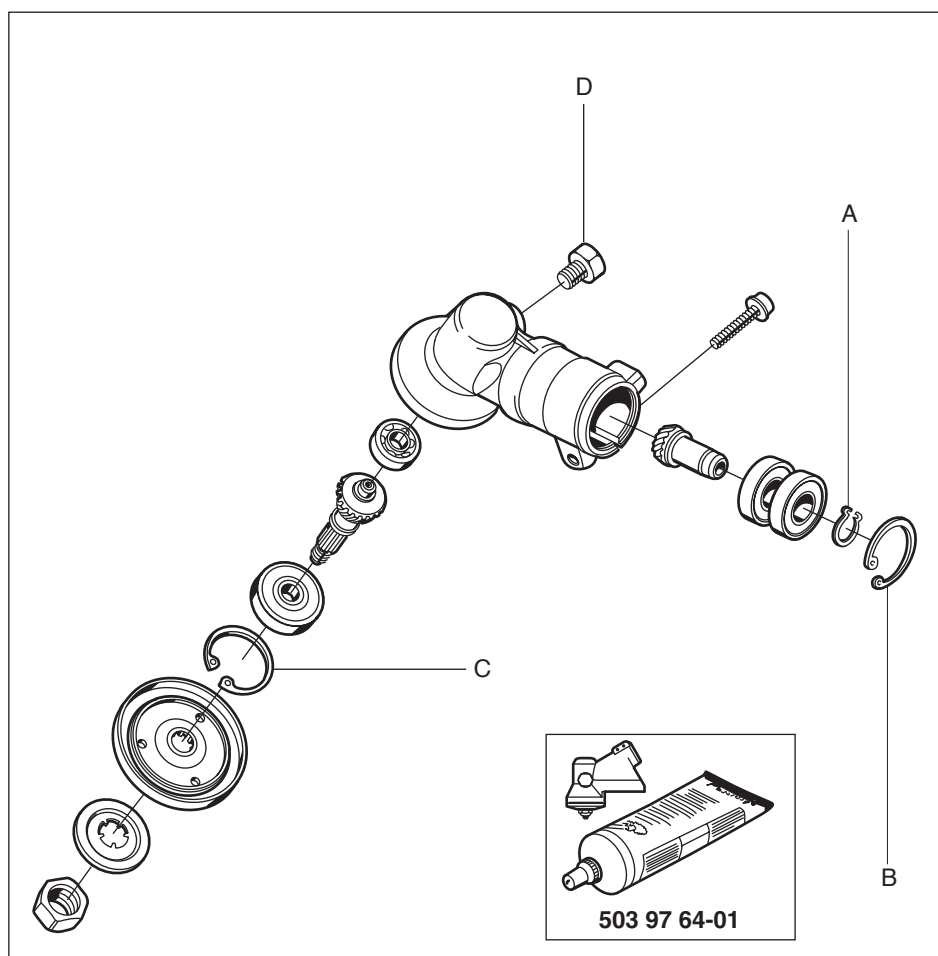
Vérifier que les roulements à billes se placent bien au fond de leurs logements.

Monter les circlips (B) et (C). Vérifier qu'ils sont positionnés correctement dans leurs rainures.

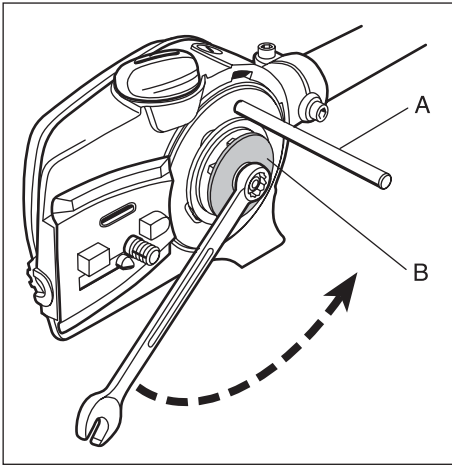
Les autres éléments se montent dans l'ordre inverse du démontage.

REMARQUE!

Ne pas oublier de remplir le carter d'engrenage aux 3/4 avec de la graisse pour carter d'engrenage n° 503 97 64-01 après avoir retiré le bouchon (D).



5 Renvoi d'angle/Équipement de coupe



Coupe-branches

Démontage, tête d'entraînement

Démonter la chaîne, le guide-chaîne et le pignon à chaîne.

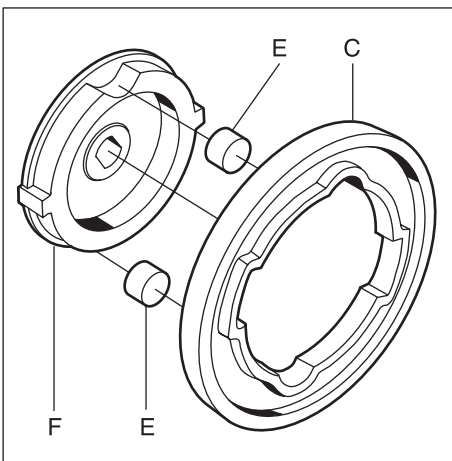
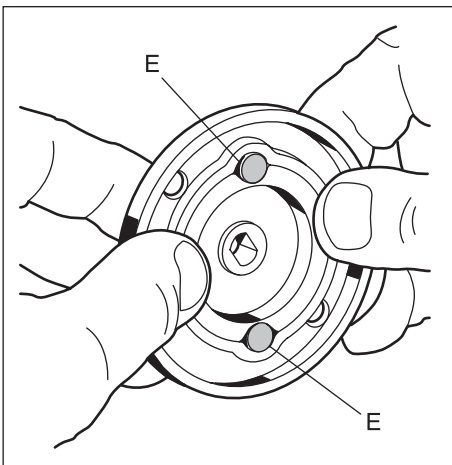
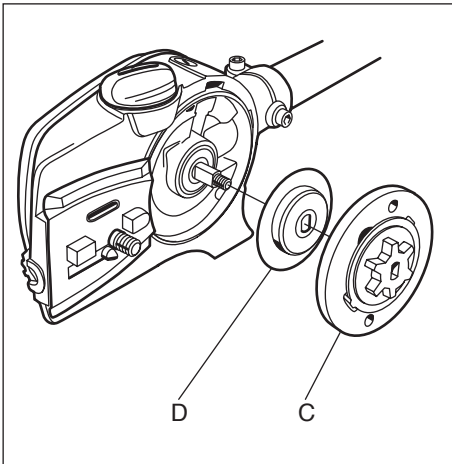
Retirer le disque d'entraînement, le pignon à chaîne et la rondelle d'appui.

Séparer le disque d'entraînement et le pignon à chaîne.

Inspecter toutes les pièces.

Remplacer les pièces usées ou endommagées.

Positionner le disque d'entraînement (C) et la douille à interrupteur à chaînette (F) ensemble. Enfoncer les bouchons en caoutchouc (E) dans l'ouverture correspondante.



Coupe-branches

Démontage, tête d'entraînement

Démonter la chaîne et le guide-chaîne.

Retirer l'écrou qui maintient le pignon à chaîne et la plaque de protection (B) en place.

Freiner la rotation en insérant un mandrin adapté (A) dans le disque d'entraînement, puis dans le carter.

Retirer le disque d'entraînement (C) avec le pignon à chaîne.

Retirer la rondelle d'appui (D) de l'intérieur du disque d'entraînement.

Appuyer sur le disque d'entraînement et le pignon à chaîne avec vos pouces pour les séparer.

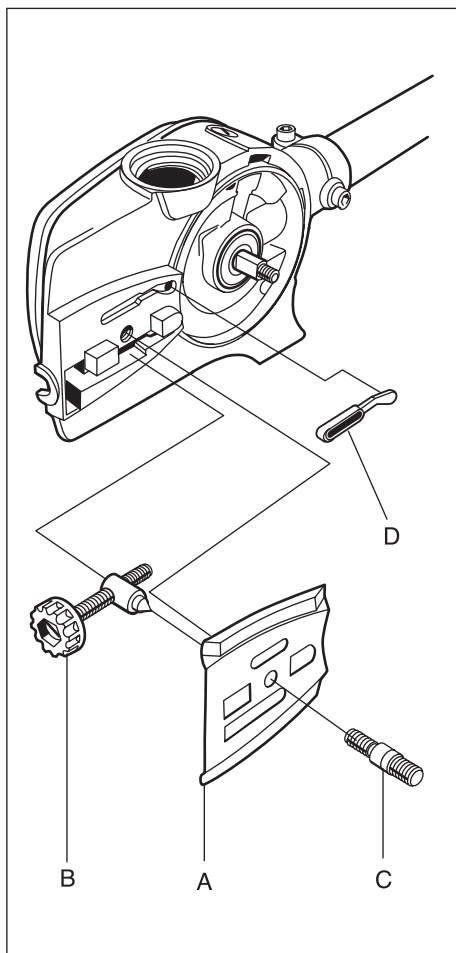
Veiller à ne pas perdre les bouchons en caoutchouc (E).

Inspecter toutes les pièces.

Remplacer les pièces usées ou endommagées.

Positionner le disque d'entraînement (C) et la douille à interrupteur à chaînette (F) ensemble. Enfoncer les bouchons en caoutchouc (E) dans l'ouverture correspondante.

Utiliser par exemple une pince moletée plate pour faciliter le montage.



Retirer d'abord la vis à ergot (C) pour remplacer la plaque de la protection d'usure (A) ou la vis de réglage de chaîne (B).

Soulever la plaque de protection à l'aide d'un tournevis.

Soulever la vis de réglage de chaîne et le canal de graissage en caoutchouc.

Retirer d'abord la vis à ergot (C) pour remplacer la plaque de la protection d'usure (A) ou la vis de réglage de chaîne (B).

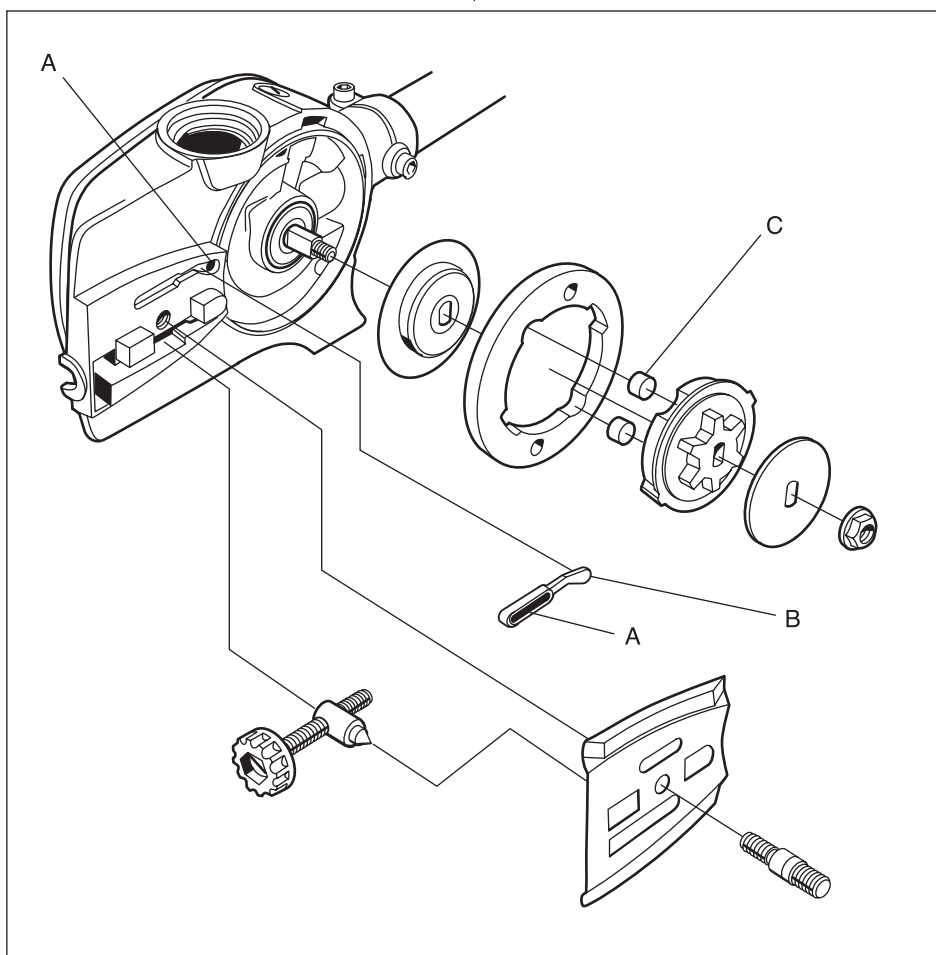
CONSEIL !

Visser deux écrous sur la vis à ergot et les bloquer ensemble. Utiliser l'écrou inférieur pour fixer une clé mixte et dévisser la vis à ergot.

Soulever ensuite la plaque à l'aide d'un tournevis.

Retirer la vis de réglage de chaîne.

Retirer l'unité en caoutchouc (D) servant de canal de graissage pour la lubrification.



Montage, tête d'entraînement

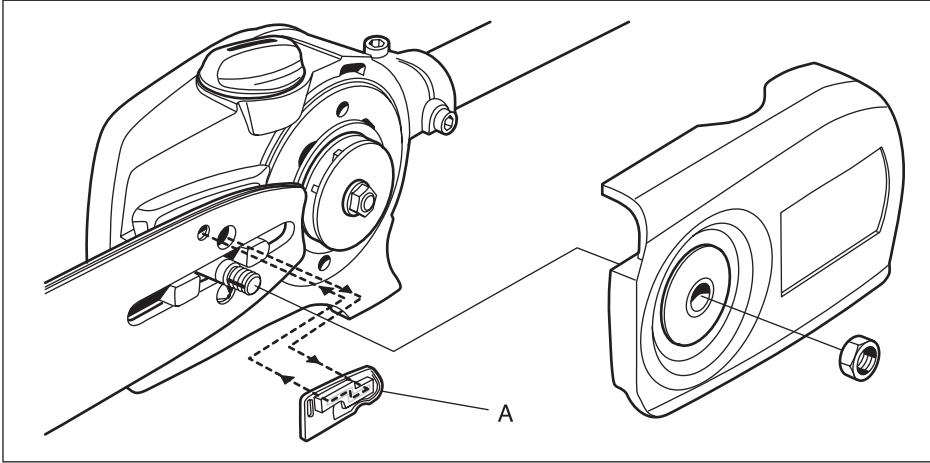
Nettoyer et inspecter tous les composants et remplacer les composants endommagés ou usés.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

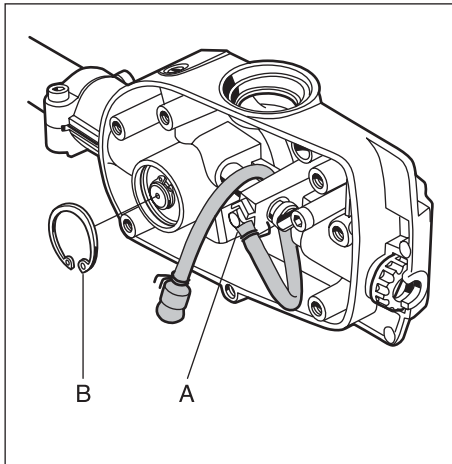
Veiller aux aspects suivants :

1. Vérifier que le canal de graissage (A) est ouvert partout jusqu'au guide-chaîne et que l'unité en caoutchouc (B) n'est pas endommagée.
2. Remplacer les amortisseurs en caoutchouc (C) s'ils sont déformés et mal positionnés dans le pignon à chaîne et le disque d'entraînement.

5 Renvoi d'angle/Équipement de coupe



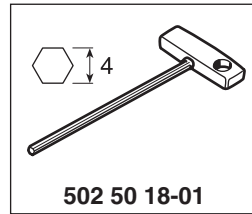
Lors du montage, vérifier que l'unité en caoutchouc (A) servant de canal de graissage ne s'est pas détachée du couvercle-chaîne.



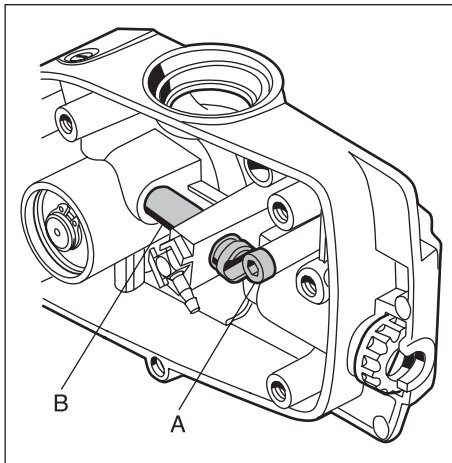
Démontage, extrémité de la pompe à huile

Démonter la chaîne, le guide-chaîne et le pignon à chaîne.

Retirer le couvercle du réservoir d'huile, le tuyau d'huile et le circlip du roulement à billes.



Enlever la pompe à huile une fois la vis (A) retirée.



Démontage, extrémité de la pompe à huile

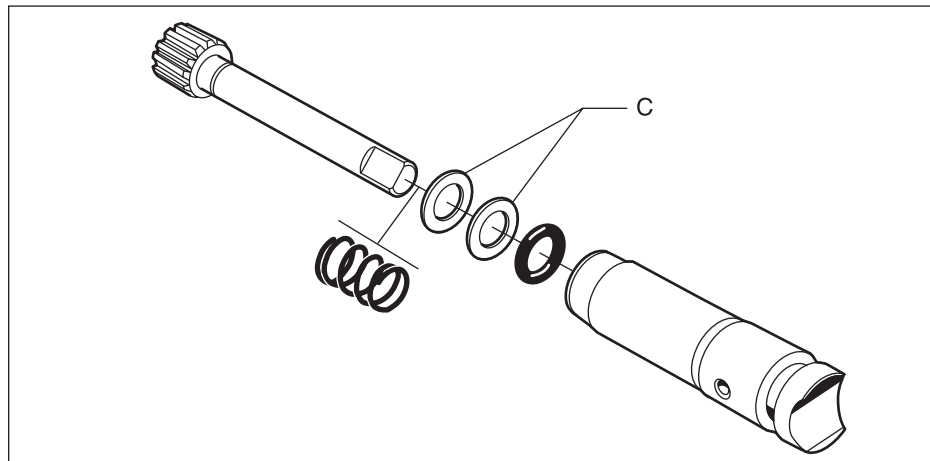
Démonter la chaîne, le guide-chaîne et le pignon à chaîne.

Retirer les 6 vis qui maintiennent le couvercle du réservoir d'huile en place et enlever le couvercle.

Noter la façon dont le tuyau d'huile est posé et le retirer du graisseur (A) à l'aide d'une pince plate.

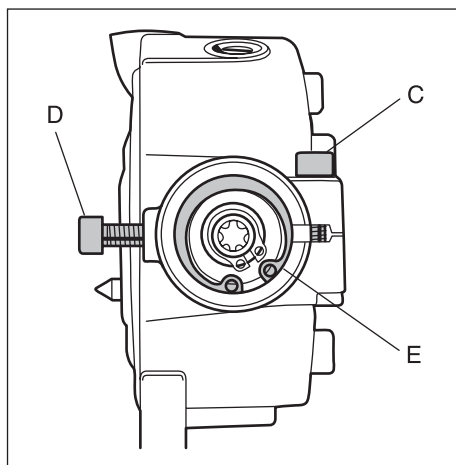
Retirer le grand circlip (B) qui maintient le roulement à billes sur l'arbre sortant.

Retirer la vis (A) et chauffer le corps de scie à environ 110°C à l'aide d'un injecteur d'air chaud. Soulever délicatement le boîtier de la pompe (B) à l'aide d'un tournevis.



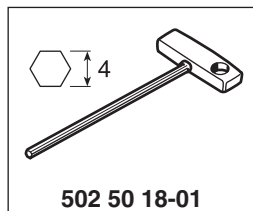
Détacher la pompe à huile.

Veiller à ne pas perdre les deux rondelles (C) par exemple lors du nettoyage des composants.



Démontage, arbre de transmission primaire

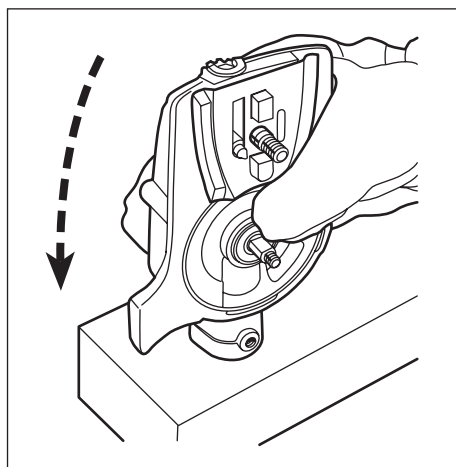
Retirer le corps de scie de l'arbre.
Retirer le circlip qui maintient le roulement à billes sur l'arbre de transmission primaire.



Démontage, arbre de transmission primaire

Retirer le corps de scie de l'arbre en desserrant la vis de serrage (C) et enlever la vis de centrage (D) positionnée dans une ouverture de l'arbre.

Retirer le grand circlip (E) qui maintient le roulement à billes sur l'arbre de transmission primaire.



Chauffer le corps de scie à 110°C à l'aide d'un injecteur d'air chaud.

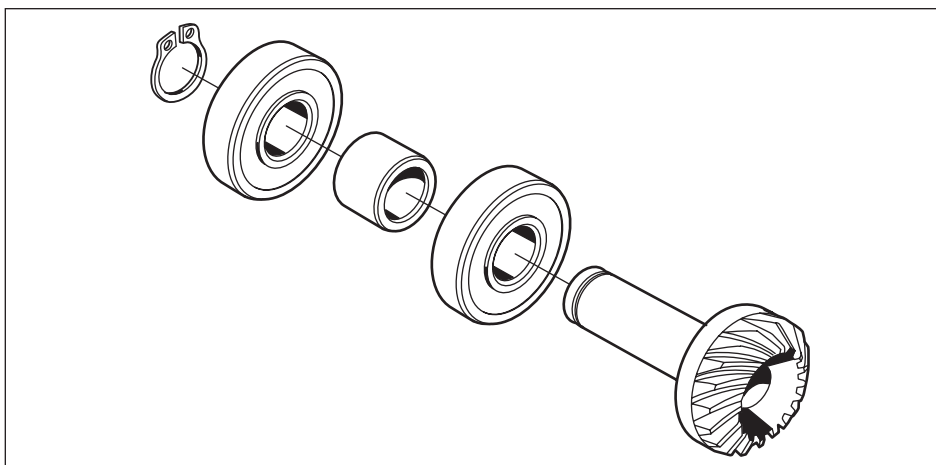
Taper le corps de scie contre un bloc de bois afin de détacher l'arbre de transmission primaire.

Chauffer le corps de scie à 110°C à l'aide d'un injecteur d'air chaud.

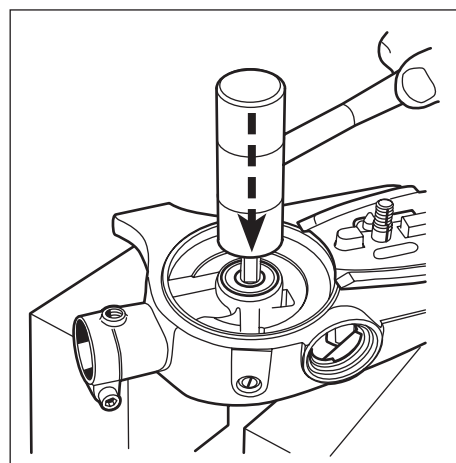
Taper le corps de scie contre un bloc de bois afin de détacher l'arbre de transmission primaire.

CONSEIL !

Vérifier que la vis de serrage est assez dévissée pour permettre au joint conique de s'élargir lorsqu'il est très chaud et empêcher ainsi les roulements à billes de se déplacer.



Retirer le circlip à l'aide d'une pince pour circlip et retirer les deux roulements à billes à l'aide d'un extracteur de roulement.



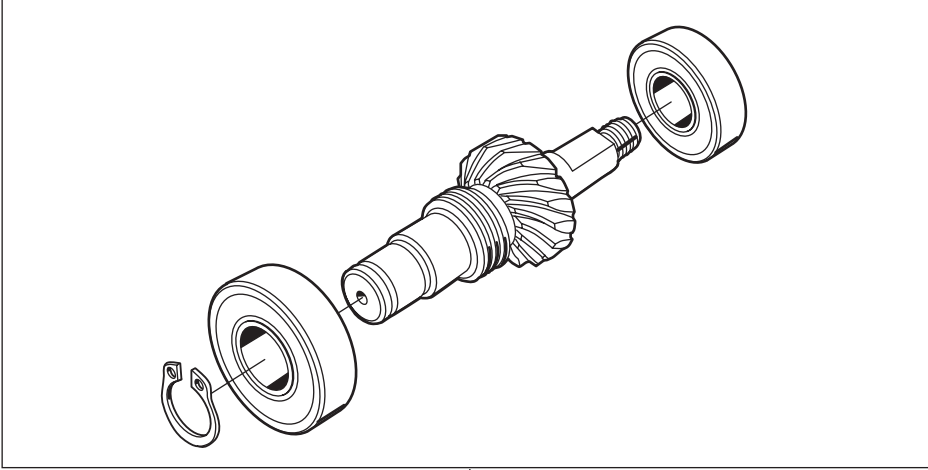
Démontage, arbre sortant

Chauffer le corps de scie et retirer l'arbre sortant.

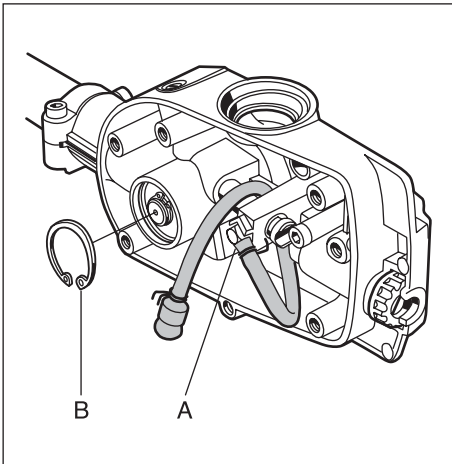
Démontage, arbre sortant

Utiliser un injecteur d'air chaud pour chauffer le corps de scie à environ 110°C et démonter le roulement à billes à l'aide d'un marteau en plastique pour éviter d'endommager le filetage.

5 Renvoi d'angle/Équipement de coupe



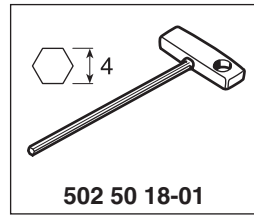
Démonter les roulements de l'arbre sortant (arbre de pompe) à l'aide d'un petit extracteur de roulement.



Montage, extrémité de la pompe à huile

Le montage des différentes pièces s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

Vérifier que les arbres peuvent tourner librement.



502 50 18-01



503 97 64-01

Montage, extrémité de la pompe à huile

Procéder au montage dans l'ordre suivant :

1. Arbre sortant (arbre de pompe).
2. Arbre de transmission primaire.
3. Pompe à huile.

Lubrifier l'entraînement et l'entraînement de la pompe à huile avec de la graisse pour carter 503 97 64-01.

Chauffer le corps de scie à environ 100°C, faire glisser les deux arbres dans leur position respective et fixer les circlips (B) maintenant les roulements à billes.

Vérifier que les arbres peuvent tourner librement.

Appuyer sur la pompe à huile pour la positionner et serrer la vis de blocage.

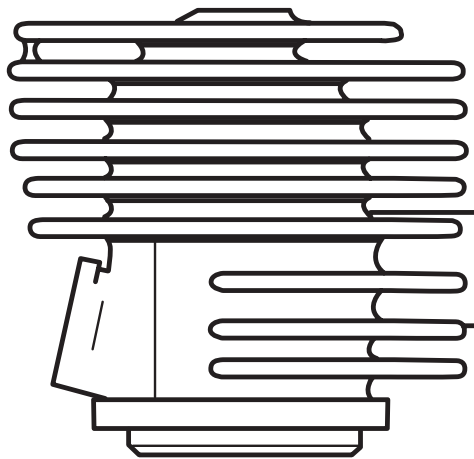
Fixer le tuyau d'huile et le filtre, et noter la façon dont le tuyau est positionné.

S'assurer que le ressort de blocage (A) serre correctement le tuyau au niveau du graisseur.

Placer le couvercle de la pompe à huile et vérifier que sa bague d'étanchéité ne présente ni défaut ni fuite.

Cylindre et piston

6



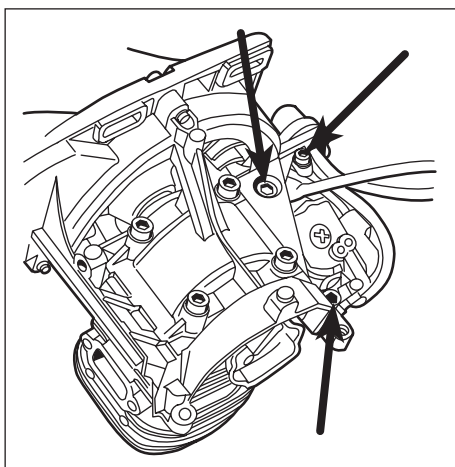
Sommaire

Démontage	50
Nettoyage, inspection	51
Analyse et solution	52
Conseils d'entretien	56
Limites d'usure	57
Montage	57

Le cylindre et le piston sont deux des éléments les plus sollicités du moteur. Ils devront, par exemple, supporter des régimes élevés, d'importantes variations de température et des pressions élevées. De plus, ils devront pouvoir résister à l'usure. Malgré ces conditions de fonctionnement particulièrement exigeantes, les endommagements majeurs du piston et du cylindre sont relativement rares. Cela est dû en partie au nouveau revêtement dans le cylindre, aux nouveaux types d'huile de graissage utilisés et à une amélioration des techniques de fabrication.

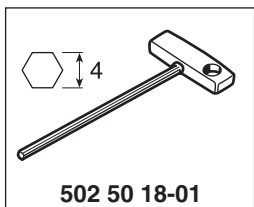
Lors de travail sur ces composants, la propreté est d'une importance capitale.

Avant de démonter ou d'effectuer toute autre mesure sur le bloc cylindre et le mécanisme de la soupape, il est recommandé de procéder à un essai de compression afin de pouvoir détecter facilement toute éventuelle erreur telle qu'une mauvaise étanchéité des soupapes ou des guides de soupape et un endommagement des segments de piston ou des pistons.



Démontage

Démonter tous les éléments autour du cylindre, y compris la pièce intermédiaire avec le carburateur.



Démontage

Démonter les éléments suivants:

carter de cylindre, grille du silencieux, silencieux avec plaque de protection thermique, lanceur et bougie. Pousser le réservoir de carburant sur le côté.

Retirer ensuite les 2 vis qui maintiennent la pièce intermédiaire contre le carter moteur ainsi que la vis à côté de la pompe à carburant.

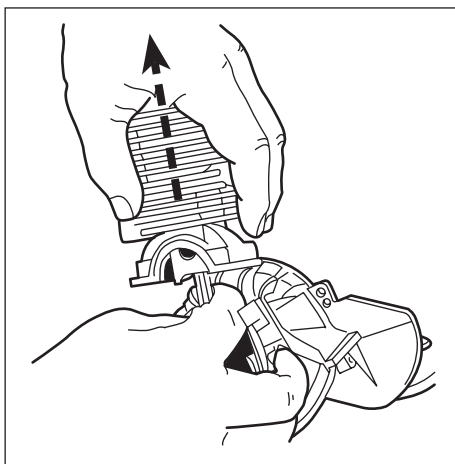
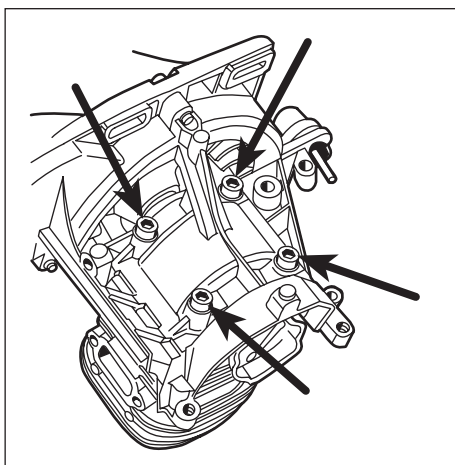
Retirer pièce intermédiaire avec le carburateur.

REMARQUE!

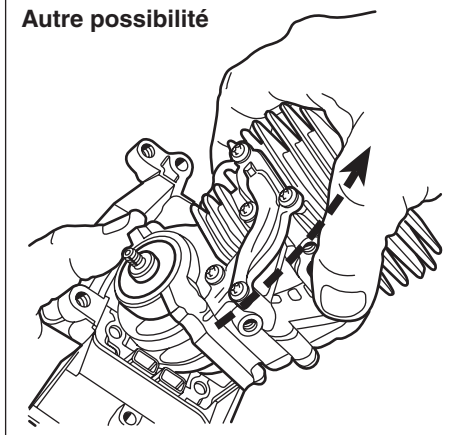
Veiller à ne pas perdre l'écrou dans le compartiment de l'écrou sur la pièce intermédiaire.

Retirer les vis qui maintiennent le cylindre.

Retirer les 4 vis qui maintiennent le cylindre contre le carter moteur.



Autre possibilité

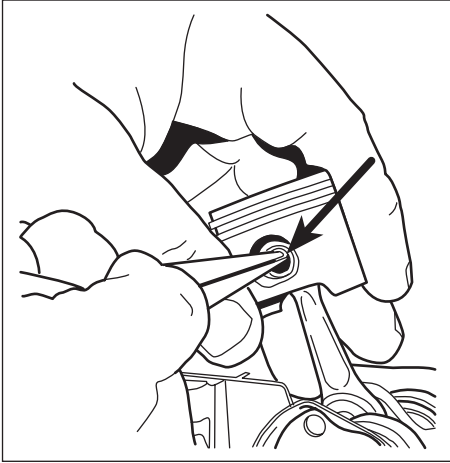


Sortir le cylindre vers le haut et tout droit sans le tourner. Sinon, un segment de piston pourrait se briser.

Autre possibilité

Enlever le cylindre et le vilebrequin du carter moteur.

Sortir ensuite le vilebrequin et le piston (sans le tourner car cela risquerait de briser le segment de piston) de l'alésage.



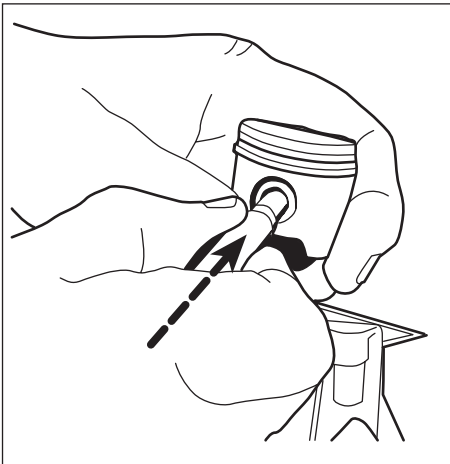
Retirer la bague de blocage de l'axe de piston.

Retirer la bague de blocage de l'axe de piston.

Utiliser une petite pince plate et retirer les bagues de blocage de l'axe du piston.

CONSEILS!

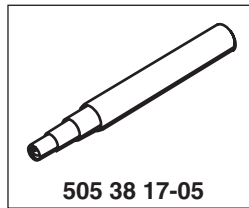
Placer le pouce sur la bague de blocage pour éviter qu'elle ne soit projetée.



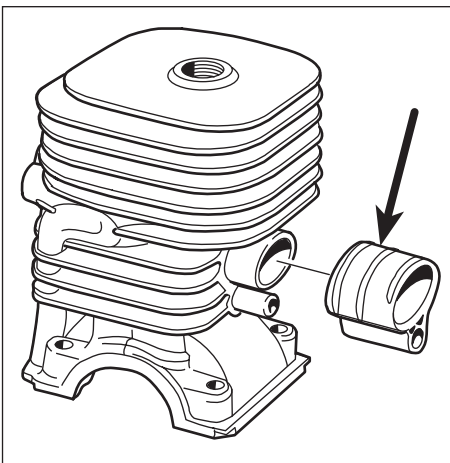
Démonter le piston.

Sortir l'axe du piston à l'aide du mandrin réf. 505 38 17-05.

Si l'axe de piston est difficile à retirer, chauffer prudemment le piston.



505 38 17-05



Nettoyage, inspection

Nettoyer les éléments après le démontage.

1. Racler les dépôts de suie sur le sommet du piston.
2. Racler les dépôts de suie dans la chambre de combustion du cylindre.
3. Racler les dépôts de suie dans la conduite des gaz d'échappement du cylindre.

REMARQUE !

Gratter délicatement tout dépôt de suie avec un outil pas trop aiguisé de façon à ne pas endommager les pièces en aluminium souple.

4. Nettoyer tous les éléments.
5. Inspecter les éléments pour détecter tout signe d'usure ou de dommage.

Contrôler le piston et le cylindre pour détecter tout signe d'usure et tout dommage dû au grippage.

Voir également le chapitre "Analyse et solution".

Vérifier l'usure du segment de piston et détecter toute rupture éventuelle.

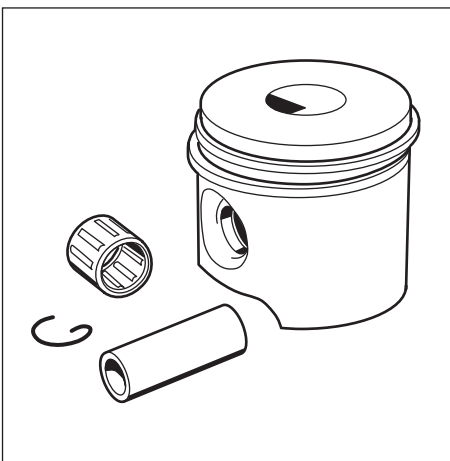
Se reporter également au chapitre « Analyse et mesures ».

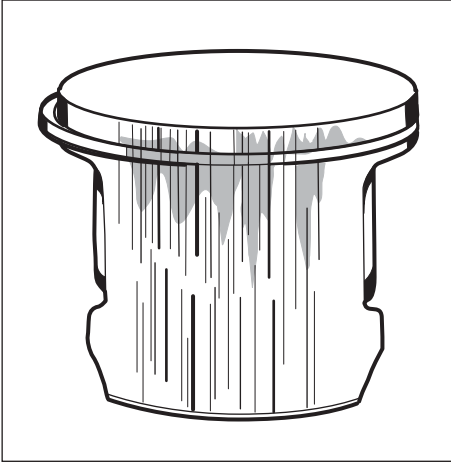
Contrôler l'axe de piston.

- Le remplacer s'il est oxydé (de couleur bleue).
- Si le piston est trop mobile, le piston et l'axe de piston doivent tous les deux être remplacés.

Contrôler le roulement à aiguilles. S'il est décoloré ou abîmé, il doit être remplacé.

Contrôler les bagues de blocage. Si elles présentent des fissures ou sont décolorées (pour cause de surchauffe), elles doivent être remplacées.





Petites ou moyennes rayures, surtout au milieu de la sortie d'échappement.

Analyse et solution

On sait par expérience qu'il est rare que les avaries de piston ou de cylindre soient dues à des défauts de fabrication.

Ce sont plutôt d'autres raisons qui sont les plus courantes, comme indiqué dans ce qui suit.

Noter les causes de l'avarie, réparer le dommage et prendre les mesures nécessaires pour prévenir toute réapparition du problème.

Lubrification insuffisante

Le piston présente des rayures petites ou moyennes, en général au milieu de la sortie d'échappement. Dans les pires des cas, l'échauffement peut être si important que des particules du matériau du piston collent contre la jupe du piston et même sur le parcours du cylindre.

Le segment de piston n'est en général pas endommagé et peut bouger librement dans sa rainure.

Le côté aspiration du piston peut également présenter des rayures.

Cause:

- Mauvais réglage du carburateur. Le régime maximal recommandé a été dépassé.
- Mauvais mélange d'huile dans le carburant.
- Essence à taux d'octane trop faible.

Solution:

Contrôler et modifier le réglage du carburateur.

Changer de carburant.

Choisir une essence avec un indice d'octane supérieur.

Le segment de piston commence à se coincer ou est totalement coincé dans sa rainure et ne peut donc pas assurer l'étanchéité contre la paroi du cylindre, ce qui a pour effet une augmentation importante de la chaleur dans le piston.

Toute la jupe du piston présente des rayures de grippage, aussi bien du côté échappement que du côté aspiration.

Cause:

- Mauvais mélange d'huile dans le carburant.
- Essence à taux d'octane trop faible.
- Fuites d'air.
 - Tuyau de carburant fissuré.
 - Joints d'aspiration défectueux.
 - Rupture de la pièce intermédiaire ou du tuyau d'aspiration.
- Fuites d'air dans le corps du moteur.
 - Joints du vilebrequin défectueux.
 - Joints du carter moteur et du cylindre défectueux.
- Entretien insuffisant.
 - Brides de refroidissement du cylindre encrassées.
 - Entrées d'air du lanceur obstruées.
 - Pare-étincelles du silencieux obstrué.

Solution:

Choisir un carburant avec un mélange d'huile correct.

Choisir une essence avec un indice d'octane supérieur.

Remplacer les éléments endommagés.

Remplacer les joints et les joints d'arbre défectueux.

Nettoyer les ailettes de refroidissement et les prises d'air.

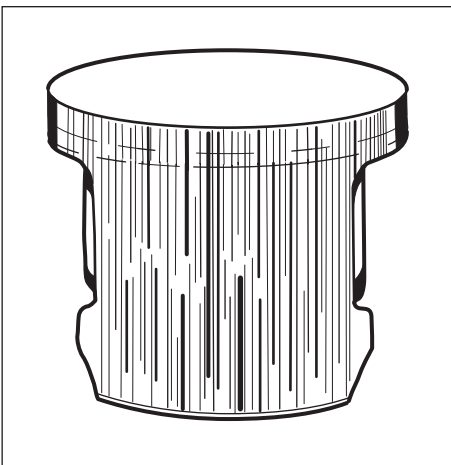
Nettoyer ou remplacer le pareétincelles.

Pour obtenir des résultats optimaux, nous conseillons l'utilisation de l'huile deux temps Husqvarna ou d'un carburant déjà mélangé, spécialement conçu pour les moteurs deux temps refroidis à l'air.

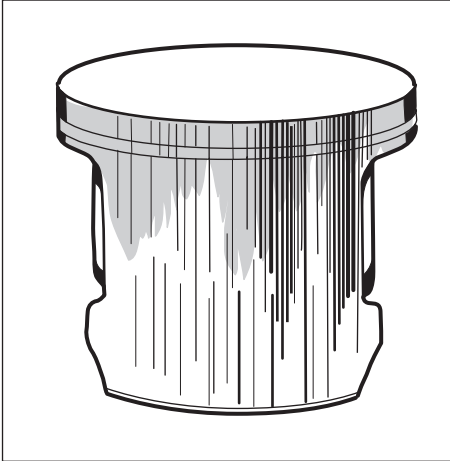
Rapport de mélange: 1:50 (2%).

Si l'huile deux temps Husqvarna n'est pas disponible, utiliser une autre huile deux temps de bonne qualité.

Rapport de mélange: 1:33 (3%) ou 1:25 (4%).



Rayures moyennes ou profondes sur toute la jupe du piston du côté échappement.



Rayures moyennes ou profondes du côté échappement.

Le segment de piston est coincé dans sa rainure.

Tache noire sous le segment de piston due à un soufflage transversal.

Cassures du piston dues à d'importants dépôts de suie

Des dépôts de suie excessifs peuvent entraîner des dommages similaires à ceux causés par une lubrification insuffisante. Cependant la couleur de la jupe du piston est plus sombre, en raison des gaz de combustion chauds qui ont été pressés au-delà du segment de piston.

Les dommages de ce type sur le piston commencent au niveau de la sortie d'échappement, là où les dépôts de suie et de coke peuvent se détacher et se coincer entre le piston et la paroi du cylindre.

La tache brune et noire sur la jupe du piston est caractéristique de ce type d'avarie de piston.

Cause:

- Mauvais type d'huile deux temps et/ou d'essence.
- Mauvais mélange d'huile dans l'essence.
- Mauvais réglage du carburateur.

Solution:

Changer de carburant.

Choisir un carburant avec un mélange d'huile correct.

Corriger le réglage du carburateur.



Côté échappement endommagé par un segment de piston brisé. Les morceaux du segment de piston endommagent la partie supérieure du piston et causent des rayures.

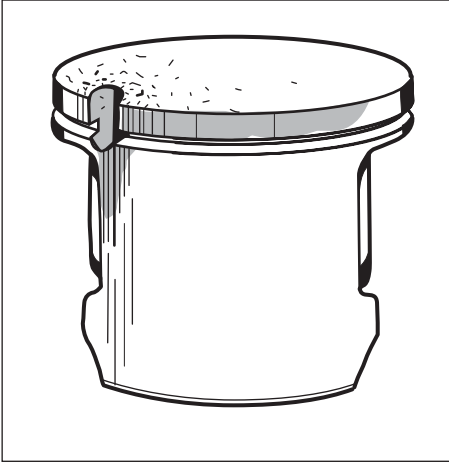
Avaries du piston dues à un régime de moteur trop élevé

Les dommages caractéristiques en cas de régime de moteur trop élevé sont: rupture du segment de piston, rupture de la bague de blocage de l'axe de piston, défaillance du roulement ou détachement de la goupille de guidage du segment de piston.

Rupture du segment de piston

Un réglage de carburateur trop "pauvre" résulte en un régime trop élevé et une température de piston plus importante. Si la température du piston dépasse la température de travail normale, le segment de piston risque de gripper dans sa rainure, ce qui peut l'empêcher de s'enfoncer suffisamment profondément dans sa rainure. Le bord du segment de piston risque donc de toucher le bord supérieur de la sortie d'échappement, de se briser et même d'endommager le piston.

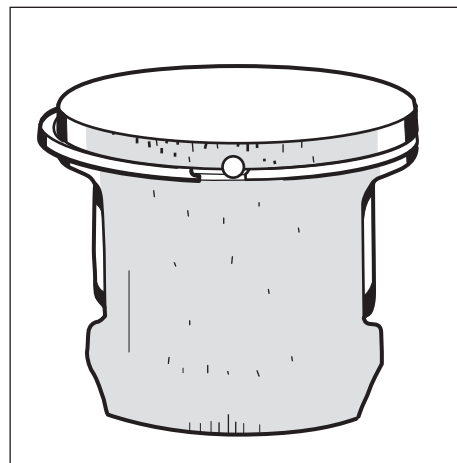
Un régime de moteur trop élevé risque également d'entraîner une usure rapide du segment de piston et la formation d'un jeu dans la rainure du segment de piston, en particulier au milieu de la sortie d'échappement. La bague est affaiblie par l'usure et risque de se coincer dans la sortie, endommageant gravement le piston.



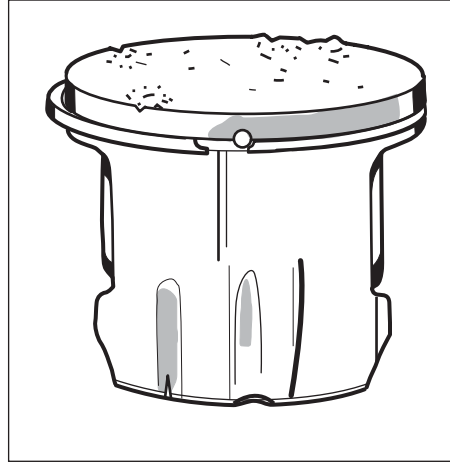
La goupille de guidage du segment de piston a été pressée vers le haut à travers le sommet du piston.

Détachement de la goupille de guidage pour segment de piston dû aux vibrations

En cas de régime de moteur trop élevé, les extrémités du segment de piston risquent de marteler contre la goupille de guidage lorsque le segment de piston se déplace dans sa rainure. Ce martelage intensif risque de faire sortir la goupille par la partie supérieure du piston, endommageant sérieusement le piston ainsi que le cylindre.



Petites rayures et surface grise et mate du côté aspiration du piston, causées par de fines particules de poussière.



Rainures profondes et irrégulières causées par une bague de blocage détachée. Ici du côté aspiration du piston.

Dommage sur les bagues de blocage de l'axe de piston

Un régime de moteur trop élevé risque d'entraîner des vibrations au niveau des bagues de blocage de l'axe de piston. Ces vibrations causent l'usure des rainures des bagues de blocage, ce qui entraîne à son tour une réduction de la force de tension des bagues de blocage. Les bagues risquent donc de se détacher et d'endommager le piston.



Rainures irrégulières sur le côté aspiration du piston causées par la cage à billes brisée.

Avaries du roulement

Les avaries du roulement du vilebrequin ou de la bielle résultent en général d'un régime de moteur trop élevé qui entraîne une surcharge ou une surchauffe du roulement. Pour cette raison, les galets ou les billes de roulement peuvent glisser au lieu de tourner, ce qui risque de briser la cage à roulements.

Les morceaux brisés risquent de se coincer entre le piston et la paroi du cylindre et d'endommager la jupe du piston.

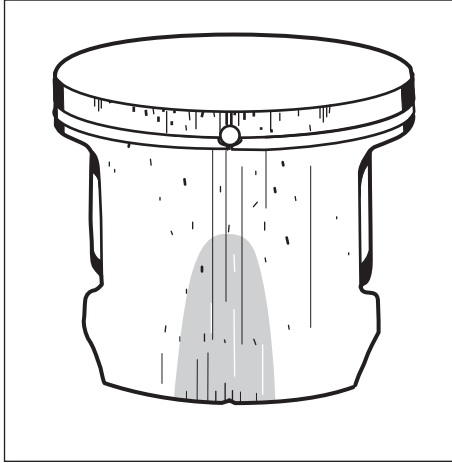
Les pièces endommagées risquent également de traverser les canaux de débordement du cylindre et d'endommager les flancs et la partie supérieure du piston, ainsi que la chambre de combustion du cylindre.

Objets étrangers

Seuls de l'air pur et du carburant pur peuvent pénétrer dans le moteur. Tout autre corps pénétrant dans le moteur par la sortie d'échappement entraîne une usure anormale ou endommage le piston et le cylindre.

Ce type d'augmentation de l'usure se remarque sur le côté aspiration du piston, depuis le bord inférieur de la jupe du piston.

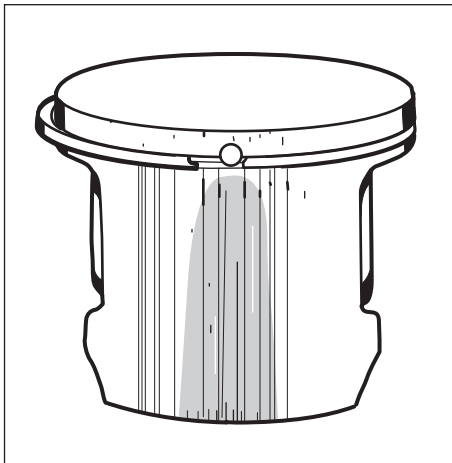
Cette usure est due à un air mal filtré qui traverse le carburateur et pénètre dans le moteur.



Côté aspiration.

Particules de poussière et de saleté provenant de dépôts de matières semblables à de la suie sur le côté supérieur du piston et dans la rainure du segment de piston. Le segment de piston est coincé dans sa rainure. Matériau de piston arraché.

La partie inférieure de la jupe du piston du côté aspiration est moins épaisse que du côté échappement.



Piston usé et rayé du côté aspiration depuis le segment de piston et vers le bas.

Cause:

- Filtre à air défectueux. De petites particules de poussière traversent le filtre.
- Le filtre est usé en raison d'un trop grand nombre de nettoyages, ce qui a provoqué l'apparition de petits trous dans le matériau filtrant.
- Mauvais entretien du filtre, par exemple utilisation d'une méthode ou d'un solvant erronés. Du matériau floculant se détache et des trous apparaissent dans le filtre à air.
- Filtre à air mal monté.
- Filtre à air endommagé ou absent.

Solution:

Monter un filtre à mailles plus fines.

Après chaque nettoyage, contrôler soigneusement le filtre pour détecter trous et dommages. Si nécessaire, remplacer le filtre.

Être plus prudent lors du nettoyage et utiliser un produit correct (par exemple de l'eau savonneuse tiède). Remplacer le filtre.

Monter le filtre correctement.

Monter un nouveau filtre à air.

Des particules plus grosses et plus souples pénétrant dans le moteur endommagent la jupe du piston sous le segment de piston, comme le montre la figure.

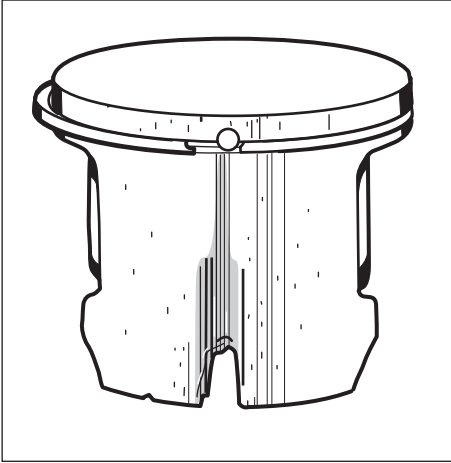
Cause:

- Filtre à air mal monté.
- Filtre à air endommagé ou absent.

Solution:

Monter le filtre à air correctement.

Monter un nouveau filtre à air.



Des particules plus grosses et plus dures pénétrant dans le moteur endommagent gravement la partie inférieure de la jupe du piston.

Cause:

- Filtre à air endommagé ou absent.
- Des pièces du carburateur ou du système d'aspiration se sont détachées et ont pénétré dans le moteur.

Solution:

Monter un nouveau filtre à air.
Entretien et contrôle réguliers.

Graves dommages sur la partie inférieure du piston du côté aspiration.

Conseils d'entretien

Défaut:

Ailettes de refroidissement brisées, filetages endommagés ou vis brisée au niveau de la sortie d'échappement.

Marques de grippage sur le parcours du cylindre (en particulier au niveau de la sortie d'échappement).

Revêtement de surface usé sur le parcours du cylindre (en particulier tout en haut du cylindre).

Le piston présente des rayures de grippage.

Le segment de piston a brûlé et est coincé dans sa rainure.

Les vis sont bloquées dans le matériau en aluminium.

Solution:

Dans les cas les plus graves – remplacer le cylindre.
Réparer le filetage à l'aide de Heli-Coil.

Passer une fine toile d'émeri sur l'endroit endommagé afin de faire disparaître le dépôt d'aluminium.

En cas de rayures de grippage plus profondes, remplacer le cylindre et le piston.

Remplacer le cylindre et le piston.

Passer avec précaution une lime ou une toile d'émeri fines sur l'endroit endommagé. Avant de remonter le piston, traiter le cylindre comme indiqué ci-dessus. En cas de rayures plus profondes, remplacer le piston et, si nécessaire, le cylindre.

Détacher avec précaution le segment de piston et nettoyer soigneusement la rainure avant de le remonter. Une couche de coke dans la rainure nuit au transport de chaleur, très important, entre le piston et le cylindre.

REMARQUE!

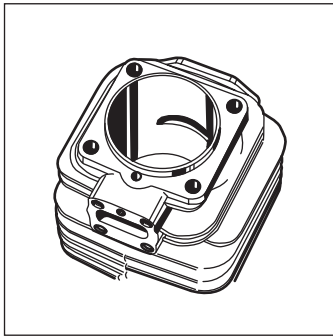
Attention au bord inférieur de la rainure du segment de piston. S'il est abîmé ou comporte des restes de suie, la pression de compression risque de fuir.

Contrôler l'usure du segment de piston en le plaçant dans la partie inférieure du cylindre.

Utiliser un mandrin approprié sur la tête de la vis et donner quelques coups de marteau. Recommencer si la vis ne peut toujours pas être retirée.

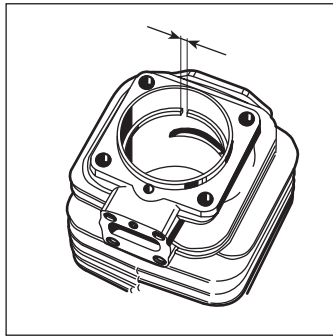
Limites d'usure

Parcours du cylindre



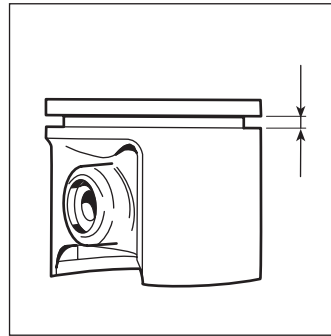
Lorsque le traitement de surface a disparu pour cause d'usure et que l'aluminium apparaît.

Espace du segment de piston



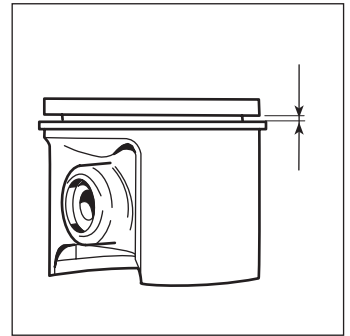
Max. 1,0 mm avec le segment de piston enfoncé dans la partie inférieure du cylindre.

Rainure du segment de piston



Max. 1,6 mm. Nettoyer la rainure avant de vérifier la mesure.

Jeu du segment de piston



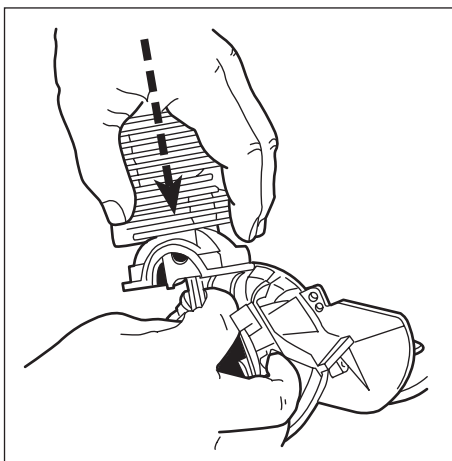
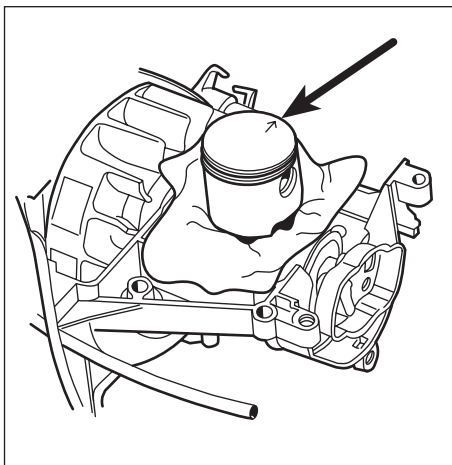
Max. 0,15 mm. Nettoyer soigneusement la rainure avant d'effectuer une mesure de contrôle.

Montage

Nettoyer le carter moteur.
Monter le piston sur la bielle.

Montaged

Nettoyer le carter moteur.
Monter le piston sur la bielle de telle sorte que la flèche sur le dessus du piston soit pointée vers la sortie d'échappement. Graisser le roulement à aiguilles de l'axe de piston de quelques gouttes d'huile moteur.
Orienter la flèche sur la tête du piston vers la sortie d'échappement. Introduire l'axe de piston et monter les bagues de blocage.



REMARQUE!

Placer un chiffon sur l'ouverture du carter moteur pour empêcher la bague de blocage de tomber dans le carter moteur au cas où elle sauterait. Contrôler que les bagues de blocage sont placées correctement dans les rainures en tournant les bagues à l'aide d'une pince plate.

Monter le cylindre sur le carter moteur.

Autre possibilité

Monter d'abord le vilebrequin/piston sur le cylindre et placer l'unité sur le carter moteur.

Contrôler l'état des deux moitiés de garniture et leur emplacement correct dans le carter moteur (voir aussi le chapitre 7).

Lubrifier le piston de quelques gouttes d'huile et placer prudemment le cylindre sur le piston.

REMARQUE!

Ne pas tourner le cylindre: les segments de piston risqueraient de se briser. Vérifier que le cylindre est fixé de façon à ce que le roulement à billes du vilebrequin retrouve la position qu'il occupait dans le logement du roulement avant le démontage. Sinon, une fuite risque de se produire entre le roulement à billes et le cylindre.

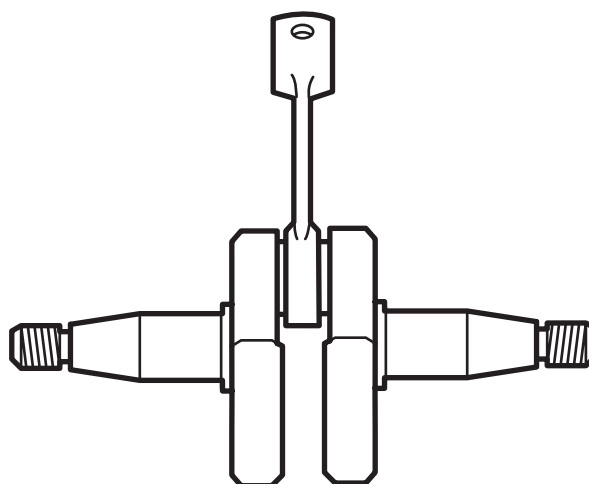
Visser les 4 vis diagonalement et en alternance.

Monter les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.

Monter les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.

Vilebrequin et carter moteur

7



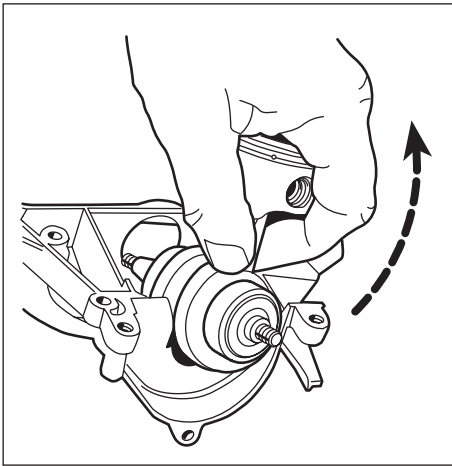
Sommaire

Démontage	60
Contrôle du vilebrequin	60
Montage	61
Test d'étanchéité du carter moteur	62

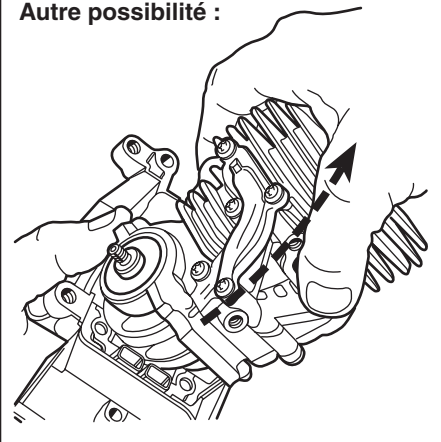
Dans le moteur, le rôle du vilebrequin est de transformer les mouvements alternatifs du piston en une rotation. Cela exige une construction stable pouvant résister non seulement à d'importantes contraintes de flexion, torsion et pression, mais aussi à des vitesses de rotation élevées. La bielle est de plus soumise à d'importantes forces d'accélération et de décélération quand elle se déplace entre les points morts inférieur et supérieur. Les roulements devront pouvoir supporter des variations de charge très rapides. De plus, les supports des roulements devront pouvoir résister aux frictions et aux températures élevées. Lors de l'entretien, il est donc important de contrôler les supports pour détecter les formations de fissures, l'usure sur les côtés et les décolorations provoquées par la surchauffe.

Le vilebrequin est monté dans le moteur sur de puissants roulements à billes. Le carter moteur fonctionne également comme pompe de rinçage pour le mélange carburant/air quand il est "aspiré" depuis le carburateur et envoyé dans la chambre de combustion du cylindre. Pour que le fonctionnement de la pompe ne soit pas perturbé, le carter moteur doit être parfaitement étanche. Aucune fuite n'est permise, ni au niveau du vilebrequin, ni entre les deux demi carters, ni entre le cylindre et le carter moteur.

Toujours remplacer les joints et les bagues d'étanchéité lors des travaux d'entretien sur le carter moteur.



Autre possibilité :



Démontage

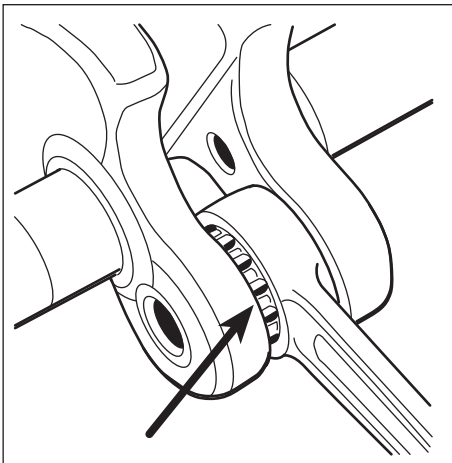
Démonter tous les éléments jusqu'à ce qu'il ne reste plus que le carter moteur et le vilebrequin.

Si nécessaire, voir les chapitres correspondants pour des informations plus détaillées.

Retirer ensuite le vilebrequin du carter moteur.

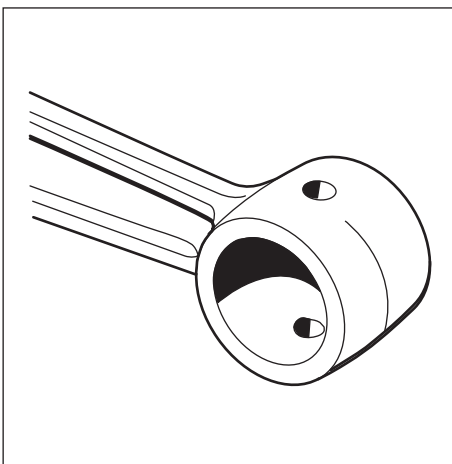
Retirer les roulements à billes (ajustement glissant).

Éliminer toute la colle de joint sur la base du cylindre et le carter moteur.



Contrôle du vilebrequin

Contrôler la grande extrémité de la bielle.



Contrôler la petite extrémité de la bielle.

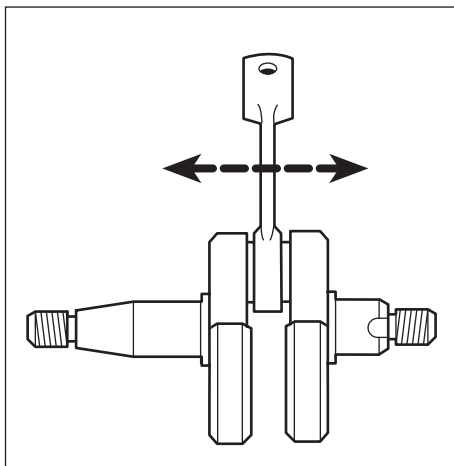
Contrôle du vilebrequin

Le vilebrequin ne peut pas être rénové; il doit être remplacé par un vilebrequin neuf s'il est usé ou endommagé.

Contrôler la grande extrémité de la bielle. Si le vilebrequin comporte des marques de grippage, des décolorations de la surface latérale ou un support d'aiguilles abîmé, il doit être remplacé.

Contrôler la petite extrémité de la bielle.

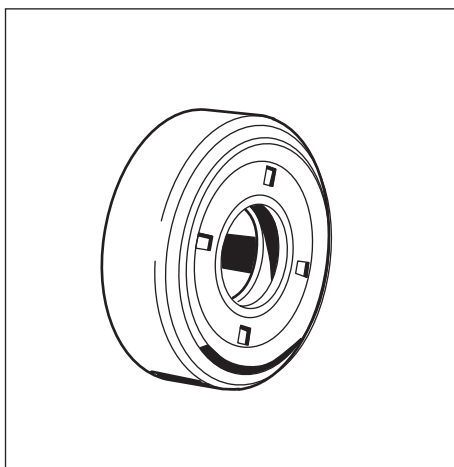
Si le vilebrequin comporte des marques de grippage, des décolorations de la voie des roulements, il doit être remplacé.



Contrôler le roulement du vilebrequin.

Contrôler le roulement du vilebrequin. La bielle ne doit présenter aucun jeu radial (vers le haut et le bas).

Par contre, un jeu axial est nécessaire pour, entre autres, assurer un bon graissage du roulement du vilebrequin.



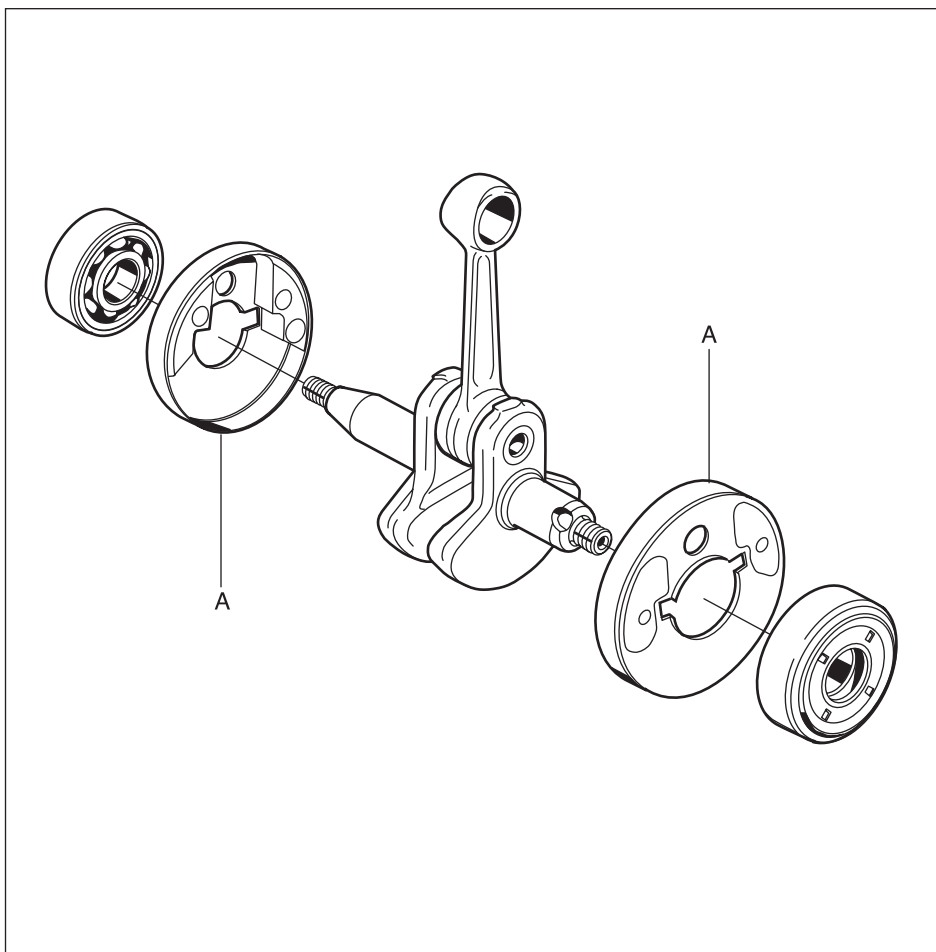
Contrôler le roulement à billes du vilebrequin et le support de la bague d'étanchéité.

Contrôler l'usure des roulements à billes du vilebrequin.

Si nécessaire, remplacer les roulements complets avec support de bague d'étanchéité. Si la gaine du joint présente des marques d'impression, le support doit être remplacé afin d'éviter tout risque de fuite entre le carter moteur et le roulement à billes.

Si le roulement à billes est intact mais si le revêtement en caoutchouc du support de la bague d'étanchéité est abîmé, le support peut être démonté du roulement.

Scier avec précaution une rainure dans le carter à l'aide d'une scie à métaux et retirer le support de la bague d'étanchéité en le pliant.

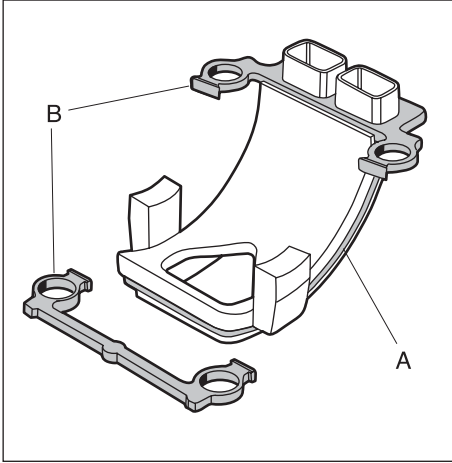


Montage

Contrôler le vilebrequin selon le chapitre "Contrôle du vilebrequin".

Contrôler l'absence de jeu entre les rondelles de remplissage (A) et les disques de la bielle.

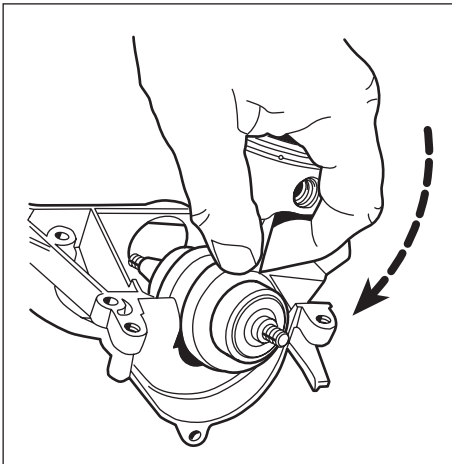
Monter de nouveaux roulements à billes sur le vilebrequin avec le côté ouvert tourné vers l'intérieur contre la plaque du vilebrequin.



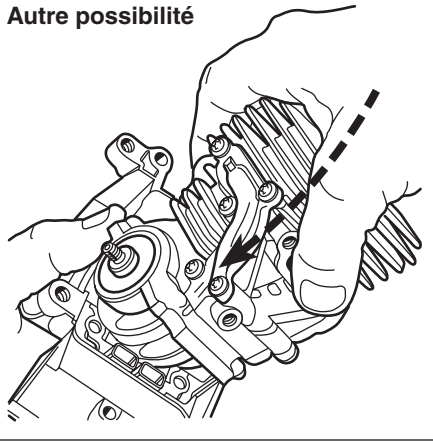
Contrôler l'état du rail de guidage et de ses garnitures.

Un rail se trouve au fond du carter moteur et sert à guider le mélange air-carburant vers le haut, dans le cylindre.

Contrôler que la garniture (A) se trouvant autour du rail est en bon état comme les garnitures (B) qui assurent l'étanchéité contre le cylindre.



Autre possibilité



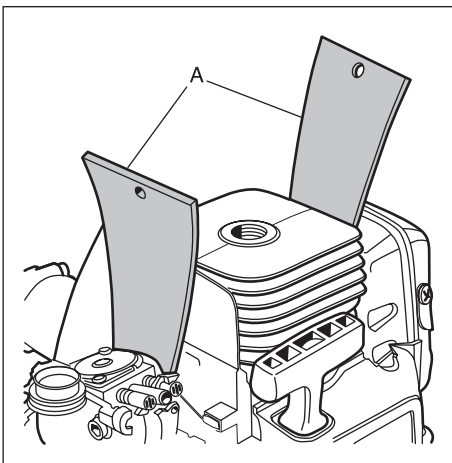
Graisser le palier de la bielle de quelques gouttes d'huile moteur et mettre en place le vilebrequin dans le carter moteur.

Autre possibilité

Monter d'abord le vilebrequin/piston sur le cylindre et placer l'unité sur le carter moteur.

Monter tous les autres éléments dans l'ordre inverse du démontage.

Voir éventuellement les chapitres concernés dans le manuel de l'atelier.



Test d'étanchéité du carter moteur

Monter les deux plaques d'étanchéité (A).

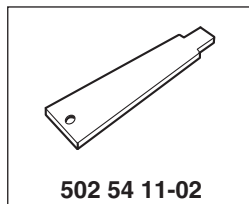
Test d'étanchéité du carter moteur

Retirer le carter du cylindre, la bougie et la grille au-dessus du silencieux.

Desserrer les vis qui retiennent le carburateur pour pouvoir glisser une plaque d'étanchéité réf. 502 54 11-02 (A) entre le carburateur et la paroi intermédiaire.

Utiliser éventuellement et avec précaution un tournevis pour écarter suffisamment le carburateur.

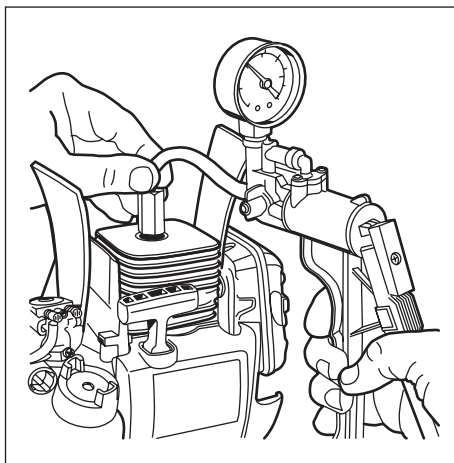
Placer une plaque (A) entre le cylindre et la plaque de protection contre la chaleur à côté du silencieux des gaz d'échappement.



502 54 11-02

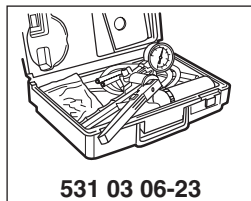
REMARQUE!

Enfoncer les plaques d'étanchéité le plus loin possible entre les vis pour obtenir une bonne étanchéité.

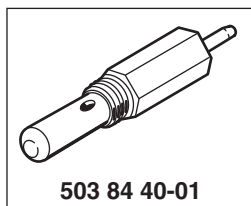


Monter le raccord de test de pression (B), réf. 503 84 40-01, dans le trou de la bougie.

Connecter l'instrument de mesure 531 03 06-23 et contrôler l'absence de fuite.



531 03 06-23



503 84 40-01

Monter le raccord de test de pression (B), réf. 503 84 40-01, dans le trou de la bougie.

Raccorder l'instrument de mesure n° 531 03 06-01 au raccord et pomper une pression de 50 kPa (0,5 kp/cm²) dans le carter moteur.

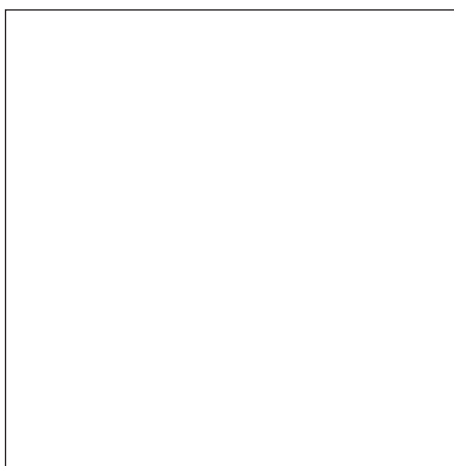
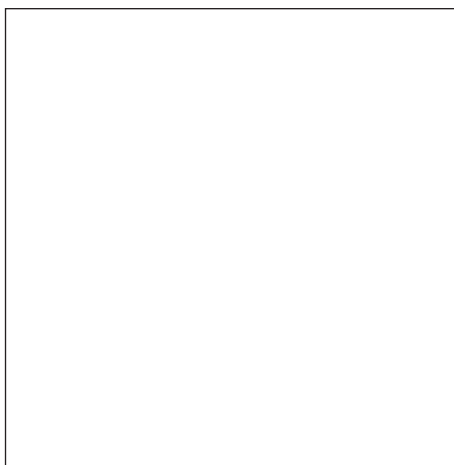
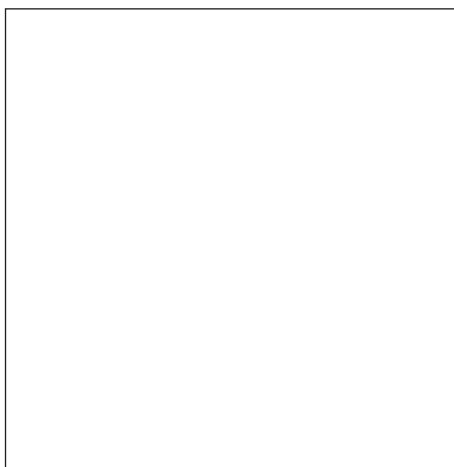
Fuite maximale autorisée: 20 kPa (0,2 kp/cm²) par 30 secondes.

Raccorder l'instrument de mesure n° 531 03 06-23 au raccord et réduire la pression dans le carter moteur jusqu'à 50 kPa (0,5 kp/cm²).

Fuite maximale autorisée: 20 kPa (0,2 kp/cm²) par 30 secondes.

Les fuites peuvent s'avérer difficiles à localiser si le carter moteur est sous pression négative.

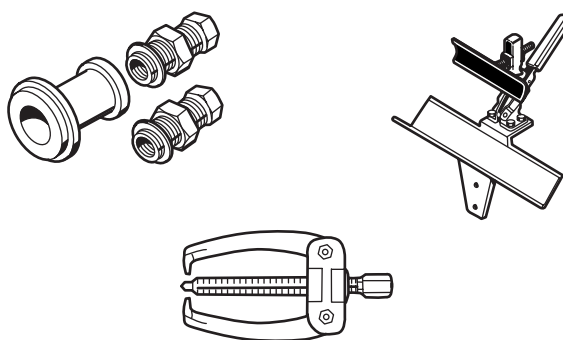
Lorsqu'une fuite a été constatée avec une pression négative, elle est plus facile à trouver si l'on crée une légère surpression dans le carter moteur (0,1–0,3 kp/cm²), tout en appliquant une fine couche d'huile sur les jointures et les surfaces d'étanchéité des bagues d'étanchéité contre le vilebrequin. Des bulles d'air révèlent alors facilement l'emplacement de la fuite.



7 **Vilebrequin et carter moteur**

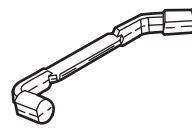

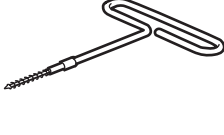
Outils

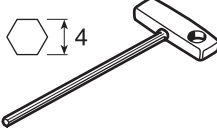
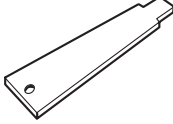
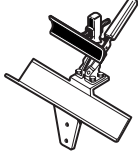
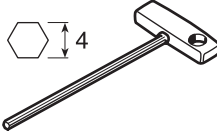
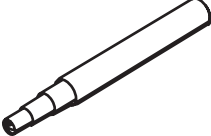
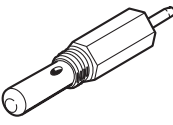

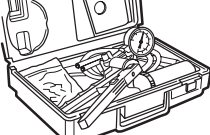


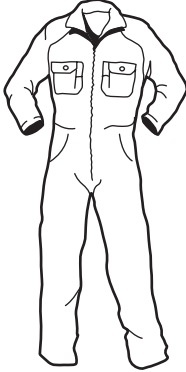
8



Sommaire

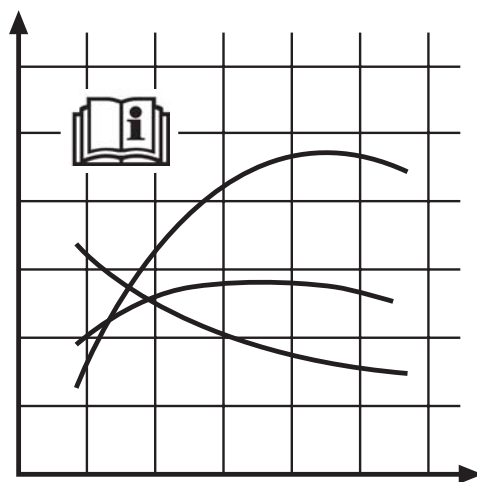
Lanceur	66
Système électrique	66
Carburant	66
Embrayage centrifuge	66
Renvoi d'angle/Équipement de coupe	67
Cylindre et piston	67
Vilebrequin et carter moteur	67
Équipement d'atelier	67

1. Lanceur	2. Système électrique	2. Système électrique	3. Carburant	4. Embrayage centrifuge
 <p>502 50 18-01</p>	 <p>502 51 91-01</p>	 <p>502 50 18-01</p>	 <p>531 00 60-76</p>	 <p>502 50 64-01</p>
 <p>502 54 15-01</p>	 <p>502 71 13-01</p>	 <p>502 50 64-01</p>	 <p>502 50 83-01</p>	 <p>502 52 16-01</p>
	 <p>502 51 34-02</p>		 <p>505 69 85-70</p>	 <p>502 50 18-01</p>
	 <p>502 50 06-01</p>		 <p>504 62 29-01 (plast)</p>	
	 <p>502 54 15-01</p>		 <p>540 06 82-01 (zink)</p>	
	 <p>502 51 49-01</p>		 <p>531 00 48-63</p>	
			 <p>531 03 03-98</p>	

5. Renvoi d'angle/ Équipement de coupe	6. Cylindre et piston	7. Vilebrequin et carter moteur	8. Équipement d'atelier	
 503 97 64-01	 502 50 18-01	 502 54 11-02	 502 51 03-01	
 502 50 18-01	 505 38 17-05	 503 84 40-01	 531 03 06-23	
		 531 03 06-23	 502 71 14-01	
			 505 69 85-70	
			 101 64 23-48	

Caractéristiques techniques

9



Sommaire

Moteur	70
Système d'allumage	70
Carburateur	70
Embrayage	70
Entraînement	70
Dimensions	70

Moteur

	326	327
Cylindrée, cm ³	24,5	24,5
Alésage, mm	34,0	34,0
Course, mm	27,0	27,0
Puissance max., kW / régime, tr/min	0,9 / 8400	0,9 / 8400

Système d'allumage

Digital CDI	Walbro MB	Walbro MB
Bougie, marque	Champion RCJ 6Y	Champion RCJ 6Y
Bougie, distance entre les électrodes, mm	0,5	0,5

Carburateur

Marque ZAMA	C1Q EL24	C1Q EL24
Réglage de base, pointeau H, tour	2,25	2,25
Réglage de base, pointeau L, tour	1,5	1,5
Régime de ralenti, tr/min	2700	2700
Vitesse max, tr/min	11700	11700
Carter de filtre à air	Mousse/papier LS	Mousse/papier LS
Commande d'accélération, type	Gâchette d'accélération	Gâchette d'accélération

Embrayage

Embrayage à 2 masselottes Diamètre, mm	61,0	61,0
Régime d'embrayage, tr/min	3800	3800

Entraînement

Renvoi d'angle, degrés	30	30
Renvoi d'angle, transmission	1:1,46	1:1,46
Commande entraîneur, pouce	25,4	25,4
Diamètre du tube de transmission, mm	24,0	24,0
Diamètre de l'arbre d'entraînement, mm	7,0	7,0
Raccordements de l'arbre d'entraînement, carré / carré	4 bords/cannelures	4 bords/cannelures

Dimensions

Poids, kg	4,5 – 4,8	4,5 – 4,8
Volume du réservoir, litres	0,5	0,5



www.husqvarna.com

115 43 48-31

2011W33