

J O N S E R E D S E R V I C E

CS 2240

Manuel d'atelier

510 16 77-31

Manuel d'atelier

Jonsered CS 2240 et CS 2240S

Sommaire

Index	4
Introduction et consignes de sécurité	6
Caractéristiques techniques	10
Outils de maintenance	12
Données de maintenance	14
Équipement de sécurité	16
Réparations.....	24
Carburateur	33
Recherche de pannes	53

Jonsered travaille continuellement au développement de ses produits et se réserve le droit d'en modifier, entre autres, la conception et l'aspect de ses produits sans préavis.

Index

B

- Boulon de guide 52**
Remplacement du boulon de guide 52

- Bouton d'arrêt 20**
Démontage du starter/du bouton d'arrêt 20
Montage du starter/du bouton d'arrêt 21
Nettoyage et contrôle 20

C

- Capteur de chaîne 20**
Remplacement du capteur de chaîne 20

- Caractéristiques techniques 10**

- Carburateur 33**
Construction 33
Démontage du carburateur 35
Essai de pression du carburateur 39
Fonction 34
Montage 38
Montage dans la tronçonneuse 40
Nettoyage et contrôle 37
Réglage du carburateur 41

- Carter moteur et vilebrequin 50**
Démontage du carter
moteur et du vilebrequin 50
Montage du vilebrequin complet 51
Remplacement du palier du vilebrequin 50

D

- Données de maintenance 14**

E

- Embrayage centrifuge 30**
Démontage de l'embrayage centrifuge 30
Montage de l'embrayage centrifuge 31
Nettoyage et contrôle 30

F

- Filetages 51**
Réparation des filetages endommagés 51

- Fonction d'arrêt 21**
Mesure de la résistance - fonction d'arrêt 21

- Frein de chaîne 17**
Démontage du frein de chaîne 17
Montage du frein de chaîne 18
Nettoyage et contrôle 17

G

- Gâchette d'accélération,
commande d'accélération et ressort 22**
Démontage de la gâchette
d'accélération, de la commande
d'accélération et du ressort 22
Montage du blocage de l'accélération,
de la commande d'accélération et
du ressort 23
Nettoyage et contrôle 23

I

- Introduction et consignes de sécurité 7**
Généralités 7
Groupe cible 7
Indications générales 8
Instructions spéciales 8
Modifications 7
Numérotation 7
Outillage 7
Présentation 7
Sécurité 7
Symboles sur la tronçonneuse 9
Symboles dans le manuel d'atelier 9

L

- Lanceur 25,26**
Démontage du lanceur 25
Mise sous tension du ressort de rappel 26
Montage du lanceur 27
Nettoyage et contrôle 25, 26
Remplacement d'un
ressort de rappel rompu 27
Remplacement d'une corde
de lanceur rompue ou usée 26

M

- Module d'allumage et
rotor volant magnétique 28**
Démontage du module d'allumage
et du rotor volant magnétique 28
Montage du module d'allumage
et du rotor volant magnétique 29
Nettoyage et contrôle 28
Test du module d'allumage 27

O

- Outils de maintenance 12**

P**Piston et cylindre 45**

- Démontage du piston et du cylindre 45
- Essai de pression du cylindre 49
- Montage du piston et du cylindre 47
- Nettoyage et contrôle 45
- Pannes et causes de pannes 47

Pompe à huile et tamis 31

- Démontage de la pompe à huile 31
- Montage de la pompe à huile et du tamis 32
- Nettoyage et contrôle 31

R**Recherche de pannes 54**

- Méthodes de recherche de pannes 55

Réservoir 42

- Démontage 42
- Montage 43
- Purge du réservoir de carburant 42

S**Silencieux 19**

- Démontage du silencieux 19
- Montage du silencieux 19

Système anti-vibrations 43

- Démontage 43
- Montage 43
- Nettoyage et contrôle 43

Système d'aspiration 32

- Démontage du système d'aspiration 32
- Montage du système d'aspiration 32
- Nettoyage et contrôle 32

Système de carburant 44

- Remplacement du filtre à carburant 44
- Remplacement du tuyau de carburant/
tuyau de retour 44
- Remplacement de Air purge 44

2 Introduction et consignes de sécurité

Sommaire

2.1	Généralités	7
2.2	Sécurité	7
2.3	Groupe cible	7
2.4	Modifications.....	7
2.5	Outillage	7
2.6	Présentation	7
2.7	Numérotation	7
2.8	Indications générales	8
2.9	Instructions spéciales	8
2.10	Symboles sur la tronçonneuse	9
2.11	Symboles dans le manuel d'atelier	9

2 Introduction et consignes de sécurité

2.1 Généralités

Ce manuel d'entretien décrit en détails comment effectuer une recherche de pannes, réparer et tester la tronçonneuse. Les mesures de sécurité à respecter lors des réparations sont également décrites.

2.2 Sécurité

REMARQUE! La section relative à la sécurité doit être lue et comprise par toutes les personnes effectuant la réparation ou l'entretien de la tronçonneuse.

Des symboles d'avertissement sont indiqués dans ce manuel d'atelier et sur la tronçonneuse. Voir "Symboles sur la tronçonneuse" et "Symboles dans le manuel d'atelier". Si un des symboles d'avertissement appliqué sur la tronçonneuse est déformé ou absent, il doit être remplacé le plus rapidement possible pour garantir une sécurité maximale lors de l'utilisation de la tronçonneuse.

2.3 Groupe cible

Le manuel d'atelier est destiné à des personnes ayant des connaissances générales sur la réparation et l'entretien des tronçonneuses.

Le manuel d'atelier doit être lu et compris des personnes chargées d'effectuer les réparations et l'entretien de la tronçonneuse. Le manuel peut aussi être utilisé pour la formation des personnes nouvellement employées.

2.4 Modifications

Durant la production, des modifications de la tronçonneuse seront successivement effectuées. Dans la mesure où ces modifications ont des répercussions sur l'entretien et/ou les pièces de rechange, des bulletins de service seront envoyés pour informer de chaque modification. Ceci signifie, qu'avec le temps, ce manuel sera périmé. Pour remédier à ce problème, le manuel doit être lu avec tous les bulletins de service concernant la tronçonneuse.

2.5 Outillage

Certaines mesures exigent des outils spéciaux. Tous les outils nécessaires sont listés dans ce manuel. L'utilisation des outils est expliquée dans la section correspondante.

Toujours utiliser des pièces d'origine Husqvarna en ce qui concerne:

- les pièces de rechange
- les outils destinés à la maintenance
- les accessoires

2.6 Présentation

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

- Réparation d'un système donné de la tronçonneuse.
- Démontage et montage de la tronçonneuse complète.

Réparation d'un système donné

Procéder comme suit lorsqu'un système donné de la tronçonneuse doit être réparé:

1. Aller à la page du système concerné.
2. Effectuer les points suivants: Démontage
Nettoyage et contrôle
Montage

Démontage et montage de la tronçonneuse complète

Procéder comme suit pour démonter et remonter la tronçonneuse complète:

1. Aller au chapitre "Réparations" qui traite du **Lanceur** et suivre les instructions disponibles sous le titre **Démontage**.
2. Aller plus loin dans le manuel et effectuer le **Démontage** dans l'ordre indiqué par la section.
3. Revenir au **Lanceur** et effectuer les mesures décrites sous **Nettoyage et contrôle**.
4. Aller plus loin dans le manuel et effectuer le **Nettoyage et contrôle** dans l'ordre indiqué par la section.
5. Commander ou apporter de la réserve toutes les pièces de rechange nécessaires.
6. Aller au chapitre "Réparations" qui traite du **Carter moteur** et suivre les instructions disponibles sous le titre **Montage**.
7. Aller en arrière dans le manuel et effectuer le **Montage** dans l'ordre de la section.

Pour permettre une meilleure compréhension, chaque chapitre commence par une **Description** de l'élément dont il est question.

2.7 Numérotation

Les références de positions des éléments figurant dans les figures sont désignées par les lettres A, B, etc.

Les figures sont numérotées 1, 2, etc.

Les références de position et les numéros des figures recommencent depuis le début pour chaque nouveau chapitre.

2.8 Indications générales

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

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

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

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

ATTENTION! Cette case signale un risque de dommages matériels si les instructions ne sont pas suivies.
--

2.9 Instructions spéciales

Le carburant utilisé par la tronçonneuse possède les propriétés dangereuses suivantes:

- Le liquide et ses vapeurs sont nocifs.
- Peut causer des irritations de la peau et des yeux.
- Peut causer des difficultés à respirer.
- Est extrêmement inflammable.

En cas d'utilisation d'air comprimé, ne pas diriger le jet d'air comprimé contre soi. L'air peut pénétrer dans le sang, ce qui représente un danger mortel.

Utiliser des protections d'oreilles lors des essais de la machine.

Après l'essai de conduite, ne pas toucher le silencieux tant qu'il n'a pas refroidi. Risque de brûlures. Utiliser des gants de protection lors de tout travail sur le silencieux.

Le guide-chaîne, la chaîne et le carter d'embrayage (frein de chaîne) doivent être montés avant le démarrage de la tronçonneuse. Sinon, l'embrayage risque de se détacher et de causer des blessures personnelles.

Une lubrification insuffisante de la chaîne peut causer une rupture de chaîne et donc occasionner des blessures personnelles graves voire mortelles.

Veiller à ce que le ressort du lanceur ne saute pas et ne risque donc pas de causer des blessures personnelles. Utiliser des lunettes de protection. Si le ressort est tendu par la poulie quand celle-ci est retirée, il risque de sauter et d'occasionner des blessures personnelles.

Lorsque le ressort de pression du frein de chaîne est retiré, contrôler que le frein est bien en position freinée. Autrement, le ressort de pression risque de sauter et d'occasionner des blessures personnelles.

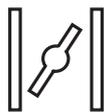
Le frein de chaîne doit être contrôlé après toute réparation, voir "Montage du frein de chaîne \ Contrôle du fonctionnement".

Tenir compte du risque d'incendie. La tronçonneuse peut générer des étincelles pouvant allumer un feu.

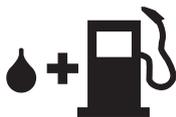
Contrôler le capteur de chaîne et le remplacer s'il est endommagé.

2.10 Symboles sur la tronçonneuse

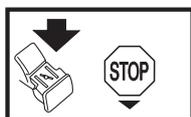
Les symboles ci-dessous sont moulés sur la tronçonneuse.



Commande du starter



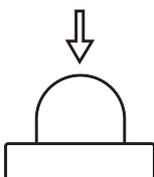
Remplissage de carburant



Bouton d'arrêt



Remplissage d'huile de chaîne de tronçonneuse



Pompe à carburant



Freine de chaîne, activé (droit)
Freine de chaîne, non activé (gauche)

2.11 Symboles dans le manuel d'atelier



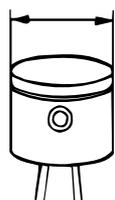
Ce symbole signale un risque de blessures personnelles si les instructions ne sont pas suivies.

3 Caractéristiques techniques



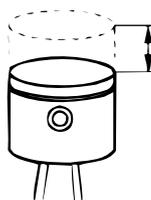
Cylindrée
cm³/pouce cube

CS 2240/S: 40,9 / 2,49



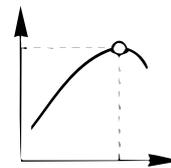
Diamètre du cylindre
Ømm/Øpouce

41 / 1,61



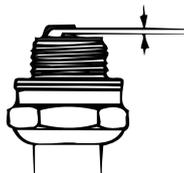
Course
mm/pouce

31 / 1,22



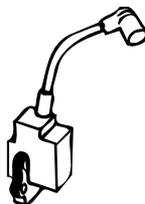
Puissance/
régime max.
kW/cv / tr/min

1,8 / 2,4 / 9 000



Écartement
des électrodes
mm/pouce

CS 2240/S: 0,5 / 0,02



Système
d'allumage

Walbro MBU-16



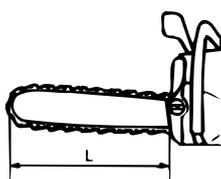
Espace d'air
mm/pouce

0,3 / 0,012



Type de carburateur

Zama EL41A C1T



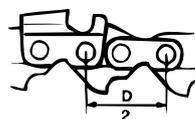
Longueur de
coupe effective
cm/pouce

CS 2240/S: 33-46 / 13-18



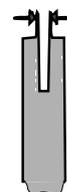
Vitesse de chaîne à
puissance max. - régime
m/s - tr/min

17,3 / 9 000



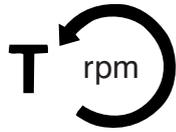
Pas de chaîne
mm/pouce

8,25 / 0,325



Maillon d'entraînement
mm/pouce

1,3 / 0,050 - 1,5 / 0,058



Régime de ralenti
tr/min

CS 2240/S: 2 900



Régime d'embrayage
tr/min

3 800



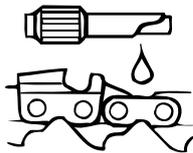
Bougie

NGK BPMR 7A
Champion RCJ 7Y



Volume du réservoir
de carburant
Litre/US.pint

CS 2240/S: 0,37 / 0,78



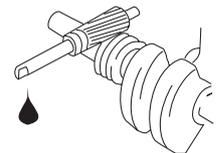
Capacité de la
pompe à huile à
9 000 tr/min
ml/min

9



Volume du
réservoir d'huile
Litre/US.pint

0,25 / 0,53



Pompe à huile
automatique

Oui



Poids sans guide ni chaîne
kg/lbs

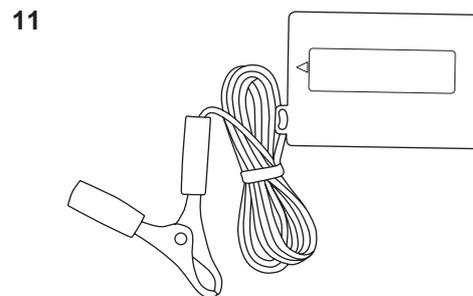
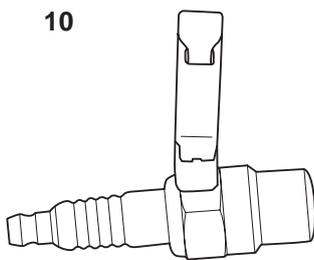
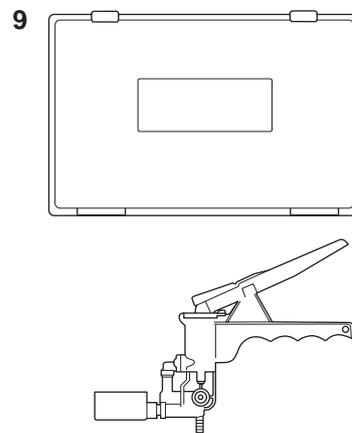
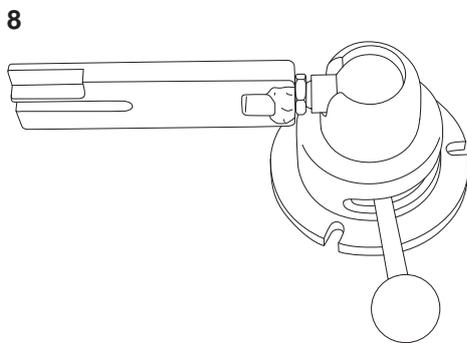
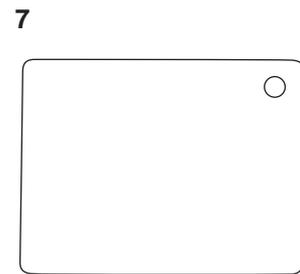
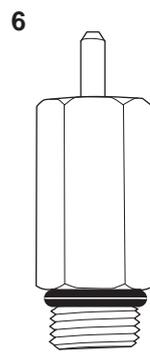
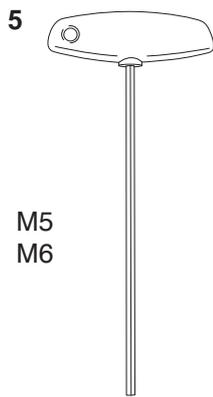
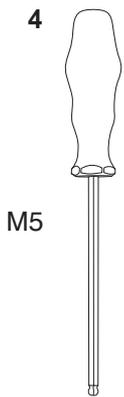
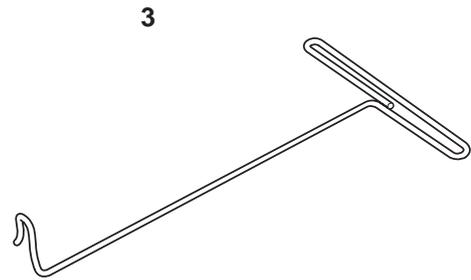
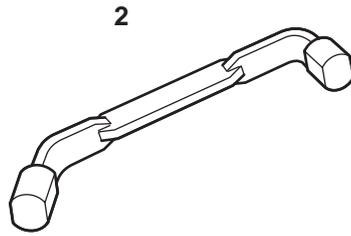
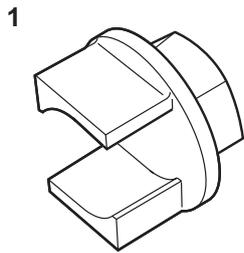
CS 2240/S: 4,4 / 9,7

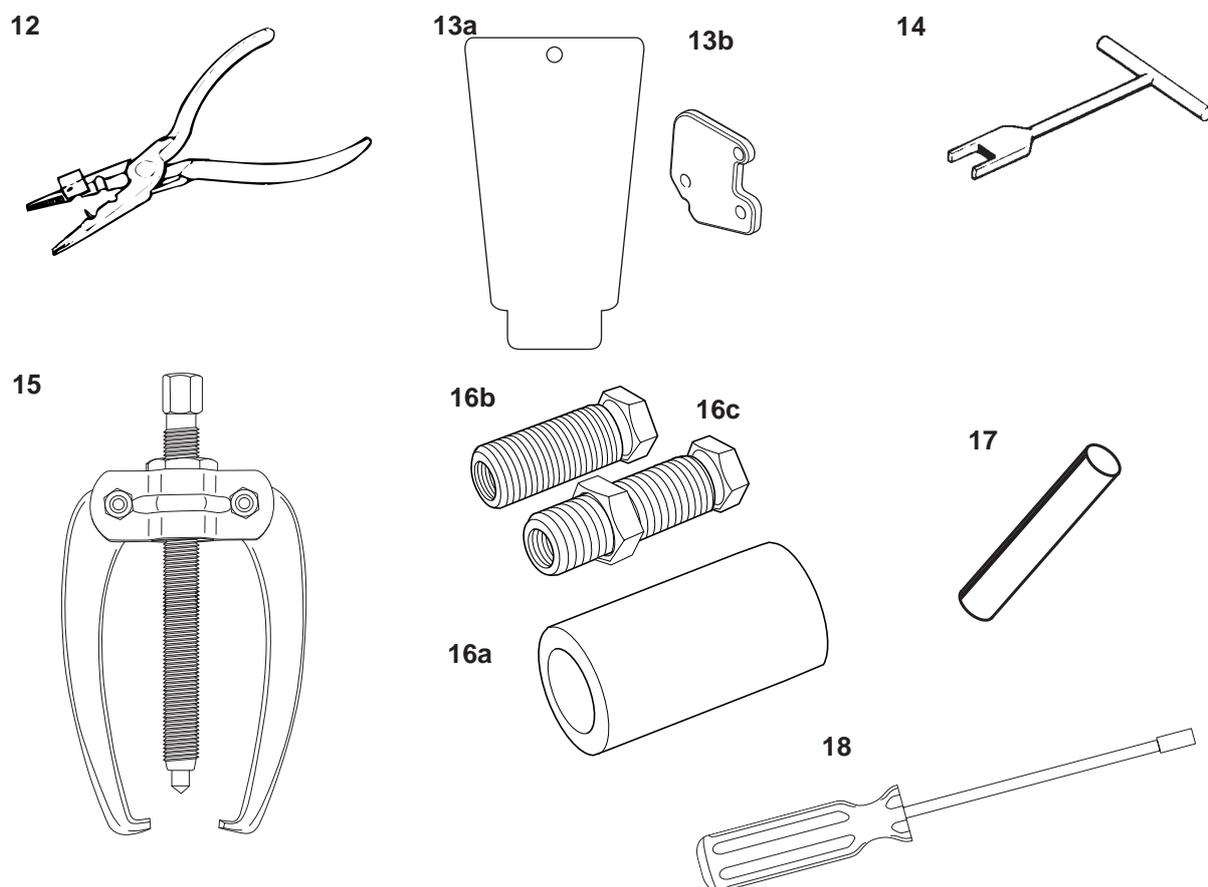


Poids avec guide et chaîne
kg/lbs

5,7 / 12,6

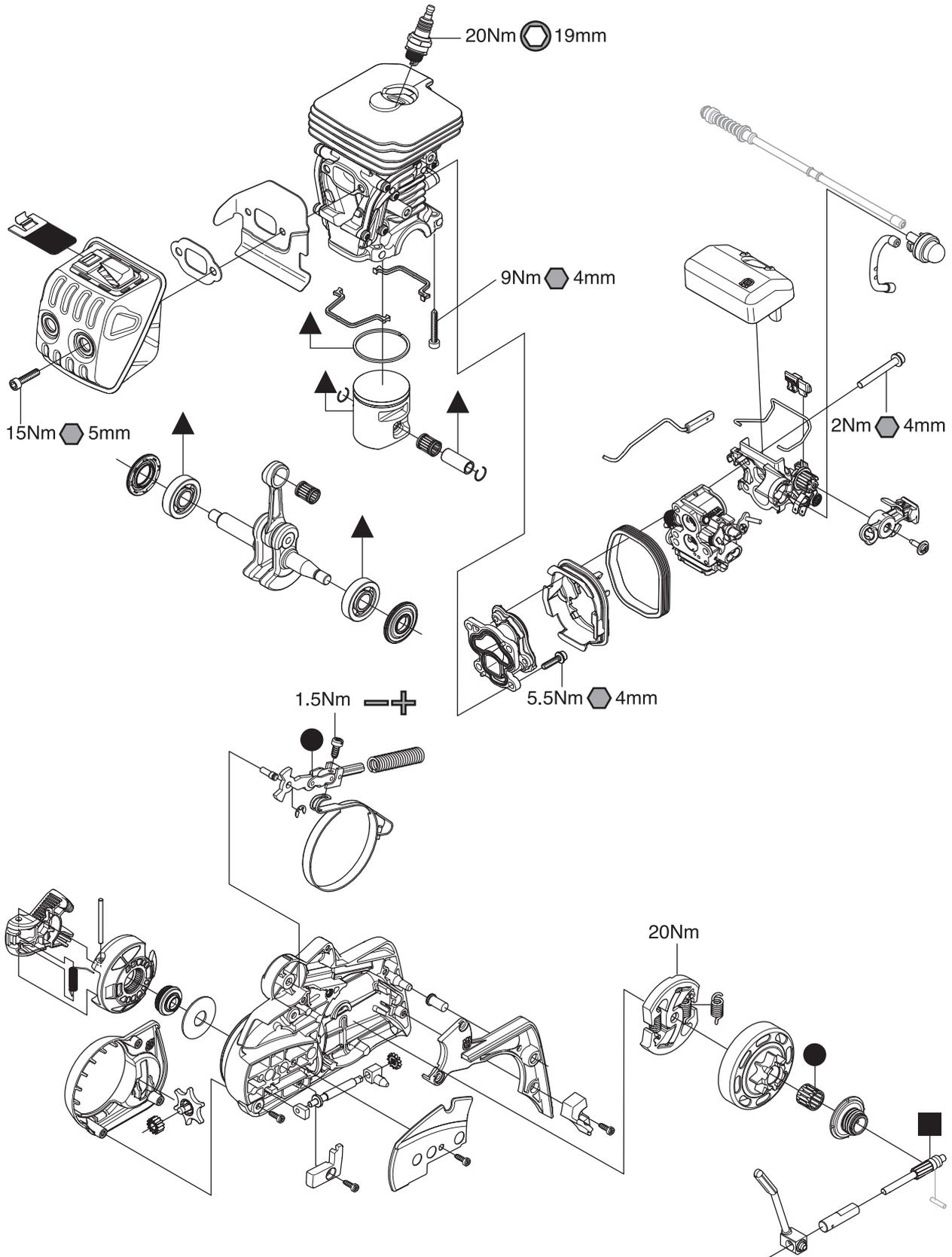
4 Outils de maintenance

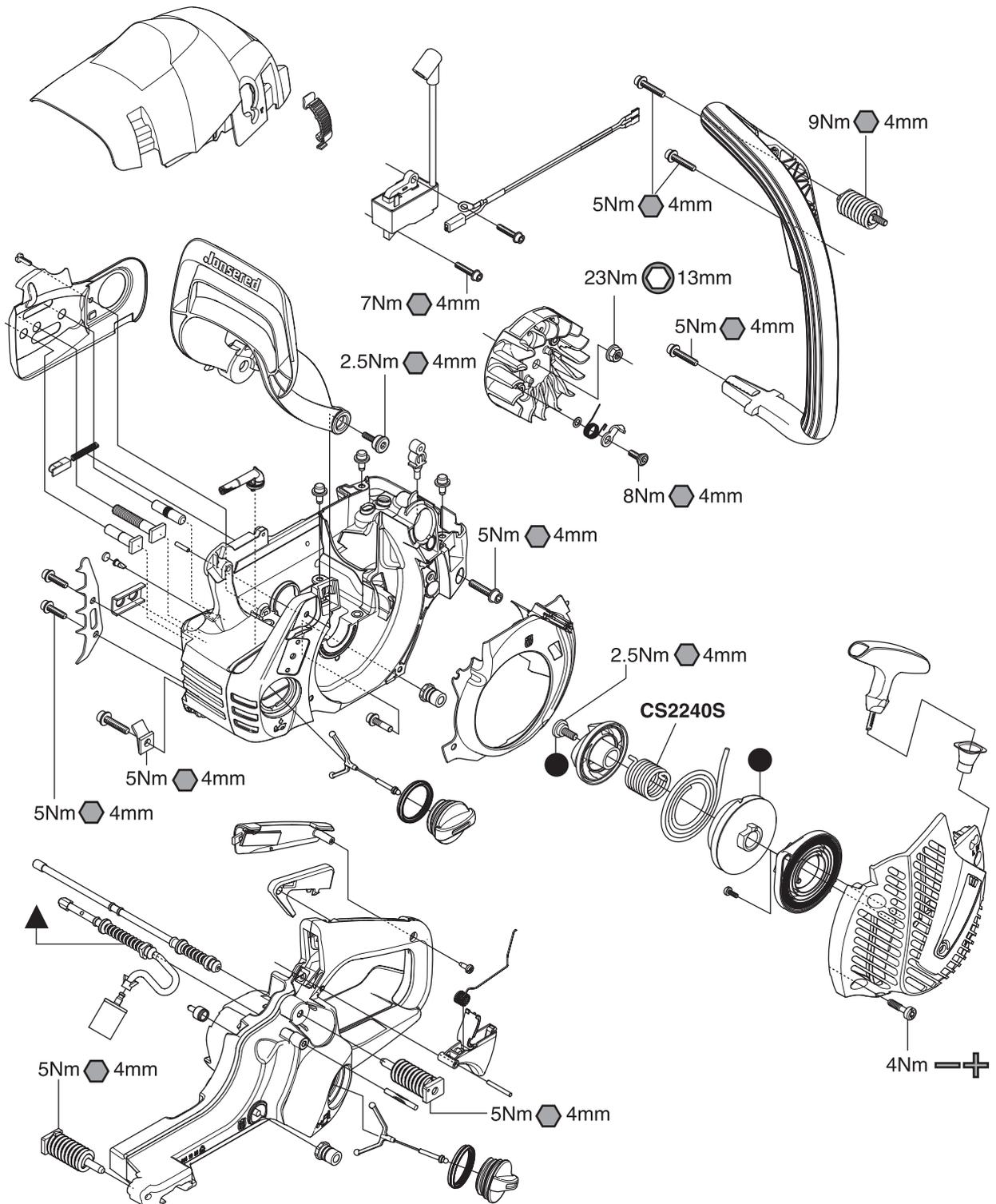




Pos.	Désignation	Utilisation	N° de commande
1	Outil d'embrayage	Embrayage centrifuge	502 54 16-03
2	Butée de piston	Verrouillage du vilebrequin	504 91 06-05
3	Crochet pour le filtre à carburant	Dépose du filtre à carburant	502 50 83-01
4	Clé hexagonale, 4 mm	Pour les vis M5	502 50 87-01
5	Clé hexagonale, 4mm	Pour les vis M5	502 50 18-01
5	Clé hexagonale, 5mm	Pour les vis M6	502 50 64-01
6	Testeur de pression	Essai de pression du cylindre	503 84 40-02
7	Calibre	Réglage, module d'allumage	502 51 34-02
8	Fixation de montage	Serrage de la tronçonneuse	502 51 02-01
9	Indicateur de pression	Essai de pression	531 03 06-23
10	Bougie de test	Contrôle du module d'allumage	501 97 64-01
11	Compte-tours	Réglage du carburateur	502 71 14-01
12	Pince de montage	Montage de la protection de la bougie	502 50 06-01
13a	Plaque de protection, sortie	Fermeture de la sortie	502 54 11-02
13b	Plaque de protection, entrée	Fermeture de l'entrée	504 63 93-01
14	Outil de montage	Montage du ressort, frein de chaîne	502 50 67-01
15	Extracteur	Démontage du rotor volant magnétique	504 90 90-01
16a	Douille	Montage du vilebrequin	502 50 30-22
16b	Prolongement d'arbre	Côté rotor volant magnétique	502 50 30-22
16c	Prolongement d'arbre	Côté embrayage	502 50 30-22
17	Mandrin	Démontage du rotor volant magnétique	502 51 94-01
18	Tournevis réglable	Réglage du carburateur	530 03 55-60

5 Données de maintenance





6 Équipement de sécurité

Sommaire

6.1	Démontage du frein de chaîne	17
6.2	Montage du frein de chaîne.....	18
6.3	Démontage du silencieux	19
6.4	Montage du silencieux.....	19
6.5	Remplacement du capteur de chaîne.....	20
6.6	Démontage du starter/du bouton d'arrêt.....	20
6.7	Mesure de la résistance - fonction d'arrêt	21
6.8	Montage du starter/du bouton d'arrêt	21
6.9	Démontage de la gâchette d'accélération, de la commande d'accélération et du ressort ...	22
6.10	Montage du blocage de l'accélération, de la commande d'accélération et du ressort	23

6 Équipement de sécurité

6.1 Démontage du frein de chaîne



1

Libérer le frein en poussant la protection anti-rebond vers l'arrière. Desserrer les boulons du guide et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide (voir la figure 1).

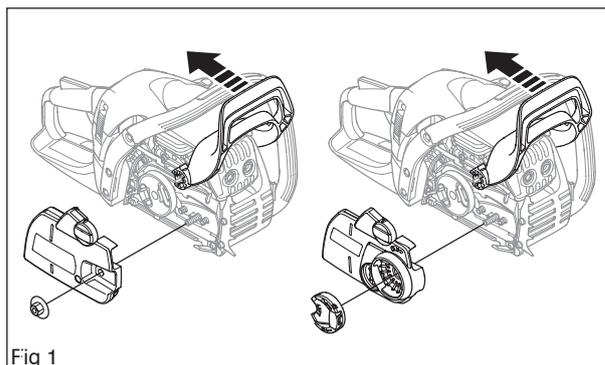


Fig 1

2

Placer le carter d'embrayage dans un étau et serrer prudemment. Déclencher le frein en utilisant la protection anti-rebond (A) comme outil. Elle se met en prise avec le frein et tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le frein soit activé (voir la figure 2).



AVERTISSEMENT!

Veiller à ce que le ressort ne saute pas et ne risque donc pas de causer des blessures personnelles. Porter des lunettes de protection

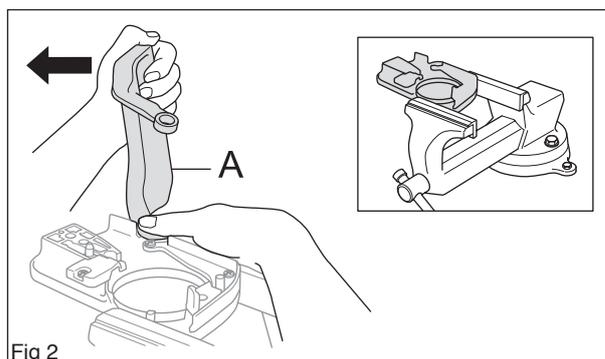


Fig 2

3

Desserrer les vis et retirer prudemment le couvercle de protection sur le ressort du frein (voir la figure 3).

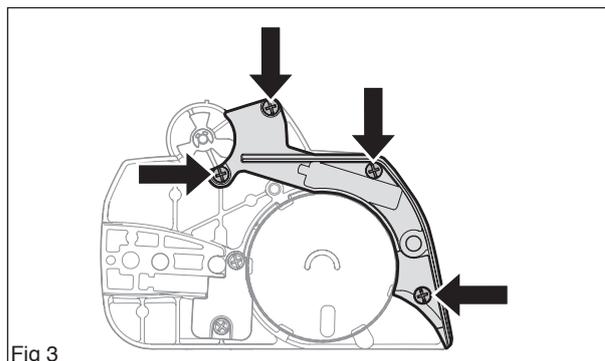


Fig 3

4

Placer une main sur le ressort du frein et enfoncer un petit tournevis entre la partie arrière du frein et le carter d'embrayage. Plier prudemment vers le haut jusqu'à la libération du ressort qui monte sur le manche du tournevis (voir la figure 4).

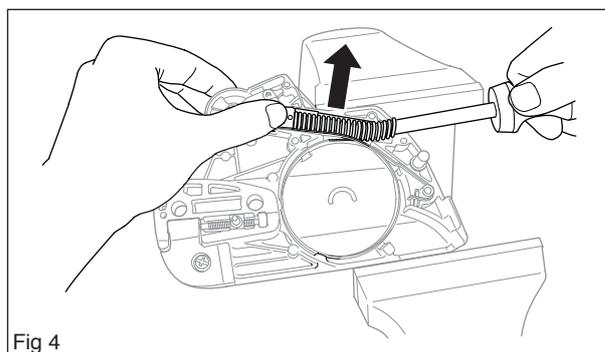


Fig 4

Nettoyage et contrôle

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Si les éléments présentent des fissures ou d'autres anomalies, ils doivent être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Mesurer l'épaisseur de la garniture du frein de chaîne. Elle ne doit pas être inférieure à 0,6 mm en aucun endroit (voir la figure 5).
- Lubrifier les articulations avec de la graisse.

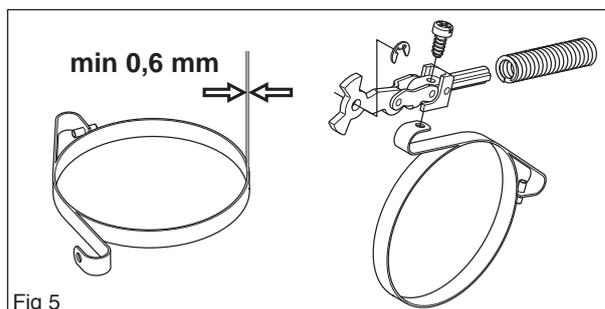


Fig 5

6.2 Montage du frein de chaîne

1

Visser ensemble l'articulation et la graniture de frein (voir la figure 5), au couple de serrage de 1-1,5 Nm. Placer l'articulation avec la graniture de frein dans son évidement dans le carter d'embrayage. Graisser le compartiment du ressort dans le carter. (voir la figure 6)

Verrouiller le dispositif de verrouillage (A) (voir la figure 6).

2

Placer le carter d'embrayage dans un étau et serrer prudemment. Comprimer le ressort avec l'outil spécial 502 50 67-01 et l'enfoncer avec le pouce (voir la figure 7).



AVERTISSEMENT!

Veiller à ce que le ressort ne saute pas et ne risque donc pas de causer des blessures personnelles. Porter des lunettes de protection



3

Monter le couvercle de protection sur le ressort du frein, couple de serrage de 1- 1,5 Nm (voir la figure 8).

4

Tendre le frein en utilisant la protection anti-rebond comme outil. Elle se met en prise avec le frein et tourne dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le frein soit désactivé. (voir la figure 9)

5

Visser le tendeur de chaîne à fond.

Monter:

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

REMARQUE!

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

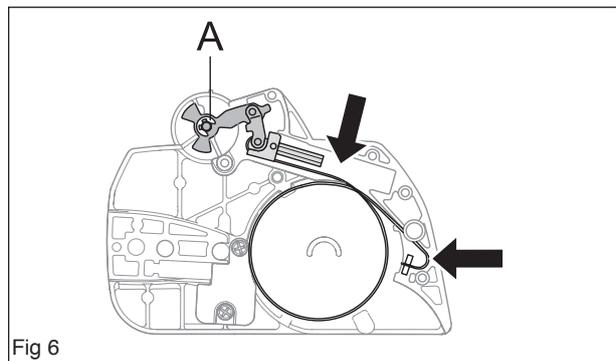


Fig 6

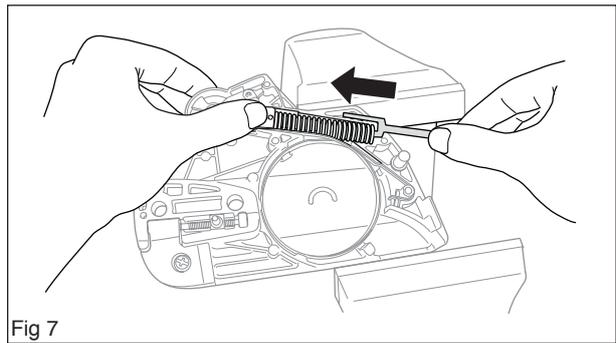


Fig 7

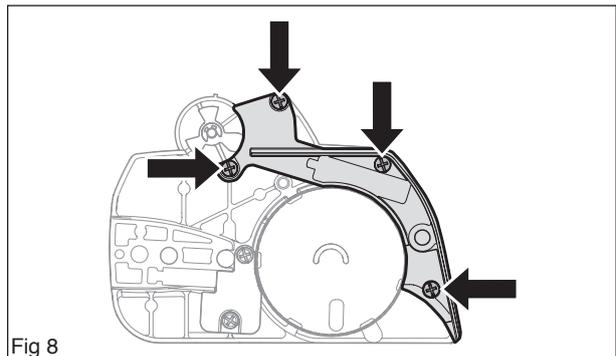


Fig 8

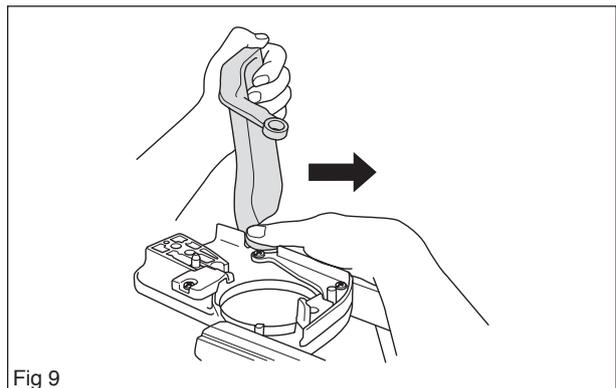


Fig 9

Contrôle de fonctionnement:

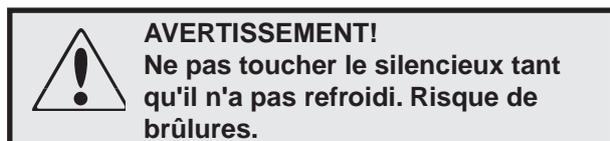
Lors du contrôle, le moteur ne doit pas être en marche.

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

- Placer la tronçonneuse sur une surface stable. La distance entre le guide et la surface est indiquée dans le tableau ci-dessus.
- Relâcher la poignée avant et laisser la tronçonneuse tomber sur la surface stable.
- Le frein de chaîne doit se déclencher quand le guide heurte la surface. (voir la figure 10)



Fig 10

6.3 Démontage du silencieux

1

Retirer le carter du cylindre et si nécessaire, le support du silencieux, la garniture et la plaque de refroidissement.

2

Si la tronçonneuse est équipée d'un pare-étincelles (A), le retirer. Si nécessaire, utiliser la clé universelle pour abaisser le bord de la plaque et pour retirer le pare-étincelles (voir la figure 11)

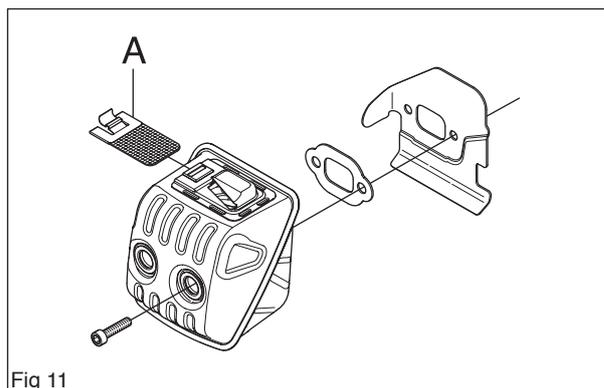


Fig 11

Nettoyage et contrôle

Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Si les éléments présentent des fissures ou d'autres anomalies, ils doivent être remplacés. Nettoyer de préférence le pare-étincelles à l'aide d'une brosse métallique. Remplacer la grille si elle est endommagée. Une grille encrassée provoque une surchauffe de la tronçonneuse entraînant des détériorations du cylindre et du piston. Ne jamais utiliser une tronçonneuse dont le silencieux est en mauvais état. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

6.4 Montage du silencieux

1

Si la tronçonneuse est équipée d'un pare-étincelles, commencer par le retirer. Lors du placement du pare-étincelles, veiller à l'insérer correctement. Si nécessaire, utiliser la clé universelle pour insérer le pare-étincelles.

2

Monter:

- la plaque de refroidissement
- la garniture
- le silencieux, couple de serrage de 12-14 Nm.
- le capot du cylindre

3

Chauffer la tronçonneuse pendant au moins une (1) minute et serrer de nouveau les vis du silencieux au couple de 12-14 Nm.

6.5 Remplacement du capteur de chaîne

Un capteur de chaîne usé doit toujours être remplacé.

1

Libérer le frein en poussant la protection anti-rebond vers l'arrière.

Desserrer les boulons du guide et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide.

2

Retirer le capteur de chaîne et le remplacer par un capteur neuf.

Contrôler que la protection contre les vibrations est montée correctement contre le carter moteur quand le nouveau capteur de chaîne est mis en place (voir la figure 12).

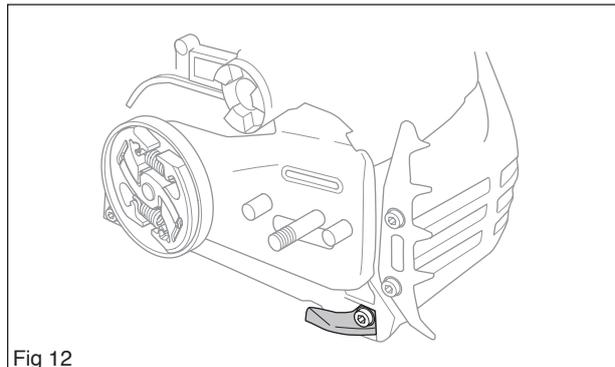


Fig 12

6.6 Démontage du starter/du bouton d'arrêt

1

Retirer le carter de cylindre et le filtre à air.

2

Desserrer la vis et démonter la commande (voir la figure 13).

Nettoyage et contrôle

Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Si les éléments présentent des fissures ou d'autres anomalies, ils doivent être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

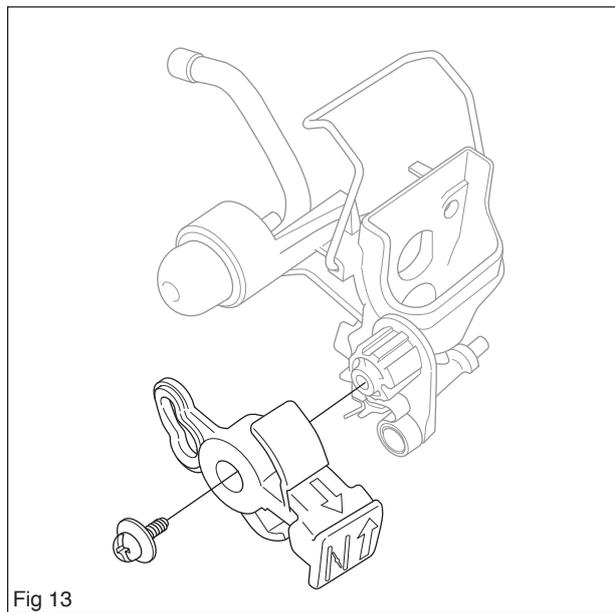


Fig 13

6.7 Mesure de la résistance – fonction d'arrêt

Nettoyer les surfaces de contact et contrôler la résistance de la manière suivante:

Mesurer la résistance en connectant un multimètre à la bobine d'allumage. REMARQUE! L'interrupteur doit être sur le mode "marche" (A) pour que le résultat soit correct. (voir la figure 15)

La résistance doit être de 0,5 Ohm max avec l'interrupteur sur la position activée.

Le contact d'arrêt est sur la position activée quand le bouton est maintenu enfoncé (A) (voir la figure 15) et sur la position désactivée quand le bouton est sur la position neutre (B) (voir la figure 16).

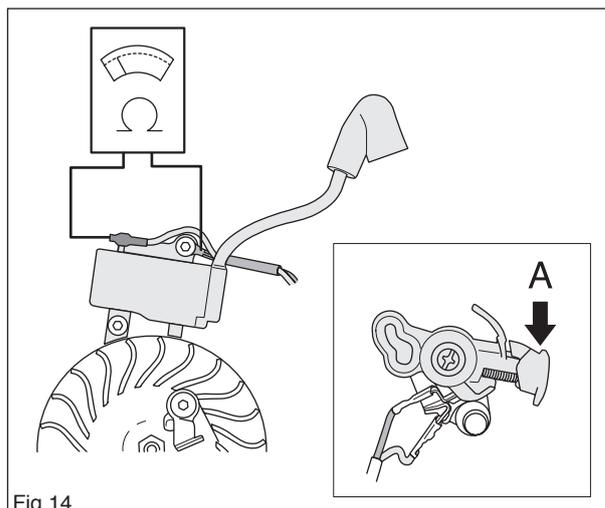


Fig 14

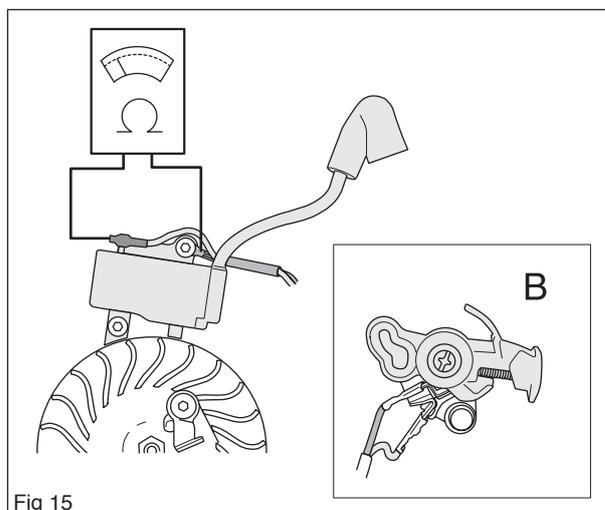


Fig 15

6.8 Montage du starter/du bouton d'arrêt

1
Installer une nouvelle commande et serrer la vis.

2
Installer le filtre à air et le carter du cylindre.

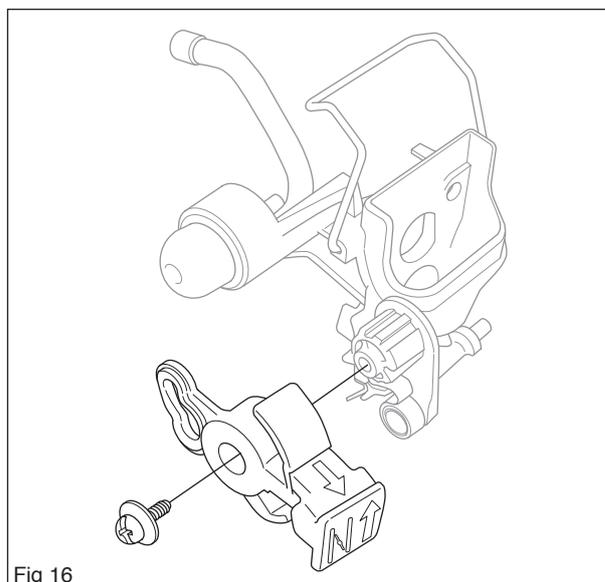


Fig 16

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

1

Desserrer le levier de l'actionneur de papillon du carburateur, le tuyau de carburant et le tuyau d'aspiration de la pompe de carburant.

2

Démonter le réservoir de l'unité motrice en desserrant les vis A (voir la figure 17).

3

Démonter la pièce insérée dans la poignée (B) en dévissant la vis C sur la poignée (voir la figure 18).

4

Sortir la goupille de la commande de l'accélération (D) à l'aide d'un mandrin (voir la figure 19).

5

Desserrer la gâchette d'accélération comme indiqué sur la figure à l'aide d'un tournevis ou d'un outil similaire. La démonter ensuite de l'arbre dans la poignée (voir la figure 20).

6

Démonter la commande de l'accélération (voir la figure 20).

7

Retirer ensuite le ressort.

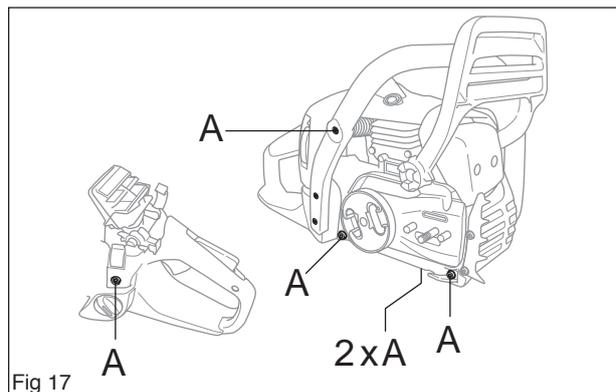


Fig 17

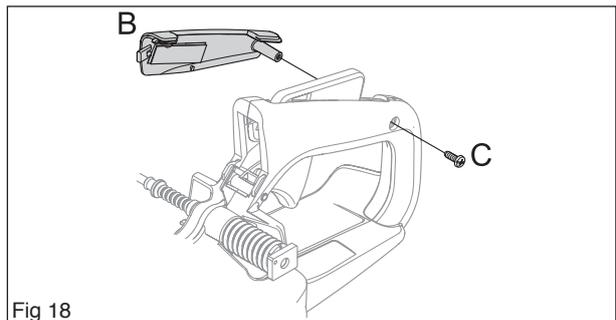


Fig 18

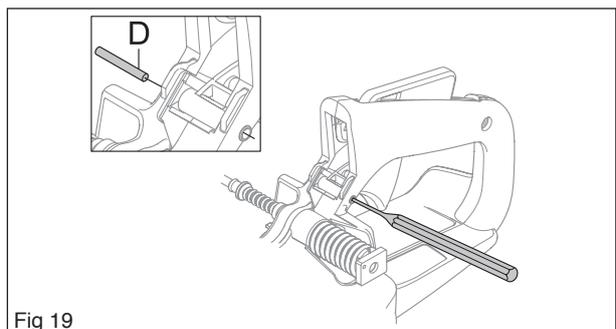


Fig 19

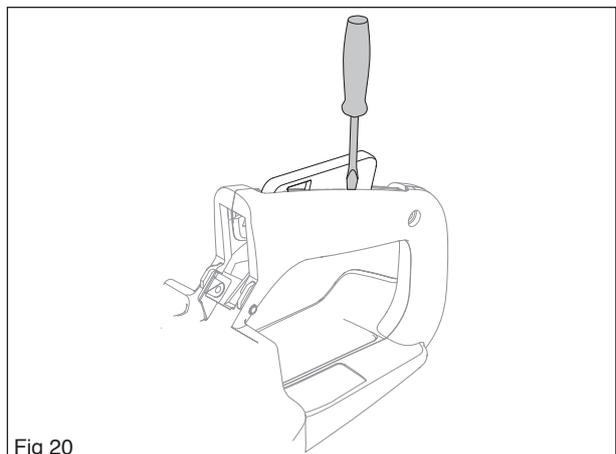


Fig 20

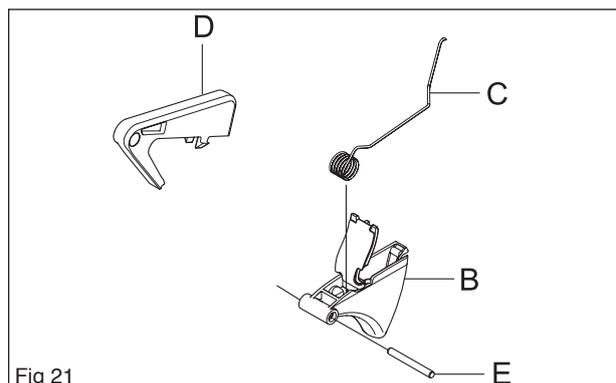


Fig 21

Nettoyage et contrôle

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Si les éléments présentent des fissures ou d'autres anomalies, ils doivent être remplacés. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Contrôler que le ressort est entier et qu'il a conservé son élasticité.

6.10 Montage du blocage de l'accélération, de la commande d'accélération et du ressort**1**

Graisser toutes les goupilles et toutes les surfaces soudées d'une fine couche d'huile.

2

Placer la commande de l'accélération (B) et le ressort (C) (voir la figure 22).

3

Tenir le ressort et introduire la gâchette dans l'évidement de la poignée (voir la figure 23).

4

Monter la goupille de la commande de l'accélération (E) à l'aide d'un mandrin (voir la figure 23).

5

Monter la gâchette d'accélération (D) en l'enfonçant sur l'arbre de la poignée (voir la figure 25).

6

Monter l'insert de la poignée à l'aide d'une vis, une fois que la commande d'accélération, le levier, le câble d'accélération et la gâchette d'accélération avec la goupille sont montés correctement (voir la figure 25).

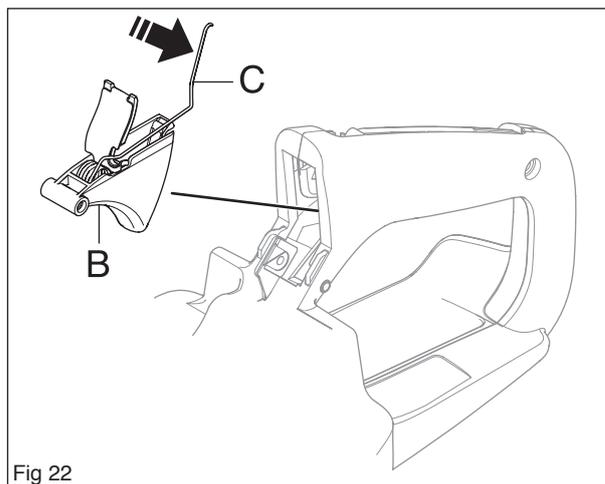


Fig 22

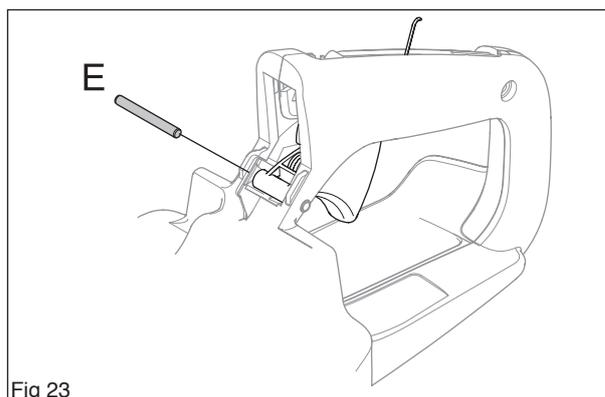


Fig 23

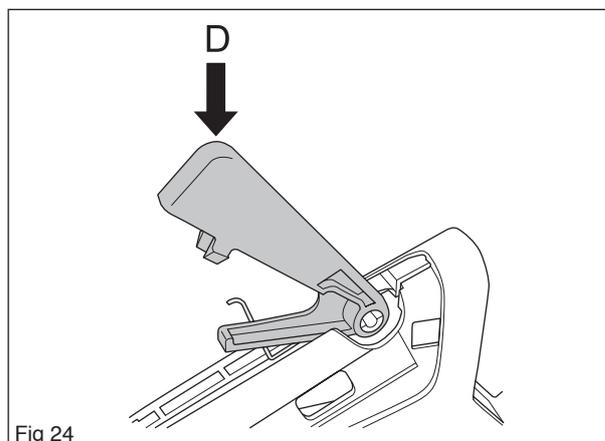


Fig 24

7 Réparations

Sommaire

7.1	Démontage du lanceur	25
7.2	Remplacement d'une corde de lanceur rompue ou usée	26
7.3	Mise sous tension du ressort de rappel	26
7.4	Remplacement d'un ressort de rappel rompu	27
7.5	Montage du lanceur	27
7.6	Test du module d'allumage	27
7.7	Démontage du module d'allumage et du rotor volant magnétique	28
7.8	Montage du module d'allumage et du rotor volant magnétique	29
7.9	Démontage de l'embrayage centrifuge	30
7.10	Montage de l'embrayage centrifuge	31
7.11	Démontage de la pompe à huile et du tamis	31
7.12	Montage de la pompe à huile et du tamis	32
7.13	Démontage du système d'aspiration	32
7.14	Montage du système d'aspiration	32
7.15	Carburateur	33
7.16	Réservoir	42
7.17	Purge du réservoir de carburant	42
7.18	Système anti-vibrations	43
7.19	Remplacement du filtre à carburant	44
7.20	Remplacement du tuyau de carburant/tuyau de retour	44
7.21	Remplacement de Airpurge	44
7.22	Démontage du piston et du cylindre	45
7.23	Montage du piston et du cylindre	47
7.24	Essai de pression du cylindre	49
7.25	Démontage du carter moteur et du vilebrequin	50
7.26	Remplacement du palier du vilebrequin	50
7.27	Montage du vilebrequin complet	51
7.28	Réparation des filetages endommagés	51
7.29	Remplacement du boulon de guide	52

7 Réparations

7.1 Démontage du lanceur

1

Déposer les quatre vis maintenant le lanceur contre le carter moteur et sortir le lanceur (voir la figure 1).

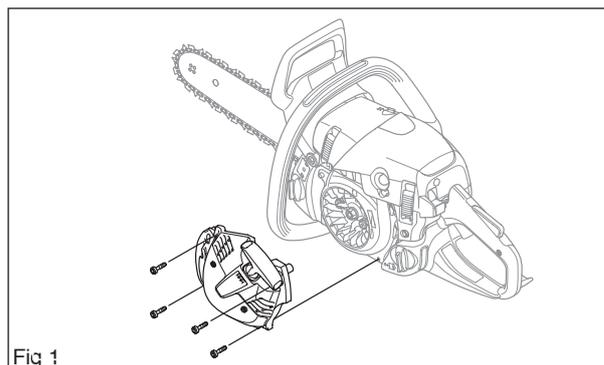


Fig 1

2

Tirer la corde d'environ 30 cm et la sortir de l'encoche à la périphérie de la poulie. Relâcher la tension du ressort de rappel en laissant la poulie retourner lentement vers l'arrière (voir la figure 2).



AVERTISSEMENT!
Si le ressort est tendu sur la poulie, il risque de sauter et de causer des blessures personnelles. Utiliser des lunettes de protection.



3

Déposer la vis au centre de la poulie et enlever la poulie (voir la figure 3).

Nettoyage et contrôle

Nettoyer les éléments et contrôler les points suivants:

- la corde du lanceur.
- les cliquets du rotor volant magnétique doivent être intacts et les ressorts contre le centre et bien mobiles.
- lubrifier le ressort de rappel avec de l'huile fluide.

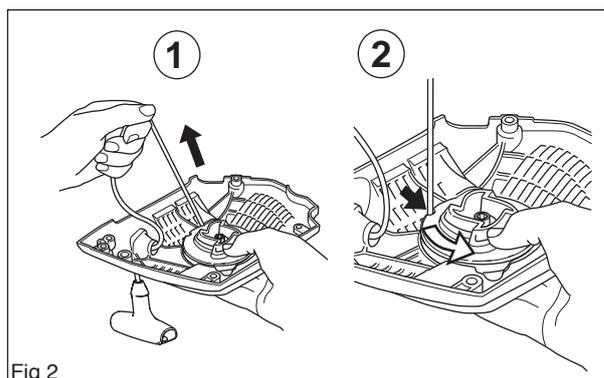


Fig 2

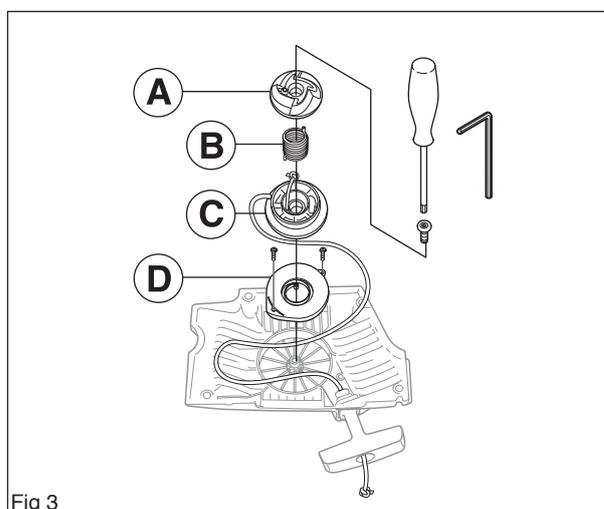


Fig 3

7.2 Remplacement d'une corde de lanceur rompue ou usée

Quand une corde de lanceur usée doit être remplacée, la tension du ressort de rappel doit être relâchée.

1

Tirer la corde d'environ 30 cm et la sortir de l'encoche à la périphérie de la poulie. Relâcher la tension du ressort de rappel en laissant la poulie retourner lentement vers l'arrière (voir la figure 2).



AVERTISSEMENT!
Si le ressort est tendu sur la poulie, il risque de sauter et de causer des blessures personnelles.
Utiliser des lunettes de protection.

2

Déposer la vis au centre de la poulie et enlever la poulie (voir la figure 3).

3

Une fois la poulie retirée, insérer et attacher une nouvelle corde dans la poulie. Introduire l'autre extrémité de la corde dans le trou du carter du lanceur et de la poignée et faire un double noeud au bout de la corde. Enrouler la corde d'environ 3 tours sur la poulie. Visser la vis au centre de la poulie au couple de serrage de 2-3 Nm.

Nettoyage et contrôle:

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Les éléments endommagés ou défectueux doivent être remplacés. Lubrifier le ressort de rappel avec de l'huile fluide.

7.3 Mise sous tension du ressort de rappel

1

Tirer la corde dans la gorge de la poulie et faire tourner la poulie d'environ deux tours dans le sens des aiguilles d'une montre. Contrôler que la poulie peut effectuer au moins un demi-tour supplémentaire lorsque la corde du lanceur est totalement sortie (voir la figure 4).

2

Tendre la corde avec la poignée. Enlever le pousse et relâcher la corde (voir la figure 5).

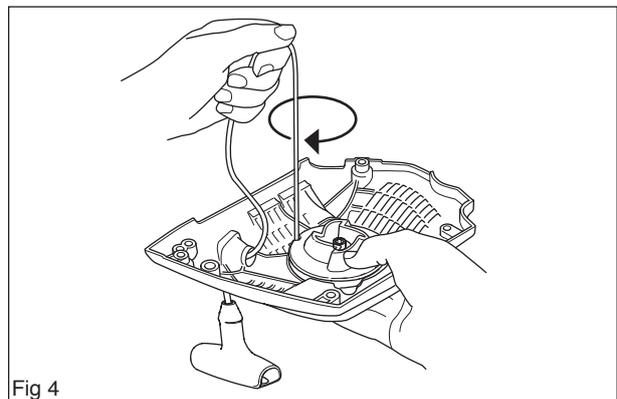


Fig 4

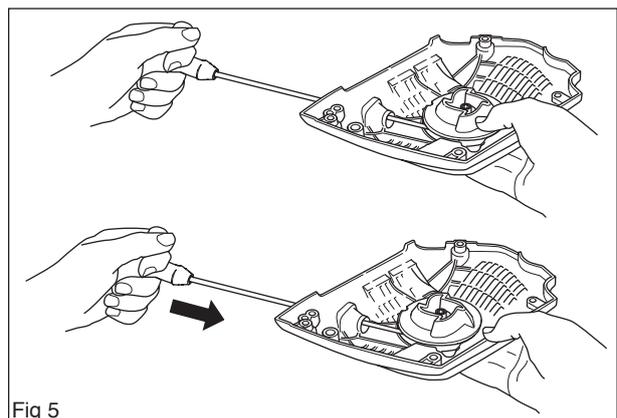


Fig 5

7.4 Remplacement d'un ressort de rappel rompu



AVERTISSEMENT!

Veiller à ce que le ressort ne saute pas et ne risque donc pas de causer des blessures personnelles.
Porter des lunettes de protection



1

Déposer la vis au centre de la poulie et enlever la poulie avec le ressort.

2

Retirer le ressort cassé et le remplacer par un neuf.

3

Visser la vis au centre de la poulie au couple de serrage de 2-3 Nm. Tendre le ressort de rappel, voir "Mise sous tension du ressort de rappel".

7.5 Montage du lanceur

1

Placer le lanceur contre le carter moteur et serrer les vis au couple de serrage de 2,5-3,5 Nm.

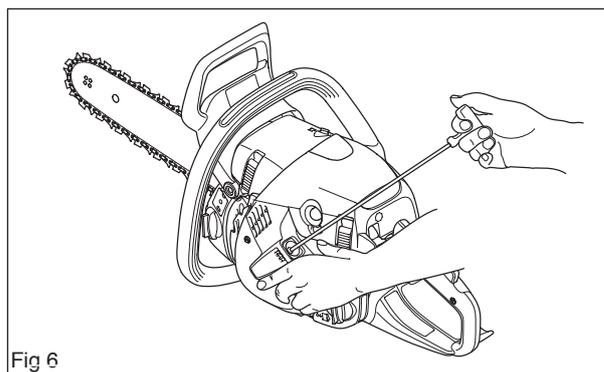


Fig 6

7.6 Test du module d'allumage

En cas de panne du système d'allumage, le module d'allumage être testé avant de déposer tout le système d'allumage.

Contrôler le module d'allumage de la manière suivante:

- Connecter la bougie de test 502 71 13-01 au câble d'allumage et fixer la bougie de test au cylindre.
- Faire tourner le moteur avec la corde du lanceur.
- Si une étincelle apparaît sur la bougie de test, le module d'allumage est en bon état (voir la figure 7).

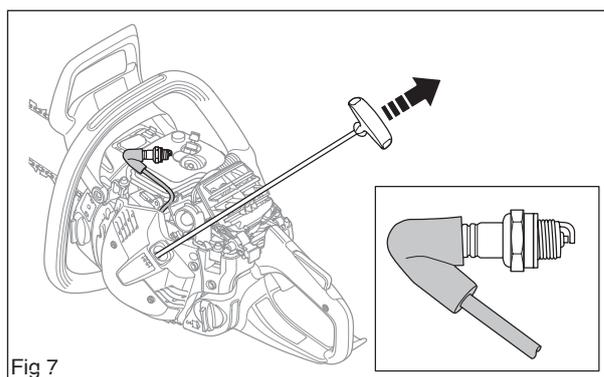


Fig 7

7.7 Démontage du module d'allumage et du rotor volant magnétique

1

Retirer le carter du cylindre. Desserrer le capuchon de la bougie et retirer la bougie. Monter la butée de piston 502 54 15-01. Retirer le lanceur, débrancher les câbles du rail de guidage pour le retirer (voir la figure 8).

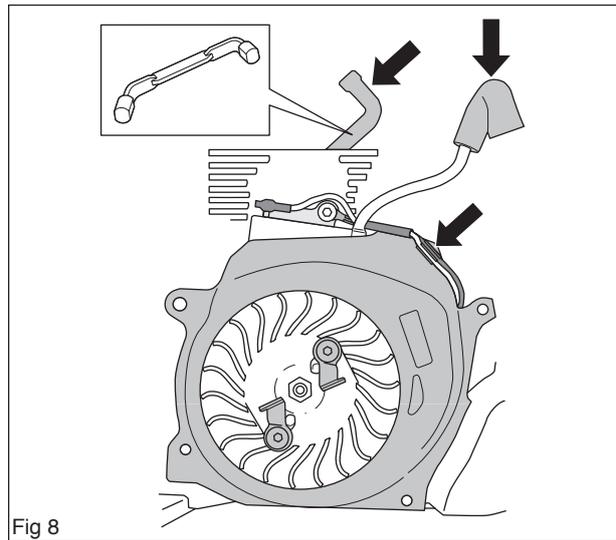


Fig 8

2

Pour remplacer le module d'allumage (B), retirer le sabot de câble (C) et la vis (A) et dévisser le module. Si seul le rotor volant magnétique est démonté, le module d'allumage peut rester en place. (voir la figure 9)

3

Desserrer l'écrou du rotor volant magnétique (E) à l'aide d'un tournevis approprié et le retirer (voir la figure 10).

Si les câbles sont remplacés, les monter sur le bouton d'arrêt comme indiqué sur l'illustration (voir la figure 9).

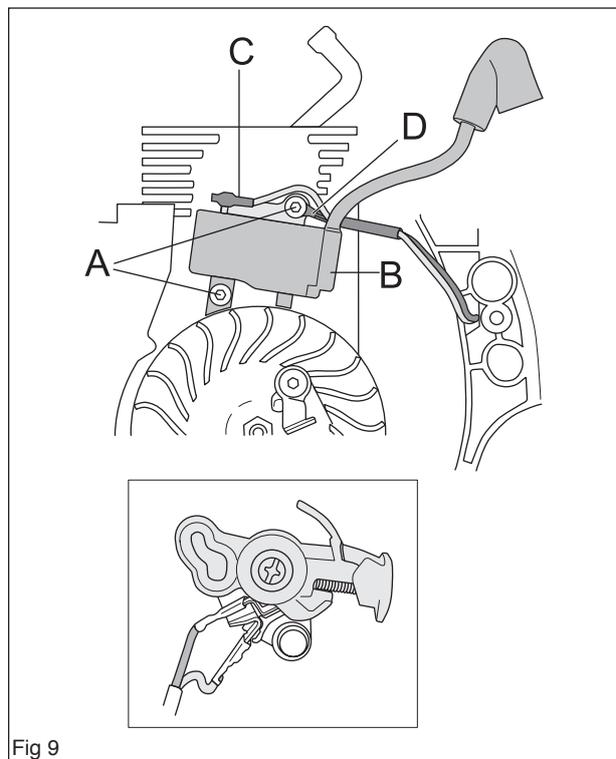


Fig 9

4

Taper avec un marteau en métal approprié sur le mandrin jusqu'à ce que le rotor volant magnétique se détache de l'arbre. Retirer le mandrin et le rotor volant magnétique (voir la figure 10).

Nettoyage et contrôle

- Nettoyer tous les éléments, particulièrement le cône de l'arbre et du rotor volant.
- Contrôler que le rotor volant ne présente ni fissure ni autre dommage.

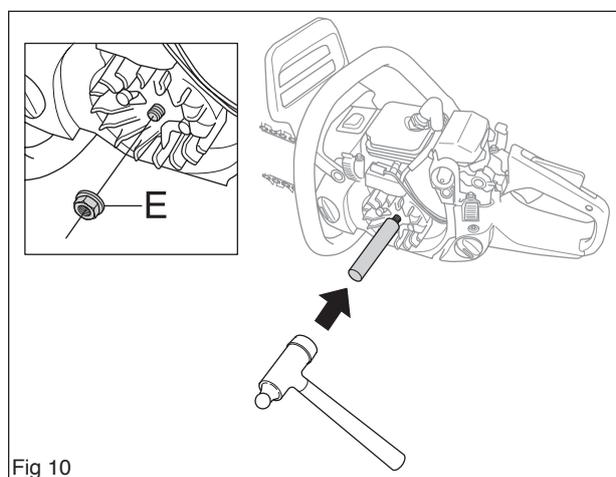


Fig 10

7.8 Montage du module d'allumage et du rotor volant magnétique

1

Monter le rotor volant sur le pivot du vilebrequin. Tourner le rotor volant magnétique jusqu'à ce que la clavette se place dans la rainure de clavetage de l'arbre.

Monter la rondelle et l'écrou sur l'arbre et serrer au couple de 20-25 Nm (voir la figure 11).

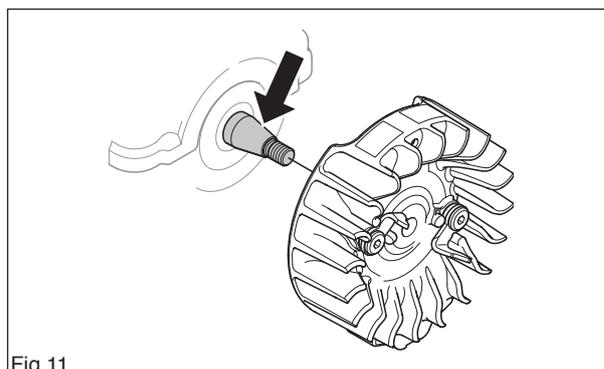


Fig 11

2

Procéder comme suit pour monter le module d'allumage :

Tourner le rotor volant magnétique afin que les aimants se placent au milieu du module d'allumage. Monter en même temps le module d'allumage et le calibre en plastique (502 51 34- 02) sans serrer les vis. Brancher le câble de terre (noir) (A). Régler la distance entre le module d'allumage et l'aimant sur 0,3 +/- 0,1 mm. Cette mesure concerne les deux ergots inférieurs du module d'allumage. Serrer les vis au couple de serrage de 4,5- 6 Nm. Brancher le câble bleu sur le module d'allumage (voir la figure 12).

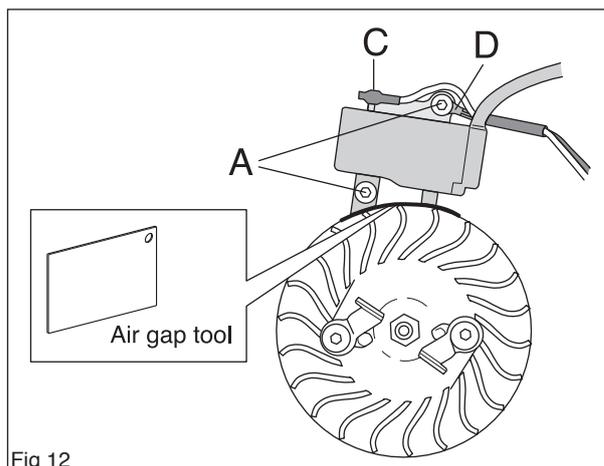


Fig 12

3

Monter ensuite :

- le rail de guidage et enfoncer les câbles
- le capuchon de la bougie
- le lanceur, couple de serrage de 2,5-3,5 Nm
- le capot du cylindre

En cas de remplacement des câbles, les monter sur le bouton d'arrêt comme indiqué sur l'illustration au centre de la page précédente.

7.9 Démontage de l'embrayage centrifuge

1

Retirer le carter du cylindre. Libérer le frein en poussant la protection anti-rebond vers l'arrière. Desserer le boulon du guide et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide (voir la figure 13).

2

Dévisser le capuchon de la bougie et retirer la bougie pour monter la butée de piston 502 54 15-01. (A) (voir la figure 14).

3

Déposer l'embrayage à l'aide de l'outil 502 54 16-03 (B) et d'une clé universelle appropriée. Tourner l'embrayage dans le sens des aiguilles d'une montre pour le détacher (voir la figure 15).

4

Placer l'embrayage dans un étau comme l'illustre le schéma ci-contre. Relâcher délicatement les ressorts de l'embrayage (C) (voir la figure 16).

REMARQUE!

Observer la plus grande prudence avec les ressorts d'embrayage. Risque de dommages matériels s'ils s'ouvrent trop.

Nettoyage et contrôle

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Remplacer les éléments fissurés ou endommagés par des éléments neufs. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Contrôler l'épaisseur des masselottes d'embrayage en mesurant à l'aide d'un pied à coulisse sur tout le centre de l'embrayage. Si la mesure est inférieure à 60 mm, tout l'embrayage doit être remplacé (voir la figure 16).

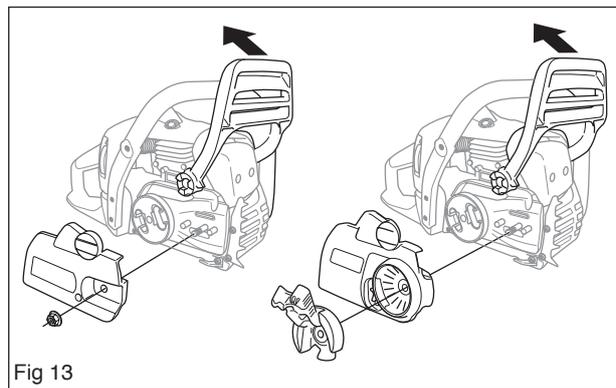


Fig 13

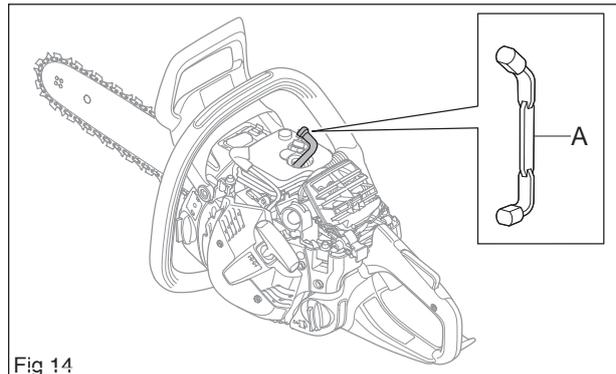


Fig 14

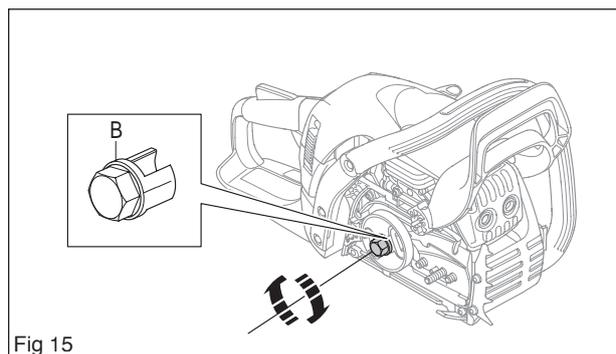


Fig 15

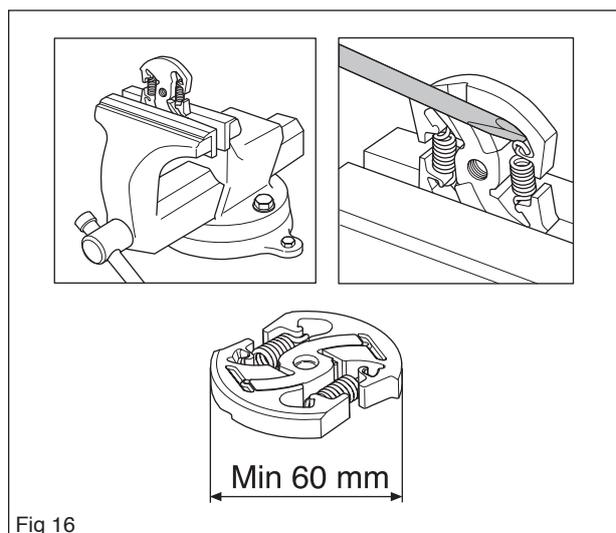


Fig 16

7.10 Montage de l'embrayage centrifuge

1

Insérer les ressorts de l'embrayage dans les patins.

2

Visser l'embrayage (sens des aiguilles d'une montre) à fond. Serrer ensuite avec l'outil 502 54 16-03 et une clé universelle appropriée. Couple de serrage d'au moins 20 Nm.

3

Retirer la butée de piston et monter la bougie, couple de serrage de 20 Nm, et le capuchon de la bougie.

Monter ensuite:

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

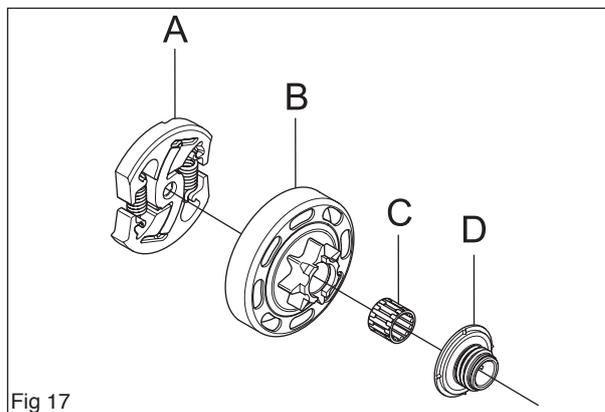


Fig 17

7.11 Démontage de la pompe à huile

1

Vider et nettoyer le réservoir d'huile.

Retirer le carter du cylindre. Libérer le frein en poussant la protection anti-rebond vers l'arrière. Desserrer le boulon du guide et retirer le carter d'embrayage, la chaîne et le guide. Dévisser le capuchon de la bougie et retirer la bougie pour monter la butée de piston 502 54 15-01. Déposer l'embrayage (sens des aiguilles d'une montre) à l'aide de l'outil 502 54 16-03 et d'une clé universelle appropriée.

2

Démontez l'embrayage centrifuge (A). Retirez le tambour d'embrayage (B) le palier à aiguilles (C) et la roue d'entraînement de la pompe (D) (voir la figure 17).

3

Dévissez la plaque de guidage de la chaîne (voir la figure 18).

4

Retirez la pompe à huile (E) du carter moteur. La retirer avec le tuyau de pression d'huile (voir la figure 19).

5

La pompe à huile (E) n'est pas réglable (voir la figure 20).

Nettoyage et contrôle

- Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Remplacer les éléments fissurés ou endommagés par des éléments neufs. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Graisser tous les éléments mobiles avec de l'huile pour chaîne de tronçonneuse.

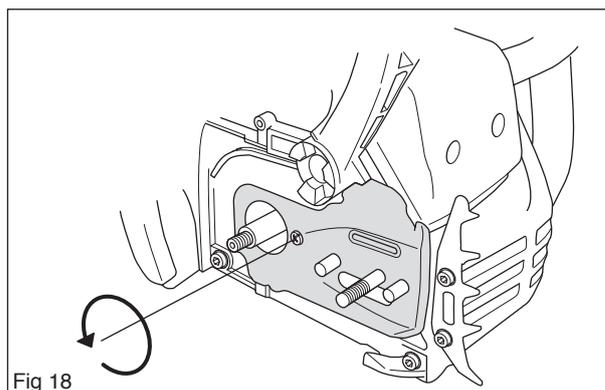


Fig 18

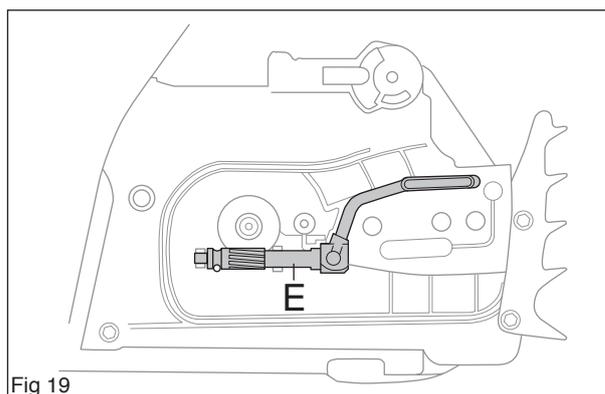


Fig 19

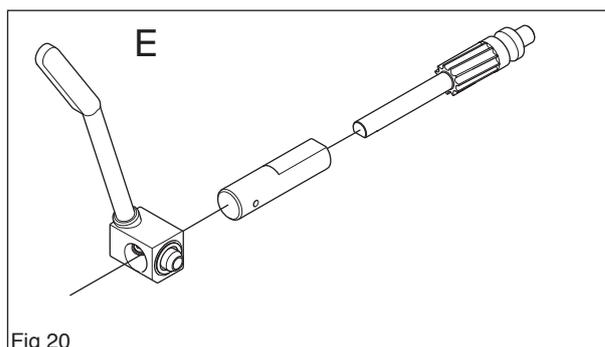


Fig 20

7.12 Montage de la pompe à huile et du tamis

1

Serrer la plaque de guidage de la chaîne au couple de serrage de 1-1,5 Nm.

Monter, la roue d'entraînement, le tambour d'embrayage et l'embrayage (au moins 20 Nm).

Monter la chaîne, le guide et le carter d'embrayage.



AVERTISSEMENT!

Un graissage insuffisant de la chaîne peut provoquer des ruptures de chaîne pouvant causer des blessures graves.

7.13 Démontage du système d'aspiration

Le système d'aspiration est constitué des éléments suivants:

- une garniture (A)
- paroi de séparation en plastique (B)
- paroi de séparation en caoutchouc (C)

(voir la figure 21)

2

Dévisser ensuite les vis à l'aide de l'outil 502 50 87-01.

7.14 Montage du système d'aspiration

1

Placer la tubulure d'admission (A) et les parois de séparation (B et C) sur le cylindre à l'aide de l'outil 502 50 87-01 (voir la figure 21).

Nettoyage et contrôle

Nettoyer et contrôler soigneusement tous les éléments. Remplacer les éléments fissurés ou endommagés par des éléments neufs. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.

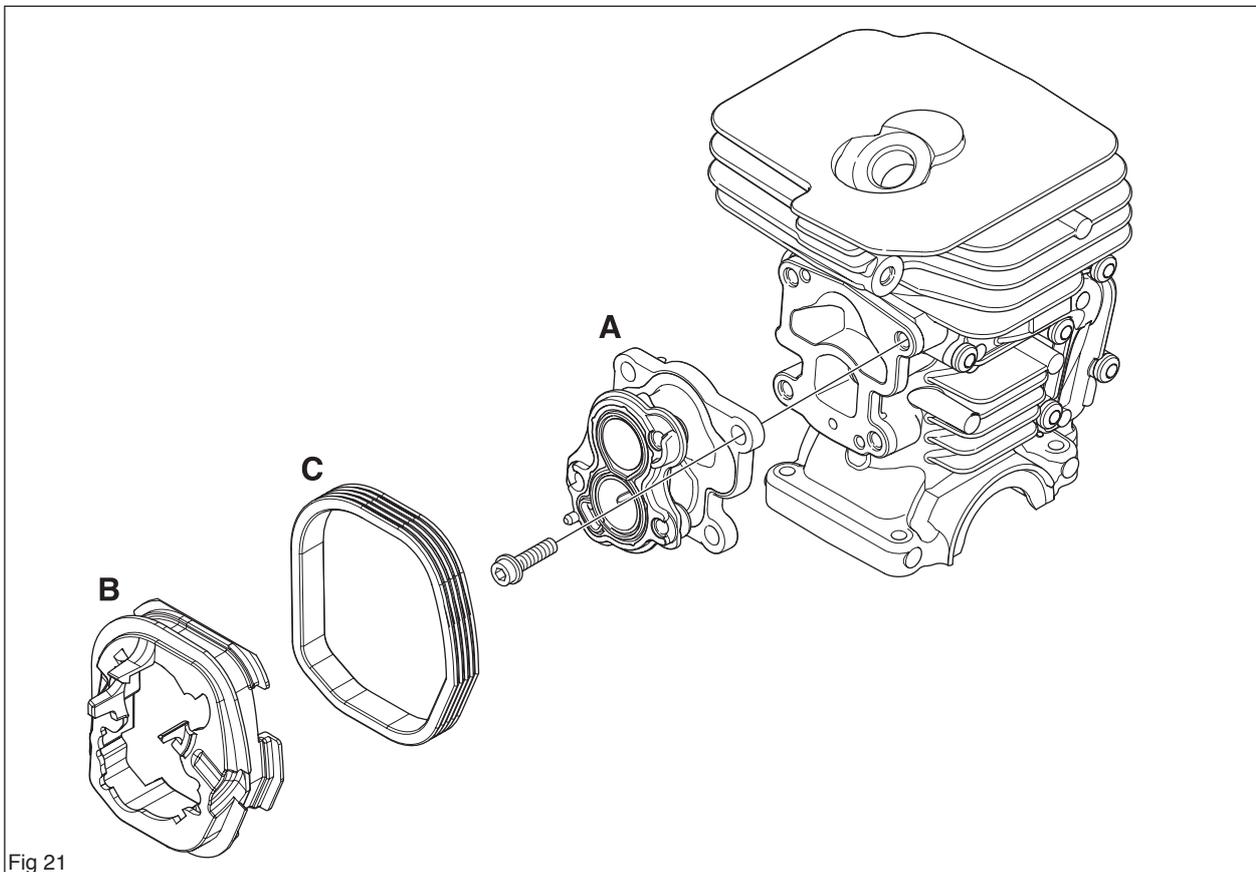


Fig 21

7.15 Carburateur



AVERTISSEMENT!

Le carburant utilisé par la tronçonneuse possède les propriétés dangereuses suivantes:

1. Le liquide et ses vapeurs sont nocifs.
2. Peut provoquer des irritations de la peau.
3. Est extrêmement inflammable.

Description

Les illustrations accompagnant cette présentation ne correspondent pas au carburateur de la tronçonneuse. Elles montrent simplement le principe de construction et le fonctionnement d'un carburateur.

Construction

Le carburateur comprend trois systèmes:

- Unité de dosage, A.
- Unité de mélange, B.
- Unité de pompe, C.

Les fonctions de commande des gicleurs et du carburant sont placées dans l'unité de dosage (A). C'est ici qu'est déterminé le mélange correct en fonction du nombre de tours et de la puissance (voir la figure 22).

C'est dans l'unité de mélange (B) que se trouvent le starter, la soupape d'étranglement et le diffuseur. C'est ici que l'air et le carburant sont mélangés afin d'obtenir un mélange air-carburant pouvant être enflammé par l'étincelle (voir la figure 23).

C'est dans l'unité de pompage (C) que le carburant est pompé depuis le réservoir vers le système de dosage du carburateur. Un côté de la membrane de la pompe est relié au carter moteur et ondule au rythme des changements de pression dans le carter moteur. L'autre côté de la membrane pompe le carburant (voir la figure 24).

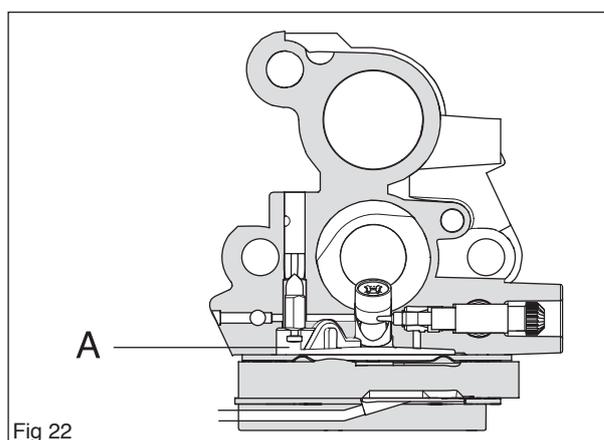


Fig 22

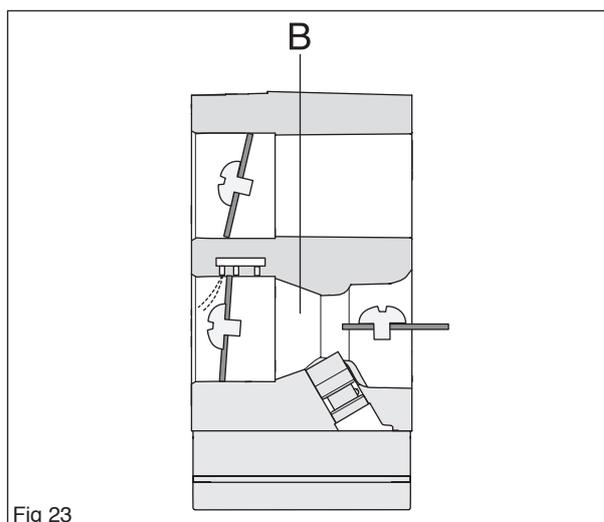


Fig 23

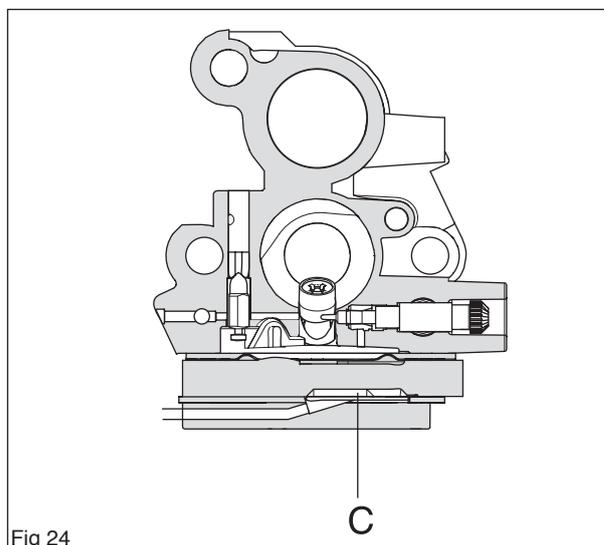


Fig 24

Fonction

Le carburateur fonctionne différemment dans les situations suivantes:

- Démarrage à froid
- Ralenti
- Accélération partielle
- Plein régime

En mode de démarrage à froid, la soupape du starter (H) est complètement fermée. De cette manière, la sous-pression dans le carburateur augmente et le carburant est aspiré plus facilement hors de tous les diffuseurs (D, E, et F). La soupape d'étranglement (I) est partiellement ouverte. La soupape d'étranglement (J) est fermée (voir la figure 25).

Au ralenti, la soupape d'étranglement (I et J) est fermée et la soupape du starter (H) est ouverte.

L'air est aspiré à travers une ouverture dans la soupape d'étranglement et une petite quantité de carburant est distribuée par le diffuseur (D) (voir la figure 26).

En mode d'accélération partielle, la soupape d'étranglement (I) est partiellement ouverte et la soupape du starter (H) est ouverte. Le carburant est distribué par les diffuseurs (D et E). La soupape d'étranglement (J) commence à s'ouvrir (voir la figure 27).

À plein régime, toutes les soupapes sont ouvertes et le carburant est distribué par les quatre diffuseurs (D, E, F et G). La soupape d'étranglement (J) est aussi complètement ouverte (voir la figure 28).

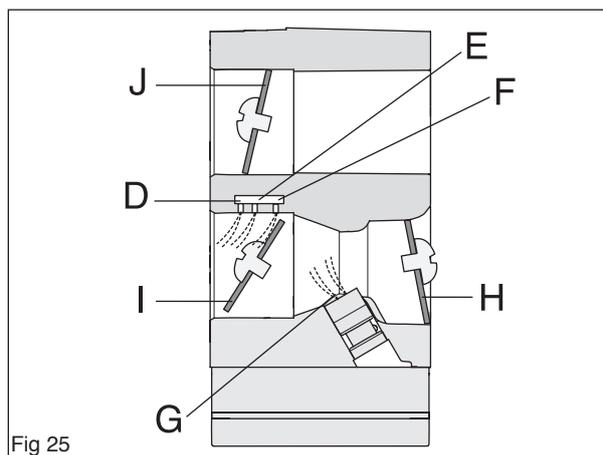


Fig 25

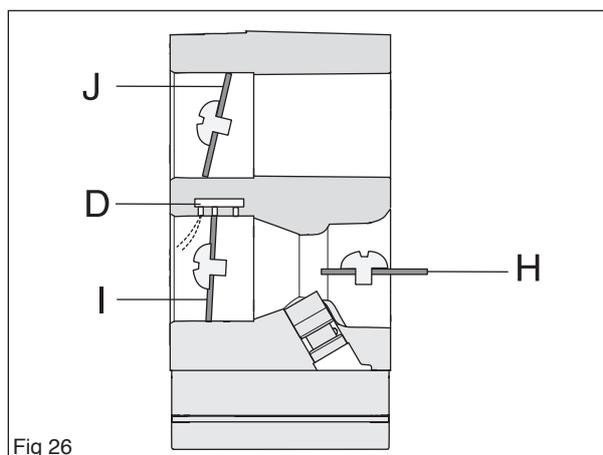


Fig 26

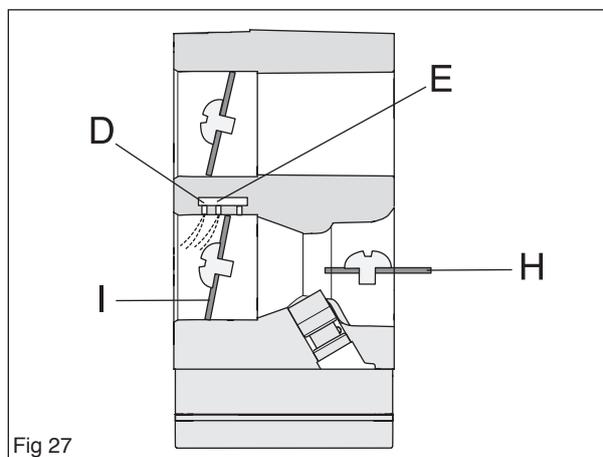


Fig 27

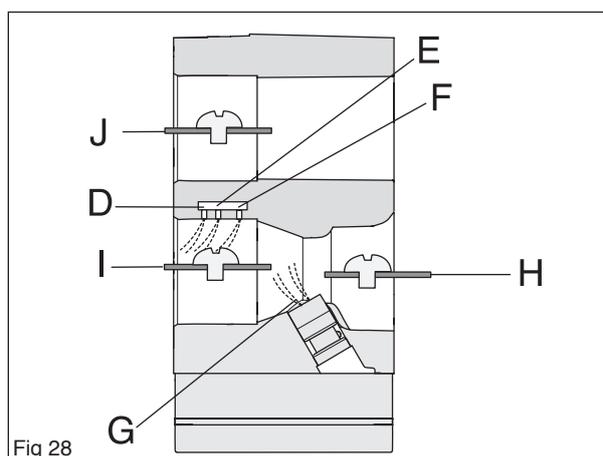


Fig 28

Démontage du carburateur

1. Démontez le carter du cylindre et le filtre à air.
2. Démontez le support de poignée (voir la figure 29).

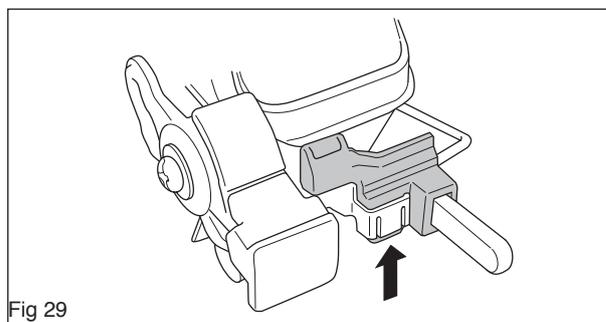


Fig 29

3. Sortir le levier de l'actionneur de papillon de la poignée. Le décrocher du carburateur (voir la figure 30).

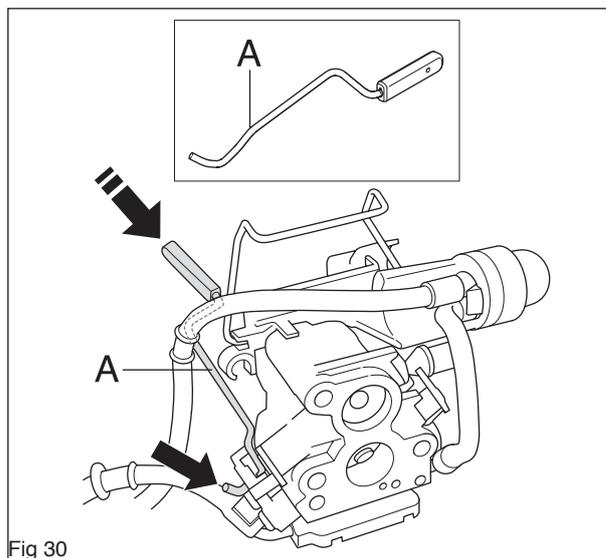


Fig 30

4. Retirer le tuyau de retour (B) et le tuyau d'aspiration (C). Retirer la pompe de carburant (D). Laisser le tuyau de carburant (G) en place (voir la figure 31).

ATTENTION!
Il convient de sortir le carburateur avec précaution afin de ne pas détacher le flexible de carburant.

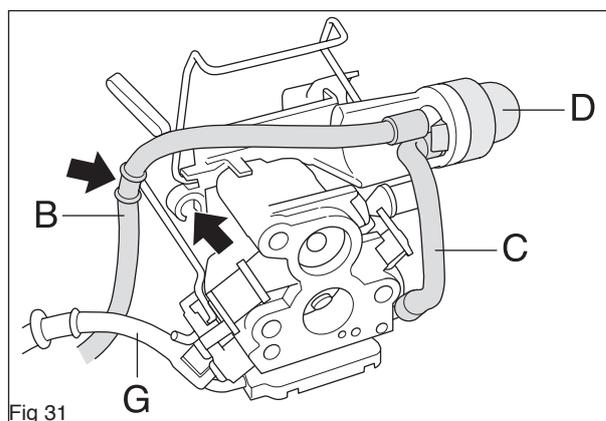


Fig 31

5. Desserrer les vis (E) et décrocher les collets en caoutchouc (F) (voir la figure 32).

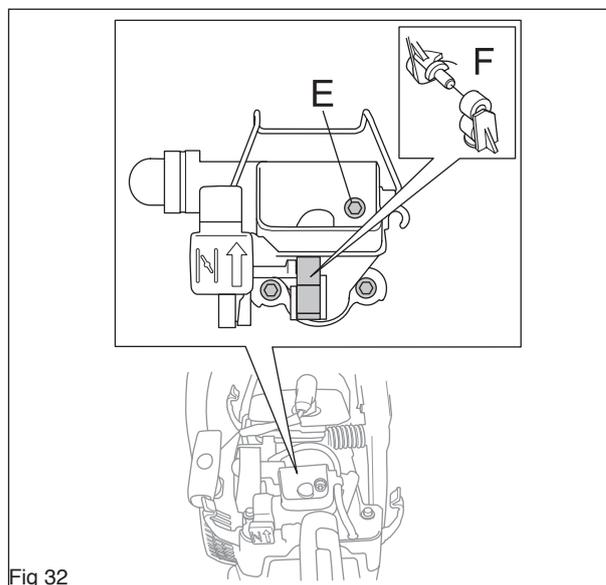


Fig 32

6. Démontez le capot de la pompe (G) au-dessus du capot de la chambre de mesure (R) et retirez délicatement la membrane de commande (H) avec le joint (J).
7. Desserrer la vis (K) et retirer l'aiguille d'injection (L) ainsi que le levier (M), l'arbre (N) et le ressort (P).
8. Desserrer la vis (Q) au-dessus de l'unité de pompe et retirer délicatement le joint (S) et la membrane (T).
9. Utiliser une aiguille ou tout autre objet similaire et tirer délicatement l'écran de carburant (U).
10. Desserrer les vis de jet du dessus (V) et du dessous (W) (voir figure 34).
11. Si nécessaire, démonter la soupape d'accélération (X), la soupape du starter (Z) et le volet d'air (Y) et retirer les arbres ainsi que les leviers et les ressorts (voir figure 34).

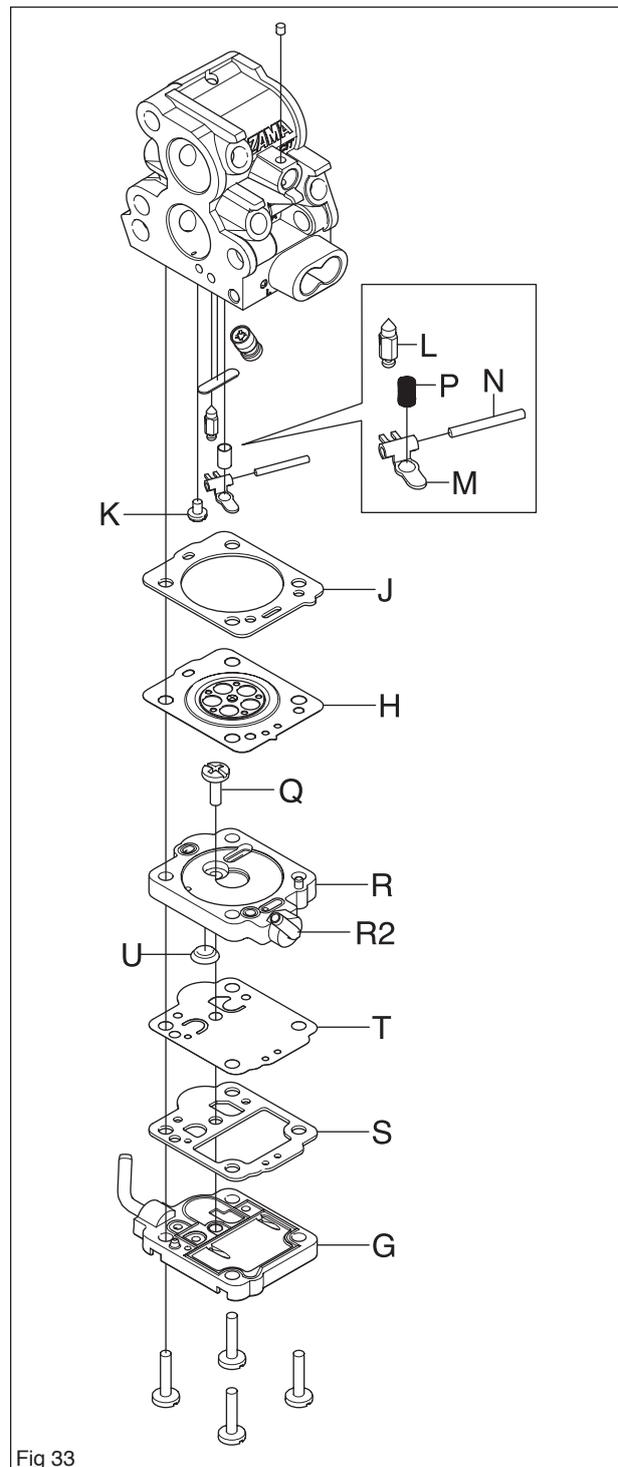


Fig 33

Nettoyage et contrôle

Nettoyer toutes les unités dans de l'essence propre.

Utiliser l'air comprimé pour sécher les éléments mouillés d'essence. Diriger le jet dans tous les canaux du carburateur et contrôler qu'ils ne sont pas bloqués. Contrôler les points suivants:

1. la garniture, la membrane de pompe et la membrane de guidage doivent être en parfait état.
2. les arbres des soupapes d'étranglement et du starter ne doivent pas présenter de jeu.
3. la soupape à aiguilles (L) et son levier (M) doivent être en parfait état. (voir la figure 33)
4. le filtre à carburant (U) doit être en bon état et propre (voir la figure 33).

5. les pointes des vis de haut (V) et bas régime (W) ne doivent pas être endommagées (voir la figure 34).
6. le tuyau d'aspiration (R2) doit être entier (voir la figure 33).
7. Le carburateur comporte une soupape supplémentaire connectée en parallèle à la soupape d'étranglement ordinaire.

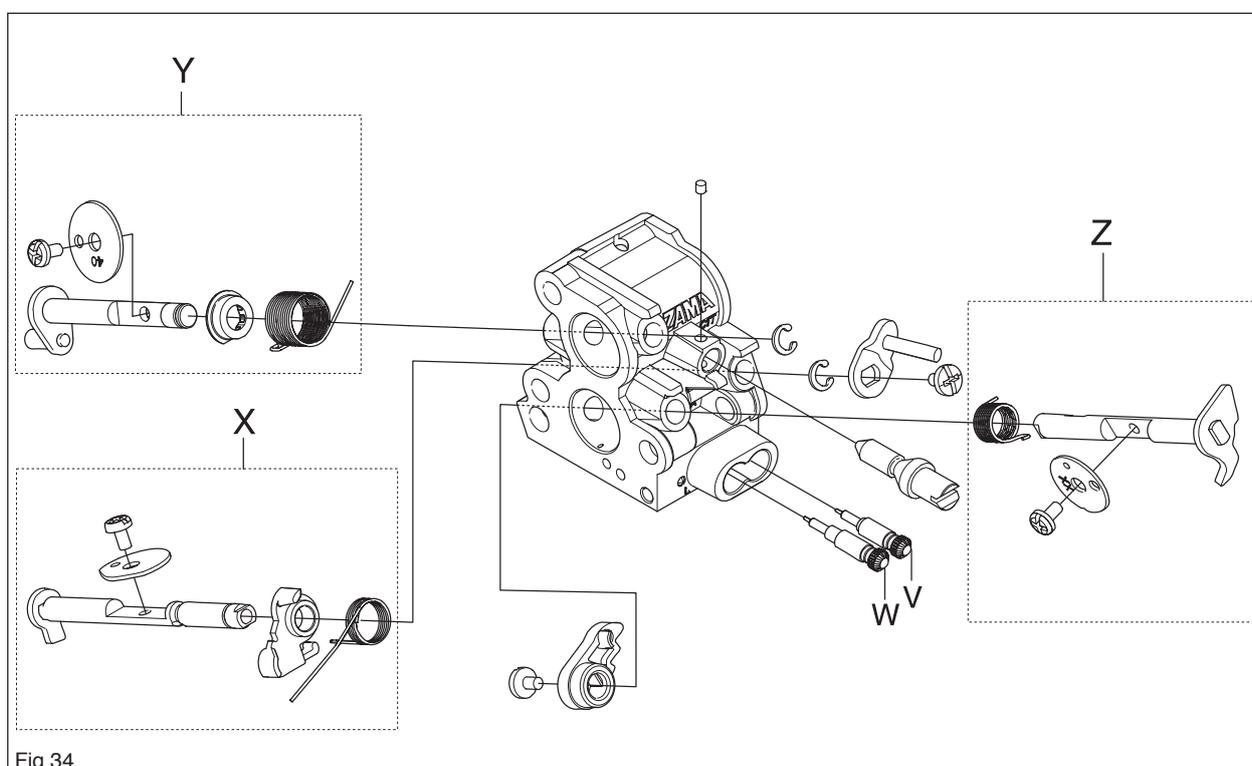


Fig 34

Montage

Observer la plus grande propreté lors du montage du carburateur. La plus petite impureté peut provoquer des perturbations du fonctionnement.

1. Si les soupapes du starter et d'étranglement avec arbres, leviers et ressorts ont été retirées, elles doivent être remontées. Les ressorts sont tendus de 1-2 tours. Graisser les paliers des arbres d'une fine couche d'huile.
2. Monter les vis de haut (V) et de bas régime (W) avec les ressorts. REMARQUE! Ne pas serrer les vis contre les fonds. Ceci abîme le siège et les pointes des aiguilles.
3. Monter le filtre à carburant (U) à l'aide de la tige d'un petit tournevis (voir la figure 33).
4. Placer le capot de la pompe (G), le joint (S) et le capot de la chambre de mesure (R) sur l'unité de pompe (voir figure 33).
5. Placer l'aiguille d'injection (L) ainsi que le levier (M), l'arbre (N) et le ressort (P) et serrer la vis (K). Placer la rondelle d'expansion (F) (voir figure 35).
6. Contrôler à l'aide d'une règle que le levier est au même niveau que la surface de montage du couvercle. Si nécessaire, plier le levier (voir la figure 36).

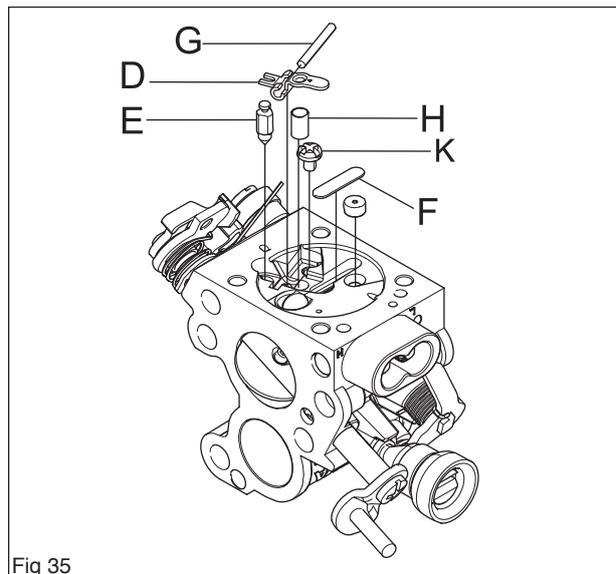


Fig 35

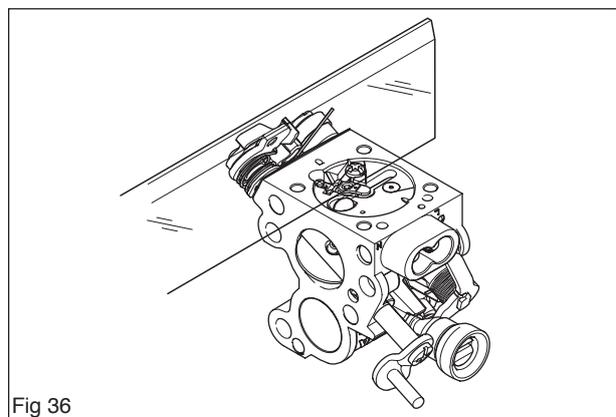


Fig 36

7. Placer la membrane de commande (T) ainsi que le joint (S) et le couvercle de la chambre de mesure (R) sur le dispositif de dosage (voir figure 37).
8. Pousser sur l'écran (U). Placer le couvercle de la chambre de mesure (R) et serrer la vis (Q) (voir figure 37).
9. Assembler le joint (J) et la membrane de commande (H) et appuyer vers le haut (voir figure 37).
10. Assembler toutes les parties et serrer les quatre vis (voir figure 37).
11. Effectuer un essai de pression.

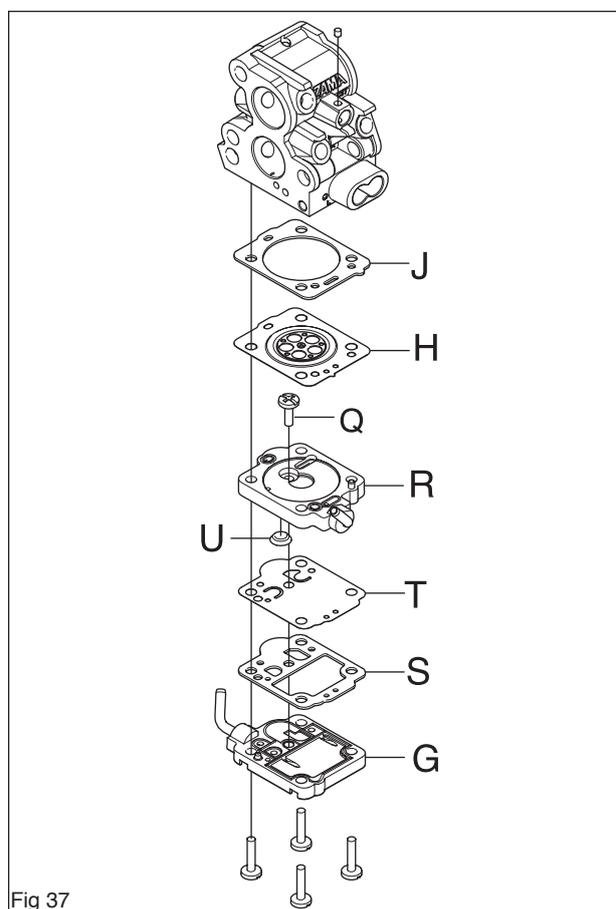


Fig 37

Essai de pression du carburateur

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

Voir la figure et effectuer le contrôle de la manière suivante:

- 1**
Démonter les vis de bas et de haut régime de deux tours depuis le fond.
- 2**
Brancher le testeur de pression sur l'arrivée de combustible du carburateur.
- 3**
Plonger le carburateur dans un récipient rempli d'eau (voir la figure 37).
- 4**
Pomper la pression jusqu'à 50 kPa (0,5 bar).
- 5**
Aucune fuite n'est autorisée. En cas de fuite, voir le tableau ci-dessous.

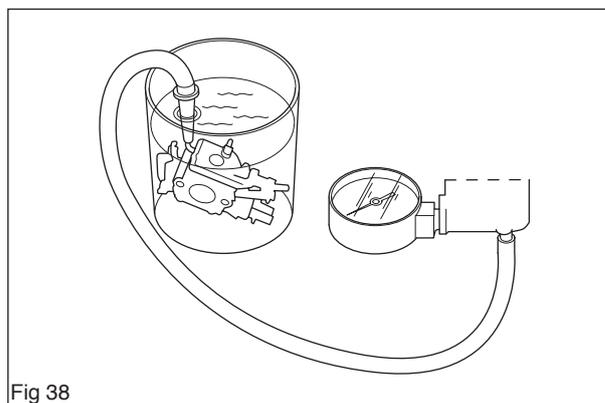


Fig 38

Fuite en cas de	Panne
Gicleurs Fuite dans le canal d'impulsions	Soupape à aiguilles Membrane de pompe
Trou de ventilation sur unité de dosage	Membrane de guidage

Montage dans la tronçonneuse

1. Appuyer sur le carburateur vers la paroi de séparation. Veiller à ce qu'il adopte la bonne position.
2. Placer le support de filtre en accrochant le starter au levier du starter (A).
3. Accrocher les collets en caoutchouc. Insérer et serrer les vis.

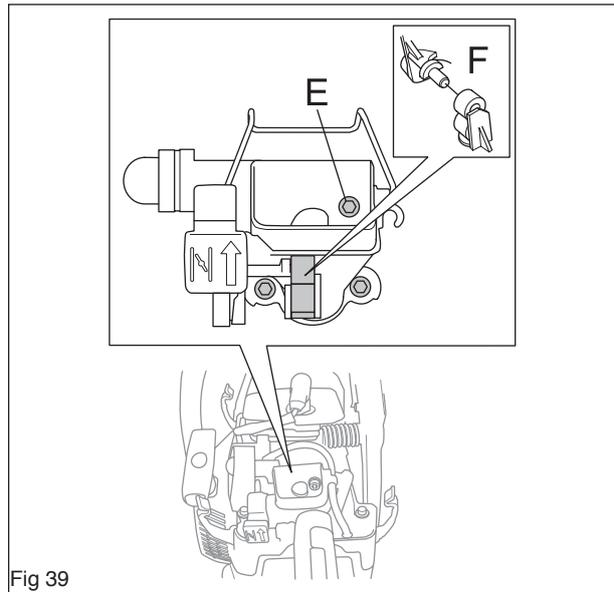


Fig 39

4. Insérer le tuyau de retour (B) dans sa position dans le support du filtre.
5. Appuyer sur la membrane de carburant (D). Placer le tuyau d'aspiration (C) et le tuyau de retour (B).

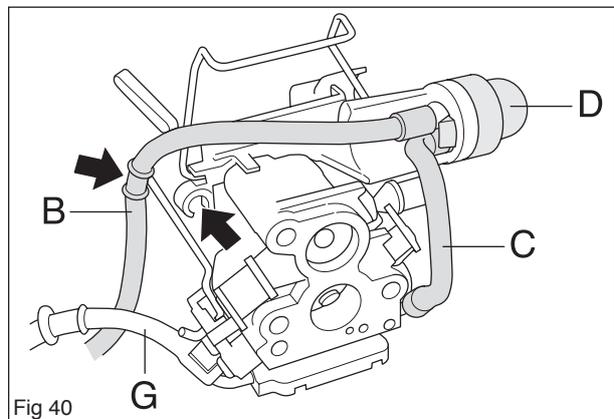


Fig 40

6. Accrocher le levier de l'actionneur de papillon au carburateur. Placer le support de poignée dans le levier de l'actionneur de papillon (A). Pousser le levier vers l'avant de façon à ce qu'il puisse être inséré dans la partie de la poignée.
7. Pousser le support de la poignée dans le support de filtre (voir figure 42).

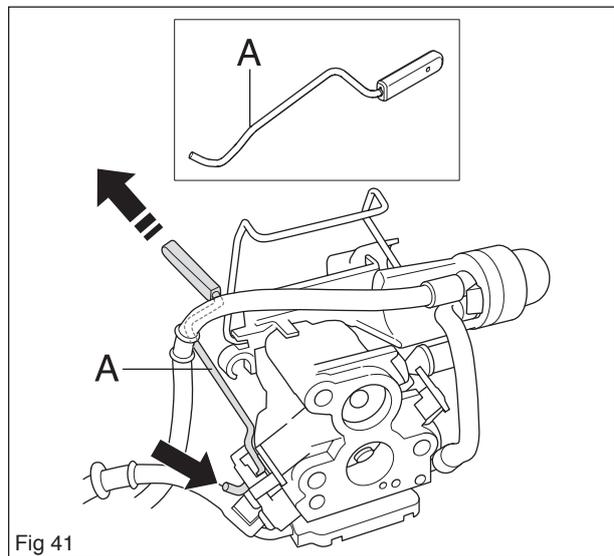


Fig 41

8. Monter le filtre à air et le carter du cylindre.
9. Monter le support de poignée.

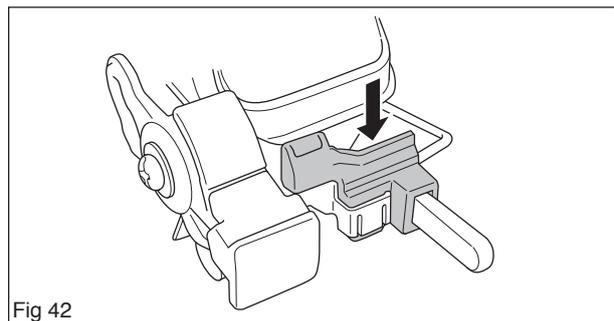


Fig 42

Réglage du carburateur

Conditions durant le réglage

- Lors de tout réglage, le filtre à air doit être propre et le carter de cylindre doit être monté.
REMARQUE! Un réglage du carburateur avec un filtre à air sale résulte en un mélange de carburant trop pauvre lors du prochain nettoyage du filtre. Ceci peut causer de graves avaries du moteur.
- Monter une combinaison appropriée de chaîne et de guide (voir les Caractéristiques techniques dans le Manuel d'utilisation).

CS 2240/S 16"

- La chaîne ne doit pas être trop tendue ; il doit rester environ 0,5 cm sur le guide.

(voir la figure 43)

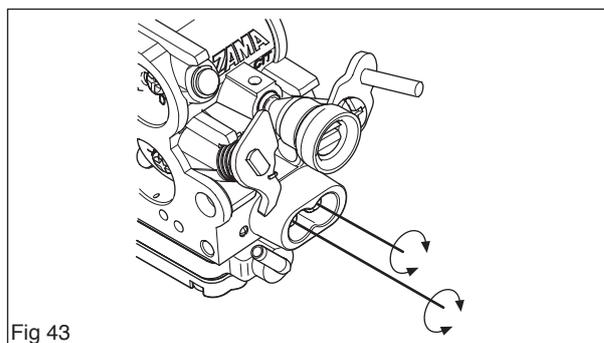


Fig 43

Remplacement du pointeau H ou du carburateur complet

1. Visser le nouveau pointeau H à fond et le tourner de "A" tours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

CS 2240/S A = 2

2. Démarrer le moteur. Si nécessaire, régler le ralenti à l'aide de la vis T jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

3. Régler le pointeau H afin d'atteindre une vitesse maximale de "B" tours/min. Utiliser un compte-tours.

CS 2240/S B = 12500 -13 000, limitation du régime

Utiliser le tournevis 530 03 55-60.

4. Laisser le moteur tourner sur un régime de "B" tr/min pendant environ une (1) minute jusqu'à ce qu'il soit chaud.

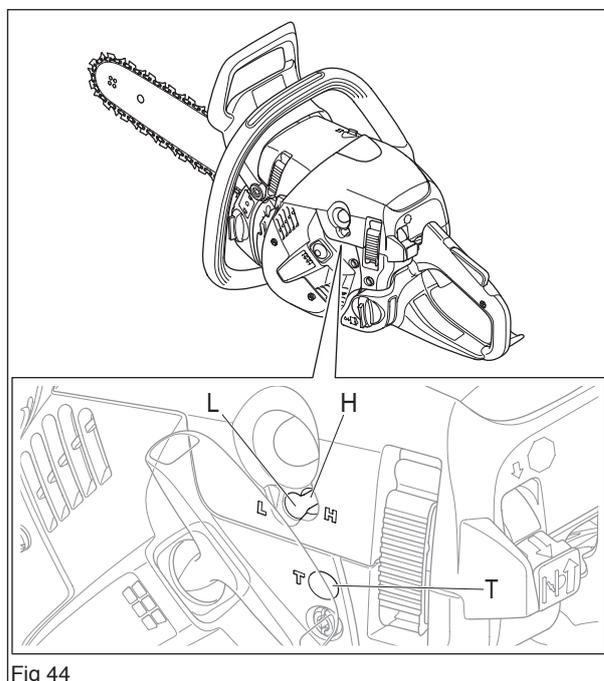


Fig 44

Remplacement du pointeau L

1. Visser le nouveau pointeau L dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position fermée et le tourner ensuite de "D" tours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

CS 2240/S D = 2,5

(voir la figure 44)

7.16 Réservoir



AVERTISSEMENT!

Le carburant utilisé par la tronçonneuse possède les propriétés dangereuses suivantes:

1. Le liquide et ses vapeurs sont nocifs.
2. Peut causer des irritations de la peau.
3. Est extrêmement inflammable.

Démontage

1. Vider le carburant contenu dans le réservoir.
2. Démontez le carter du cylindre, la chaîne et le guide-chaîne. Voir le Manuel d'utilisation.
3. Décrocher le levier de l'actionneur de papillon (G) du carburateur (voir la figure 45).
4. Démontez le tuyau de carburant (B) et le tuyau de retour de la pompe de carburant (D) (voir la figure 45).
5. Démontez les vis (A). Détacher l'étrier de la poignée. (voir la figure 46)
6. Démontez le réservoir de carburant.

REMARQUE!

Veiller à ne pas endommager le tuyau de carburant et le câble d'accélération.

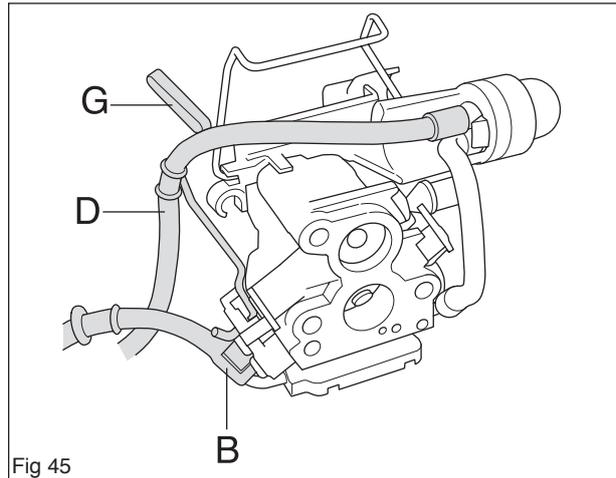


Fig 45

7.17 Purge du réservoir de carburant

La vanne à deux voies (C) comporte les fonctions suivantes:

(voir la figure 47)

- Pression d'ouverture contrôlée dans les sens afin d'éviter la formation d'une surpression ou de vide dans le réservoir de carburant et donc un mauvais fonctionnement du moteur. Ceci empêche également les fuites de carburant.
- Pression d'ouverture vers l'extérieur 100-450 mbar
- Pression d'ouverture vers l'extérieur (vide), max. 70 mbar.(2 emplacements)

Test

Pression d'ouverture vers l'extérieur:

1. Dévisser le bouchon du réservoir et le laisser retiré pendant toute la durée du contrôle. Vider le carburant contenu dans le réservoir.
2. Brancher la pompe, n° d'art. 531 03 06-23, à la vanne du réservoir (C).
3. Faire passer la pompe en mode de vide.
4. Après le pompage, l'indicateur doit s'arrêter entre 10 et 45 kPa.

Pression d'ouverture vers l'intérieur:

1. Dévisser le bouchon du réservoir et le laisser retiré pendant toute la durée du contrôle. Vider le carburant contenu dans le réservoir.
2. Brancher la pompe, n° d'art. 531 03 06-23, à la vanne du réservoir (C).
3. Faire passer la pompe en mode de pression.
5. Après le pompage, l'indicateur doit s'arrêter sur max. 7 kPa.

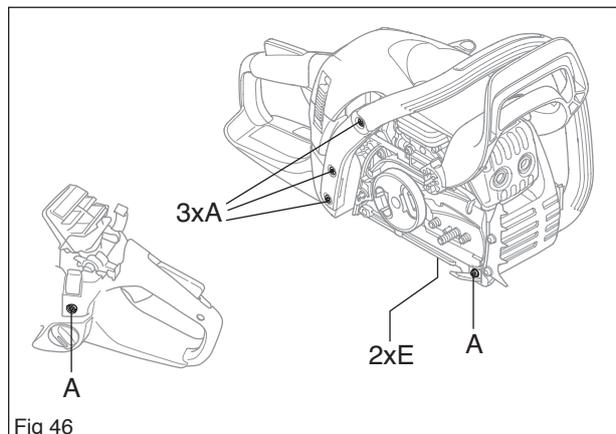


Fig 46

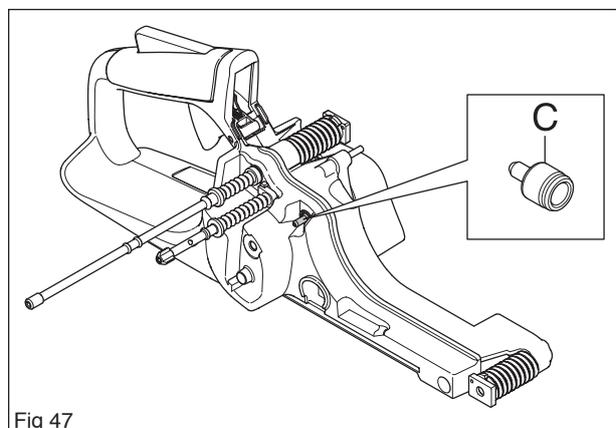


Fig 47

Montage

1. Si la gâchette d'accélération a été retirée, elle doit être remontée avant l'assemblage du réservoir et du moteur.
2. Soulever l'unité moteur au-dessus de l'unité du réservoir et insérer le tuyau de carburant (dans J), le tuyau de retour (dans H) dans le bas du compartiment du carburateur. (voir la figure 48)
3. Monter l'étrier de la poignée avec les vis (A et E). Serrer les vis selon le couple recommandé dans les données de maintenance (voir la figure 46)
4. Monter le tuyau de carburant (B) et le tuyau de retour de la pompe de carburant (D). (voir la figure 45)
5. Monter le levier de l'actionneur de papillon. (voir la figure 45).
6. Monter le carter du cylindre, la chaîne et le guide-chaîne. Voir le Manuel d'utilisation.

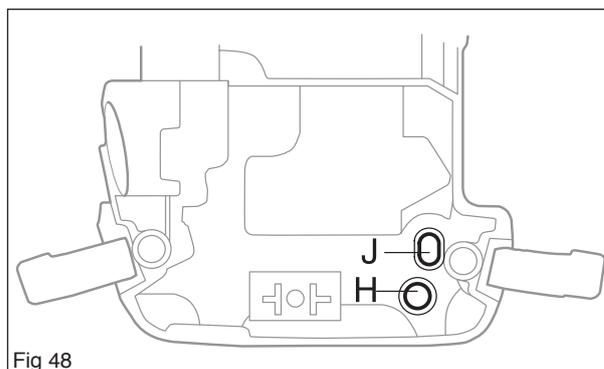


Fig 48

7.18 Système anti-vibrations**Démontage**

1. Démontez les éléments suivants:
 - la chaîne et le guide-chaîne. Voir le Manuel d'utilisation.
 - le carter de cylindre. Voir le Manuel d'utilisation.
 - le réservoir et l'étrier de la poignée.
2. Démontez le ressort sur le cylindre à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm (voir la figure 49).
3. Démontez les ressorts sur le réservoir à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm. (outil 502 50 18-01) (voir la figure 50).

Nettoyage et contrôle

Nettoyer et contrôler tous les éléments.

Montage

1. Monter le ressort sur le cylindre à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm. (outil 502 50 18-01)
REMARQUE! Des ressorts d'une résistance supérieure sont disponibles mais ils ne doivent être utilisés qu'avec un guide plus long. Voir IPL pour le numéro d'article.
2. Monter les éléments suivants:
 - le réservoir et l'étrier de la poignée.
 - le carter de cylindre. Voir le Manuel d'utilisation.
 - la chaîne et le guide-chaîne. Voir le Manuel d'utilisation.

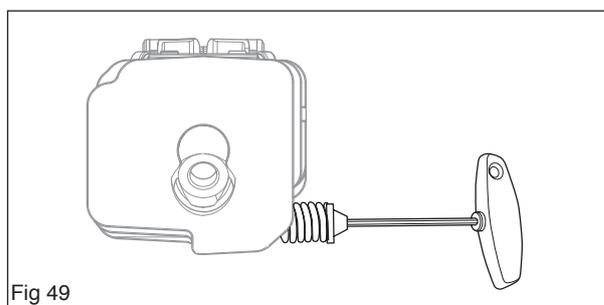


Fig 49

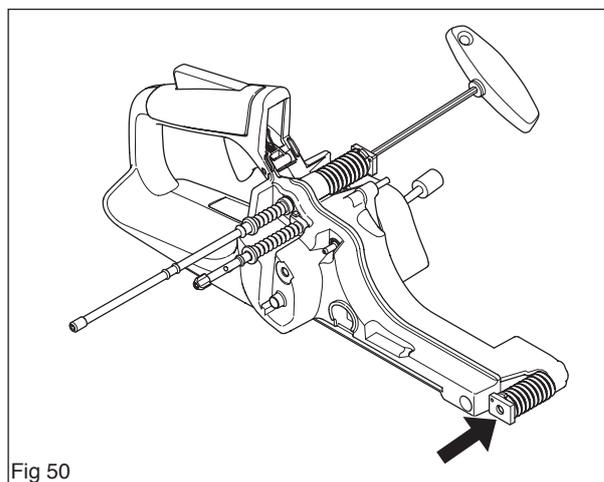


Fig 50

7.19 Remplacement du filtre à carburant

REMARQUE!

Ne pas utiliser de pince cannelée sur le tuyau de carburant. Elle risquerait d'endommager le matériau et donc de causer une rupture du tuyau de carburant.

1

Pour remplacer le filtre à carburant, retirer le filtre du réservoir à l'aide de l'outil spécial 502 50 83-01.

2

Retirer le tuyau de carburant (B) de l'unité du réservoir et retirer le filtre.

3

Placer le nouveau filtre de carburant (A) et replacer le tuyau de carburant.

7.20 Remplacement du tuyau de carburant/tuyau de retour

Le tuyau de carburant est moulé et ne peut être démonté que depuis le côté extérieur du réservoir de carburant.

Utiliser une pince appropriée avec une surface plane et libérer le tuyau (B) du réservoir de carburant.

Lors du montage, la rainure doit correspondre à la tirette en plastique. Remplacer le tuyau de retour si nécessaire.

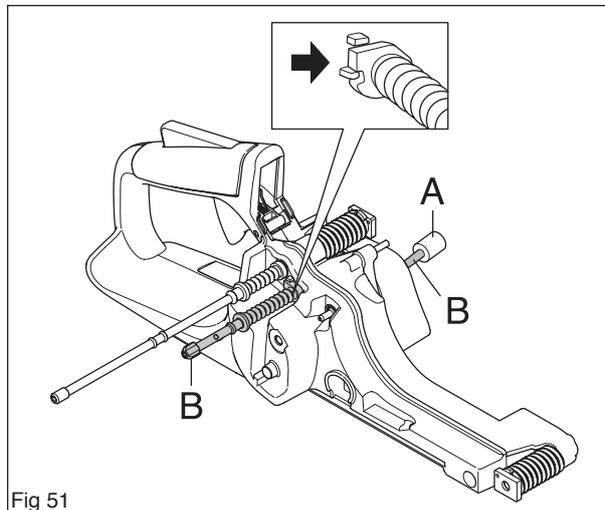


Fig 51

7.21 Remplacement de Airpurge

Démonter:

1. démonter le carter du cylindre et le filtre à air.
2. desserrer les vis (A) (voir la figure 31).
3. Séparer la pompe de carburant du support de filtre.

Monter:

1. monter le tuyau de retour sur la pompe à carburant.
2. monter le filtre dans le support de filtre (voir la figure 51).
3. monter le filtre à air et le carter du cylindre.

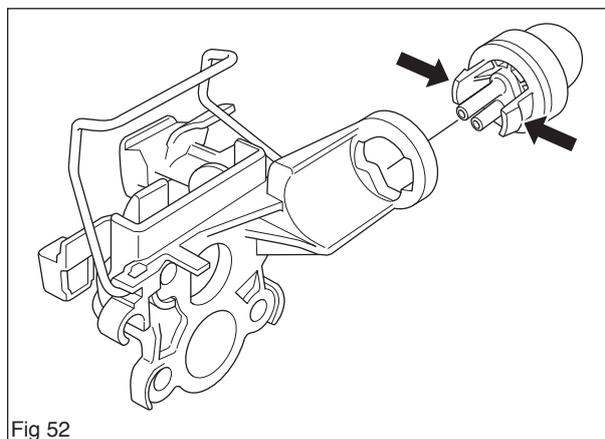


Fig 52

7.22 Démontage du piston et du cylindre

1

Démonter:

- le carter de cylindre
- le carburateur (voir "Démontage du carburateur")
- le silencieux
- la bougie
- unité carburant

2

Dévisser les quatre vis du cylindre depuis le dessous et retirer prudemment le cylindre. (voir la figure 52)

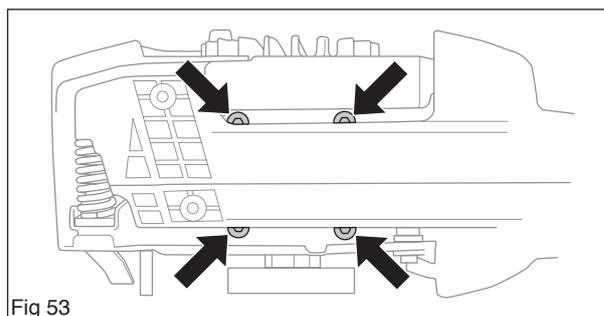


Fig 53

3

Couvrir l'ouverture du carter moteur (voir la figure 54).

4

Retirer les bagues de blocage de l'axe de piston et faire sortir l'axe de piston. Retirer ensuite le piston (voir les figures 53 et 54).

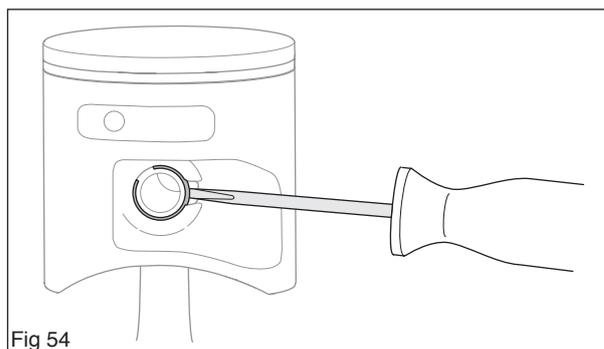


Fig 54

5

Retirer le pied de bielle (voir la figure 54).

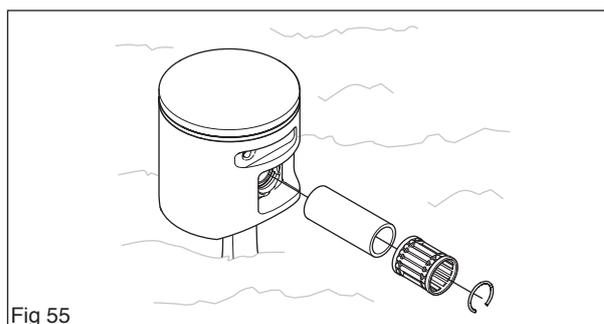


Fig 55

Lors du remplacement du cylindre:

Retirer le système d'aspiration, voir "Démontage du système d'aspiration".

Nettoyage et contrôle

Nettoyer tous les éléments, gratter tous les restes de garnitures et enlever la suie aux endroits suivants:

- sommet du piston
- sommet du cylindre (à l'intérieur)
- porte des gaz d'échappement dans le cylindre
- conduit du décompresseur
- base du cylindre et/ou carter moteur

(voir la figure 54)

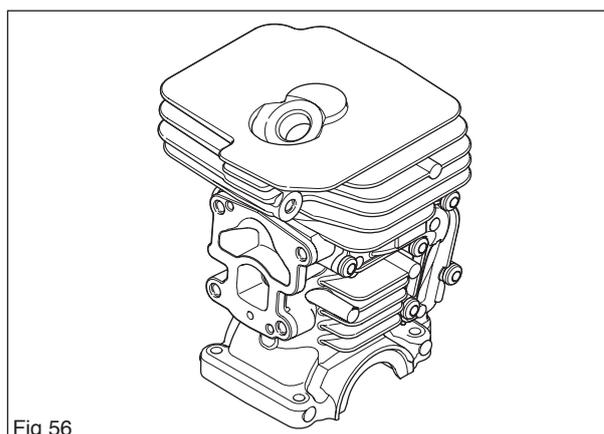


Fig 56

Contrôler les points suivants:

- le revêtement de surface du cylindre ne doit pas être abîmé, particulièrement la partie supérieure du cylindre.
- le cylindre ne doit pas comporter de marques d'usure et de coupure.
- le piston ne doit pas comporter de marques de coupure. les petites stries peuvent être éliminées avec du papier abrasif fin.
- le segment du piston ne doit pas être brûlé dans sa rainure.

(voir la figure 57)

- mesurer l'usure du segment de piston. Elle doit être de 1 mm maximum (voir la figure 58). Utiliser le piston pour enfoncez le segment.
- le palier de l'axe du piston doit être intact.
- la garniture doit être entière.
- les tuyaux d'air et le tuyau d'impulsions doivent être intacts.
- effectuer un essai de pression du décompresseur.

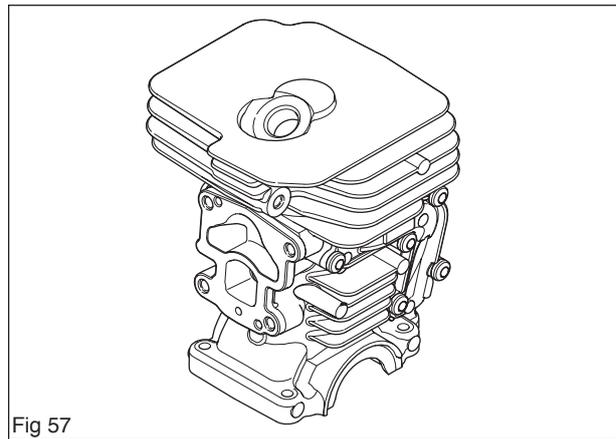


Fig 57

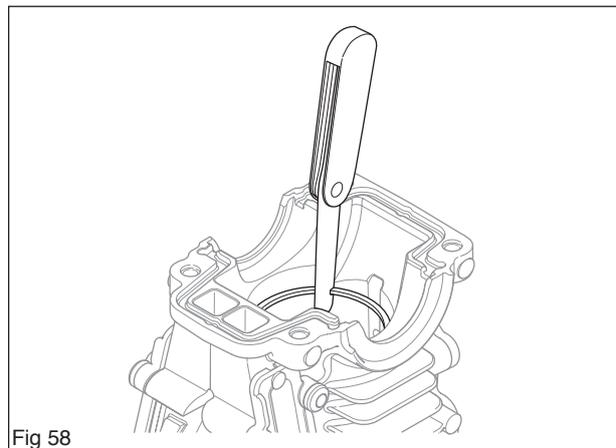


Fig 58

Pannes et causes de pannes**Marques de coupure sur le piston (A).**

1. Mauvais réglage du carburateur. Régime d'emballage trop élevé.
2. Essence à taux d'octane trop faible.
3. Trop peu ou mauvaise qualité d'huile dans le carburant.

Formation de suie (B).

1. Mauvais réglage du carburateur. Régime d'emballage trop bas.
2. Trop ou mauvaise qualité d'huile dans le carburant.

Rupture du segment de piston

1. Régime de moteur trop élevé.
2. Segment usé.
3. Rainure du segment trop large.

(voir la figure 58)

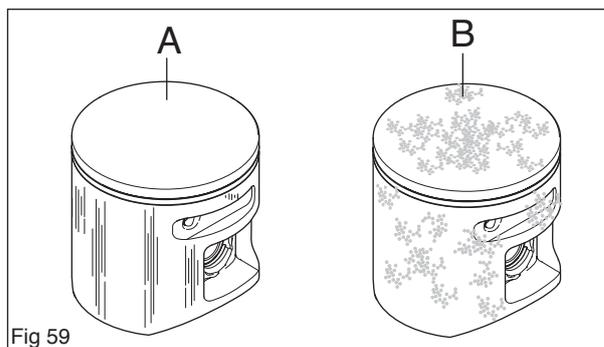


Fig 59

7.23 Montage du piston et du cylindre

1

Lubrifier le palier de l'axe du piston avec de l'huile pour moteur à deux temps et mettre en place le vilebrequin. (voir la figure 59)

2

Monter le piston avec la flèche orientée vers le port des gaz d'échappement, introduire l'axe de piston et visser les bagues de blocage. **REMARQUE!** Utiliser des bagues de blocage neuves (voir la figure 60). En cas de remplacement du cylindre: monter le décompresseur, s'il y en a un, couple de serrage de 12-14 Nm.

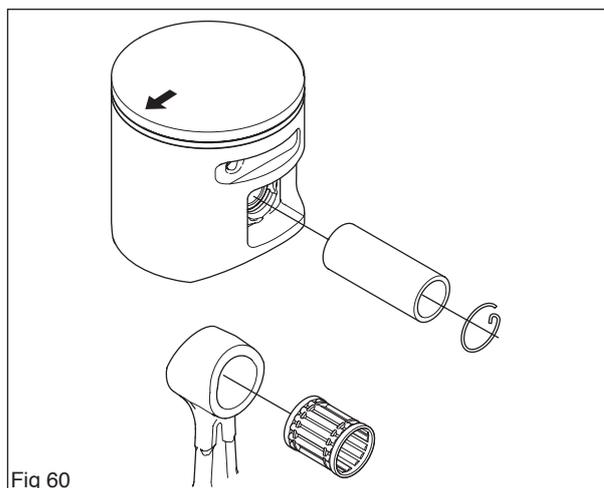


Fig 60

3

Monter la garniture avec la plaque isolante sur le cylindre (4 vis).

4

Huiler le segment et les côtés du piston avec de l'huile pour moteur à deux temps.

5

Mettre en place un nouveau joint de base de cylindre sur le cylindre. comprimer le segment de piston et le monter sur le cylindre.

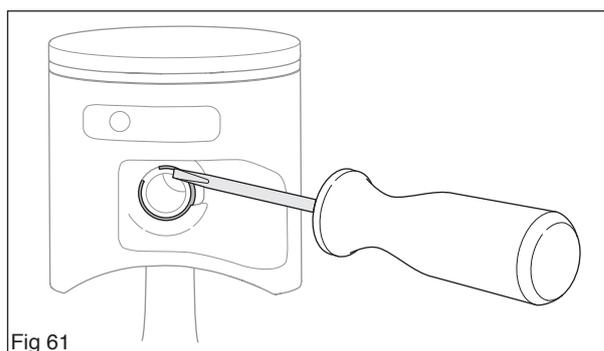


Fig 61

6

Visser le cylindre en place (visser en alternance) au couple de serrage de 13-15 Nm.

REMARQUE!

Il est très important que le système d'aspiration soit étanche; autrement le moteur risque de mal fonctionner.

Tube d'aspiration

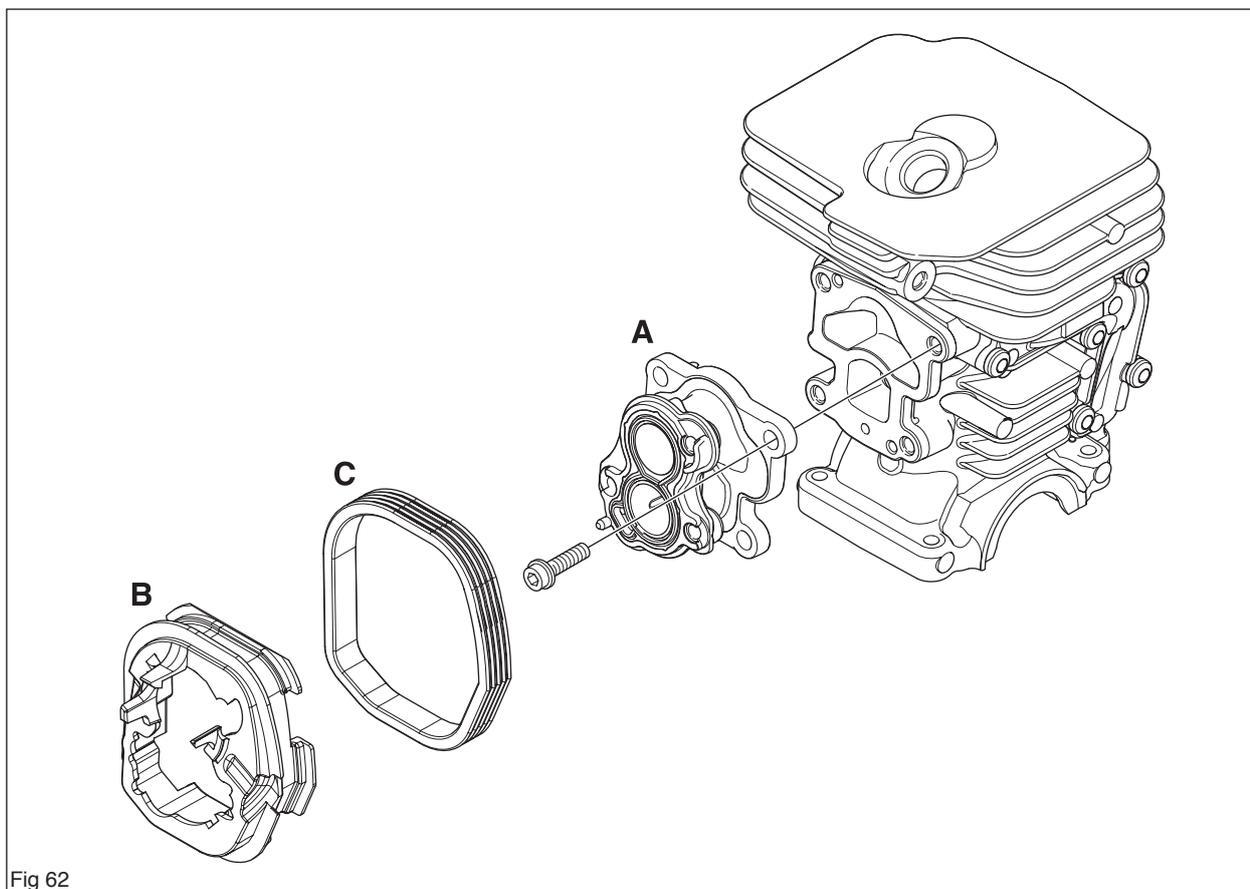
Le système d'aspiration a deux entrées.

1. L'entrée inférieure amène le mélange carburant-air du carburateur au cylindre.
2. L'entrée supérieure amène l'air dans le cylindre.

Montage du système d'aspiration

1

Monter la tubulure d'admission (A) et les parois de séparation (B et C) sur le cylindre à l'aide d'outils 502 50 87-01 (voir la figure 62).



7.24 Essai de pression du cylindre

1

Retirer les éléments suivants:

- le carter de cylindre
- le carburateur
- la bougie

2

Placer le capot 502 54 48-02 (voir la figure 63).

3

Desserrer les vis du silencieux et insérer la rondelle de protection 502 54 11-02 entre le silencieux et le cylindre. Serrer les vis du silencieux (voir la figure 64).

4

Visser l'instrument de test 503 84 40-02. Brancher l'outil 531 03 06-23 sur le raccord (voir la figure 64).

5

Pomper la pression jusqu'à 80 kPa (0,8 bar). Attendre 30 secondes. La pression relevée ne doit pas être inférieure à 60 kPa (0,6 bar). Retirer les rondelles de protection entre le silencieux et le cylindre et serrer les vis au couple indiqué. Retirer l'instrument de test 503 84 40-02 et monter la bougie.



AVERTISSEMENT!

Une fois l'essai de pression du cylindre terminé, vérifier que le tuyau d'aspiration est monté correctement; sinon, la tronçonneuse risque d'être endommagée.

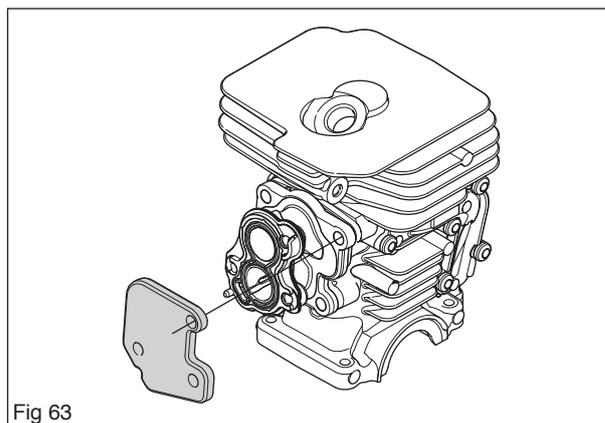


Fig 63

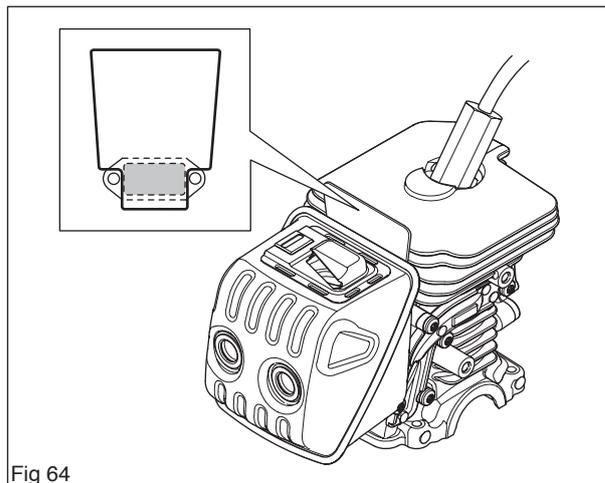


Fig 64

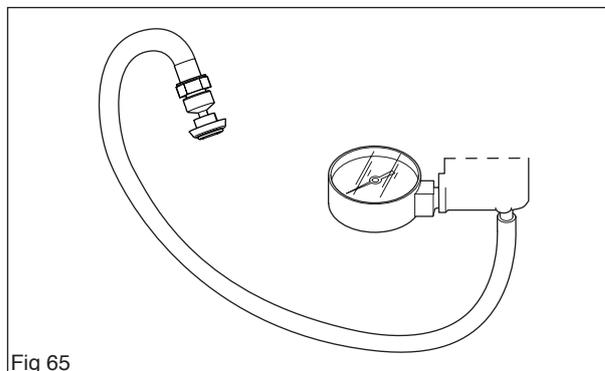


Fig 65

7.25 Démontage du carter moteur et du vilebrequin

1

Démonter les éléments suivants:

- la chaîne et le guide-chaîne
- le carter d'embrayage
- le carter de cylindre
- le lanceur*
- l'embrayage centrifuge*
- le carburateur*
- le silencieux*
- le système de poignées
- protection anti-rebond
- cylindre et piston*

* Voir les instructions spéciales.

2

Retirer le vilebrequin complet du carter moteur.
(voir la figure 64)

7.26 Remplacement du palier du vilebrequin

Retirer les éléments suivants:

- le vilebrequin complet du carter moteur.

1

Sortir le palier du vilebrequin (voir la figure 65).

2

Monter le nouveau palier sur le vilebrequin à l'aide de l'outil 502 50 30-22 (voir la figure 66).

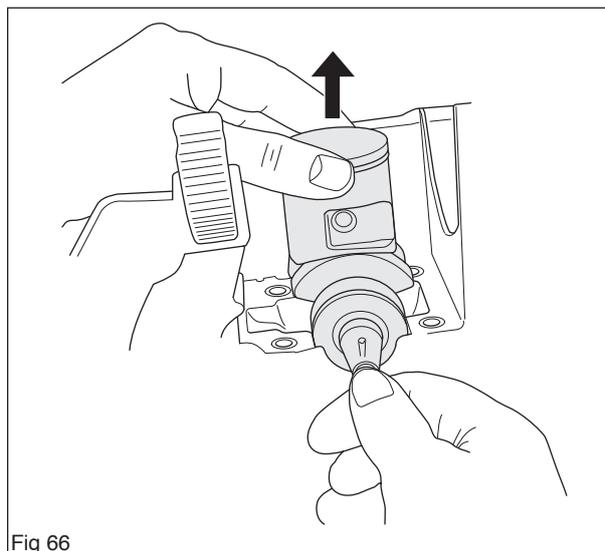


Fig 66

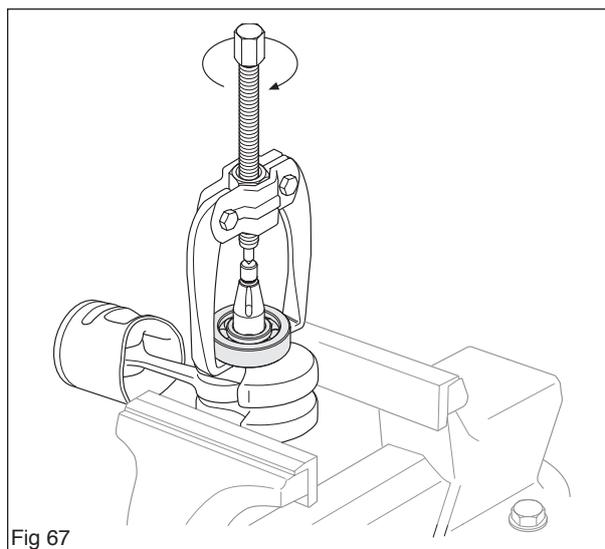


Fig 67

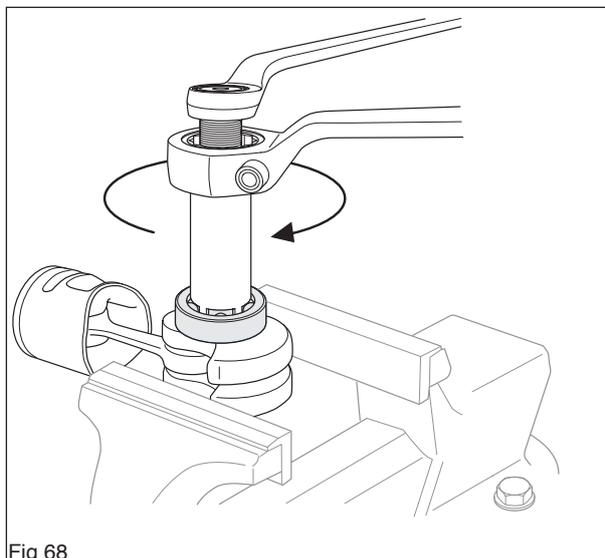


Fig 68

7.27 Montage du vilebrequin complet

1

Monter le vilebrequin complet dans le carter moteur.

Monter les éléments suivants:

- le cylindre et le piston*
- le système de poignées
- la protection anti-rebond
- le silencieux*
- le carburateur*
- l'embrayage centrifuge*
- le lanceur*
- le carter de cylindre
- le carter d'embrayage
- la chaîne et le guide-chaîne

* Voir les instructions spéciales.

7.28 Réparation des filetages endommagés

Si les filetages de la tronçonneuse sont usés, le kit de réparation 503 27 33-01 peut être utilisé.

Commencer par percer:
un trou de 6,1 mm dans le carter moteur en plastique

Visser ensuite un dispositif de filetage à l'aide d'une vis et d'une clé appropriées.

Ce type d'élément de filetage convient tout particulièrement au plastique et au magnésium mais ne peut pas être utilisé pour réparer les filetages en aluminium. Pour les filetages en aluminium, utiliser les filets rapportés Helicoil et une vis métrique (voir la figure 67).

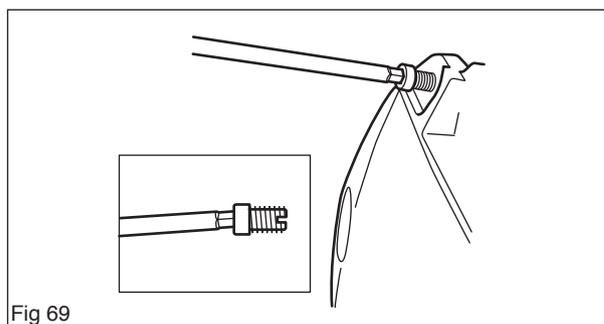


Fig 69

7.29 Remplacement du boulon de guide

Remplacement de la commande de guide avant

1

Vider le réservoir d'huile.

2

Frapper sur le boulon de guide depuis l'extérieur afin de le faire tomber dans le réservoir d'huile.

3

Retirer le boulon du réservoir d'huile.

4

Insérer un fil de fer dans l'extrémité du boulon de guide (A), faire passer le fil de fer à travers le réservoir d'huile avant de le faire ressortir à travers le trou du boulon dans le carter moteur (voir la figure 70).

5

Tirer le fil de fer pour que le boulon se place dans son trou (voir la figure 70).

6

Contrôler que la tête carrée du boulon se place dans la rondelle (D) et dans sa rainure sur le carter moteur.

7

Sortir le boulon de guide avec son écrou. Placer une paroi intermédiaire entre l'écrou et le carter moteur (voir la figure 71).

8

Remplir d'huile de chaîne de tronçonneuse.

Remplacement de la commande de guide arrière

1

Sortir la commande de guide (C) à l'aide d'une clé universelle (voir la figure 70).

2

Monter la commande de guide en l'insérant à l'aide d'un marteau.

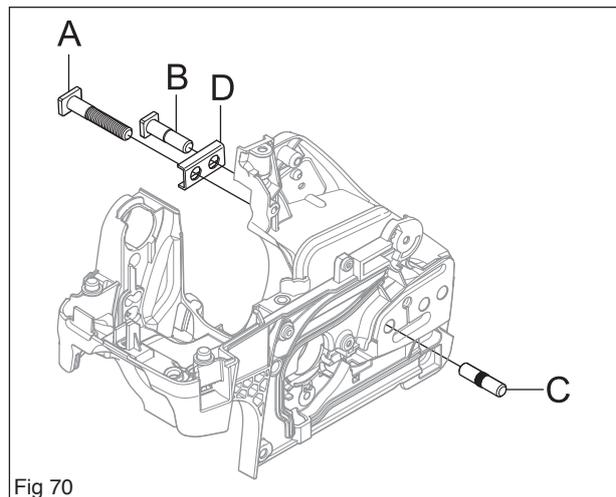


Fig 70

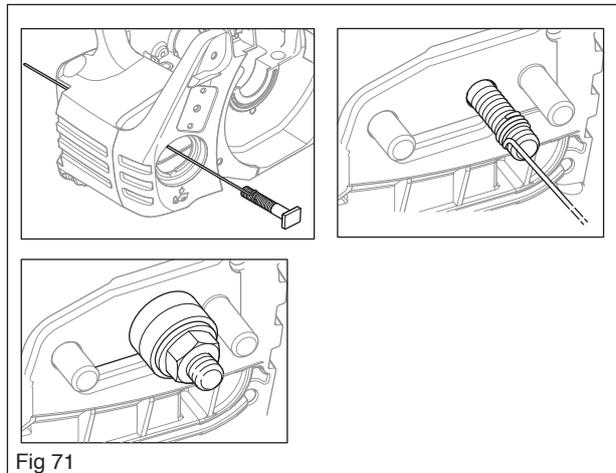


Fig 71

8 Recherche de pannes

Sommaire

8.1	Recherche de pannes	54
8.2	Méthodes de recherche de pannes	55

8.1 Recherche de pannes

Les différentes pannes pouvant se produire sur la tronçonneuse sont divisées en quatre groupes. Pour chaque groupe, les dysfonctionnements possibles sont indiqués à gauche et les types d'erreurs possibles à droite. L'erreur la plus plausible est indiquée en premier, etc.

Démarrage

Démarrage difficile	Régler la vis L Le filtre à air est colmaté Le starter ne fonctionne pas Arbre de starter usé Soupape de starter usée Le filtre à carburant est colmaté La conduite de carburant est colmatée Le segment de piston s'est bloqué Canal d'impulsions bouché.
Fuite de carburant au niveau du carburateur	Tuyau de carburant lâche ou défectueux. Trou dans la membrane. Aiguilles/pointes des aiguilles usées. Le système de régulation grippe Le système de régulation est réglé trop haut Fuite dans le système de régulation (air ou carburant) Couvercle trop lâche sur le côté pompe du carburateur.
Moteur noyé quand il n'est pas en marche	Aiguilles/pointes des aiguilles usées. Le système de régulation est réglé trop haut Le système de régulation grippe

Ralenti (régime bas)

Ne fonctionne pas sur le ralenti	Régler la vis L Fuites au niveau du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Les vis du carburateur sont desserrées Tuyau de carburant lâche ou défectueux. Le filtre à carburant est colmaté La conduite de carburant est colmatée Système de purge du réservoir bouché L'arbre de la soupape d'étranglement se bloque La poignée d'accélération grippe Ressort de rappel défectueux La butée de l'axe de la soupape est déformée Vannes de gicleurs défectueuses
Ralenti trop riche	Régler la vis L Aiguilles/pointes des aiguilles usées. Le système de régulation est réglé trop haut Le levier du système de régulation est usé Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection Le système de régulation grippe

Ralenti (régime bas) (suite)

Tourne au ralenti avec la vis L fermée	Aiguilles/pointes des aiguilles usées. Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection Le système de régulation grippe Le levier du système de régulation est usé Vannes de gicleurs défectueuses
Ralenti irrégulier	Le filtre à carburant est colmaté La conduite de carburant est colmatée Fuites au niveau du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Les vis du carburateur sont desserrées L'axe de la soupape d'étranglement est usé La vis de la soupape d'étranglement est desserrée La soupape d'étranglement est usée Le système de régulation grippe Fuite dans le système de régulation (air ou carburant) Le bouton central du système de régulation est usé Trou dans la membrane. Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection Fuites au niveau du carter moteur
La vis L doit toujours être réglée	La conduite de carburant est colmatée Le système de régulation est réglé trop haut Le système de régulation grippe Fuite dans le système de régulation (air ou carburant) Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection Vannes de gicleurs défectueuses Fuites au niveau du carter moteur
Trop de carburant au ralenti	Le système de régulation est réglé trop haut Le système de régulation grippe Le système de régulation est abîmé Aiguilles/pointes des aiguilles usées. Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection Le système de régulation est mal monté

Régime élevé

Ne fonctionne pas sur les pleins gaz	Régler la vis H Filtre à air colmaté La vis de purge du carburant est bouchée Le filtre à carburant est colmaté La conduite de carburant est colmatée Tuyau de carburant lâche ou défectueux. Fuite au niveau du canal d'impulsions. Canal d'impulsions bouché. Le couvercle sur le côté pompe du carburateur s'est détaché Membrane de pompe défectueuse Fuites au niveau du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Les vis du carburateur sont desserrées Le système de régulation est réglé trop bas Le système de régulation est abîmé Le système de régulation est mal monté Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection Le système de régulation grippe Silencieux bouché
Puissance faible	Régler la vis H La vis de purge du carburant est bouchée Le filtre à carburant est colmaté Fuite au niveau du canal d'impulsions. Canal d'impulsions bouché. Couvercle trop lâche sur le côté pompe du carburateur. Membrane de pompe défectueuse Filtre à air colmaté Le système de régulation grippe Fuite dans le système de régulation (air ou carburant) Le système de régulation est mal monté La fixation de la membrane est desserrée Trou dans la membrane. Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection
Ne fonctionne pas sur les quatre temps	La vis de purge du carburant est bouchée Le filtre à carburant est colmaté La conduite de carburant est colmatée Tuyau de carburant lâche ou défectueux. Fuite au niveau du canal d'impulsions. Canal d'impulsions bouché. Couvercle trop lâche sur le côté pompe du carburateur. Membrane de pompe défectueuse Fuites au niveau du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Les vis du carburateur sont desserrées Le système de régulation est réglé trop bas Fuite dans le système de régulation (air ou carburant) Le système de régulation est mal monté La fixation de la membrane est desserrée Trou dans la membrane. Fuites au niveau de la membrane de guidage/plaque de protection

Accélération et décélération

N'accélère pas	Régler la vis L Régler la vis H Filtre à air colmaté La vis de purge du carburant est bouchée Le filtre à carburant est colmaté La conduite de carburant est colmatée Tuyau de carburant lâche ou défectueux. Canal d'impulsions bouché. Le couvercle sur le côté pompe du carburateur s'est détaché Membrane de pompe défectueuse Fuites au niveau du tuyau d'aspiration (caoutchouc) Les vis du carburateur sont desserrées Le système de régulation est réglé trop bas Le système de régulation est mal monté Le système de régulation grippe Vannes de gicleurs défectueuses Silencieux bouché
Le moteur s'arrête quand l'accélération est relâchée	Régler la vis L Régler la vis H Membrane de pompe défectueuse Le système de régulation est réglé trop haut Le système de régulation grippe Vannes de gicleurs défectueuses
Accélération trop riche	Régler la vis L Régler la vis H Filtre à air colmaté Membrane de pompe défectueuse Vannes de gicleurs défectueuses

8.2 Méthodes de recherche de pannes

En plus des dysfonctionnements indiqués ci-dessus, la recherche de pannes peut être effectuée sur une certaine partie ou un certain système de la tronçonneuse. Les différentes procédures sont décrites à chaque chapitre, voir le sommaire, et sont les suivantes:

- Contrôle de fonctionnement du frein de chaîne
- Mesure de la résistance du bouton d'arrêt
- Essai de pression du carburateur
- Essai de pression du décompresseur
- Essai de pression du cylindre

510 16 77-31

2009W39

.Jonsered