

Information Technique

15.2009

Souffleurs STIHL BG 45, 55, 65, 85	– Type 4229
Perceuse STIHL BT 45	– Type 4314
Taille-haies STIHL HS 45	– Type 4228
Coupe-haies STIHL HL 45	– Type 4232
Dresse-bordures STIHL FC 55	– Type 4140
Moteur CombiSystème STIHL KM 55	– Type 4140
Débroussailleuses STIHL FS 38, 45, 55	– Type 4140
Moteur MultiSystème STIHL MM 55	– Type 4601
Souffleur à dos STIHL BR 45	– Type 4229
Aspiro-broyeurs STIHL SH 55, 85	– Type 4229

Sommaire

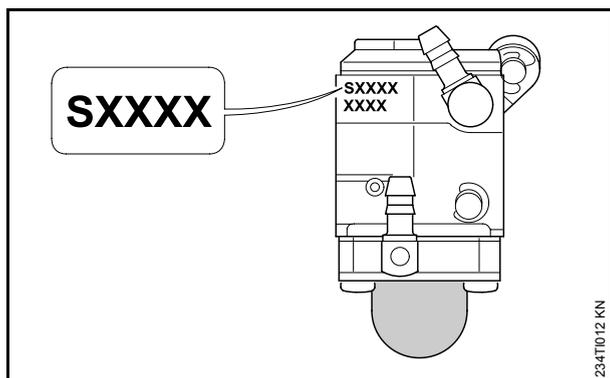
1. Carburateur
 - 1.1 Carburant contenant de l'éthanol (E10)
 - 1.2 Raccords profilés / bride / membrane de réglage / jeu de pièces de piston de pompe / jeu de pièces de carburateur
 - 1.3 Nomenclature
2. Module d'allumage
 - 2.1 Séries FC 55, FS 38, 45, 55, HL 45, KM 55
 - 2.2 Série HS 45
 - 2.3 Séries BG 45, 55, 65, 85, BR 45, SH 55, 85
 - 2.4 Toutes les autres séries
 - 2.5 Assignation des modules d'allumage fabrication en série / pièces de rechange
 - 2.6 Application des modifications
 - 2.7 Nomenclature

1. Carburateur

1.1 Carburant contenant de l'éthanol (E10)

Grâce aux modifications apportées dans la construction des carburateurs, il est dorénavant possible d'utiliser ces machines avec du carburant contenant de l'éthanol.

Les nouveaux carburateurs et les carburateurs modifiés se distinguent des anciens carburateurs par une nouvelle dénomination ou par une modification de l'indice de la dénomination.



Composition et emplacement de la dénomination sur le carburateur

Dans la fabrication en série des carburateurs, on emploie dorénavant des matières et des pièces résistant à l'éthanol, ce qui permet de faire fonctionner ces machines avec du carburant contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (carburant E10).

Les modifications ont été réalisées de telle sorte que la puissance et les caractéristiques de fonctionnement des machines restent les mêmes aussi bien avec du carburant contenant de l'éthanol qu'avec du carburant sans éthanol.

Les modifications apportées n'ont pas d'influence sur le fonctionnement, ni sur le réglage des carburateurs anciens, modifiés ou nouveaux.

L'utilisation des machines avec du carburant à teneur en éthanol supérieure à 10 %, pouvant monter jusqu'à 25 % (E25), est déconseillée à cause du fait que plus la teneur en éthanol augmente, plus les caractéristiques de démarrage et de fonctionnement se dégradent. Pour des carburants à teneur en éthanol dépassant 10 % un nouveau réglage du carburateur est déjà indispensable départ usine.

1.1.1 Séries FC 55, FS 38, FS 45, FS 55, HL 45, KM 55

Depuis l'adaptation à l'éthanol, le carburateur 4140 120 0612 porte la dénomination C1Q-S97A (jusqu'à présent C1Q-S97).

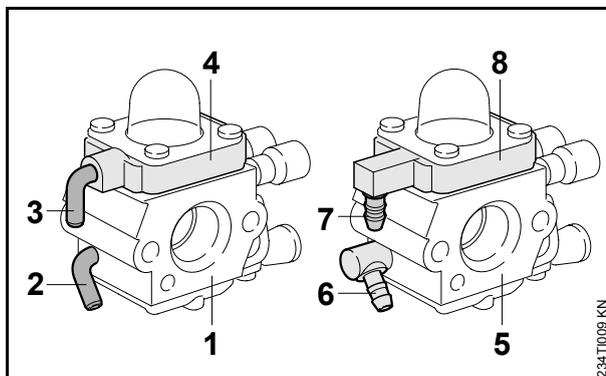
1.1.2 Toutes les autres séries

Pour certaines séries, les modifications apportées pour l'adaptation à l'éthanol ont déjà été publiées dans d'autres Informations Techniques. Le tableau suivant énumère tous les carburateurs supportant l'éthanol montés sur les machines équipées d'un moteur du type 4140.

Série	Numéro de pièce du carburateur	Code du carburateur	Observations
BG 45	4229 120 0607	C1Q-S112A	voir IT 20.2008
BG 55, BG 65, BG 85	4229 120 0606	C1Q-S68D	voir IT 20.2008
BR 45	4229 120 0607	C1Q-S112A	voir IT 20.2008
BT 45	4314 120 0601	C1Q-S74D	voir IT 18.2008
FC 55	4140 120 0612	C1Q-S97A	voir 1.1.1 dans cette IT
	4140 120 0616	C1Q-S153	voir 1.2.1 dans cette TI
FS 38, FS 45, FS 55	4140 120 0612	C1Q-S97A	voir 1.1.1 dans cette IT
	4140 120 0616	C1Q-S153	voir 1.2.1 dans cette TI
HL 45	4140 120 0612	C1Q-S97A	voir 1.1.1 dans cette IT
	4140 120 0616	C1Q-S153	voir 1.2.1 dans cette TI
HS 45	4228 120 0608	C1Q-S169	voir 1.2.2 dans cette IT
KM 55	4140 120 0612	C1Q-S97A	voir 1.1.1 dans cette IT
	4140 120 0616	C1Q-S153	voir 1.2.1 dans cette TI
MM 55	4140 120 0609	C1Q-S93	Ce carburateur supporte le carburant E10
SH 55, SH 85	4229 120 0606	C1Q-S68D	voir IT 20.2008

1.2 Raccords profilés / bride / membrane de réglage / jeu de pièces de piston de pompe / jeu de pièces de carburateur

1.2.1 Séries FC 55, FS 38, FS 45, FS 55, HL 45, KM 55



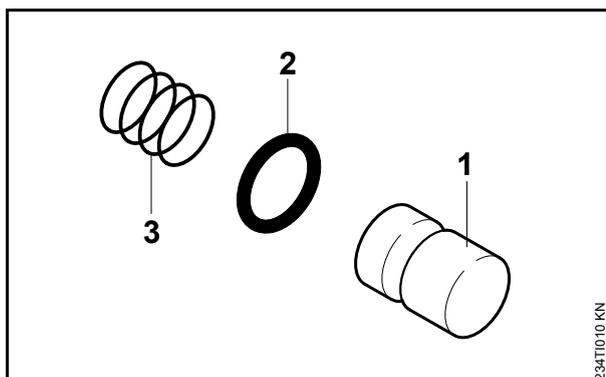
À gauche : ancien carburateur C1Q-S97A avec raccords lisses

À droite : nouveau carburateur C1Q-S153 avec raccords profilés

Le carburateur 4140 120 0612 (1) monté jusqu'à présent, avec raccords lisses (2, 3) sur la bride (4) et sur le carter de carburateur, est remplacé par la nouvelle version 4140 120 0616 (5) avec raccords profilés (6, 7) sur la bride (8) et sur le carter de carburateur.

En corrélation avec cette modification, les pièces et ensembles suivants des carburateurs ont fait l'objet de modifications :

- L'ancienne bride (4) 4228 120 2200 avec raccord lisse (3) est remplacée par la nouvelle version (8) 4314 120 2200 à raccord profilé (7).
- La membrane de réglage 4229 121 4700 montée jusqu'à présent est remplacée par la nouvelle version 4314 121 4700. Les deux membranes se distinguent seulement par leur matière différente.



- Afin d'optimiser l'étanchéité et le fonctionnement, les anciennes versions du piston de pompe (1), de la bague d'étanchéité (2) et du ressort (3) de l'ensemble fonctionnel « Pompe de reprise » ont été remplacées par des versions nouvelles. La nouvelle bague d'étanchéité est fabriquée en NBR (Néoprène). Pour garantir l'interchangeabilité, les nouvelles versions de ces pièces sont dorénavant livrées seulement sous forme de « jeu de pièces de piston de pompe » 1123 120 9700.
- Pour le nouveau carburateur, il faut employer le « jeu de pièces de carburateur » 4228 007 1051 à la place de l'ancienne version 4140 007 1060. Contrairement à l'ancienne version, le nouveau jeu de pièces de carburateur comprend la nouvelle membrane de réglage 4314 121 4700, mais pas de bride.

Interchangeabilité

Sur les machines de fabrication antérieure, les nouveaux carburateurs complets sont parfaitement interchangeables avec les anciens.

La nouvelle bride 4314 120 2200 peut être utilisée séparément sur les anciennes versions des carburateurs C1Q-S97, -97A et -S71.

La nouvelle membrane de réglage 4314 121 4700 peut être aussi utilisée séparément sur les anciennes versions des carburateurs C1Q-S97, -S97A et -S71.

Le nouveau jeu de pièces de piston de pompe 1123 120 9700 peut être aussi utilisé pour les réparations des anciens carburateurs C1Q-S97 et -S97A.

Le nouveau jeu de pièces de carburateur peut être utilisé sur les anciennes versions des carburateurs C1Q-S97, -97A et -S71.

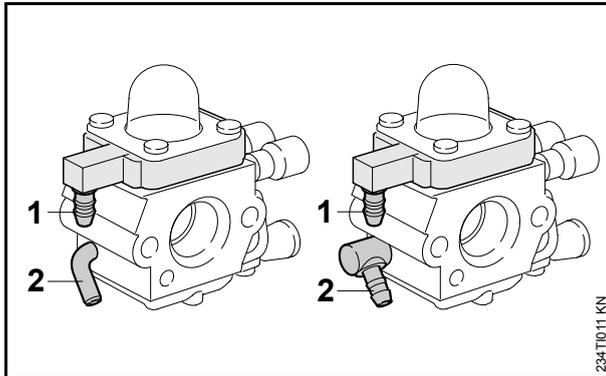
Valeurs de réglage

Les valeurs de réglage du carburateur, pour le réglage de base au service après-vente, n'ont pas été modifiées.

Application de la modification

Départ usine, suivant la série de machines et l'usine de fabrication, les machines peuvent être équipées des carburateurs des anciennes versions, ou des nouvelles versions.

1.2.2 Série HS 45



À gauche : ancien carburateur C1Q-S70A avec un raccord lisse

À droite : nouveau carburateur C1Q-S169 avec deux raccords profilés

Comme décrit dans l'Information Technique 30.2008 le carburateur a été muni d'un raccord profilé pour le branchement du flexible de retour sur la prise (1).

À l'occasion d'une autre modification, un raccord profilé a également été adopté pour le branchement du flexible d'aspiration sur la prise (2) du carburateur. Dans le cadre de cette modification, l'ancienne version du carburateur C1Q-S70A (4228 120 0606) a été remplacée par la nouvelle version C1Q-S169 (4228 120 0608).

Les modifications antérieures touchant la bride, la membrane de réglage, le jeu de pièces de piston de pompe et le jeu de pièces de carburateur sont décrites dans l'IT 30.2008.

Interchangeabilité

Sur les machines de fabrication antérieure, le nouveau carburateur est parfaitement interchangeable avec l'ancien.

Valeurs de réglage

Les valeurs de réglage du carburateur, pour le réglage de base au service après-vente, n'ont pas été modifiées.

Application de la modification

Le montage en série du nouveau carburateur va commencer dans quelque temps.

1.2.3 Autres séries

Les modifications touchant le raccord profilé, la bride, la membrane de réglage, le jeu de pièces de piston de pompe et le jeu de pièces de carburateur ont déjà été réalisées il y a quelque temps et elles ont été décrites dans les Informations Techniques suivantes :

Série	IT N°
BG 45, 55, 65, 85	20.2008
BR 45	20.2008
BT 45	18.2008
SH 55, 85	20.2008

1.2.4 Instructions pour les réparations avec les raccords profilés

Pour garantir l'étanchéité du système d'alimentation en carburant :

- Dans la mesure du possible, débrancher / brancher les flexibles à carburant à la main, en agissant dans l'axe du raccord pour éviter d'endommager le raccord profilé – il est interdit d'utiliser des pinces, tournevis etc. aux arêtes vives – il ne faut pas non plus fendre les flexibles à carburant avec un couteau ou un outil similaire.
- Ne pas réutiliser des flexibles à carburant qui ont été démontés, mais les remplacer systématiquement par des flexibles neufs – au démontage, les flexibles à carburant peuvent avoir été trop fortement étirés et endommagés.
- Monter les flexibles à carburant neufs à sec ou en utilisant du produit Einpressfluid OH 723 – 0781 957 9000. L'utilisation d'autres produits liquides est interdite – cela risquerait d'endommager les flexibles à carburant.
- Pour le montage avec du produit Einpressfluid OH 723, humecter les extrémités du flexible et les raccords avec du produit Einpressfluid OH 723 et glisser les flexibles neufs sur les raccords profilés.

Remarque concernant le produit antifriction Einpressfluid OH 723

Le produit Einpressfluid OH 723 forme un film anti-friction qui facilite le montage. Au bout de quelques instants, le produit antifriction s'évapore – le flexible est alors fermement fixé.

Ne jamais utiliser du carburant, de l'huile ou de la graisse comme produit antifriction. En effet, le carburant, l'huile et la graisse ne s'évaporent pas – le flexible risque alors de se détacher.

1.3 Nomenclature

Rep.	Désignation	jusqu'à présent	nouveau	Obs.
FC 55, FS 38, FS 45, FS 55, HL 45, KM 55				
1	Carburateur C1Q-S97A ; comprenant pièces 6 à 10 :	4140 120 0612	---	1) 2)
2	Carburateur C1Q-S153 ; comprenant pièces 3, 6 et 7 :	---	4140 120 0616	3) 2)
3	Jeu de pièces de piston de pompe ; comprenant pièces 8 à 10 :	---	1123 120 9700	3)
4	Jeu de pièces de carburateur ; comprenant pièces 6 et 7 :	4140 007 1060	---	4) 2)
5	Jeu de pièces de carburateur ; comprenant pièce 7 ;	---	4228 007 1051	3)
6	Bride	4228 120 2200	4314 120 2200	4)
7	Membrane de réglage	4229 121 4700	4314 121 4700	4)
8	Piston de pompe	4140 121 5800	- * -	4) 5)
9	Bague d'étanchéité	1132 122 3600	- * -	4) 5)
10	Ressort	4180 122 3002	- * -	4) 5)
Les autres pièces n'ont pas changé				
HS 45				
11	Carburateur C1Q-S70A	4228 120 0606	---	1) 2)
12	Carburateur C1Q-S169	---	4228 120 0608	3) 2)
Les autres pièces n'ont pas changé				

Application de la modification : progressivement (voir respectivement 1.2.1 et 1.2.2 « Application de la modification »)

Observations

- 1) Départ usine, la pièce de l'ancienne version sera encore livrée seulement jusqu'à épuisement des stocks
- 2) Voir « Instructions pour les réparations »
- 3) La pièce de la nouvelle version est également utilisable sur des machines de fabrication antérieure
- 4) La pièce de l'ancienne version est encore livrable pour des machines de fabrication antérieure
- 5) La pièce de la nouvelle version n'est pas livrable séparément à titre de pièce de rechange

2. Module d'allumage

De nouveaux modules d'allumage d'un autre fournisseur ont déjà été montés ou seront bientôt montés sur la plupart des séries et versions de machines énumérées ci-après.

Les nouveaux modules d'allumage sont pilotés par microprocesseur et permettent par ex. la correction précise du point d'allumage dans la plage de limitation de régime et aussi une réduction des tolérances du régime de limitation.

2.1 Séries FC 55, FS 38, 45, 55, HL 45, KM 55

2.1.1 Machines à catalyseur

Le module d'allumage 4140 400 1305 est employé dans la fabrication en série et pour l'approvisionnement en pièces de rechange, pour les machines à catalyseur. Ce module d'allumage avait été mis au point pour les machines à catalyseur et il offre déjà l'une des particularités décrites plus haut : la correction du point d'allumage dans la plage de limitation de régime.

Le module d'allumage 4140 400 1305 est encore employé dans la fabrication en série et pour l'approvisionnement en pièces de rechange, pour les machines à catalyseur.

Interchangeabilité

Le module d'allumage 4140 400 1305 peut être encore utilisé sur les machines sans catalyseur.

2.1.2 Machines sans catalyseur

L'utilisation standardisée du module d'allumage 4140 400 1305 pour l'approvisionnement en pièces de rechange avait déjà été annoncée dans l'Information Technique 25.2004. Dans la fabrication en série, par contre, on a continué de monter le module d'allumage 4140 400 1303.

La standardisation de l'approvisionnement en pièces de rechange a maintenant été supprimée et l'ancien module d'allumage 4140 400 1305 a été tout d'abord remplacé par le module d'allumage 4140 400 1307, et ce dernier a été ensuite remplacé par la version 4140 400 1308.

Interchangeabilité

Sur les machines **sans** catalyseur, les nouveaux modules d'allumage sont parfaitement interchangeables avec les anciennes versions.

Les nouveaux modules d'allumage ne doivent en aucun cas être utilisés sur des machines à catalyseur, car ce dernier serait détérioré au bout de très peu de temps.

2.2 Série HS 45

La description du point 2.1.2 est aussi valable pour la série HS 45, sauf que l'ancien module d'allumage 4140 400 1305 a été directement remplacé par la version 4140 400 1308 (sans version intermédiaire).

2.2.1 Indications concernant les pièces de rechange

L'édition actuelle de la documentation pièces détachées indique le module d'allumage 4140 400 1307. Il ne faut toutefois pas utiliser la version 4140 400 1307, mais la version 4140 400 1308.

2.2.2 Instructions pour les réparations

Pendant une période transitoire, dans la fabrication en série, des machines ont également été équipées du module d'allumage 4140 400 1307. Si, en corrélation avec une réparation, l'on constate des défauts imputables à l'allumage, il est nécessaire de remplacer le module d'allumage 4140 400 1307 par la nouvelle version 4140 400 1308.

Si un module d'allumage 4140 400 1308 n'est pas disponible, il est également possible d'utiliser la version 4140 400 1305 destinée aux machines à catalyseur.

2.3 Séries BG 45, 55, 65, 85, BR 45, SH 55, 85

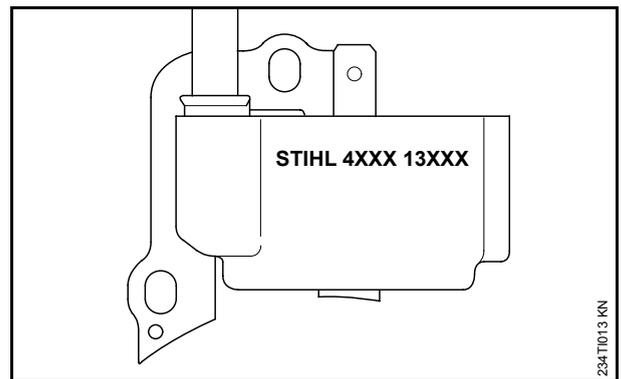
L'ancien module d'allumage 4229 400 1300 est remplacé par la version modifiée, sans modification du numéro de pièce. Seul l'indice du numéro de pièce change, dans le code appliqué sur le module d'allumage (voir 2.5).

2.4 Toutes les autres séries

Les modules d'allumage des séries qui ne sont pas mentionnées dans les énumérations des points 2.1 à 2.3 n'ont pas été modifiés (voir aussi 2.5).

2.5 Assignation des modules d'allumage fabrication en série / pièces de rechange

Le tableau suivant indique la correspondance entre les modules d'allumage utilisés dans la fabrication en série et les versions destinées à l'approvisionnement en pièces de rechange.



Composition et emplacement du code sur le module d'allumage

Série	Catalyseur	Code module d'allumage de série		N° de pièce module d'allumage de rechange	
		jusqu'à présent	nouveau	jusqu'à présent	nouveau
BG 45, BG 55, BG 65, BG 85, BR 45	oui/non	4229 1300A ¹⁾	4229 1300B ¹⁾	4229 400 1300	
BT 45	non	4314 1300A		4314 400 1300	
FC 55, FS 38 ⁵⁾ , FS 45, FS 55, HL 45, KM 55	oui	4140 1305A		4140 400 1305	
	non	4140 1303A ²⁾ 4140 1306A ²⁾	4140 1307A ³⁾ 4140 1308A	4140 400 1305	4140 400 1307 ³⁾ 4140 400 1308
HS 45	non	4140 1303A ²⁾ 4140 1306A ²⁾	4140 1308A	4140 400 1305	4140 400 1308
MM 55	non	4140 1304A ⁴⁾	4140 1304B ⁴⁾	4140 400 1304	
SH 55, SH 85	oui/non	4229 1300A ¹⁾	4229 1300B ¹⁾	4229 400 1300	

- 1) À l'occasion du changement de fournisseur, seul l'indice a été modifié.
- 2) Les pièces ont la même fonction, les numéros de pièces peuvent différer suivant l'usine de fabrication.
- 3) La version 4140 400 1307 n'est qu'une version provisoire ensuite remplacée par le module d'allumage 4140 400 1308.
- 4) Modification seulement pour des questions concernant la technique de fabrication.
- 5) Pour cette machine, aucune version à catalyseur n'existe.

2.6 Application des modifications

Départ usine, suivant la série de machines et l'usine de fabrication, les machines peuvent être équipées des modules d'allumage des anciennes versions, ou des nouvelles versions.

2.7 Nomenclature

Rep.	Désignation	jusqu'à présent	nouveau	Obs.
	FC 55, FS 45, 55, HL 45, KM 55 avec catalyseur			
1	Module d'allumage	4140 400 1305	4140 400 1305	1)
	FC 55, FS 38, 45, 55, HL 45, KM 55 sans catalyseur			
2	Module d'allumage	4140 400 1305	4140 400 1307 4140 400 1308	2) 3) 4) 5) 7)
	HS 45			
3	Module d'allumage	4140 400 1305	4140 400 1308	2) 5) 7)
	BG 45, 55, 65, 85, BR 45, SH 55, 85			
4	Module d'allumage	4229 400 1300	4229 400 1300	6)

Application de la modification : progressivement (voir 2.6 « Application des modifications »)

Observations

- 1) Aucune modification technique
- 2) La pièce de l'ancienne version reste livrable pour les machines FC 55, FS 45, 55, HL 45 et KM 55 **avec** catalyseur
- 3) La pièce de la nouvelle version n'est qu'une solution provisoire et elle sera bientôt remplacée par la version 4140 400 1308
- 4) La pièce de la nouvelle version sera bientôt remplacée par la version 4140 400 1307
- 5) Départ usine, la pièce de la nouvelle version ne sera livrable que dans quelque temps
- 6) Départ usine, la pièce sera encore livrée seulement jusqu'à l'épuisement des stock
- 7) La pièce de la nouvelle version est également utilisable sur des machines de fabrication antérieure avec le module d'allumage 4140 400 1303 (voir IT 25.2004)