

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER
EQUIPMENT DIVISION

Tracteurs John Deere
Série LA100

TM9127 MAY 2008

MANUEL TECHNIQUE



JOHN DEERE

INTRODUCTION

Introduction

Description du livret

Ce livret technique s'adresse à des techniciens expérimentés et contient des sections se rapportant spécifiquement à cette machine. Il fait partie intégrante d'un programme complet de service après-vente.

Ce livret est organisé de sorte que toutes les informations sur un circuit particulier soient regroupées dans une même partie selon l'ordre suivant :

- Table des matières
- Caractéristiques et informations
- Numéros d'identification
- Outils et équipements
- Emplacement des éléments
- Schémas et faisceaux
- Principes de fonctionnement
- Fonctionnement et diagnostics
- Diagnostics
- Essais et réglages
- Réparation
- Autre

Note: En fonction de la section ou du système en question, il est possible que tous les groupes mentionnés ci-dessus ne soient pas utilisés.

La numérotation des pages va du début de la section Sécurité à la dernière section.

Tout commentaire sur ce livret est le bienvenu. N'hésitez pas à nous contacter si vous notez des erreurs ou souhaitez nous faire part de vos commentaires sur la présentation du livret.

SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS

MOTEUR

MOTEUR (DEUX CYLINDRES EN V)

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

MOTOPROPULSEUR

MOTOPROPULSEUR HYDROSTATIQUE

DIRECTION

FREINS

OUTILS

DIVERS

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques contenues dans la présente publication sont à jour au moment de la mise sous presse, le constructeur se réservant le droit d'apporter sans notification toute modification jugée appropriée.

COPYRIGHT© 2009

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and Consumer

Equipment Division

Tous droits réservés

Éditions précédentes

COPYRIGHT© 2006

Identification des symboles de sécurité



MIF

Voici le symbole de mise en garde. Il apparaît sur la machine ou dans la présente publication pour signaler un risque potentiel de blessure.

Suivre les consignes de sécurité d'entretien et les précautions recommandées.

Messages spéciaux

Votre manuel contient des messages spéciaux destinés à attirer votre attention sur des risques potentiels pour votre sécurité, sur les dommages pouvant être causés à l'appareil, ainsi que sur l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Toutes les informations doivent être soigneusement lues pour éviter les blessures et dégâts matériels.



Attention : Risque De Blessures ! Ce symbole et la mention qui suit mettent en évidence les risques de blessures ou de mort encourus par l'opérateur ou les personnes à proximité si les précautions ne sont pas prises.

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Ce texte signale à l'opérateur des actions ou des situations qui risquent d'endommager la machine.

Note : Des informations générales sont données tout au long de ce livret pour aider l'opérateur avec le fonctionnement et l'entretien de la machine.

Remplacement des autocollants de sécurité



MIF

Remplacer les autocollants de sécurité manquants ou endommagés. Consulter le manuel de l'opérateur pour connaître l'emplacement exact des autocollants de sécurité.

Compréhension des termes de mise en garde

Les mots d'alerte—DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION—sont utilisés avec le symbole de sécurité et d'alerte. Le terme DANGER signale les dangers les plus graves.

Les autocollants avec DANGER ou AVERTISSEMENT signalent des dangers spécifiques. Les autocollants intitulés ATTENTION décrivent des précautions d'ordre général. Le terme ATTENTION fait également référence aux messages de sécurité de ce manuel.

Manipulation des liquides en toute sécurité - Éviter les incendies

Se tenir prêt en cas d'urgence



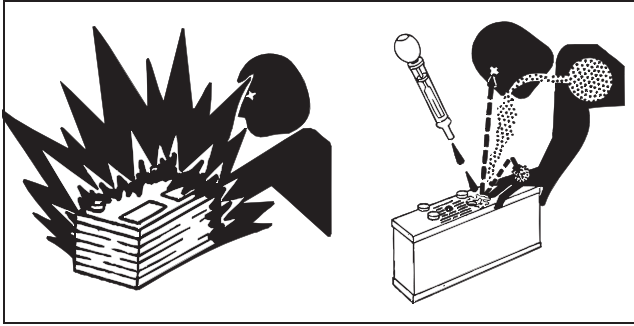
MIF

- Ne pas fumer en manipulant le combustible. Éviter les sources de chaleur ou autres dangers.
- Entreposer les liquides inflammables à l'abri des risques d'incendie. Ne pas incinérer ni perforer les conteneurs sous pression.
- Veiller à ce que la machine soit exempte de saleté, graisse et débris.
- Ne pas conserver les chiffons huileux, qui risquent de s'enflammer et de brûler spontanément.

SÉCURITÉ

- Veiller à être prêt si un incendie se déclare.
- Garder une trousse de secours et un extincteur à proximité.
- Conserver les numéros de téléphone de médecins, services d'ambulance, hôpitaux et pompiers près du téléphone.

Manipulation et entretien des batteries



MIF

Éviter l'explosion des batteries

- Tenir le haut de la batterie à l'écart des étincelles, allumettes ou flammes nues. Les gaz dégagés par les batteries sont explosifs.
- Ne jamais vérifier la charge d'une batterie en plaçant un objet métallique entre les bornes. Utiliser un voltmètre ou un hydromètre.
- Ne pas charger une batterie gelée : elle risque d'exploser. Réchauffer la batterie à 16 °C (60 °F).

Prévention des brûlures d'acide

- L'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte des batteries est toxique. Il est suffisamment concentré pour brûler la peau, trouser les vêtements et entraîner la cécité en cas de contact avec les yeux.

Risque de brûlures à l'acide :

- Remplir les batteries dans un endroit bien ventilé.
- Porter des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Éviter de respirer les vapeurs lors de l'ajout d'électrolyte.
- Éviter de renverser ou de répandre de l'électrolyte.
- Utiliser la procédure correcte de démarrage à l'aide de câbles volants.

En cas de contact avec de l'acide :

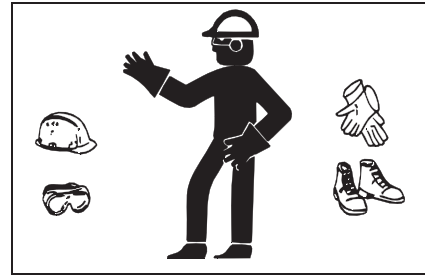
- Rincer la partie atteinte avec de l'eau.
- Appliquer du bicarbonate de soude ou de la chaux pour neutraliser l'acide.

- Se rincer les yeux à l'eau pendant 10 à 15 minutes.
- Consulter immédiatement un médecin.

En cas d'ingestion d'acide :

- Boire de l'eau ou du lait en grande quantité.
- Boire ensuite du lait de magnésie, des œufs battus ou de l'huile végétale.
- Consulter immédiatement un médecin.

Port de vêtements de protection



MIF

Porter des vêtements ajustés et l'équipement de sécurité convenant au travail.

Une exposition prolongée à des bruits intenses peut causer des lésions ou la perte de l'ouïe. Porter une protection auditive adéquate telle qu'un casque ou des bouchons d'oreille si le niveau sonore ambiant est excessif.

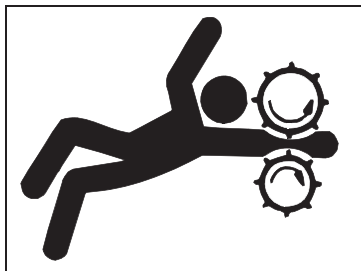
La sécurité de l'utilisation de l'équipement exige toute l'attention de l'opérateur. Ne pas porter d'écouteurs lors de l'utilisation de la machine.

Stationnement en toute sécurité

1. Arrêter la machine sur une surface plane et non sur un terrain en pente.
2. Désenclencher la PdF et arrêter les outils.
3. Abaisser les outils au sol.
4. Serrer le frein de stationnement.
5. Arrêter le moteur.
6. Retirer la clé de contact.
7. Attendre l'arrêt du moteur et de toutes les pièces en mouvement avant de quitter le siège de l'opérateur.
8. Fermer le robinet de carburant, si la machine en est équipée.

SÉCURITÉ

Entretien des machines en toute sécurité



MIF

Attacher les cheveux longs sur la nuque. Pour travailler sur ou à proximité de la machine ou des pièces mobiles, ne pas porter de cravate, d'écharpe, de vêtements flottants ou de chaîne autour du cou. S'ils sont happés, ces articles pourraient occasionner des blessures graves.

Enlever bagues et autres bijoux pour éviter les courts-circuits et l'accrochage par des pièces mobiles.

Utiliser des outils appropriés

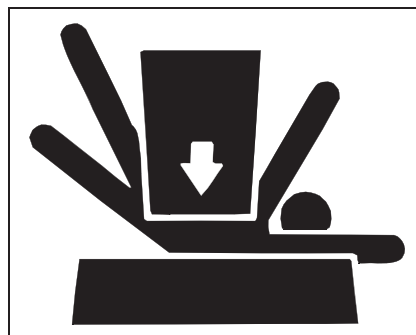
Utiliser des outils appropriés pour le travail. Les outils et opérations de fortune peuvent être une source de dangers. Utiliser les outils électriques et pneumatiques uniquement pour desserrer les pièces et les éléments de fixation filetés. Utiliser des outils de la taille adéquate pour desserrer ou serrer la visserie. **NE PAS** utiliser des outils aux mesures américaines sur des fixations métriques. Éviter des blessures dues au ripage des clés. N'utiliser que des pièces détachées conformes aux spécifications techniques John Deere.

Propreté du lieu de travail

Avant de commencer un travail :

1. Nettoyer la surface de travail et la machine.
2. S'assurer que tous les outils nécessaires pour accomplir la tâche sont disponibles.
3. Avoir les pièces qui conviennent à portée de main.
4. Lire soigneusement toutes les consignes; ne pas omettre d'étapes.

Soutien correct de la machine et utilisation d'un matériel de relevage adéquat



MIF

Si le travail doit être effectué sur la machine ou l'accessoire relevé, le soutenir solidement.

Ne pas soutenir la machine avec des blocs de ciment, des briques creuses ou des étais susceptibles de céder sous une charge continue. Ne pas travailler sous une machine soutenue uniquement par un cric. Suivre les procédures recommandées dans ce manuel.

Soulever des composants lourds de façon incorrecte peut entraîner des blessures graves ou l'endommagement de la machine. Suivre la procédure recommandée dans le manuel pour la dépose et la pose des composants.

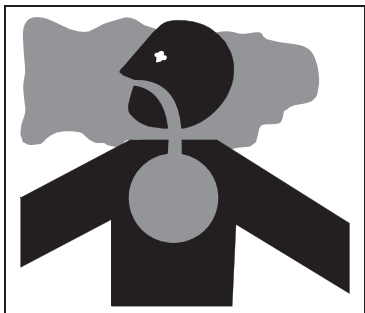
Utilisation de nettoyeurs à forte pression

Un jet d'eau sous pression dirigé sur les composants ou les connecteurs électriques/électroniques, les roulements, les joints hydrauliques, les pompes d'injection de carburant ou d'autres pièces et composants fragiles peut entraîner des dysfonctionnements du système. Réduire la pression de l'eau et diriger le jet avec un angle de 45 à 90 degrés.

Sécurité de l'éclairage du lieu de travail

Éclairer le lieu de travail adéquatement et en toute sécurité. Pour travailler sous ou à l'intérieur de la machine, utiliser une baladeuse. L'ampoule doit être protégée par une cage métallique. Le filament incandescent d'une ampoule cassée accidentellement peut mettre le feu à de l'huile ou du carburant répandu.

Ventilation du lieu de travail



MIF

Les gaz d'échappement produits par le moteur sont nocifs, et peuvent entraîner la mort. Si le moteur doit fonctionner dans un endroit clos, évacuer les gaz d'échappement des lieux à l'aide d'une rallonge de tuyau d'échappement.

En l'absence d'un tel dispositif, ouvrir les portes pour assurer une bonne ventilation.

Avertissement : Californie : avis relatif à la Proposition 65

Les gaz d'échappement de la machine à moteur à essence contiennent des produits chimiques considérés par l'état de Californie comme étant cancérigènes et la cause de malformations congénitales et autres affectations des fonctions de reproduction.

L'État de Californie considère que le système d'échappement des moteurs diesel ainsi que certains de leurs composants sont cancérigènes et sont à l'origine de malformations congénitales et d'autres troubles de l'appareil reproducteur.

Décapage des surface peintes avant de souder ou de chauffer

Éviter les vapeurs et poussières potentiellement dangereuses. La peinture chauffée lors des opérations de soudure ou de l'utilisation d'un chalumeau peut dégager des fumées toxiques. Effectuer tous les travaux à l'extérieur, ou dans un endroit bien aéré. Mettre la peinture et les solvants au rebut selon les méthodes appropriées. Retirer la peinture avant de souder ou de chauffer : Si la peinture est poncée ou meulée, éviter de respirer les poussières. Porter un masque filtrant homologué. Si un solvant ou un décapant est utilisé, éliminer les résidus avec de l'eau savonneuse avant de souder. Éloigner les récipients de solvant ou décapant et autres matériaux inflammables de la zone de travail. Laisser les vapeurs se disperser pendant au moins 15 minutes avant de souder ou de chauffer.

Poussière d'amiante nocive

Éviter de respirer la poussière produite lors de la manipulation de composants contenant des fibres d'amiante.

L'inhalation des fibres d'amiante peut provoquer un cancer du poumon.

Les composants de produits susceptibles de contenir des fibres d'amiante sont les plaquettes de frein, les rubans et garnitures de frein, les plateaux d'embrayage et certains joints. Dans ces composants, l'amiante est normalement présent sous forme de résine ou enfermé d'une manière quelconque. Leur manipulation normale n'est pas dangereuse tant qu'aucune poussière contenant de l'amiante n'est produite.

Éviter de produire la poussière. Ne jamais se servir d'air comprimé pour le nettoyage. Éviter de broser ou de meuler des matériaux contenant de l'amiante. Porter un masque respiratoire homologué pendant les travaux d'entretien. Un aspirateur spécial est recommandé pour nettoyer l'amiante. S'il n'est pas disponible, vaporiser de l'huile ou de l'eau sur le matériau contenant l'amiante. Ne laisser personne s'approcher de la zone de travail.

Entretien des pneus en toute sécurité



MIF

La séparation explosive du pneu de la jante peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Ne pas tenter de monter un pneu sans avoir le matériel et l'expérience nécessaires pour effectuer un tel travail.

Veiller à ce que les pneus soient toujours correctement gonflés. Ne pas gonfler les pneus au-delà de la pression recommandée. Ne jamais souder ou chauffer une roue munie d'un pneu. La chaleur augmente la pression de l'air et le pneu risque d'éclater. De plus, le soudage peut endommager ou déformer la roue.

Lors du gonflage des pneus, utiliser un raccord verrouillable et une rallonge suffisamment longue pour permettre à l'opérateur de se tenir sur le côté du pneu et NON PAS devant ou au-dessus de la roue. Dans la mesure du possible, utiliser une cage de sûreté.

SÉCURITÉ

Vérifier si les pneus sont dégonflés ou présentent des entailles ou des cloques, si les jantes sont endommagées ou s'il leur manque des boulons et des écrous.

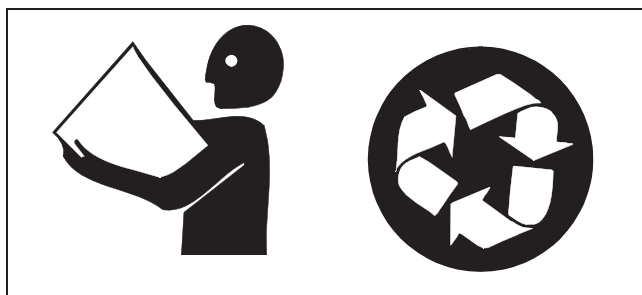
Éviter toute blessure causée par les lames en rotation et les vis sans fin



MIF

Ne pas approcher les mains et les pieds quand le moteur est en marche. Arrêter le moteur avant de faire l'entretien, de graisser ou de déposer les lames, les vis sans fin ou les arbres de PdF.

Manipulation des produits chimiques en toute sécurité



MIF

L'exposition directe à des produits chimiques dangereux peut provoquer de graves blessures. Certains produits chimiques utilisés dans les équipements John Deere, tels que lubrifiants, liquides de refroidissement, peintures et adhésifs, entrent dans cette catégorie.

Les fiches techniques contiennent des informations détaillées sur les produits chimiques : risques corporels et sanitaires, procédures de sécurité et mesures à prendre en cas d'urgence. Consulter la fiche technique avant d'entreprendre tout travail exigeant l'emploi d'un produit chimique dangereux. Ceci permet de savoir exactement quels sont les risques et les mesures à prendre pour exécuter la tâche en toute sécurité. Suivre les procédures à la lettre et utiliser l'équipement recommandé.

Mise au rebut en toute sécurité

La mise au rebut incorrecte des déchets risque de nuire à l'environnement. Des produits tels que huile, carburant, liquide de refroidissement, liquide de freins, filtres et batteries utilisés avec les équipements John Deere peuvent produire des déchets toxiques. Utiliser des récipients étanches pour la vidange des liquides. Ne pas utiliser de récipients pour aliments ou boissons qui pourraient être utilisés par mégarde pour boire ou manger. Ne pas déverser de déchets sur le sol, dans un égout ni dans une source d'eau quelconque. Se renseigner auprès des autorités environnementales, du centre de recyclage local ou du concessionnaire John Deere sur les méthodes de recyclage ou de mise au rebut appropriées.

Vivre en toute sécurité



MIF

Avant de remettre la machine au client, s'assurer de son bon fonctionnement en apportant une attention particulière aux dispositifs de sécurité. Mettre en place tous les dispositifs de protection.



Table des Matieres

Couples de serrage	9
Valeurs du couple de serrage des fixations métriques.....	9
Valeurs du couple de serrage des fixations en pouces.....	10
Valeur du couple de serrage des fixations métriques – Classe 7 (spécial)	11
Généralités	11
Essence.....	11
Stockage de l'essence	12
Huile moteur à essence à 4 temps.....	12
Huile de rodage de moteur – Essence à 4 temps.....	12
Lubrifiants de substitution.....	13
Lubrifiants synthétiques.....	13
Stockage des lubrifiants	13
Mélange de lubrifiants	13
Graisse	13
Huile de transmission hydrostatique	14
Emplacements des numéros de série	14
Numéro d'identification de la machine	14
Numéro de série du moteur.....	14
Numéro de série du transaxle	14



CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage

Valeurs du couple de serrage des fixations métriques

Classe de propriété et marquages de la tête	4.8	8.8	9.8	10.9	12.9
	  	   	 	   	
Classe de propriété et marquages de l'écrou	5	10	10	12	
	  	  	  	  	

MIF

	Classe 4.8				Classe 8.8 ou 9.8				Classe 10.9				Classe 12.9			
	Lubrifié a		Sec a		Lubrifié a		Sec a		Lubrifié a		Sec a		Lubrifié a		Sec a	
DIMENSION	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft
M6	4.8	3.5	6	4.5	9	6.5	11	8.5	13	9.5	17	12	15	11.5	19	14.5
M8	12	8.5	15	11	22	16	28	20	32	24	40	30	37	28	47	35
M10	23	17	29	21	43	32	55	40	63	47	80	60	75	55	95	70
M12	40	29	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	47	80	60	120	88	150	110	175	130	225	165	205	150	260	109
M16	100	73	125	92	190	140	240	175	275	200	350	225	320	240	400	300
M18	135	100	175	125	260	195	330	250	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	240	180	375	275	475	350	530	400	675	500	625	460	800	580
M22	260	190	330	250	510	375	650	475	725	540	925	675	850	625	1 075	800
M24	330	250	425	310	650	475	825	600	925	675	1 150	850	1 075	800	1 350	1000
M27	490	360	625	450	950	700	1 200	875	1 350	1000	1 700	1250	1 600	1150	2 000	1500
M30	675	490	850	625	1 300	950	1 650	1200	1 850	1350	2 300	1700	2 150	1600	2 700	2000
M33	900	675	1 150	850	1 750	1300	2 200	1650	2 500	1850	3 150	2350	2 900	2150	3 700	2750
M36	1 150	850	1 450	1075	2 250	1650	2 850	2100	3 200	2350	4 050	3000	3 750	2750	4 750	3500

NE PAS utiliser ces valeurs du couple de serrage manuel si une valeur différente ou une procédure de serrage est offerte pour une application spécifique. Les valeurs du couple de serrage répertoriées le sont pour un usage général et incluent un facteur de variance de $\pm 10\%$. Vérifier régulièrement le serrage des systèmes de fixation. NE PAS utiliser de clés à air comprimé.

Les boulons de cisaillement ont été conçus pour se rompre en présence d'une charge prédéterminée. Toujours

remplacer les boulons de cisaillement par leur identique.

Toujours remplacer les fixations par celles de la même classe. S'assurer de la propreté des filets et de leur prise correcte. Cela leur évitera de foirer lors du serrage.

Quand un boulon et un écrou sont utilisés, le couple de serrage appliqué doit être celui qui convient à l'ÉCROU et non pas au boulon.

Serrer les écrous de blocage dentés ou crénelés au couple indiqué.

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS COUPLES DE SERRAGE

a « Lubrifié » signifie enduit d'un lubrifiant tel que de l'huile moteur, ou pour les fixations, d'une couche d'huile et de phosphate. " Sec " c'est à dire tel quel ou plaqué de zinc (dichromate jaune – Spécification JDS117) et sans lubrification.

Référence : JDS - G200.

Valeurs du couple de serrage des fixations en pouces

Marquages de la classe SAE de la tête	1 ou 2 ^b Sans marquage 	5 5.1 5.2 	8 8.2 
Marquages de la classe SAE de l'écrou	2 Sans marquage 	5 	8 

MIF

DIM-EN-SION	Classe 1				Classe 2b				Classe 5, 5.1 ou 5.2				Classe 8 ou 8.2			
	Lubrifié a		Sec a		Lubrifié a		Sec a		Lubrifié a		Sec a		Lubrifié a		Sec a	
	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft	N.m	lb-ft
1/4	3.7	2.8	4.7	3.5	6	4.5	7.5	5.5	9.5	7	12	9	13.5	10	17	12.5
5/16	7.7	5.5	10	7	12	9	15	11	20	15	25	18	28	21	35	26
3/8	14	10	17	13	22	16	27	20	35	26	44	33	50	36	63	46
7/16	22	16	28	20	35	26	44	32	55	41	70	52	80	58	100	75
1/2	33	25	42	31	53	39	67	50	85	63	110	80	120	90	150	115
9/16	48	36	60	45	75	56	95	70	125	90	155	115	175	130	225	160
5/8	67	50	85	62	105	78	135	100	170	125	215	160	215	160	300	225
3/4	120	87	150	110	190	140	240	175	300	225	375	280	425	310	550	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	625	450	700	500	875	650
1	290	210	360	270	290	210	360	270	725	540	925	675	1 050	750	1 300	975
1-1/8	470	300	510	375	470	300	510	375	900	675	1 150	850	1 450	1075	1 850	1350
1-1/4	570	425	725	530	570	425	725	530	1 300	950	1 650	1200	2 050	1500	2 600	1950
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1 700	1250	2 150	1550	2 700	2000	3 400	2550
1-1/2	1 000	725	1 250	925	990	725	1 250	930	2 250	1650	2 850	2100	3 600	2650	4 550	3350

NE PAS utiliser ces valeurs de couple de serrage manuel si une valeur différente ou une procédure de serrage est offerte pour une application spécifique. Les valeurs de couple de serrage répertoriées le sont pour un usage général et incluent un facteur de variance de $\pm 10\%$. Vérifier régulièrement le serrage des systèmes de fixation. NE PAS utiliser de clés à air comprimé.

Les boulons de cisaillement ont été conçus pour se rompre en présence d'une charge prédéterminée. Toujours remplacer les boulons de cisaillement par leur identique.

Toujours remplacer les fixations par celles de la même classe. S'assurer de la propreté des filets et de leur prise correcte. Cela leur évitera de foirer lors du serrage.

Quand un boulon et un écrou sont utilisés, le couple de

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS GÉNÉRALITÉS

serrage appliqué doit être celui qui convient à l'ÉCROU et non pas au boulon.

Serrer les écrous de blocage dentés ou crénelés au couple indiqué.

a « Lubrifié » signifie enduit d'un lubrifiant tel que de l'huile moteur, ou pour les fixations, d'une couche d'huile et de phosphate. " Sec " c'est à dire tel quel ou plaqué de zinc (dichromate jaune – Spécification JDS117) et sans lubrification.

b La classe 2 concerne les vis à six pans (sauf les boulons hexagonaux) de longueur inférieure ou égale à 152 mm (6 in.). La classe 1 concerne les vis à six pans de longueur supérieure à 152 mm (6 in.) et les autres types de boulons et vis de quelque longueur que ce soit.

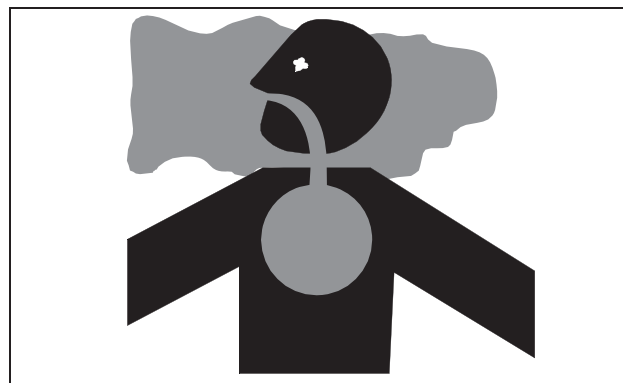
Référence : JDS - G200

Valeur du couple de serrage des fixations métriques – Classe 7 (spécial)

Dimensions	Couple acier ou fonte grise	Couple de serrage pour aluminium
	N.m (lb-ft)	N.m (lb-ft)
M6	11 (8)	8 (6)
M8	24 (18)	19 (14)
M10	52 (38)	41 (30)
M12	88 (65)	70 (52)
M14	138 (102)	111 (82)
M16	224 (165)	179 (132)

Généralités

Essence



mif



Attention : Risque De Blessures ! Les vapeurs de carburant sont explosives et inflammables :

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de remplir le réservoir de carburant.
- Ne pas fumer pendant la manipulation du carburant.
- Ne pas approcher le carburant de flammes ou d'étincelles.
- Faire le plein de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.
- Essuyer immédiatement le carburant renversé.
- Utiliser un récipient propre, non métallique et homologué pour éviter les décharges d'électricité statique.
- Utiliser un entonnoir en plastique homologué sans grille ni filtre pour éviter les décharges d'électricité statique.
- Dévisser lentement le bouchon du réservoir à essence afin de relâcher la pression et d'éviter que l'essence ne jaillisse.

Pour éviter d'endommager le moteur :

- NE PAS mélanger huile et essence ;
- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb, propre et récente avec un indice d'octane (index antidétonant) de 87 ou supérieur ;
- remplir le réservoir à la fin de chaque journée de travail pour éviter la formation de condensation dans un réservoir partiellement rempli ;
- respecter les intervalles d'entretien spécifiés.

L'utilisation à titre d'alternative d'une essence sans plomb,

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS GÉNÉRALITÉS

oxygénée et mélangée avec de l'alcool est acceptable si :

- le mélange d'alcool de grains ou d'éthyle NE DÉPASSE PAS 10 % par volume ou
- le mélange d'éther méthyltertiobutylique (MTBE) NE doit PAS dépasser 15 % par volume.



Attention : Risque De Blessures ! Avis relatif à la Proposition 65 de l'État de Californie : Les gaz d'échappement de la machine à moteur à essence contiennent des produits chimiques considérés par l'état de Californie comme étant cancérigènes et la cause de malformations congénitales et autres affectations des fonctions de reproduction.

Stockage de l'essence

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Conserver le carburant à l'abri de la poussière, de l'eau et de tout autre corps étranger.

L'essence doit être stockée dans un lieu sûr et protégé. Stocker l'essence dans un récipient propre, correctement marqué (« ESSENCE SANS PLOMB ») en PLASTIQUE POLYÉTHYLÈNE SANS filtre ou écran métallique. NE PAS utiliser de dégivreur pour tenter de retirer l'eau de l'essence ou vous en remettre à des filtres à carburant pour éliminer l'eau de l'essence. Utiliser un séparateur d'eau à la sortie du récipient de stockage. S'ASSURER de mettre correctement au rebut l'essence instable ou contaminée. Au cours du stockage de la machine ou de l'essence, il est recommandé d'ajouter **un conditionneur et stabilisant John Deere (TY15977)** ou un équivalent dans l'essence. S'ASSURER de suivre les instructions portées sur le récipient et de mettre au rebut correctement les conteneurs vides.

Huile moteur à essence à 4 temps

Choisir l'huile en fonction de la saison ou de la température prévue jusqu'à la prochaine vidange. L'utilisation d'une huile hors de sa plage de température de fonctionnement risque de provoquer une panne prématurée du moteur.

L'huile John Deere suivante est recommandée :

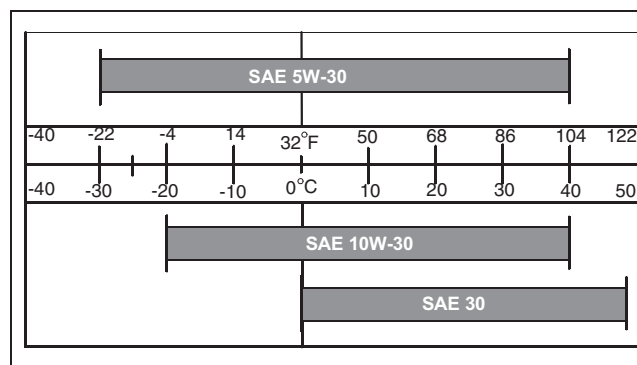
- **TURF-GARD® - (SAE 10W-30).**
- **PLUS-4® - (SAE 10W-30)**

Les huiles John Deere suivantes sont **aussi recommandées**, en fonction de leurs gammes de températures particulières :

- **TORQ - GARD SUPREME® - SAE 30**

D'autres huiles peuvent être utilisées si elles satisfont à l'une des caractéristiques suivantes :

- SAE 5W-30 - Classification d'entretien API SG ou supérieure ;
- SAE 10W-30 - API Classification d'entretien API SG ou supérieure ;
- SAE 30 - API de classification SC ou supérieure.



Huile de rodage de moteur – Essence à 4 temps

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Utiliser UNIQUEMENT une huile de qualité rodage moteur pour les moteurs remis à neuf ou en échange standard pendant les 5 premières heures (maximum) de fonctionnement. NE PAS UTILISER d'huiles dont la viscosité est supérieure à SAE 5W-30 car ces huiles ne permettront pas au moteur remis à neuf ou en échange standard de bénéficier d'un rodage correct.

L'huile John Deere suivante est recommandée :

• HUILE DE RODAGE MOTEUR

L'HUILE John Deere DE RODAGE MOTEUR est formulée avec des additifs spéciaux pour les moteurs de fonte d'acier ou d'aluminium afin de permettre aux composants de puissance du cylindre (pistons, segments et chemises) de se « roder » tout en protégeant les autres composants du moteur, soupapes et engrenages, sans usure anormale. Les instructions de reconstruction d'un moteur doivent être appliquées précisément pour déterminer si des besoins spécifiques s'avèrent nécessaires.

L'HUILE John Deere DE RODAGE MOTEUR est aussi recommandé pour d'autres moteurs que ceux de John Deere, qu'ils soient en fonte d'acier ou d'aluminium.

Les huiles John Deere suivantes sont **également recommandées** :

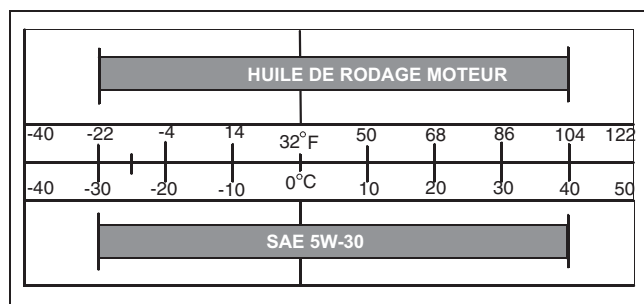
- **TORQ - GARD SUPREME® - SAE 5W-30**

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS GÉNÉRALITÉS

Si les huiles John Deere recommandées ci-dessus ne sont pas disponibles, utiliser une huile de rodage moteur répondant aux spécifications suivantes pendant les **cinq premières heures (maximum)** de fonctionnement :

- SAE 5W-30 - classification API pour utilisation SE ou supérieure.

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Après une période de rodage, utiliser l'huile John Deere recommandée pour ce moteur.



Lubrifiants de substitution

L'utilisation de lubrifiants de substitution peut être à l'origine de la diminution de la durée de vie du composant.

Si des lubrifiants de substitution doivent être utilisés, il est recommandé de complètement vidanger les lubrifiants d'usine avant d'utiliser tout autre produit de substitution.

Lubrifiants synthétiques

Les lubrifiants synthétiques peuvent être utilisés dans les équipements John Deere s'ils sont conformes aux impératifs de performances applicables (classification industrielle et/ou spécifications militaires) tels que décrits dans ce manuel.

Les limites de température de l'air recommandées et d'entretien ou de modification des intervalles de vidange doivent respecter les directives incluses dans le livret d'entretien, sauf indication contraire sur l'étiquette du lubrifiant.

Éviter de mélanger différentes marques, qualités et type d'huiles. Les fabricants d'huile utilisent dans leurs produits des additifs répondant à certaines spécifications et exigences de performance. Le mélange de différentes huiles peut nuire à l'efficacité des additifs et donc à la performance du lubrifiant.

Stockage des lubrifiants

Toutes les machines fonctionnent à leur niveau maximum seulement si des lubrifiants propres sont utilisés. Utiliser des récipients de stockage propres pour manipuler tous les lubrifiants. Les entreposer à l'abri de la poussière, de l'humidité et de toute autre source de contamination. Entreposer les barils à l'horizontale. S'assurer que tous les récipients de stockage sont correctement repérés en fonction de leur contenu. Mettre au rebut adéquatement tous les récipients usagés et anciens ainsi que leur contenu.

Mélange de lubrifiants

En général, éviter de mélanger différentes marques ou types de lubrifiants. Les fabricants mélangent à leurs huiles des additifs afin d'être en conformité avec certaines exigences de spécifications et de performances. Le mélange de différentes huiles peut annihiler les effets positifs de ces additifs et leurs propriétés lubrifiantes ce qui provoquera une diminution de leurs performances spécifiées et attendues.

Graisse

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Utiliser les graisses recommandées de John Deere pour éviter d'endommager les organes de la machine ou de les user prématurément.

Les graisses John Deere recommandées assurent la lubrification entre -29 et 135 °C (-20 et 275 °F).

En cas d'utilisation de la machine hors de cette plage de températures, se procurer une graisse spéciale auprès du concessionnaire.

Les graisses suivantes sont recommandées:

- Graisse universelle SD à la polyrésine John Deere
- Graisse universelle HD au complexe lithium John Deere

Si aucune de ces graisses n'est disponible, n'utiliser que des graisses universelles de classification NLGI grade 2.

Pour une utilisation de la machine par temps humide ou à vitesse élevée, il peut être nécessaire d'utiliser des graisses spéciales. Pour tout renseignement, consulter le concessionnaire.

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS EMBLEMES DES

Huile de transmission hydrostatique

Ces machines sont équipées d'une transmission avec frein à disque humide interne (transmission hydrostatique).

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Utiliser UNIQUEMENT les huiles suivantes pour l'entretien. NE PAS utiliser de fluide pour transmission automatique.

Note : Les transmissions T40 et K46 sont remplies d'huile moteur 10W30 à l'usine.

Pour les transmissions T40 ou K46 utilisées dans des applications extrêmes ou intensives, l'huile hydraulique Hygard J20C ou l'huile moteur synthétique 5W-50 est approuvée en tant qu'huile optionnelle. A n'utiliser qu'après une vidange complète de l'huile d'usine.

Emplacements des numéros de série

Numéro d'identification de la machine

Toujours fournir le numéro de modèle et le numéro d'identification de la machine en cas d'appel d'un centre d'entretien agréé pour les informations concernant l'entretien.

Pour commander des pièces ou présenter un recours en garantie, il est **IMPORTANT** d'inclure le numéro d'identification du produit (P.I.N.) ainsi que les numéros de série des composants. L'emplacement du P.I.N. et les numéros de série des composants sont indiqués.



MX35999

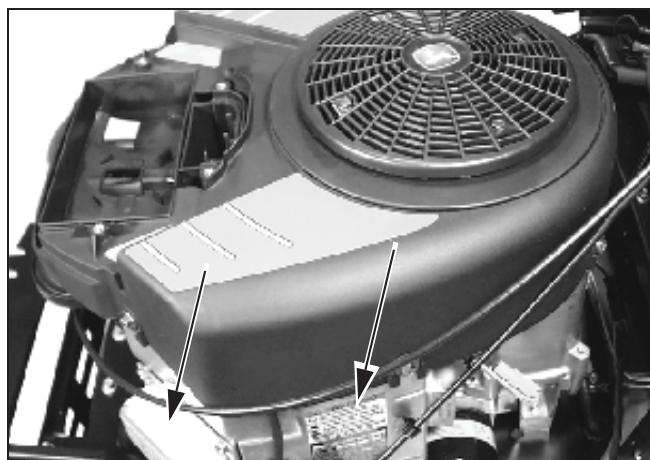
Situé sur le côté gauche du châssis.

Numéro de série du moteur



MX11568

Moteurs mono-cylindre



MX35556

Moteur bi-cylindre en V

Numéro de série du transaxle

Situé sur le côté arrière droit du transaxle.

MOTEUR TABLE DES MATIERES

Table des Matieres

Caractéristiques.....17

Spécifications générales17

Spécifications des essais et réglages17

Caractéristiques des réparations.....17

Spécifications des couples de serrage
(en ordre alphabétique)19

Outils spéciaux ou requis20

Autres articles.....20

Diagnostics21

Problèmes de démarrage21

Tests et réglages22

Réglage du câble de l'accélérateur/volet22

Test du solénoïde du robinet de carburant...22

Réglage du régulateur – Statique.....23

Réglage du régulateur – Dynamique.....23

Réglage du ralenti régulé24

Réglage du ralenti à vide du carburateur24

Réglage du jeu des soupapes.....25

Réglage de l'entrefer de l'induit.....26

Essai de dépression du carter moteur.....27

Essai de fuite des cylindres.....27

Réparation.....29

Dépose et pose du carter de ventilation.....29

Entretien du filtre à air29

Dépose et pose du carburateur.....29

Démontage de carburateur31

Inspection du carburateur.....32

Montage du carburateur32

Entretien de la soupape du reniflard33

Dépose du moteur.....34

Pose du moteur36

Dépose et pose de la culasse37

Réparation et inspection de la culasse.....39

Dépose des soupapes.....39

Regarnissage des soupapes40

Pose des soupapes.....41

Dépose et pose du régulateur41

Pistons, segments et bielles.....42

Inspection du piston43

Inspection de la bielle.....44

Vérification de l'alésage du cylindre46

Ajustage de l'alésage du cylindre.....46

Nettoyage de l'alésage du cylindre47

Redimensionner l'alésage du cylindre.....47

Dépose et pose du volant moteur..... 48

Dépose du vilebrequin et du pignon came .. 49

Dépose et pose du système d'équilibrage... 50

Pose du vilebrequin et du pignon came..... 51

Inspection du palier de la magnéto..... 52

Vérification du roulement du pignon came .. 53

Inspection du tourillon de la PdF et

remplacement du joint 53

Dépose et pose du démarreur..... 53

Démontage du démarreur..... 54

Montage du démarreur 56

Remplacement du pignon du démarreur 57



MOTEUR CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques

Spécifications générales

Spécifications :

Marque.....	Briggs & Stratton
Série.....	Intek
Type.....	Essence
Course/Cycle.....	4
Modèles.....	31P677 et 31P707
Cylindres.....	1
Soupapes.....	Soupapes en tête
Cylindrée.....	502 cm ³ (30.63 cu in.)
Alésage.....	90,68 mm (3.57 in.)
Course.....	77,72 mm (3.06 in.)
Circuit de refroidissement.....	Refroidi à l'air
Graissage moteur 31P707.....	Déflecteur d'huile
Graissage moteur 31P677.....	Pressurisé avec filtre
Capacité du carter.....	1,4 l (1.5 qt U.S.)
Filtre à air.....	Papier avec élément extérieur en mousse
Silencieux.....	Évacuation horizontale sous le châssis
Filtre à carburant.....	Remplaçable (type en ligne)
Aspiration.....	Naturelle
Alternateur.....	9 A, régulé

Spécifications des essais et réglages

Jeu des soupapes :

Ralenti à vide (régulé).....	1 750 ± 50 tr/min
Ralenti à vide (régulé).....	2 200 ± 300 tr/min
Ralenti accéléré.....	3 350 ± 100 tr/mn
Écartement de la bougie.....	0,76 mm (0.030 in)
Couple de serrage de la bougie.....	20 N.m (180 lb-in.)
Jeu des soupapes d'admission.....	0,08 à 0,13 mm (0.003 - 0.005 in.)
Jeu des soupapes d'échappement.....	0,13 à 0,18 mm (0.005 - 0.007 in.)
Profondeur du guide de soupape.....	0,12 à 0,15 mm (0.005 - 0.007 in.)
Entrefer de magnéto.....	0,25 -0,35 mm (0.010 – 0.014 in.)

Caractéristiques des réparations

Alésage du cylindre, piston et segments (31P677):

Dimensions maximales de l'alésage du cylindre.....	90,51 mm (3.563 in.)
Dimensions minimales de l'alésage du cylindre.....	90,47 mm (3.562 in.)
Faux-rond de l'alésage du cylindre (maximum).....	0,04 mm (0.002 in.)
Axe du piston (usure maximale).....	20,29 mm (0.799 in.)
Alésage de l'axe du piston (usure maximale).....	20,35 mm (0.801 in.)

MOTEUR CARACTÉRISTIQUES

Alésage du cylindre, piston et segments (331877):

Dimensions maximales de l'alésage du cylindre	94,06 mm (3.703 in.)
Dimensions minimales de l'alésage du cylindre	94,02 mm (3.702 in.)
Faux-rond de l'alésage du cylindre (maximum)	0,04 mm (0.002 in.)
Axe du piston (usure maximale)	20,29 mm (0.799 in.)
Alésage de l'axe du piston (usure maximale)	20,35 mm (0.801 in.)

Jeu en bout du segment (usure maximale), alésage de la fonte :

Segment de compression (supérieur)	0,64 mm (0.025 in.)
Segment de compression (centre)	0,76 mm (0.030 in.)
Segment racleur	0,76 mm (0.030 in.)
Limite de l'usure de la rainure du segment et de la compression (nouveaux segments installés)	0,15 mm (0.006 in.)

Soupapes :

Guide de soupape (limite d'usure)	6,09 mm (0.240 in.)
Largeur du siège de la soupape	0,79 à 1,98 mm (0.031 - 0.078 in.)
Marge soupape (minimum)	0,40 mm (0.016 in.)
Angle de tête de soupape	45°
Angle du siège de soupape	30°

Bielle et vilebrequin :

Tourillon de bielle (usure maximale)	38,15 mm (1.502 in.)
Palier de l'axe du piston de la bielle (usure maximale)	20,37 mm (0.802 in.)
Tourillon de la PdF sur le vilebrequin (limite d'usure)	41,20 mm (1.622 in.)
Tourillon de la magnéto sur le vilebrequin (limite d'usure)	34,95 mm (1.376 in.)
Tourillon sur le vilebrequin (limite d'usure)	38,02 mm (1.497 in.)
Tourillon excentrique du vilebrequin (limite d'usure)	55,93 mm (2.202 in.)
Palier de la PdF (limite d'usure)	41,37 mm (1.629 in.)
Palier de la magnéto (limite d'usure)	35,13 mm (1.383 in.)
Jeu axial du vilebrequin	0,050 – 0,58 mm (0.002 – 0.023 in.)
Tourillon du pignon came de la PdF (limite d'usure)	12,65 mm (0.498 in.)
Tourillon du pignon came de la magnéto (limite d'usure)	12,65 mm (0.498 in.)
Lobe de came (limite d'usure)	30,07 mm (1.184 in.)
Palier du pignon came (limite d'usure)	12,80 mm (0.504 in.)
Lobe de décompression	0,25 mm (0.010 in.)

Contrepoids :

Tourillon excentrique du vilebrequin (limite d'usure)	55,93 mm (2.202 in.)
Surface de roulement du raccord du contrepoids (limite d'usure)	56,13 mm (2.202 in.)

MOTEUR CARACTÉRISTIQUES

Spécifications des couples de serrage (en ordre alphabétique)

Spécifications :

Vis de montage de l'induit	2,8 N.m (25 lb-in.)
Vis de la soufflante	10 N.m (85 lb-in.)
Vis de montage du reniflard	3 N.m (25 lb-in.)
Carburateur vers le collecteur d'admission	8 N.m (70 lb-in.)
Vis de la cuve du carburateur	4,5 N.m (40 lb-in.)
Vis d'assemblage du chapeau de bielle	17 N.m (150 lb-in.)
Vis du support de commande	3,4 N.m (30 lb-in.)
Vis d'assemblage de la culasse	25 N.m (220 lb-in.)
Poulie du tendeur de la courroie d'entraînement	9.6 N.m (85 lb-in.)
Vis de montage du moteur	32 N.m (24 lb-ft)
Montage de la poulie de sortie du moteur	75 N.m (55 lb-ft)
Collecteur d'échappement	18,5 N.m (165 lb-in.)
Vis du ventilateur du volant moteur	16 N.m (140 lb-in.)
Écrou du volant moteur	136 N.m (100 lb-ft)
Vis de l'écran du volant moteur	4,5 N.m (40 lb-in.)
Support de fixation de la pompe à carburant	7,3 N.m (65 lb-in.)
Support de fixation vers la pompe à carburant	4,0 N.m (35 lb-in.)
Solénoïde du robinet de carburant	5 N.m (44 lb-in.)
.	4,5 N.m (40 lb-in.)
Vis du bouclier thermique	4,5 N.m (40 lb-in.)
Induit du démarreur	2,8 N.m (25 lb-in.)
Coude du collecteur d'admission	11 N.m (100 lb-in.)
Vis de l'adaptateur de filtre à huile	14 N.m (125 lb-in.)
Vis du couvercle de la pompe à huile	9 N.m (80 lb-in.)
Écrou de blocage de réglage du culbuteur	5 N.m (45 lb-in.)
Montage du culbuteur	11,3 N.m (100 lb-in.)
Bougie	20 N.m (180 lb-in.)
Boulons de montage du démarreur	16 N.m (140 lb-in.)
Boulons traversier du démarreur	6 N.m (50 lb-in.)
Du stator vers le bloc-cylindre	2,3 N.m (21 lb-in.)
Carter de vidange	20 N.m (180 lb-in.)
Plaque du papillon des gaz	4,5 N.m (40 lb-in.)
Écrous de cache-culbuteurs	6 N.m (55 lb-in.)
Régulateur/redresseur de tension	7,3 N.m (65 lb-in.)

MOTEUR CARACTÉRISTIQUES

Outils spéciaux ou requis

Outils nécessaires ou spéciaux

Nom de l'outil	Référence de l'outil	Utilisation de l'outil
Tachymètre à impulsions ou tachymètre numérique	JT07270 JT05719	Réglages du régulateur et du ralenti réglé.
Testeur de fuite des cylindres	JTO3502	Essai de fuite du cylindre.
Dépressiomètre Raccord de barre Conduite et bouchon	JT03503 JT05703 JT05699 et 8741-F66	Essai de dépression du carter moteur.
Outil du volant moteur Briggs & Stratton	Outil B&S N°. 19203	Déposer le volant moteur.

Note: Commander l'outillage suivant les informations fournies dans le catalogue U.S. SERVICE-GARD™ ou dans le catalogue microfiche d'outillage européen (MTC).

Autres articles

Autre matériel

N° de réf.	Nom de la pièce	Utilisation de la pièce
PM37418 LOCTITE 242	Produit de freinage et d'étanchéité (résistance moyenne)	Appliquer sur les vis du volet du volet de départ et sur les filets de l'accélérateur
PM37397 LOCTITE 592	Produit d'étanchéité (universel) avec TEFLON	S'applique sur les bouchons filetés.
TY24416	Graisse universelle au lithium	S'applique sur le vilebrequin et sur les joints étanches à l'huile.
TY26181	Lubrifiant John Deere NEVER-SEEZ™	S'applique sur le jeu axial du vilebrequin.

N° de réf.	Nom de la pièce	Utilisation de la pièce
	SCOTCH-BRIGHT™(r) Feuilles de papier de verre/tampons	Nettoyer la culasse.
	Nettoyant pour guide de soupapes	Nettoyer les guides de soupapes.
	Stanisol ou kérosène	Finir l'alésage des guides de soupapes.
	Pâte au bleu de prusse	Vérifier le contact de siège de la soupape.
	Oxyde de zinc/ esprit-de-bois	Vérifier que le bloc n'est pas fissuré.
	Essence minérale	Nettoyer l'induit du démarreur électrique.

MOTEUR DIAGNOSTICS

Diagnostics

Problèmes de démarrage



Attention : Risque De Blessures ! S'éloigner de toutes les pièces en mouvement pendant les essais. Le moteur peut commencer à tourner à tout moment.

Note: Pour tester les composants électriques spécifiques, se reporter à la section Électricité en se référant soit à *Diagnostics* ou à *Essais et réglages* pour des directives ultérieures.

Symptom: Le démarreur ne lance pas le moteur

Problem	Cause - Solution
1. Batterie	a. Charger et tester la batterie. Voir "Essais de tension et de densité de la batterie" à la page 173 dans la section Électricité. b. Remplacer la batterie si elle ne prend ou ne retient pas la charge.
2. Le solénoïde du démarreur n'émet pas de claquement quand le contacteur d'allumage est placé sur démarrage.	a. Problème du circuit de mise en marche. Voir "Diagnostic du circuit de mise en marche - Tous les modèles" à la page 148 dans la section Électricité. b. Dysfonctionnement du contacteur à clé. Voir "Essai du contacteur à clé" à la page 182 dans la section Électricité. c. Dysfonctionnement du solénoïde du démarreur. Voir "Essai du solénoïde de démarrage - Tous les modèles" à la page 176 dans la section Électricité.



Attention : Risque De Blessures ! Ne pas faire tourner le moteur avec le démarreur si la bougie est déposée. De l'essence pulvérisée peut se répandre par le cylindre ouvert et s'enflammer au contact des bougies d'allumage et provoquer une explosion ou un incendie.

Note: Effectuer d'abord une inspection visuelle pour déterminer si les câbles de la batterie sont serrés et ne sont pas corrodés. La puissance de la batterie doit être

suffisante pour faire tourner le moteur à une vitesse de lancement minimum de 350 tr/mn.

Symptom: Le moteur se lance mais ne démarre pas

Problem	Cause - Solution
1. Le moteur se lance lentement.	a. Charger et tester la batterie. Voir "Essais de tension et de densité de la batterie" à la page 173 dans la section Électricité. b. Remplacer la batterie si elle ne retient pas la charge.
2. Peu ou pas d'étincelles sur la bougie.	a. Remplacer la bougie. b. Jeu de la bobine d'allumage incorrect. Voir "Réglage de l'entrefer de l'induit" à la page 26. c. Magnéto court-circuitée au sol, aimant du volant faible.
3. Mauvais du volet ou de l'accélérateur.	a. Régler le câble. Voir "Réglage du câble de l'accélérateur/volet" à la page 22.
4. Alimentation en carburant.	a. Vérifier le filtre à air, le mélange de carburant, la présence de carburant contaminé ou que l'aiguille du flotteur ne soit pas bloquée. b. Vérifier le robinet d'arrêt de carburant, les conduites et la pompe de carburant ainsi que la dépression moteur.
5. Le solénoïde du robinet de carburant ne s'ouvre pas quand le contacteur d'allumage est placé sur démarrage.	a. Vérifier le solénoïde de carburant et le circuit d'allumage. Voir "Diagnostic des circuits de coupure et d'allumage - Tous les modèles" à la page 153 et "Essai du solénoïde de coupure de carburant" à la page 186 dans la section Électricité.
6. Jeu des soupapes incorrect.	a. Vérifier et régler le jeu des soupapes. Voir "Réglage du jeu des soupapes" à la page 25.
7. Composants internes grippés.	a. Déposer la bougie et faire tourner le moteur manuellement. S'il est difficile de faire tourner le moteur manuellement, le réparer ou le remplacer.

MOTEUR TESTS ET RÉGLAGES

Tests et réglages

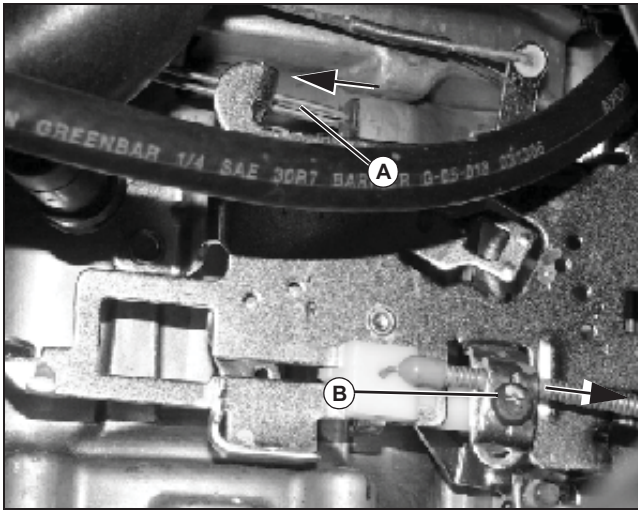
Réglage du câble de l'accélérateur/volet

Objectif :

S'assurer que le câble d'accélérateur permet un déplacement de l'accélérateur et du volet sur toute sa course.

Procédure :

1. Pousser la manette des gaz à fond en avant (volet de départ) en position de démarrage.



MX38035

2. Repérer la bielle de la commande du volet de départ (A) du côté droit du moteur et en haut de la plaque de la commande d'accélérateur.
3. Avec les doigts ou une pince demi-ronde, essayer de déplacer la bielle du volet (A) vers le carburateur (flèche du haut).
4. Si la bielle de commande du volet se déplace vers le carburateur, le volet ne se ferme pas complètement et il faut régler le câble de l'accélérateur.
5. Desserrer le collier de l'accélérateur (B).
6. Faire glisser le câble de l'accélérateur à fond vers la droite.
7. Resserrer le collier de câble de l'accélérateur (B).

Test du solénoïde du robinet de carburant

Objectif :

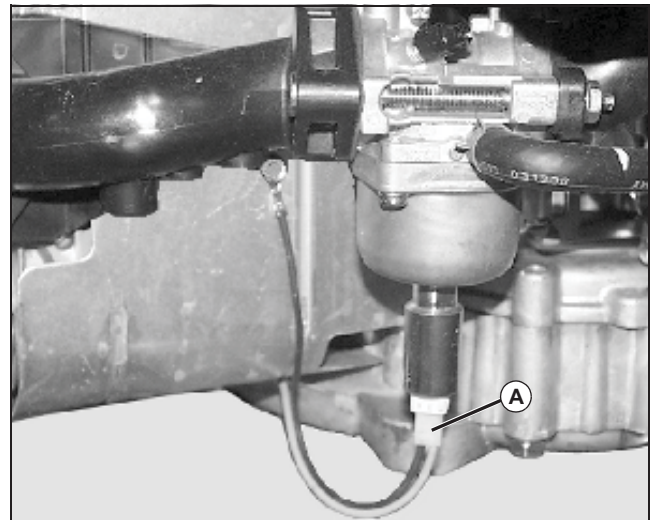
Vérifier le fonctionnement adéquat du solénoïde du robinet de carburant.

Outils requis :

- Deux câbles volants

Procédure :

1. Garer la machine en toute sécurité.
2. Écouter si le claquement est audible quand le contacteur d'allumage passe de la position arrêt sur la position marche.
3. Si le solénoïde n'émet aucun claquement, le problème peut provenir du câblage de la machine. Voir la section Électricité.



MX38036A

4. Débrancher le câble (A) du solénoïde.
5. Placer un cavalier entre une des bornes des solénoïdes de carburant et la masse. Placer un second cavalier sur la borne positive de la batterie et toucher brièvement l'autre borne du solénoïde.

Note : Si la tension de la batterie descend en dessous de 9 volts pendant le lancement du moteur ou pendant que le moteur tourne, le solénoïde ne fonctionnera pas.

6. Si le solénoïde claque lorsque le câble touche la borne, le solénoïde fonctionne correctement.

Résultats:

- Le solénoïde fonctionne correctement si un claquement est audible quand le contacteur de l'allumage passe d'ARRÊT sur MARCHE.

MOTEUR TESTS ET RÉGLAGES

Réglage du régulateur – Statique

(Moteur ARRÊTÉ)

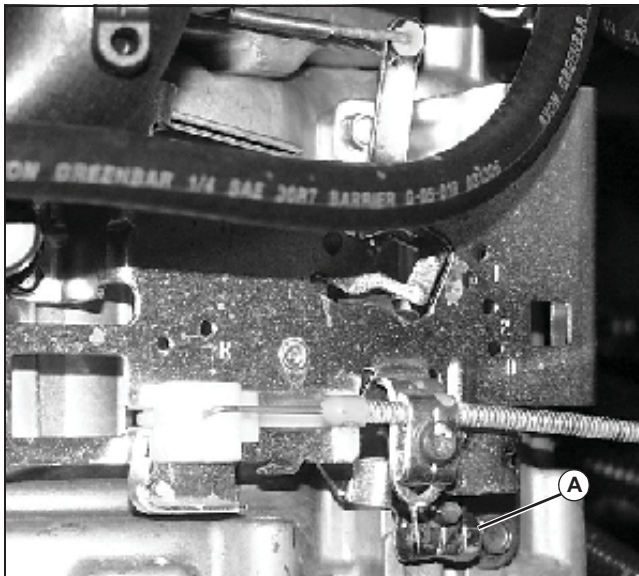


Attention : Risque De Blessures ! Avant de démarrer ou de faire fonctionner le moteur, il est nécessaire de régler en statique le régulateur. Ne pas effectuer un réglage en statique du régulateur peut être à l'origine d'un sursrégime du moteur et provoquer une détérioration de celui-ci, d'éventuelles blessures et/ou des dégâts matériels.

Objectif :

Retirer tout jeu dans la tringlerie qui pourrait entraîner le sursrégime du moteur.

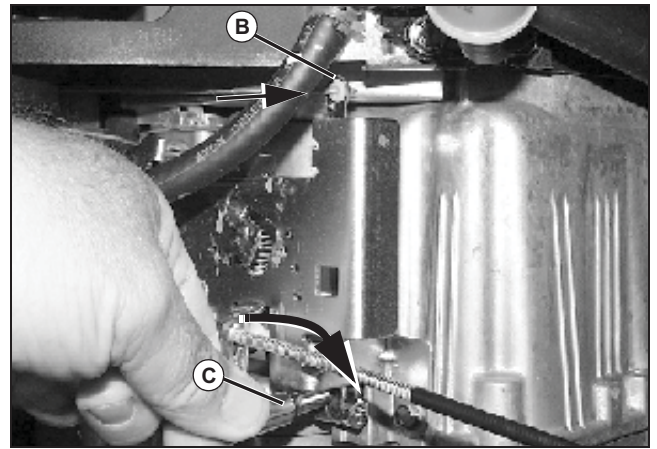
Procédure :



MX38038

1. Desserrer le boulon du levier du régulateur (A).
2. Mettre la manette des gaz sur la position RAPIDE.

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Ne pas tordre l'accouplement du régulateur ou son bras.



MX38040

3. Maintenir le bras du régulateur (B) en position RAPIDE (flèche du haut) et en utilisant une douille de 3/16 pouce, tourner l'arbre du régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête.

4. Maintenir le bras et l'arbre du régulateur en place. Serrer le boulon du bras du régulateur selon les spécifications.

Spécifications :

Écrou de blocage 4,5 N.m (40 lb-in.)

Réglage du régulateur – Dynamique

(Pleins gaz sans charge.)

Objectif :

Vérifier que les réglages du régime moteur sont compris dans les limites.

Équipement :

- Tachymètre à impulsions JT07270, ou
- Compte-tour numérique JT05719

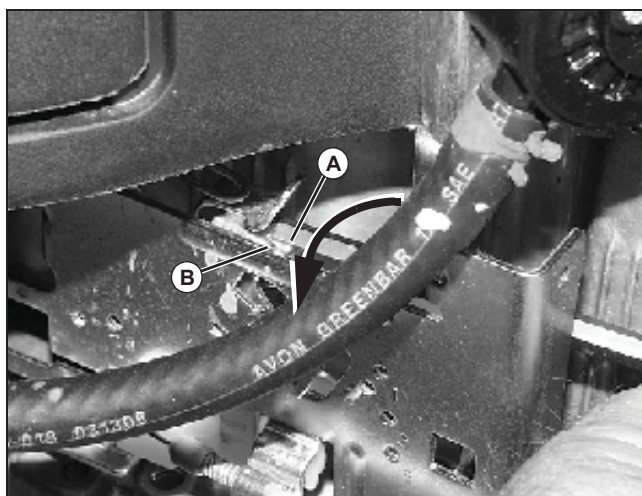
Procédure :



Attention : Risque De Blessures ! Avant de démarrer ou de faire fonctionner le moteur, il est nécessaire de régler en statique le régulateur. Ne pas effectuer un réglage en statique du régulateur peut être à l'origine d'un sursrégime du moteur et provoquer une détérioration de celui-ci, d'éventuelles blessures et/ou des dégâts matériels.

1. Laisser le moteur tourner et mettre le levier des gaz en position RAPIDE.
2. Mesurer le régime moteur.

MOTEUR TESTS ET RÉGLAGES



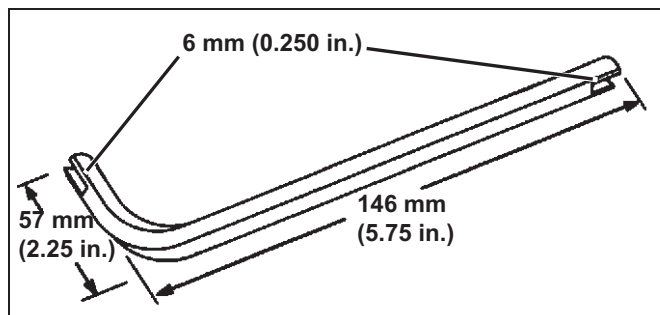
MX38039

Photo : La flèche indique la direction dans laquelle il est possible d'augmenter la vitesse.

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Do not bend governor link or distort governor arm.

3. Insérer l'outil de réglage du régulateur (A) et courber le crochet du ressort du régulateur supérieur (B) pour régler le régime moteur maximum à vide conformément aux spécifications.

4. Courber l'ancrage vers le HAUT (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) afin d'allonger le ressort et d'augmenter le régime moteur ou vers le BAS (dans le sens des aiguilles d'une montre) afin de raccourcir le ressort et réduire le régime moteur.



M95238

Photo : Une clé Allen de 5/16 pouce peut servir d'outil. Les fentes sont coupées à chaque extrémité de 6 mm (0.25 in.) dans la largeur de la clé.

Spécifications :

Régime moteur maximum à vide . . 3 350 ± 100 tr/min.

Réglage du ralenti régulé

Objectif :

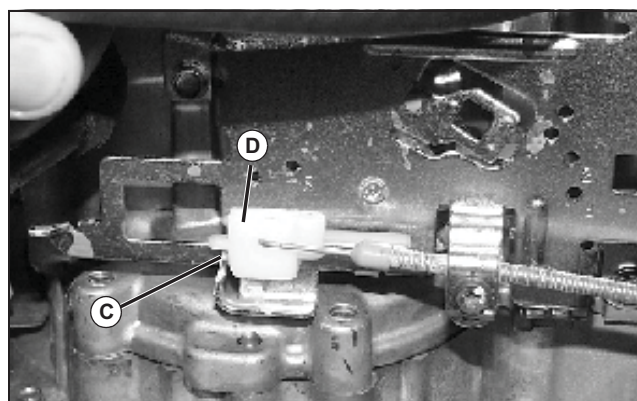
Régler le ralenti régulé.

Équipement :

- Tachymètre à impulsions JT07270, ou
- compte-tour numérique JT05719

Procédure :

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner à mi-régime pendant 5 minutes pour lui permettre d'atteindre sa température de fonctionnement.
2. Mettre la manette des gaz en position lente et vérifier le régime moteur au moyen d'un tachymètre.



MX38037

3. Le tenon (C) sert à arrêter la glissière de la commande à distance (D). Si le ralenti régulé ne répond pas aux spécifications, courber le tenon (C) vers la droite pour augmenter le régime moteur ou vers la gauche pour le diminuer. S'assurer que la glissière repose sur la languette lors de la vérification du régime moteur.

Spécifications :

Ralenti régulé 2 200 ± 300 tr/min

Réglage du ralenti à vide du carburateur

Objectif :

Régler la vis de mélange du carburateur pour un fonctionnement correct de celui-ci.

Équipement :

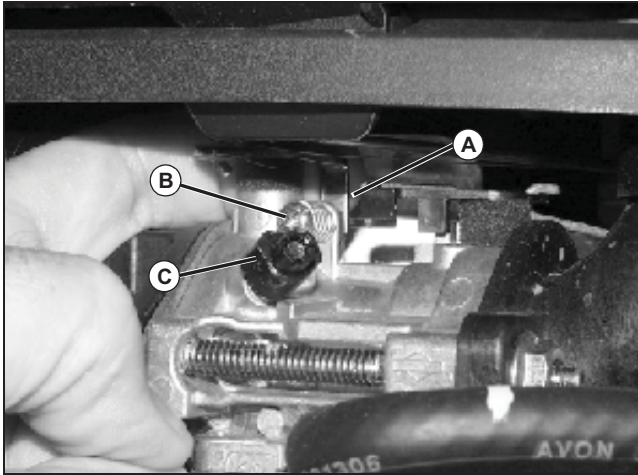
- Tachymètre à impulsions JT07270, ou
- Compte-tour numérique JT05719

MOTEUR TESTS ET RÉGLAGES

Important : Risque De Dégâts Matériels ! Afin d'obtenir un réglage correct, la procédure de réglage doit être effectuée selon la séquence présentée ici.

Procédure :

1. Mettre le moteur en marche. Le laisser tourner à mi-régime pendant 5 minutes pour lui permettre d'atteindre sa température de fonctionnement.
2. Mettre les gaz sur RALENTI.



MX38042



Attention : Risque De Blessures ! Éviter les brûlures au contact des surfaces chaudes. Le moteur, ses éléments et les liquides sont chauds si le moteur a tourné. Ne pas approcher les mains ou toute autre partie du corps des surfaces chaudes lors de l'entretien du moteur ou de ses composants. Laisser le moteur refroidir.

3. Maintenir l'accélérateur fermé afin que la languette (A) repose contre la vis du ralenti (B). Tourner la vis de ralenti (B) afin d'obtenir un régime de 1 750 tr/min.
4. Régler lentement la vis de mélange au ralenti (C) jusqu'à parvenir au régime optimal.
5. Vérifier les régimes et régler à nouveau si nécessaire.

Spécifications :

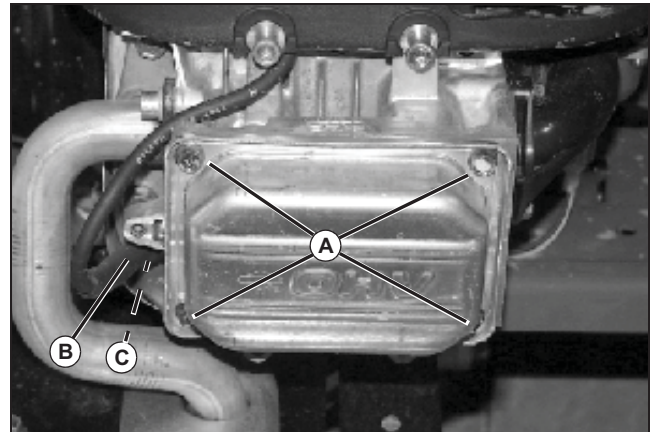
Ralenti du carburateur 1 750 ± 50 tr/min

Réglage du jeu des soupapes

Note : Corriger la position du vilebrequin le cas échéant pour éliminer l'interférence due au mécanisme de décompression au cours du réglage du jeu de soupapes.

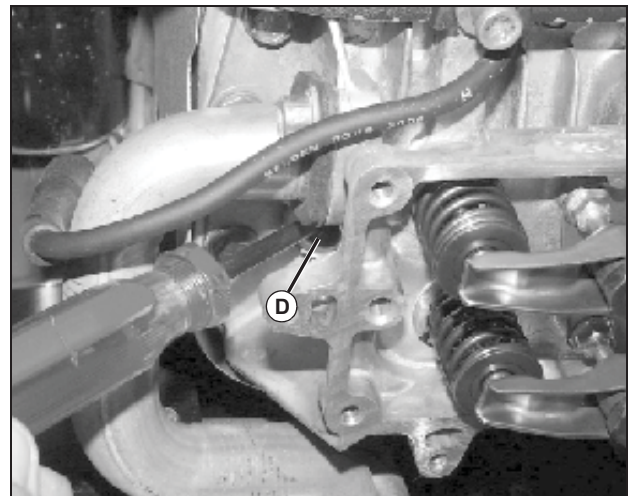
Procédure :

1. Garer la machine en toute sécurité et laisser le moteur refroidir.



MX38043

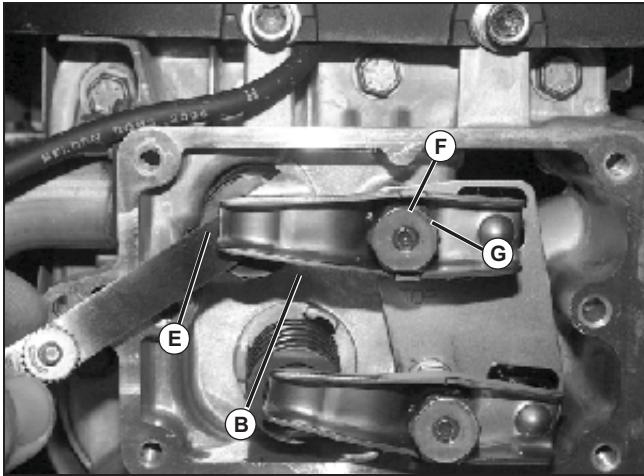
2. Déposer les quatre vis et cache-culbuteurs (A).
3. Débrancher le fil de bougie (B) et déposer la bougie (C).
4. Placer le pouce ou le doigt sur l'orifice de la bougie et tourner le vilebrequin (dans le sens des aiguilles d'une montre par le dessus, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par le dessous) jusqu'à ce que la pression de gonflage soit ressentie dans l'orifice de la bougie (le moteur est en course de compression).



MX38044

5. Insérer un tournevis dans l'ouverture de la bougie (D). Tourner lentement le vilebrequin jusqu'à ce que le piston pousse le tournevis au maximum de sa course et commence à redescendre d'environ **6,35 mm (0.25 in.)**.

MOTEUR TESTS ET RÉGLAGES



MX38045

6. Vérifier le jeu de soupapes avec une jauge d'épaisseur (E) entre la tige de soupape et le culbuteur. Le jeu des soupapes doit correspondre à **0,08 – 0,13 mm (0.003 - 0.005 in.)** pour la soupape d'admission (inférieure) et **0,13 – 0,18 mm (0.005 - 0.007 in.)** pour la soupape d'échappement (supérieure).

7. S'il n'est pas conforme aux spécifications, l'ajuster autant que nécessaire en desserrant la vis de réglage (F) et l'écrou de réglage (G) jusqu'à ce qu'une légère résistance soit ressentie sur la jauge d'épaisseur. Immobiliser l'écrou avec une clé et serrer la vis de réglage à un couple de **7 N.m (60 lb-in.)**.

8. Vérifier le jeu une nouvelle fois et effectuer les réglages si nécessaire.

9. Installer la bougie. Serrer selon les spécifications.

10. Installer le cache-culbuteur avec le joint neuf. Serrer les vis aux couples spécifiés.

Spécifications :

Écrou de blocage 7 N.m (60 lb - in.)

Jeu

des soupapes d'admission . . . 0,08 à 0,13 mm (0.003 - 0.005 in.)

Échappement 0,13 à 0,18 mm (0.005 - 0.007 in.)

Vis d'assemblage du cache-culbuteurs . . 7 N.m (60 lb - in.)

Couple de serrage de la bougie . . . 20 N.m (180 lb-in.)

Réglage de l'entrefer de l'induit

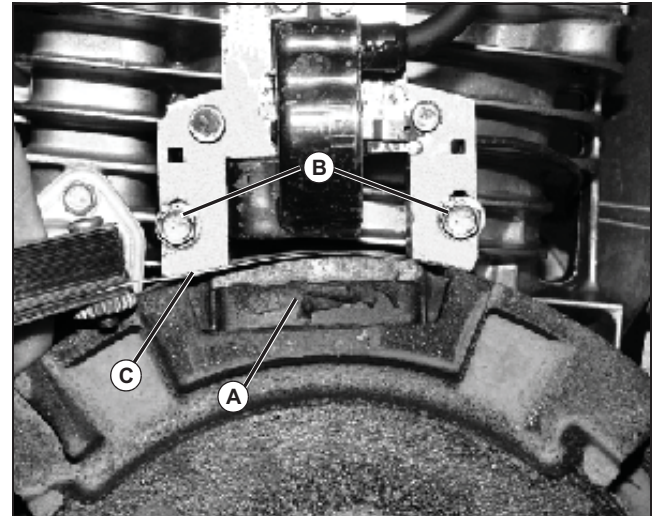
Objectif :

Régler correctement l'entrefer de l'induit.

Équipement :

- Jauge d'épaisseur de 0,30 mm (0.012 in.)

Procédure :



MX38369

1. Déposer le carter de ventilation.

2. Faire tourner le volant moteur jusqu'à ce que l'aimant (A) soit éloigné de l'induit.

3. Desserrer les vis de fixation de l'induit (B). Faire coulisser l'induit le plus loin possible du volant moteur.

4. Serrer une vis juste assez pour maintenir l'induit en place.

5. Faire tourner le volant moteur jusqu'à ce que l'aimant se trouve directement sous l'induit.

6. Insérer une jauge d'épaisseur de **0,30 mm (0.012 in.)** (C) entre l'induit et l'aimant.

7. Desserrer la vis de fixation pour que l'aimant tire l'induit contre la jauge d'épaisseur.

8. Serrer les vis de fixation (B) au couple spécifié.

9. Faire tourner le volant moteur tout en retirant la jauge d'épaisseur d'entre l'induit et l'aimant.

Spécifications :

Entrefer de l'induit 0,25 à 0,35 mm (0.010 - 0.014 in.)

Vis de fixation de l'induit. 2,8 N.m (25 lb-in.)

This as a preview PDF file from **best-manuals.com**



Download full PDF manual at **best-manuals.com**