

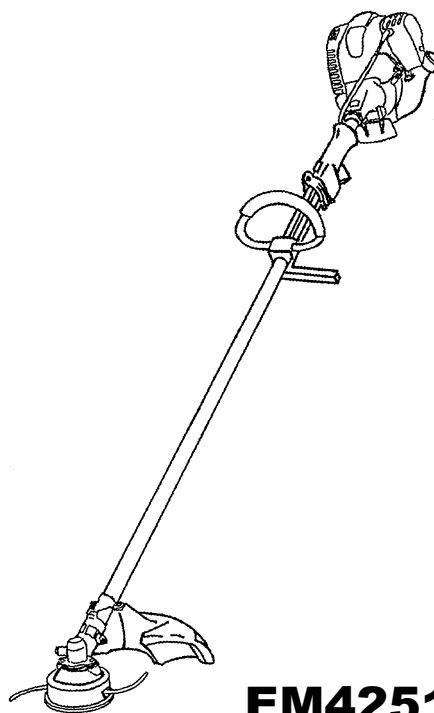
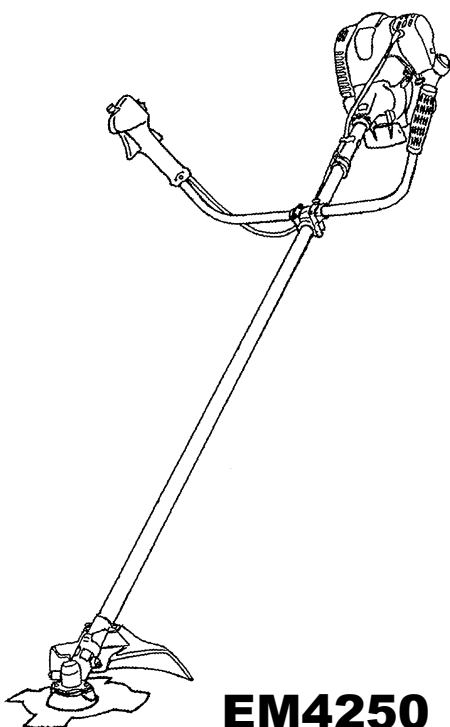
**Débroussailleuse
Motorsense
Bosmaaier**

EM4250

**Taille-bordures
Rasentrimmer
Strimmer**

EM4251

**MANUEL D'INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
GEBRUIKSAANWIJZING**



Recommandation importante:

Lire soigneusement ce manuel d'instructions avant de mettre la débroussailleuse / taille-bordures en service et observer rigoureusement les consignes de sécurité!
Conserver soigneusement ce manuel d'instructions.

Wichtig:

Bitte lesen Sie dieses Anweisungshandbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Motorsense / den Rasentrimmer in Betrieb nehmen, und beachten Sie die Sicherheitsvorschriften strikt!
Bewahren Sie das Anweisungshandbuch sorgfältig auf.

Belangrijk:

Lees voor het in gebruik nemen van de bosmaaier / strimmer deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht.
Bewaar de gebruiksaanwijzing voor eventuele naslag.

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de la débroussailleuse / taille-bordures MAKITA. Nous sommes heureux de pouvoir vous conseiller la débroussailleuse / taille-bordures MAKITA qui représente le résultat d'un long programme de développement et de plusieurs années de recherche et d'expérience.

Veuillez lire cette brochure qui fait référence en détail aux différents points témoignant de l'efficacité exceptionnelle de votre débroussailleuse MAKITA.



Table des matières	Page
Symboles.....	1
Consignes de sécurité.....	2
Caractéristiques techniques.....	6
Nomenclature des pièces.....	7
Montage de la poignée.....	8
Montage du dispositif de protection.....	9
Montage de la lame de coupe ou de la tête de coupe à fil.....	10
Avant mise en marche.....	11
Manipulation correcte de la machine.....	13
Consignes de mise en marche et arrêt de la machine.....	13
Réaffûtage de l'outil de coupe.....	15
Instructions relatives aux réparations.....	17
Remisage.....	20

SYMBOLES

Vous rencontrerez les symboles suivants en parcourant le manuel d'instructions.

	Lire le manuel d'instructions		Porter des protections visuelles et auditives (pour la taille bordures d'herbe)
	Etre particulièrement soigneux et attentif		Porter un casque de protection, des protections visuelles et auditives (pour la débroussailleuse uniquement)
	Interdit		Ne pas utiliser de lames métalliques (Pour la taille bordures uniquement)
	Maintenir ses distances		Vitesse maximale carburant et d'huile
	Risque de projections d'objets		Carburant (Essence)
	Interdit de fumer		Démarrage manuel de la machine
	Pas de flamme nue		Arrêt d'urgence
	Porter des gants de protection		Premier secours
	Rejet		Recyclage
	Maintenir toute personne et tout animal domestique à l'écart de la zone de travail		On/Démarrage
			Off/Arrêt

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Instructions générales

- Pour utiliser la machine correctement, l'utilisateur doit lire ce manuel d'instructions afin de se familiariser avec la manipulation de la débroussailleuse / taille-bordures. Les utilisateurs disposant d'informations insuffisantes risquent de mettre leur propre vie comme celle de tiers en danger en manipulant la machine de façon incorrecte.
- Il est conseillé de prêter la débroussailleuse / taille-bordures uniquement à des personnes ayant fait leurs preuves dans la manipulation de débroussailleuse / taille-bordures. Toujours leur remettre le manuel d'instructions.
- Les premiers utilisateurs devraient demander au concessionnaire de leur dispenser les instructions de base afin de se familiariser à la manipulation de débroussailleuse / taille-bordures thermique.
- Les enfants et les jeunes gens de moins de 18 ans ne sont pas autorisés à utiliser la débroussailleuse / taille-bordures. Cependant, les jeunes gens âgés de plus de 16 ans peuvent utiliser la machine pour s'entraîner, mais uniquement sous la surveillance d'un formateur qualifié.
- Utiliser les débroussailleuse / taille-bordures avec le plus de soin et d'attention possibles.
- Utilisez la débroussailleuse / taille-bordures uniquement si vous êtes en bonne condition physique. Procédez aux travaux avec calme et attention. L'utilisateur est responsable vis à vis des autres personnes.
- Ne jamais utiliser la débroussailleuse / taille-bordures après absorption d'alcool ou de médicaments ou si l'on se sent fatigué ou souffrant.

Utilisation spéciale de la machine

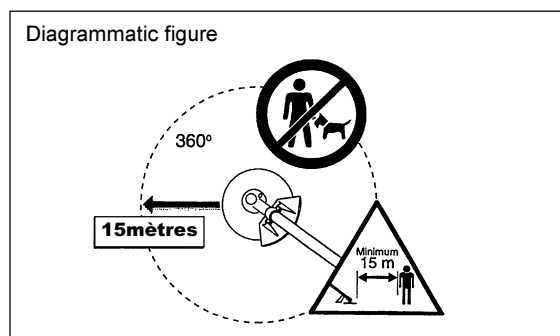
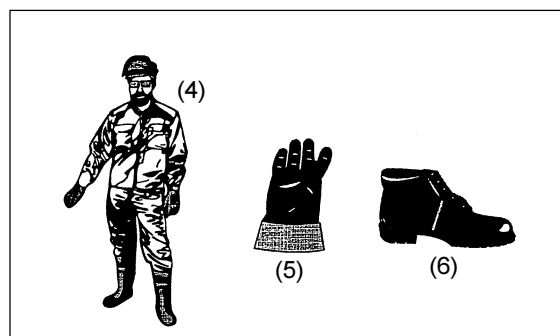
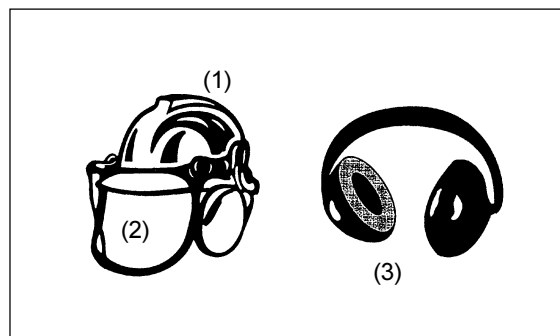
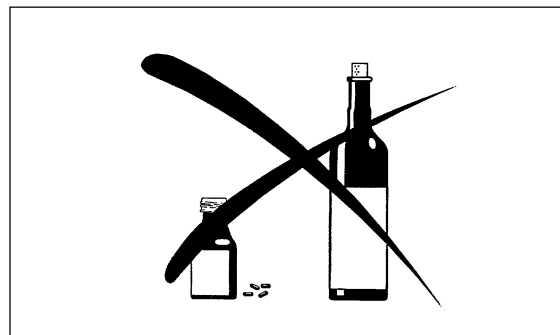
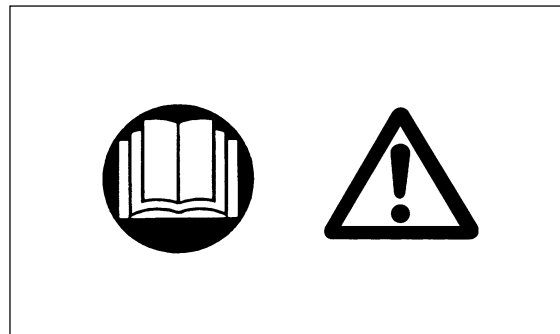
- La débroussailleuse / taille-bordures est seulement pour couper l'herbes, broussailles et en sous-bois. Ne jamais employer la machine pour les usages comprenant tailles de bordure et de haies que pouvaient causer des blessures.

Équipement personnel de protection

- Les habits doivent être fonctionnels et adaptés, c'est-à-dire qu'ils doivent être serrés sans toutefois entraver les mouvements. Ne pas porter de bijoux ou d'habits qui pourraient s'accrocher dans les buissons ou les broussailles.
- Porter l'équipement et les habits de protection lors de l'utilisation de la débroussailleuse / taille-bordures afin d'éviter les blessures au niveau de la tête, des yeux, des mains ou des pieds.
- Toujours porter un casque dans les endroits où les chutes d'objets sont possibles. Vérifier à intervalles réguliers si le casque de protection (1) n'est pas endommagé et le remplacer au plus tard après 5 ans. Utiliser uniquement des casques de protection réglementaires.
- La visière (2) du casque (ou les lunettes) protège le visage des débris et des pierres projetées. Toujours porter des lunettes ou une visière pour éviter les blessures au niveau des yeux lors de l'utilisation de la débroussailleuse / taille-bordures.
- Porter un équipement de protection contre le bruit approprié pour éviter une détérioration de l'ouïe (serre-tête (3), protège-tympons etc.).
- La combinaison de travail (4) protège contre les projections de débris et de pierres. Nous conseillons vivement à l'utilisateur d'en porter une.
- Des gants spéciaux (5) en cuir épais font partie de l'équipement prescrit et doivent être portés en permanence lors de l'utilisation de la débroussailleuse / taille-bordures.
- Lors de l'utilisation de la débroussailleuse / taille-bordures, toujours porter des chaussures de sécurité (6) munies d'une semelle antidérapante. Elles assurent une protection contre les blessures et un bon équilibre.

Démarrage de la débroussailleuse

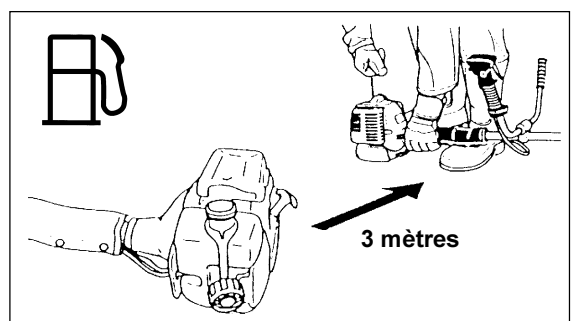
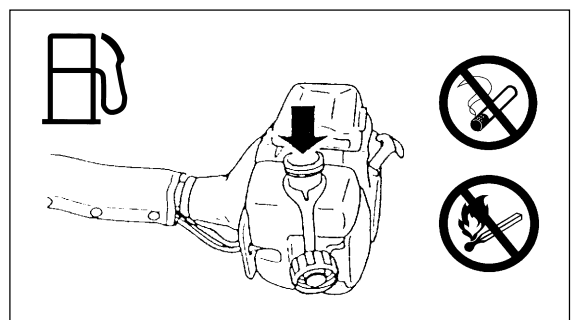
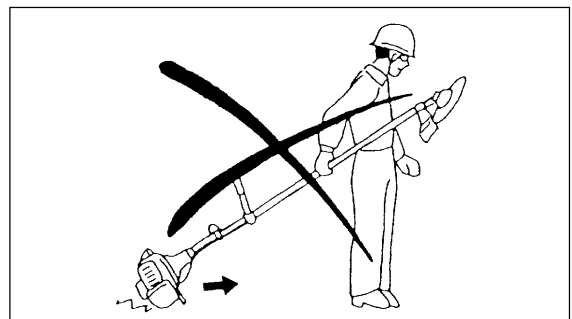
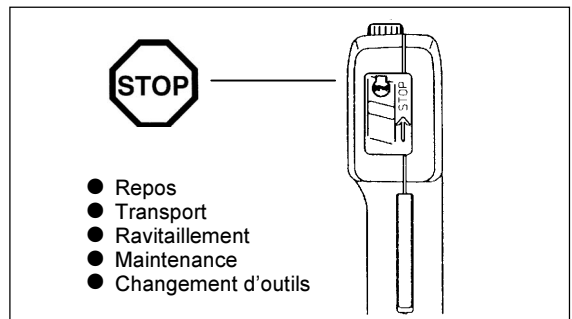
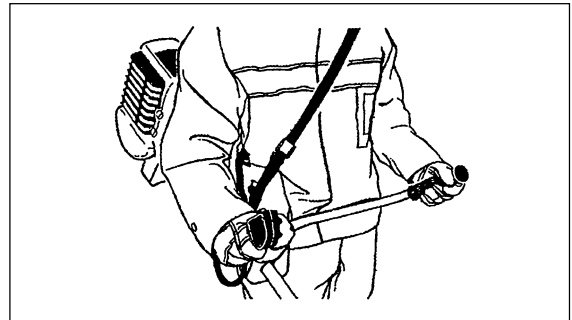
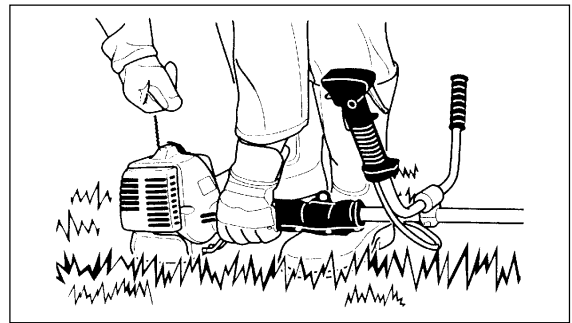
- Veuillez vous assurer de l'absence d'enfants ou d'autres personnes dans un rayon de 15 mètres ainsi que d'animaux à proximité de la zone de travail.
- Avant d'utiliser la machine, toujours vérifier que la débroussailleuse / taille-bordures peut fonctionner en toute sécurité. Vérifier si l'outil de coupe est en bon état, si le levier de commande peut être actionné facilement et si le verrou du levier de commande fonctionne correctement. En cas de doute, consulter son revendeur pour les réglages. Au ralenti la tête de coupe ne doit pas tourner. Vérifier si les poignées sont propres et sèches et tester le fonctionnement de l'interrupteur de marche/arrêt.



- Mettre la débroussailleuse / taille-bordures en marche en appliquant strictement les instructions.
Ne pas utiliser d'autres méthodes pour mettre la machine en marche!
- Utiliser la débroussailleuse / taille-bordures et les outils uniquement pour les applications conseillées.
- Lancer le moteur de la débroussailleuse / taille-bordures uniquement une fois le montage intégralement réalisé. Il est interdit d'utiliser la machine avant que les accessoires appropriés ne soient montés
- Avant de mettre la machine en marche, s'assurer que l'outil de coupe n'est pas en contact avec des objets durs tels que des branches ou des pierres car la lame de coupe tournera au démarrage.
- Couper immédiatement le moteur en cas ou problèmes.
- Si la lame de coupe devait heurter des pierres ou d'autres objets durs, couper immédiatement le moteur et inspecter la lame de coupe.
- Vérifier à intervalles réguliers que l'outil de coupe n'est pas endommagé (détection de fêlures en sonnant l'outil).
- Utiliser la débroussailleuse / taille-bordures uniquement lorsque le harnais est fixé sur l'épaule; ce harnais doit être ajusté correctement avant de mettre la machine en marche. Le harnais doit être ajusté en fonction de la taille de l'utilisateur afin d'éviter qu'il ne se fatigue. Ne jamais tenir la débroussailleuse / taille-bordures avec une seule main lors du fonctionnement.
- Toujours tenir la débroussailleuse / taille-bordures avec les deux mains lors du fonctionnement.
Toujours garantir une bonne stabilité.
- Utiliser la débroussailleuse / taille-bordures de manière à éviter l'inhalation de gaz d'échappement. Ne jamais utiliser la machine dans des espaces clos (risque d'intoxication au gaz). Le monoxyde de carbone est un gaz inodore.
- Coupez le moteur lors des pauses et lorsque vous laissez la débroussailleuse / taille-bordures sans surveillance et la placer dans un lieu sûr afin d'éviter de mettre la vie de tiers en danger ou d'endommager la machine.
- Ne jamais placer la débroussailleuse / taille-bordures encore chaude sur de l'herbe sèche ou sur tout autre matériau combustible.
- L'outil de coupe doit être équipé de la protection appropriée. Ne jamais utiliser la débroussailleuse / taille-bordures sans cette protection!
- Utiliser tous les dispositifs de protection fournis avec la machine.
- Ne jamais lancer la machine si le pot d'échappement est défectueux.
- Couper le moteur lors du transport.
- Toujours utiliser la protection de l'outil incluse dans l'équipement pour le transport sur de longues distances.
- S'assurer du positionnement correct de la débroussailleuse / taille-bordures afin d'éviter des fuites d'huile.
- Vérifier que le réservoir de carburant est complètement vide lors du transport de la débroussailleuse / taille-bordures.
- Lors du déchargement de la débroussailleuse / taille-bordures ne jamais la laisser tomber sur le sol pour éviter des dommages importants sur le réservoir d'essence.
- Sauf cas d'urgence, ne jamais laisser tomber ou lancer la débroussailleuse / taille-bordures sur le sol, cela endommagera débroussailleuse / taille-bordures.
- Ne jamais traîner l'appareil pour le déplacer. Toujours le déplacer en le soulevant par le bas. Si l'appareil traîne sur le sol le réservoir à combustible peut être endommagé, le combustible risque de se renverser et provoquer un début d'incendie.

Ravitaillement

- Couper le moteur durant le ravitaillement, se tenir à l'écart des flammes et ne pas fumer.
- Éviter les contacts cutanés avec des produits à base d'huile minérale. Ne pas respirer des vapeurs de carburant. Toujours porter des gants de protection lors du ravitaillement. Changer et nettoyer les habits de protection à intervalles réguliers.
- Prendre garde à ne pas renverser du carburant ou de l'huile afin d'éviter de polluer le sol (protection de l'environnement). Nettoyer immédiatement la débroussailleuse / taille-bordures après débordement de carburant.
- Évitez tout contact entre le carburant et les habits. Si du carburant a été renversé sur vos habits, changez-en immédiatement pour éviter que les habits ne prennent feu.
- Inspecter le bouchon du réservoir à intervalles réguliers en vérifiant s'il est serré correctement et qu'il n'y a pas de fuite.
- Serrer soigneusement le bouchon du réservoir du carburant. Changer d'endroit pour lancer le moteur (au moins à trois mètres de l'emplacement de ravitaillement).
- Ne jamais procéder au ravitaillement dans des espaces clos. Les vapeurs de carburant s'accumulent au niveau du sol (risque d'explosions).
- Transporter et stocker le carburant uniquement dans des containers réglementaires. S'assurer que le carburant stocké n'est pas accessible aux enfants.



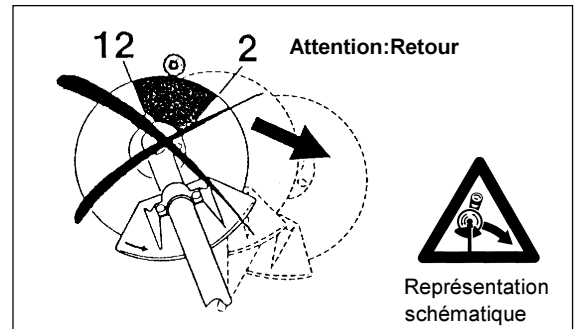
Méthode d'utilisation

- Utiliser la débroussailleuse / taille-bordures uniquement lorsque les conditions de luminosité et de visibilité sont bonnes. En hiver, être conscient des risques engendrés par le verglas, les zones humides, la glace et la neige (dérapage). Toujours garantir une bonne stabilité.
- Ne jamais couper au-dessus de la hauteur de la taille.
- Ne jamais se tenir sur une échelle en manipulant la débroussailleuse / taille-bordures.
- Ne jamais grimper dans les arbres pour procéder à des travaux de coupe avec la débroussailleuse / taille-bordures.
- Ne jamais travailler sur des surfaces instables.
- Retirer le sable, les pierres, les clous etc. trouvés à l'intérieur du rayon d'action. Les particules étrangères risquent d'endommager la lame de coupe et peuvent engendrer des projections dangereuses.
- Attendre que la lame ait atteint sa pleine vitesse de travail avant de commencer à couper.



Effet de retour

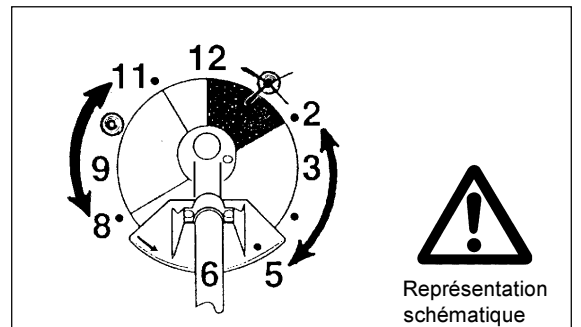
- Un retour incontrôlé peut se produire lors de l'utilisation de la débroussailleuse.
- Ce phénomène se produit en particulier lors de coupes effectuées dans l'angle de lame compris entre midi et 2 h.
- Ne jamais utiliser la débroussailleuse dans l'angle de la lame compris entre midi et 2 h
- Ne jamais utiliser un tel angle de la lame pour la coupe de matériaux solides tels buissons, arbres etc. dont le diamètre est supérieur à 3 cm car la débroussailleuse serait alors déviée avec une force importante et pourrait ainsi provoquer des blessures.



Prévention contre l'effet de retour

Observer les points suivants pour éviter l'effet de retour:

- Le mode de fonctionnement "Angle de lame entre midi et 2 h" présente certains risques, en particulier lors de l'utilisation d'outils de coupe métalliques.
- Seuls des utilisateurs formés et expérimentés peuvent procéder à des travaux de coupe avec des angles de lame compris entre 11 et midi ou 2 et 5 h, et ce uniquement à leurs propres risques. Une coupe facile et quasiment exempte de retour peut s'effectuer à un angle compris entre 8 et 11 h.

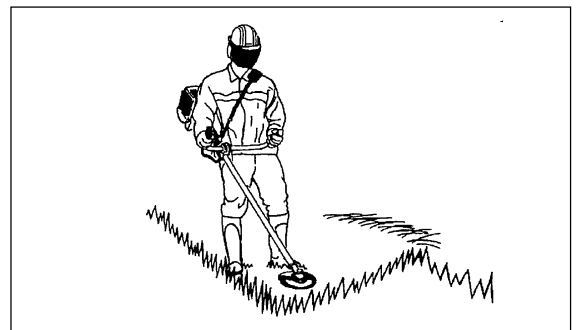


Outils de coupe

Utiliser uniquement les outils de coupe corrects pour procéder aux travaux.

Lame de coupe en métal:

Lame de coupe (lame Star à 4 dents, lame Eddy à 8 dents), Tête de coupe à fil
Pour couper les matériaux épais, comme les mauvaises herbes, hautes herbes, buissons, arbustes, sous-bois, fourrés, etc. (diamètre maximal de 2 cm).
Pour ce genre de travaux, déplacer la débroussailleuse en demi-cercles réguliers, de droite à gauche (comme avec une faux).



Instructions de maintenance

- L'état de la débroussailleuse / taille-bordures et en particulier l'outil de coupe, des appareils de protection ainsi que de la courroie de maintien doivent être vérifiés avant le début des travaux. Attacher particulièrement de l'attention aux lames de coupe qui doivent être affûtées correctement.
- Couper le moteur et retirer le connecteur de la bougie d'allumage lors de montage ou de l'affûtage des outils de coupe et également lors du nettoyage de la débroussailleuse / taille-bordures ou de l'outil de coupe.

Ne jamais redresser ou souder des outils de coupe endommagés.

- Utiliser la débroussailleuse / taille-bordures à un niveau sonore et polluant aussi faible que possible. Contrôler en particulier si le carburateur est monté correctement.
- Nettoyer la débroussailleuse / taille-bordures à des intervalles réguliers et vérifier que l'ensemble des vis et des écrous soient bien serrés
- Ne jamais réparer ou remiser la débroussailleuse / taille-bordures à proximité de flammes.
- Toujours remiser la débroussailleuse / taille-bordures dans des pièces fermées à clé et en veillant à ce que le réservoir de carburant soit vide.



Respecter les instructions de prévention contre les accidents établies par les associations commerciales et les compagnies d'assurance habilitées.
 Ne procéder à aucune modification sur la débroussailleuse / taille-bordures car elles pourraient mettre votre vie en danger.

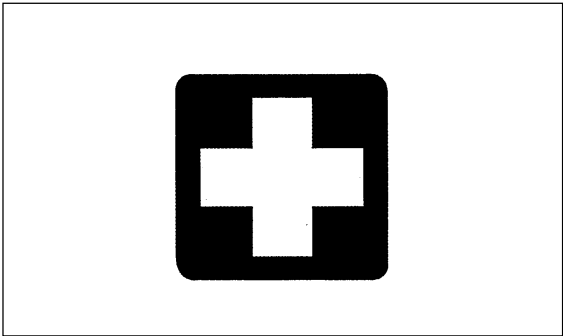
L'efficacité des travaux de maintenance et des réparations se limite aux opérations décrites dans le manuel d'instructions.
 Tout autre opération doit être effectuée par un agent habilité du service après-vente.

Utiliser uniquement des pièces détachées et des accessoires d'origine commercialisés et fournis par MAKITA.

L'utilisation d'accessoires et d'outils non autorisés peut accroître le risque d'accidents.
 MAKITA décline toute responsabilité pour des accidents ou des dommages survenus à la suite de l'utilisation d'outils de coupe, d'appareils de fixation pour outils de coupe et d'accessoires non autorisés.

Premier secours

Vérifier qu'une boîte de premier secours est toujours disponible à proximité du lieu de travail. Remplacer immédiatement tout article prélevé dans la boîte de premier secours.

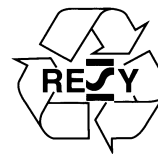


Si vous demandez du secours, veuillez indiquer les informations suivantes:

- Lieu de l'accident
- Ce qui se passe
- Le nombre de personnes blessées
- Le type de blessures
- Votre nom

Emballage

La débroussailleuse / taille-bordures MAKITA est livrée dans deux cartons de protection afin d'éviter des endommagements au cours du transport.
 Le carton est une matière première réutilisable ou recyclable (recyclage des vieux papiers).



DECLARATION DE CONFORMITE CE

Modèle : EM4250, EM4251

Nous prenons la responsabilité pour déclarer que le présent produit est conforme aux normes suivantes énoncées aux documents ISO11806, EN55012 conformément aux Directives du Conseil, 89/392/CEE, 98/37/CEE, 93/68/CEE, 89/336/CEE modifiées et 92/31/CEE modifiée.

Niveau sonore mesuré : 102 dB (EM4250)
 111 dB (EM4251)
 Niveau sonore garanti : 106 dB (EM4250)
 115 dB (EM4251)

Niveaux sonores mesurés conformément à la Directive du Conseil, 2000/14/CE.
 Procédure d'évaluation de conformité : Annexe V

CE2007

Tomoyasu Kato
 Directeur

Producteur responsable:

Makita Corporation.

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Représentant autorisé en Europe:

Makita International Europe Ltd.

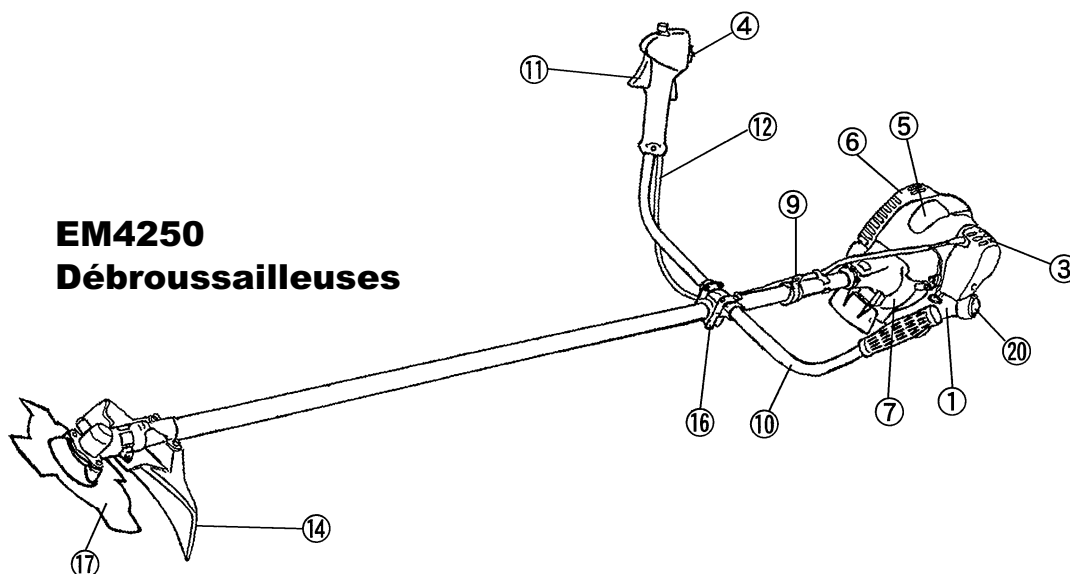
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EM4250, EM4251

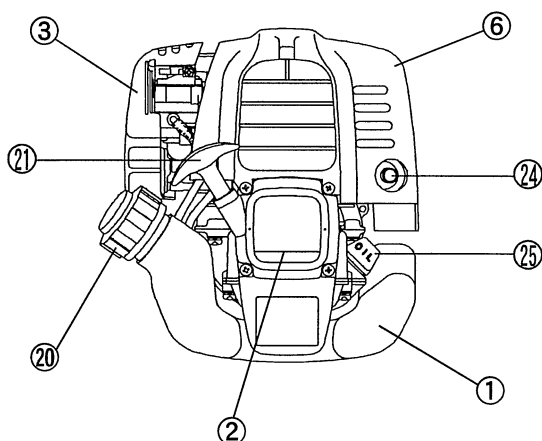
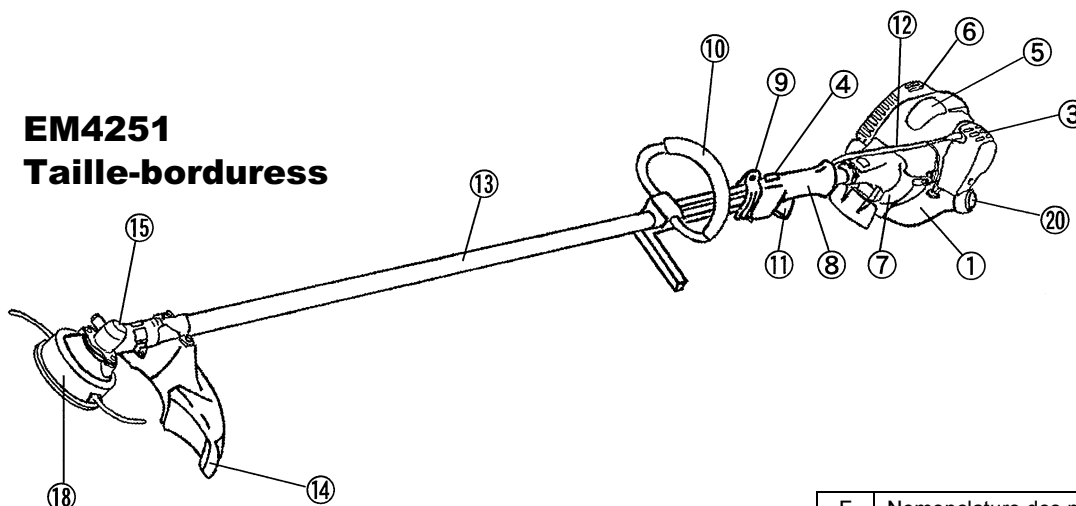
Modèle		EM4251		EM4250			
		Poignée Simple		Poignée en U			
Dimensions: longueur x largeur x hauteur (sans lame de coupe)		mm	1760x330x265		1760x600x405		
Masse (sans protection en plastique et lame de coupe)		kg	5.2		5.4		
Volume (réservoir de carburant)		L	0.5				
Volume (réservoir d'huile)		L	0.08				
Oylindrée du moteur		cm ³	24.5				
Puissance maximale du moteur		kw	0.66/7000 min ⁻¹				
Vitesse du moteur à la vitesse max. autorisée pour l'arbre		min ⁻¹	8500				
Vitesse d'arbre maximale (correspondante)		min ⁻¹	6500				
Consommation maxi de carburant		kg/h	0.33				
Consommation spécifique maxi de carburant		g/kwh	408				
Vitesse de rotation au ralenti		min ⁻¹	3000				
Vitesse d'embrayage		min ⁻¹	3750				
Carburateur		type	WALBRO WYL				
Système d'injection		type	Type Allumage électronique				
Bougie d'allumage		type	NGK CMR6A				
Jeu électrodes		mm	0.7 - 0.8				
Vibration selon ISO 7916 ¹⁾	Poignée droite (prise arrière)	Ralenti	m/s ²	2.59		4.72	
		Emballement ou régime maxi	m/s ²	6.27		4.7	
	Poignée gauche (prise avant)	Ralenti	m/s ²	3.26		3.83	
		Emballement ou régime maxi	m/s ²	7.24		7.56	
Moyenne du niveau de pression acoustique selon ISO 7917 ¹⁾		dB	87.7		87.7		
Moyenne du niveau de puissance sonore selon ISO 10884 ¹⁾		dB	97.7		97.7		
Carburant		Essence pour moteur					
Huile pour moteur		SAE 10W- 30 huile de la classification API, classe SF ou supérieure (moteur à quatre temps pour automobile)					
Rapport d'engrenage		14/18					

NOMENCLATURE DES PIÈCES

EM4250 Débroussailleuses



EM4251 Taille-bordures



F	Nomenclature des pièces
1	Réservoir de carburant
2	Poulie d'enroulement du câble de démarrage
3	Filtre à air
4	Interrupteur I-O (marche/arrêt)
5	Bougie d'allumage
6	Pot d'échappement
7	Carter d'embrayage
8	Prise arrière
9	Anneau d'accrochage
10	Poignée
11	Levier de commande
12	Câble de commande
13	Arbre
14	Dispositif de protection
15	Carter de boîte de vitesse/Carter de tête
16	Support de la poignée
17	Lame de coupe
18	Tête de coupe à fil
20	Bouchon de réservoir carburant
21	Levier d'étranglement
24	Pot d'échappement
25	Jauge d'huile

MONTAGE DE LA POIGNÉE

ATTENTION: Toujours couper le moteur et retirer le connecteur de la bougie d'allumage avant de procéder à tout travail au niveau de la débroussailleuse / taille-bordures.
Toujours porter des gants de protection!

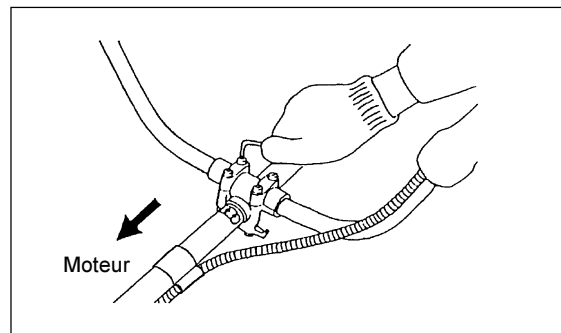
ATTENTION: Mettre la débroussailleuse / taille-bordures en marche uniquement après l'avoir assemblée complètement.



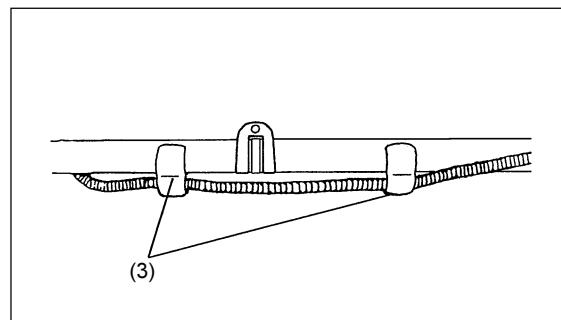
Pour les modèles à poignée en U

- Insérer la barre de la poignée dans le support de la poignée en s'assurant que la bosse présente sur le support s'enclenche dans le trou de la poignée.
- Une fois la barre de la poignée mise en place, serrer les quatre boulons (M5 x 25).

REMARQUE: S'assurer que les boulons sont serrés mais ne pas les serrer de manière excessive.

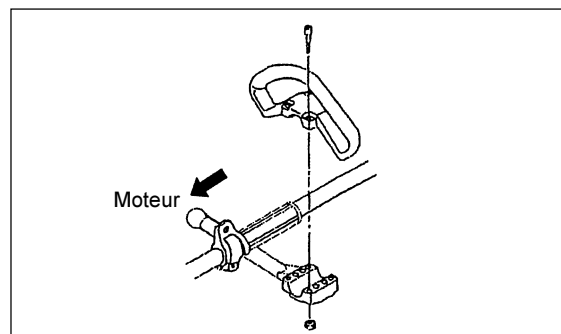


- Fixer le câble des gaz (avec le câble de terre) à la poignée à l'aide d'un deux clip (3).
- Prendre les mesures nécessaires pour empêcher que le câble de commande s'enroule autour de la barre de la poignée.



Machines à poignée simple

- Fixer une barrière sur le côté gauche de la débroussailleuse avec la poignée pour la sécurité de l'utilisateur.
- Ne pas approcher la poignée simple à la poignée de commande.
Maintenir la position entre la poignée simple et la poignée à plus de 250 mm.
(Un collier d'écartement est prévu à effet.)



MONTAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION

Utiliser uniquement les combinaisons outil/dispositif de protection mentionnées dans le tableau pour respecter les prescriptions de sécurité demandées.

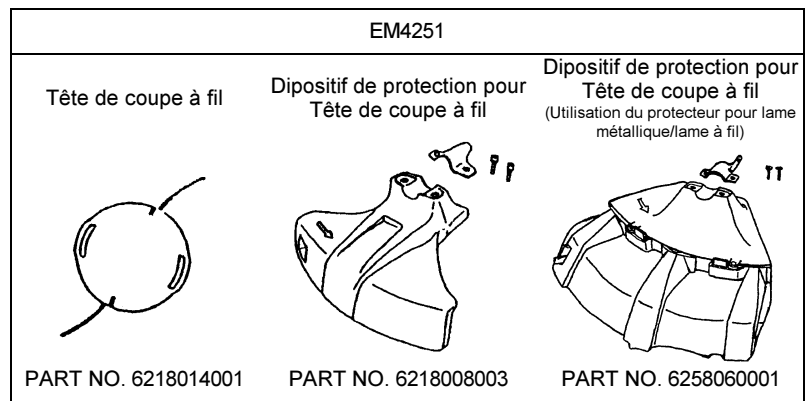
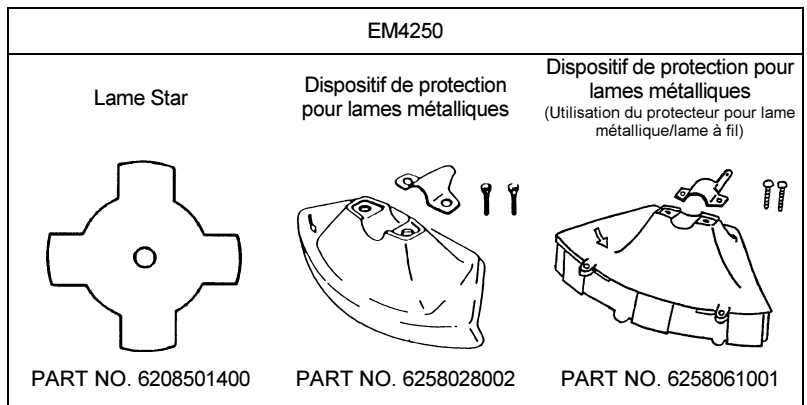
Utiliser seulement une lame de coupe ou une tête de coupe à fil MAKITA.

- La lame de coupe doit être bien pliée, exempte de fissures ou de cassures. Si la lame de coupe heurte une pierre au cours du fonctionnement, couper le moteur et vérifier immédiatement la lame.
- Affûter ou remplacer la lame de coupe toutes les trois heures de fonctionnement.
- Si la tête de coupe à fil heurte une pierre au cours du fonctionnement, couper le moteur et vérifier immédiatement la lame.

ATTENTION: Le dispositif de protection approprié doit toujours être monté pour garantir votre propre sécurité et pour répondre aux lois relatives à la prévention contre les accidents. Il est interdit d'utiliser l'équipement si la protection n'est pas en place.

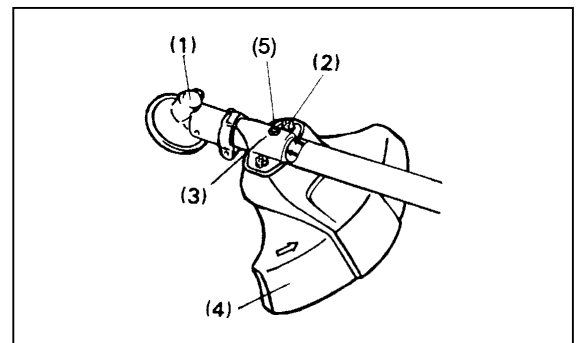
Pour EM4250

- Le diamètre extérieur de la lame de coupe doit être de 230mm (9-1/16"). Ne jamais utiliser des lames dépassant 230mm (9-1/16") de diamètre extérieur.



Pour EM4250, EM4251

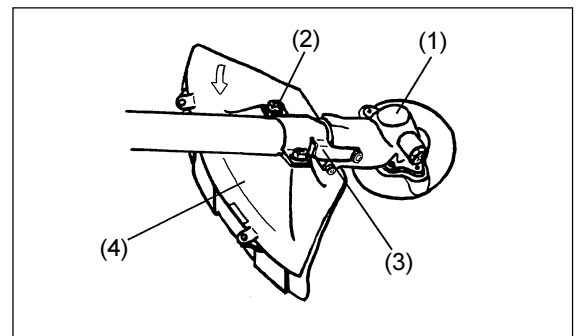
- Monter le collier de serrage (3) sur l'arbre de sorte que son embase soit insérée dans l'ouverture entre le carter de la boîte de vitesse (1) et l'arbre. Bloquer le dispositif de protection (4) au moyen des boulons de fixation M6 x 30 (2) et vis M5 x 8 (5).



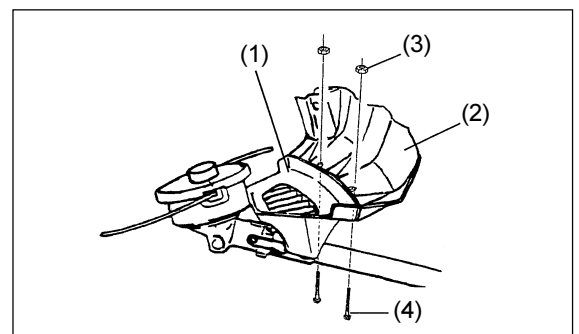
Utilisation du protecteur pour lame métallique/lame à fil

- Lors d'utilisation de la lame métallique, fixer le protecteur (4) au collier de serrage (3) avec deux boulons de fixation M6x30 (2).

Nota: Serrer également les boulons droit et gauche de façon à ce que l'interstice entre le collier de serrage (3) et le protecteur (4) soit constant. Autrement, le protecteur parfois ne peut pas fonctionner comme spécifié.



- Lors d'utilisation de la tête de coupe à fil, insérer le protecteur (2) dans le protecteur (1) et les serrer avec deux vis (4) et deux écrous (3).



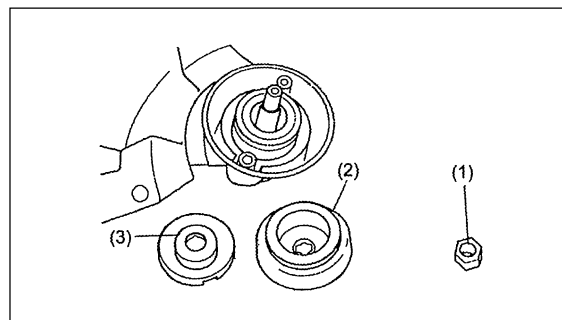
MONTAGE DE LA LAME DE COUPE OU DE LA TÊTE DE COUPE À FIL

Retourner la machine afin de pouvoir placer facilement la lame de coupe ou la tête de coupe.



Pour EM4250, EM4251

- Insérer la clé hexagonale dans le trou du carter de la boîte de vitesse et faire effectuer une rotation à la rondelle d'accouplement (3) jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée au moyen de la clé hexagonale.
- Desserrer l'écrou (filetage à gauche) au moyen de la clé à tube puis resserrer l'écrou (1) et la rondelle de serrage (2).

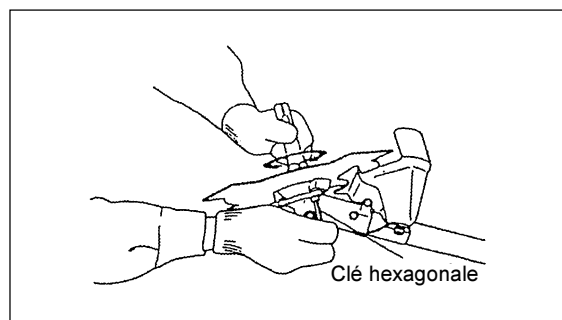


Pour EM4250 avec clé hexagonale étant toujours en place.

- Monter la lame sur l'axe en respectant l'indexage avec la rondelle (3).
Monter la rondelle de serrage (2) et bloquer la lame de coupe au moyen de l'écrou (1).
(Couple de serrage: 13-23 N-m)

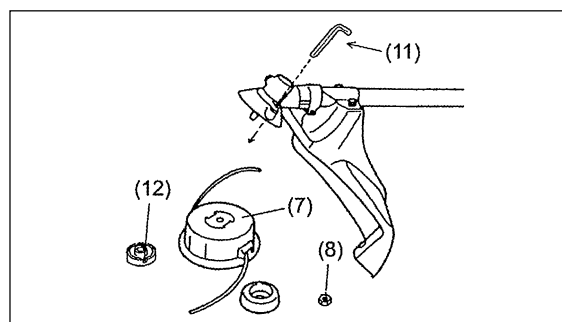
REMARQUE: Toujours porter des gants lors de la manipulation de la lame de coupe.

REMARQUE: L'écrou de serrage de la lame de coupe (avec rondelle à ressort) est une pièce consommable. S'il y a aucune usure ou déformation sur la rondelle à ressort, remplacer la rondelle.

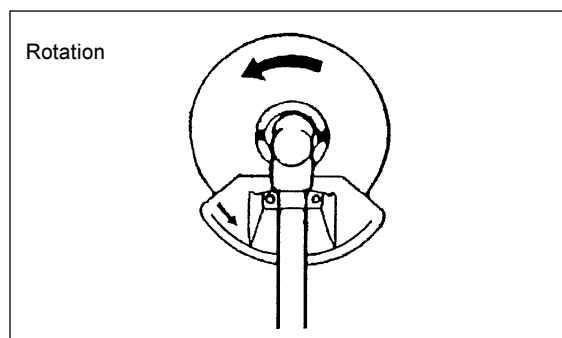


Montage du dispositif de coupe à fil

- Pour monter le dispositif de coupe à fil (7), retirer l'écrou (8).
- Insérer la clé à douille (11) dans l'orifice du réducteur et tourner le disque d'arrêt jusqu'à ce qu'il soit verrouillé avec son encoche (12) (ou que l'arbre soit verrouillé).
- Puis, visser le dispositif de coupe à fil sur l'arbre en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirer la clé à douille.



S'assurer que le côté droit de la lame est bien tourné vers le haut.



CONTROLE ET RAVITAILLEMENT DE L'HUILE MOTEUR

- Faire la méthode suivante après avoir vérifié que le moteur refroidit.
- Maintenir le moteur en position et en lever, la jauge d'huile afin de vérifier que le niveau est situé entre les repères inférieur et supérieur. Lorsque l'huile devient insuffisante en telle manière que la jauge la touche seulement par son extrémité, en particulier lorsque la jauge reste insérée dans le carter sans vissage (Fig. 1), ravitailler en huile nouvelle (Fig.2).
- Le niveau d'huile doit être fait tous les 10 heures. (10 fois ou 10 réservoirs de ravitaillement en huile)
- Si l'huile est trop usagée, il faut la remplacer. (Pour l'intervalle et la méthode de remplacement, se référer à la page 17.)

Huile recommandée : SAE 10W – 30 huile de la classification API, classe SF ou supérieure (moteur à quatre temps pour automobile)

Volume d'huile : Env. 0.08 L

Remplacement de l'huile "Jauge d'huile"

- Enlever les poussières et les impuretés à proximité de l'orifice de ravitaillement, et déposer la jauge d'huile.
- Tenir la jauge loin du sable et de poussière. Toute impureté adhérent à la jauge pourrait provoquer un problème de fonctionnement moteur.
- A titre d'exemple, pour maintenir la jauge nette, il est recommandé d'insérer la jauge d'huile sur le côté poignée dans le couvercle de moteur, comme l'indique Fig. 3.

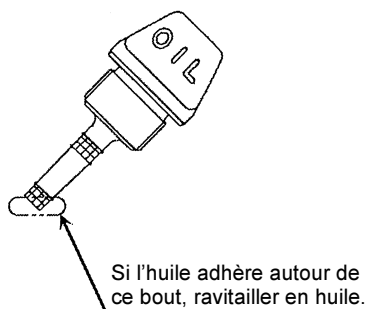


Fig.1

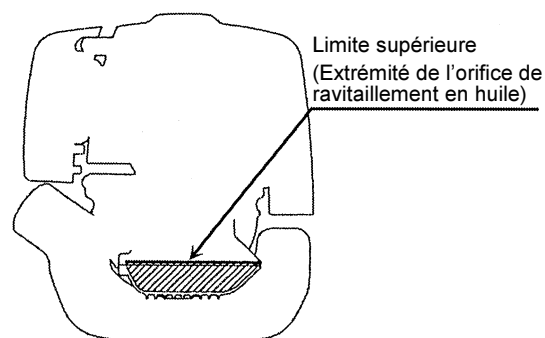


Fig.2

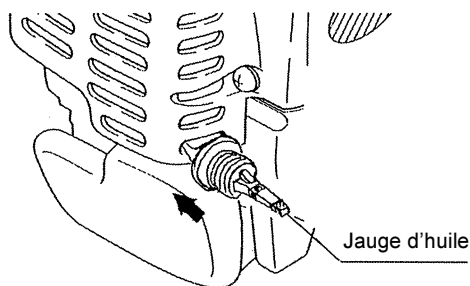
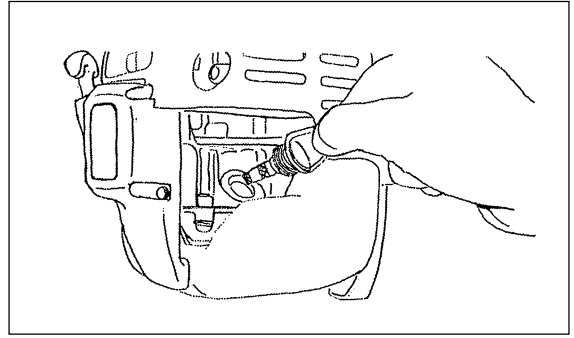
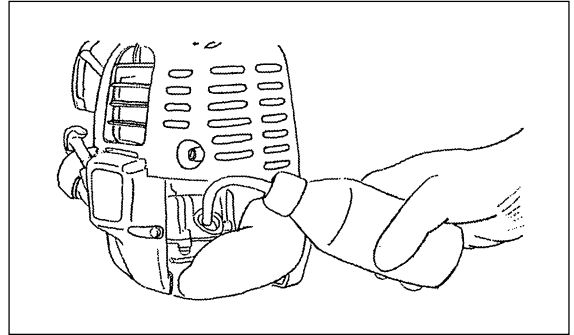


Fig.3

(1) Tenir moteur de niveau, et déposer la jauge d'huile.



(2) Mettre de l'huile jusqu'au bout de l'orifice de ravitaillement. (Se référer à la figure de la page précédente.)
Mettre de l'huile à l'aide d'un récipient de ravitaillement en lubrifiant.



(3) Serrer fermement la jauge d'huile. Un serrage insuffisant causera une fuite d'huile.

L'essentiel 2 lors de remplacement de l'huile: "Si de l'huile se renverse"

- Si de l'huile se renverse entre le réservoir à carburant et le groupe moteur, l'huile est aspirée en dedans par l'orifice d'entrée d'air refroidissant, ce qui salira le moteur. Ne jamais oublier d'essuyer l'huile renversée avant commencement de la marche.

RAVITAILLEMENT

Manipulation du carburant

Il est nécessaire de manipuler le carburant avec un soin particulier. Le carburant peut contenir des matières similaires aux solvants. Le ravitaillement doit être fait dans une chambre bien ventilée ou en plein air. Ne jamais aspirer de la vapeur de carburant, et s'éloigner du carburant. Un contact prolongé ou régulier avec de l'essence peut provoquer un dessèchement de la peau ainsi que des maladies et des réactions allergiques. En cas de contact avec les yeux il faut rincer avec de l'eau. Si l'œil reste irrité consulter un médecin.

Durée de stockage du carburant

Le carburant doit être utilisé totalement dans un délai de quatre semaines, même s'il est contenu dans un récipient spécial et stocké à l'ombre bien aérée.

Si le carburant n'est pas stocké dans un récipient spécial ou si le récipient n'est pas couvert, le carburant se détériore dans un jour.

Carburant

Le moteur est à quatre temps. Utiliser de l'essence sans plomb 98 (essence régulier ou essence de première qualité).

Les essentiels pour le carburant

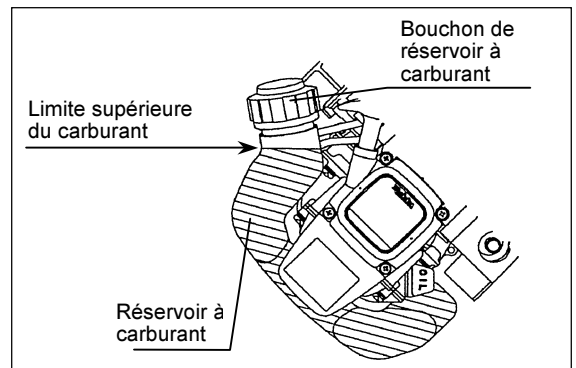
- Ne jamais utiliser de mélange d'essence contenant de l'huile à moteur.
- Une huile détériorée causera un démarrage irrégulier.

Ravitaillement

Avertissement : produit inflammable

Essence utilisée : Essence sans plomb 98

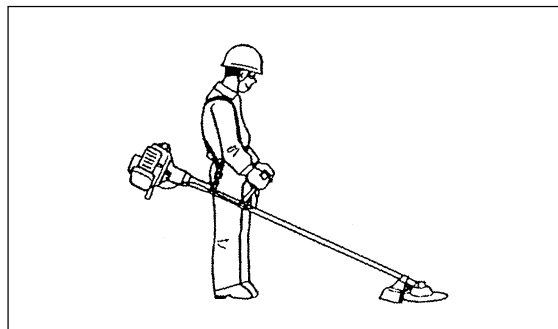
- Desserrer un peu le bouchon de réservoir de telle qu'il n'ait pas de différence en pression atmosphérique.
- Desserrer le bouchon du réservoir et orienter l'orifice du réservoir vers l'eau pour éviter les poches d'air. Attention de ne pas faire de plein du carburant dans le réservoir d'huile.
- Essuyer complètement les alentours du bouchon de réservoir afin de prévenir l'entrée de matières étrangères dans le réservoir à carburant.
- Après ravitaillement, serrer fermement le bouchon de réservoir.



MANIPULATION CORRECTE DE LA MACHINE

Fixation du harnais:

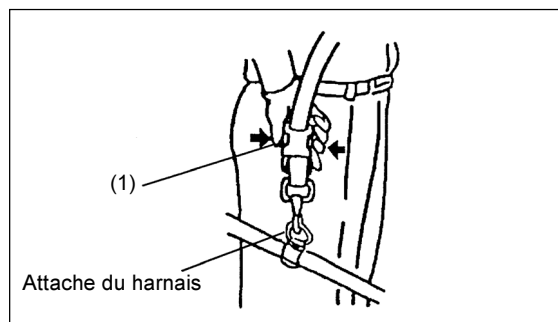
- Ajuster la longueur du harnais de sorte que la lame du coupe ou la tête de coupe reste parallèle au sol.



Retrait

- En cas d'urgence, poussez les entailles (1) sur les deux côtés, et vous pouvez détacher la machine de vous. Être extrêmement prudent pour garder le contrôle de la machine lors de cette opération. Ne pas laisser la machine dévier dans votre direction ou vers toute autre personne se trouvant à proximité de la zone de travail.

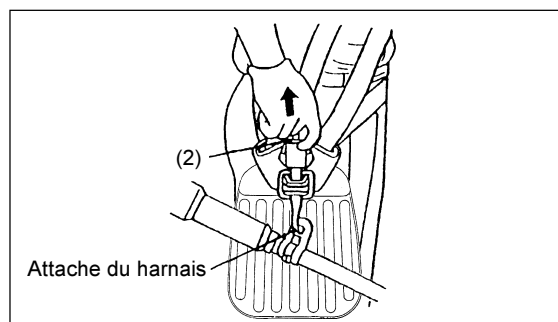
AVERTISSEMENT: La non-observation de cette précaution peut se traduire par de blessures corporelles graves ou la MORT.



Pour EM4250

- En cas d'urgence, passer votre doigt sur le levier de séparation d'urgence (2) et tirer fortement vers le haut, afin de séparer l'appareil de sa bandoulière. Être extrêmement prudent pour garder le contrôle de la machine lors de cette opération. Ne pas laisser la machine dévier dans votre direction ou vers toute autre personne se trouvant à proximité de la zone de travail.

AVERTISSEMENT: La non-observation de cette précaution peut se traduire par de blessures corporelles graves ou la MORT.



CONSIGNES DE MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DE LA MACHINE

Respecter les lois applicables en matière de prévention contre les accidents!

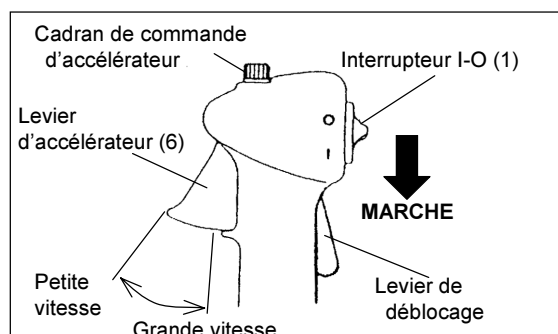
Démarrage

Déplacer la machine à trois mètres au moins du lieu de ravitaillement. Placer la débroussailleuse / taille-bordures sur une zone propre en veillant à ce que l'outil de coupe n'entre pas en contact avec le sol ou tout autre objet.



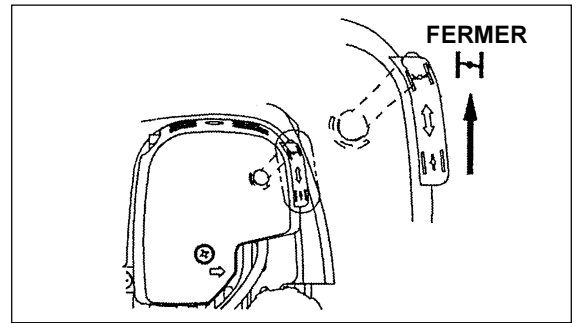
A: Démarrage à froid

- 1) Positionner cette machine sur un lieu plat.

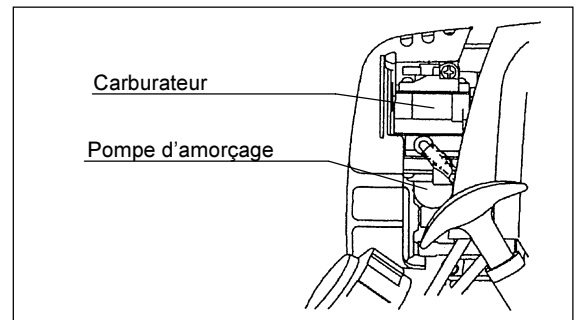


Pour les machines à poignée en U ou en Boucle

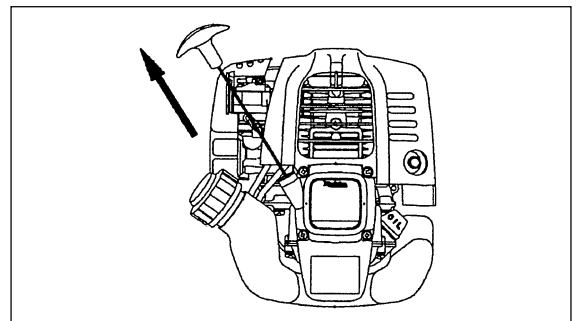
- 1) Mettre l'interrupteur I-O (1) sur la position "OPERATION".
- 2) Fermer le levier de réglage.
Ouvrir le levier de réglage :
 - Fermer le levier starter lors d'un démarrage à froid.
 - Ouverture de levier starter pour un démarrage à chaud.



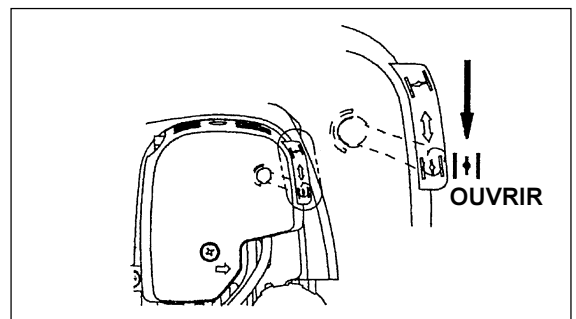
- 3) Pompe d'amorçage
Continuer à pousser la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant entre dans la pompe d'amorçage. (En générale, le carburant entre dans la pompe d'amorçage par 7 à 10 poussées.)
Si la pompe d'amorçage est poussée excessivement, un excès de l'essence retourne au réservoir à carburant.



- 4) Poulie d'enroulement du câble de démarrage
 - Tirer la poignée de démarrage jusqu'à ce qu'il soit difficile de tirer (point de compression). Puis, laisser revenir la poignée de démarrage, et la tirer fortement.
 - Ne jamais tirer le câble pleinement. Une fois que la poignée de démarrage est tirée, ne jamais lâcher prise du câble tout à coup. Saisir la poignée de démarrage jusqu'à ce qu'elle retourne au point original.



- 5) Levier de starter
Lorsque le moteur démarre, ouvrir le levier de starter.
 - Ouvrir le levier de starter pas à pas, en vérifiant la marche du moteur. Ne pas manquer d'ouvrir le levier de réglage pleinement à la fin.
 - Au froid ou lorsque le moteur reste froid ne pas ouvrir le levier de réglage subitement. Autrement, le moteur s'arrêtera.
- 6) Montée en température
Effectuer la montée en température pendant deux ou trois minutes.



Attention:– Si vous actionnez trop longtemps sur le starter alors que la manette de démarrage est en position "START", vous risquez de noyer le moteur par une arrivée trop importante de carburant, rendant le démarrage de l'appareil difficile.
–Si le moteur est noyé, dévissez la bougie, puis tirez largement plusieurs fois sur le levier du starter, et retirez le carburant en trop. Ou bien, séchez l'électrode de la bougie.

Consignes de sécurité lors du fonctionnement:

Si le lever d'étranglement est complètement ouvert lors d'un fonctionnement sans charge, le régime du moteur augmente jusqu'à 10000 min⁻¹ ou plus. Ne jamais utiliser le moteur à une vitesse supérieure à la vitesse requise et respecter une vitesse approximative de 6000 – 8500 min⁻¹.

B: Démarrage après réchauffage

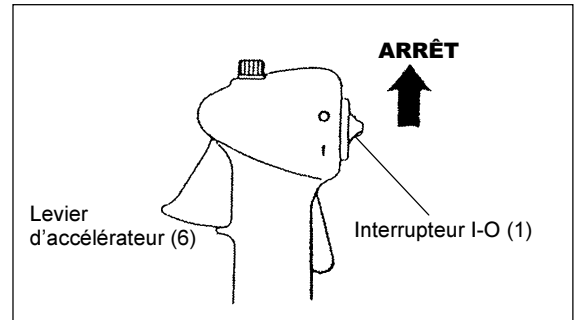
- 1) Pousser la pompe d'amorçage à plusieurs reprises.
- 2) Tenir le levier d'accélérateur au ralenti.
- 3) Tirer le câble de démarrage fortement.
- 4) S'il est difficile de démarrer le moteur, ouvrir le levier d'accélérateur par un tiers. Il faut alors faire attention à la lame de coupe, qui peut tourner soudainement.

Attention lors du fonctionnement

Lorsque le moteur fonctionne à l'envers (échappement en dessous du réservoir), il peut arriver qu'une fumée blanche s'échappe.

Arrêt

- 1) Relâcher complètement le levier d'accélérateur (6) et mettre l'interrupteur I-O sur la position "STOP" lorsque le régime du moteur s'est abaissé: le moteur s'arrêtera.
- 2) Faire attention à ce que la tête de coupe ne puisse pas s'arrêter toute de suite, faire réduire doucement la vitesse jusqu'au ralenti.

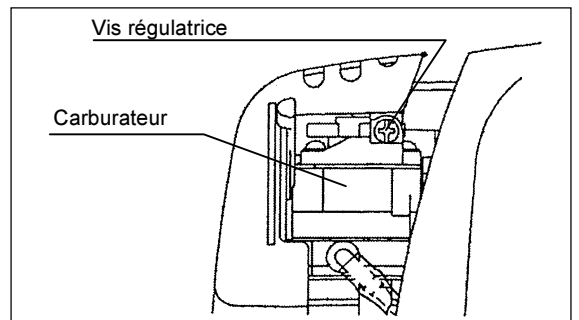


REGLAGE DE LA MARCHÉ A PETITE VITESSE (AU RALENTI)

Lorsqu'il est nécessaire de faire un réglage à petite vitesse (au ralenti), manipuler la vis régulatrice du carburateur.

VERIFICATION DE LA ROTATION A PETITE VITESSE

- Régler à 3000 min⁻¹ la rotation à petite vitesse. S'il est nécessaire de changer la vitesse de rotation, ajuster la vis régulatrice (illustrée à gauche) avec tournevis cruciforme.
- Tourner la vis régulatrice à droite. La rotation du moteur augmentera.
- Tourner la vis régulatrice à gauche. La rotation du moteur diminuera.
- Le carburateur est réglé en générale avant expédition. S'il est nécessaire de le régler de nouveau, s'adresser à l'agent du service après-vente habilité.

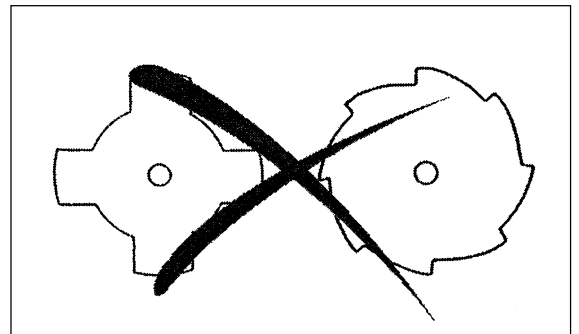


RÉAFFÛTAGE DE L'OUTIL DE COUPE

ATTENTION: Les outils de coupe mentionnés ci-dessous doivent être réaffûtés uniquement par un service habilité. Le réaffûtage manuel se traduirait par des déséquilibres de l'outil de coupe qui entraîneraient des vibrations et endommageraient la machine.

- Lame de coupe (lame Star (4 dents), lame Eddy (8 dents)). Un service de réaffûtage et d'équilibrage est délivré par un agent du service après-vente habilité.

REMARQUE: Pour augmenter la longévité de la lame de coupe (lame Star, lame Eddy), on peut la retourner une fois jusqu'à ce que les deux arêtes de coupe soient émoussées.



Tête de coupe à fil en nylon

La tête de coupe à fil en nylon est une tête à double fil capable d'assurer automatiquement les opérations de sélection de longueur de fil.

La tête de coupe à fil en nylon délivre automatiquement la longueur appropriée de fil en fonction des variations de la force centrifuge générées par l'augmentation ou la diminution du régime. De plus, il est possible, en cognant la tête de coupe à fil en nylon contre le sol de fournir une longueur de fil supplémentaire comme indique dans la partie Fonctionnement afin de couper l'herbe molle de manière plus efficace.

Fonctionnement

- Augmenter la vitesse de la tête de coupe à fil en nylon jusqu'à env. 6000 min⁻¹. La vitesse faible (4800 min⁻¹) n'est pas appropriée car le fil ne peut pas sortir correctement.
- Le domaine de coupe le plus efficace est visualisé par la zone hachurée.

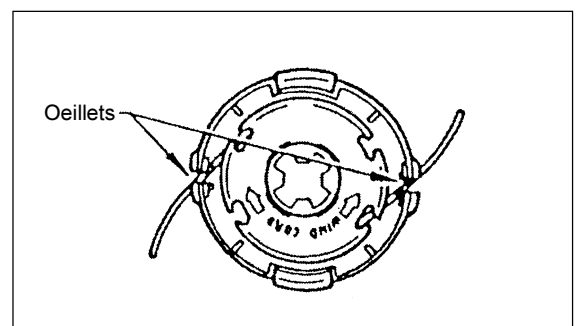
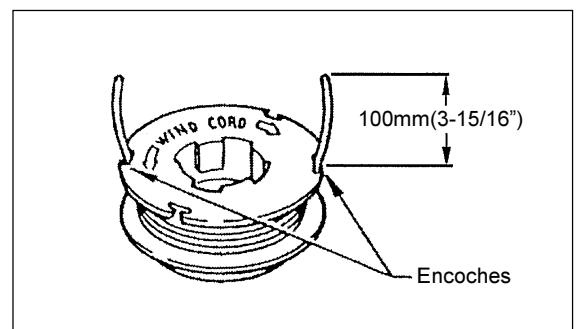
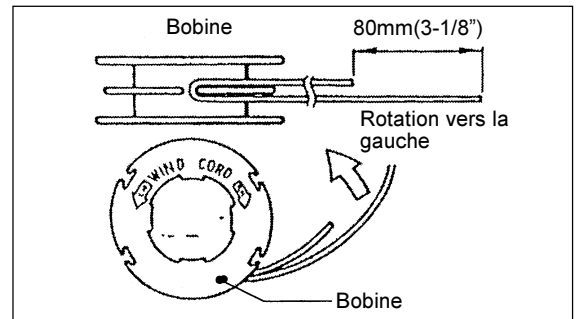
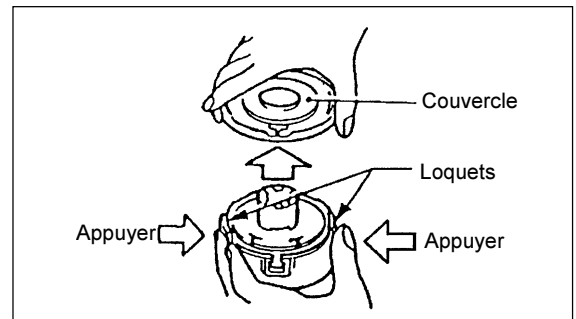
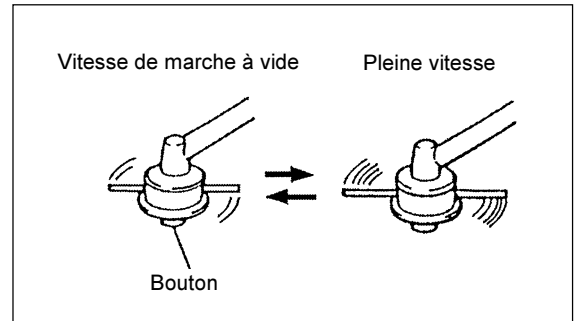
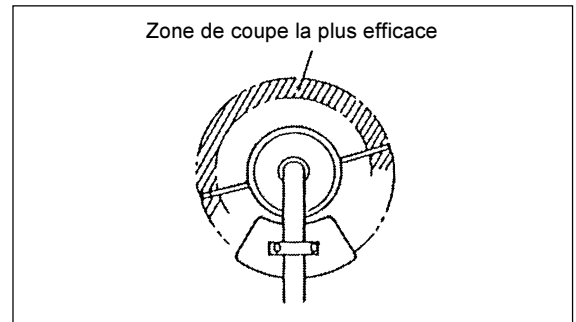
Si le fil ne se déroule pas automatiquement procéder de la manière suivante:

1. Relâcher le levier de commande pour faire fonctionner le moteur en marche à vide puis abaisser complètement le levier de commande. Répéter cette procédure jusqu'à ce que le fil en nylon se déroule à la longueur correcte.
2. Si le fil en nylon est trop court pour se dérouler automatiquement selon la procédure ci-dessus, cogner le bouton de la tête de cordon contre le sol afin de dérouler le fil en nylon.
3. Si le fil en nylon ne se déroule pas selon la procédure 2, rembobiner/remplacer le fil en nylon en suivant les procédures décrites sous la rubrique Remplacement du file en nylon".

Remplacement du fil en nylon

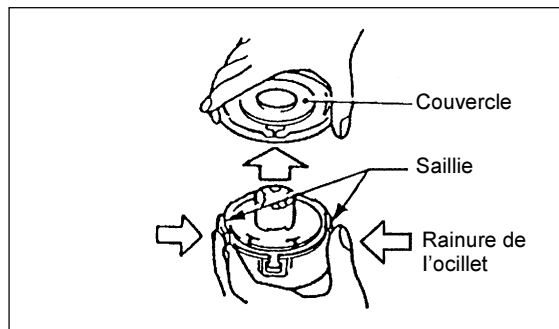
- Commencer par couper le moteur.
- Appuyer sur les loquets du carter vers l'intérieur pour soulever le couvercle; retirer ensuite la bobine.
- Accrocher le centre du nouveau fil en nylon dans l'encoche située au centre de la bobine, une des extrémités du fil étant plus longue de 80 mm (3-1/8") que l'autre. Enrouler alors solidement les deux extrémités autour de la bobine dans le sens de rotation de la tête (sens gauche indiqué par GII et sens droit par DII sur le côté de la bobine).
- Enrouler les câbles en laissant une longueur de 100 mm (3-15/16"), les extrémités restant temporairement accrochées à travers une encoche sur le côté de la bobine.

- Monter la bobine dans le carter de sorte que les cannelures et les saillies de la bobine s'adaptent à celles du carter. Maintenir le côté annoté de sorte qu'il soit visible vers le haut. Décrocher alors les extrémités du câble de leur position temporaire et les faire passer à travers les oeillets pour sortir du carter.



- Aligner la saillie de la partie inférieure du couvercle sur les rainures des oeilletons.

Pousser alors avec force le couvercle sur le carter afin de le bloquer.



INSTRUCTIONS RELATIVES AUX RÉPARATIONS

ATTENTION: Toujours couper le moteur et retirer le capuchon de la bougie d'allumage avant de procéder à tout travail sur la débroussailleuse / taille-bordures (voir "Contrôle de la bougie d'allumage").

Toujours porter des gants de protection!

Procéder aux réparations suivantes à intervalles réguliers pour assurer une longévité importante et pour éviter tout endommagement de l'équipement.

Contrôle et opérations de maintenance réguliers

- Vérifier si les vis sont serrées et si l'ensemble des pièces est en place avant d'utiliser la machine. Prêter particulièrement attention à la fixation de la lame de coupe ou de la tête de coupe.
- Toujours vérifier si le canal et les ailettes de refroidissement du cylindre sont débouchés avant d'utiliser la machine. Les nettoyer si nécessaire.
- Procéder quotidiennement aux opérations suivantes après utilisation:
 - Nettoyer l'extérieur de la débroussailleuse / taille-bordures et vérifier si elle est endommagée.
 - Nettoyer le filtre à air. Nettoyer le filtre plusieurs fois par jour si les conditions de travail sont extrêmement poussiéreuses.
 - Vérifier si la lame ou la tête de coupe est endommagée et s'assurer qu'elle est montée solidement.
 - Vérifier que la différence entre la vitesse de ralenti et la vitesse de conduite est suffisante afin de s'assurer que la lame de coupe est au repos lorsque le moteur fonctionne ralenti (réduire la vitesse de ralenti si nécessaire).
Si l'outil devait continuer à fonctionner dans des conditions de ralenti, consulter l'agent du service après-vente habilité le plus proche.
- Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur I-O, le levier de déverrouillage, le levier de commande et le bouton de verrouillage.

REPLACEMENT DE L'HUILE A MOTEUR

Une huile à moteur détériorée peut diminuer la longévité considérablement. Ne pas manquer de vérifier la période et la quantité de remplacement.



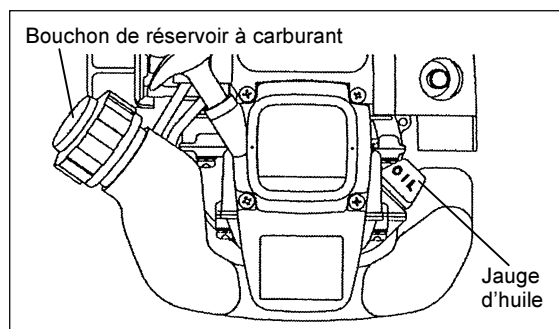
ATTENTION : En générale, le bloc moteur et l'huile à moteur restent chauds immédiatement après que le moteur s'arrête. Lors de remplacement d'huile, confirmer que le bloc moteur et l'huile à moteur sont refroidis pleinement. Autrement, il y a un risque de brûlure.

Intervalle de remplacement : Initialement, toutes les 20 heures de marche, et successivement toutes les 50 heures de marche.

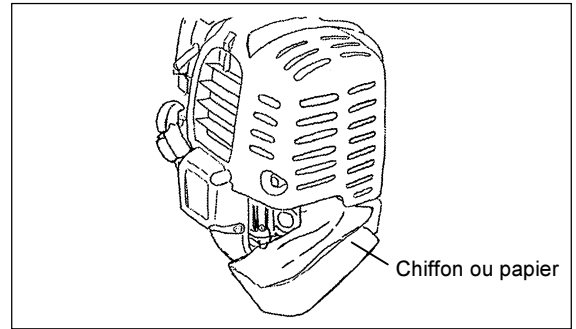
Huile recommandée : SAE10W-30 de la classification API, Classe SF ou supérieure (moteur à quatre temps pour automobile)

Lors de remplacement, faire les procédés suivants :

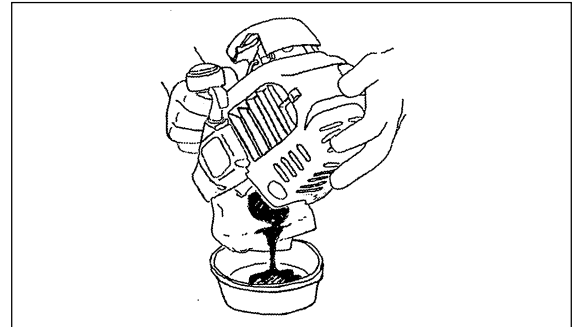
- 1) Confirmer que le bouchon de réservoir est serré complètement.
- 2) Déposer la jauge d'huile.
Tenir la jauge d'huile propre de toutes poussières ou particules.



3) Mettre un chiffon ou papier aux alentours de l'orifice de ravitaillement.

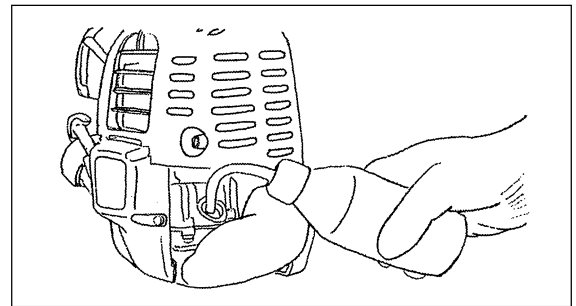


4) Déposer la jauge d'huile, et évacuer l'huile en inclinant le bloc vers l'orifice de ravitaillement.
Evacuer l'huile dans un récipient.



5) Tenir le moteur plat, remplir en huile fraîche jusqu'à l'extrémité de l'orifice de ravitaillement.
Lors de ravitaillement, utiliser un récipient de ravitaillement à lubrifiant.

6) Après ravitaillement, serrer la jauge d'huile fermement. Un serrage insuffisant de la jauge d'huile peut provoquer une fuite d'huile.



ESSENTIELS POUR L'HUILE

- Ne jamais déposer de l'huile à moteur usagée dans des ordures, dans la terre, ou dans un égout. La depot de l'huile utilisée est réglementée par la loi. Lors de la disposition, il faut observer les lois et règlements concernés. Pour aucuns points restant inconnu, s'adresser à l'agent du service après-vente habilité.
- L'huile se détériore même si elle est stockée intacte. Faire le contrôle et le remplacement à des intervalles réguliers (renouveler l'huile tous les six mois.)

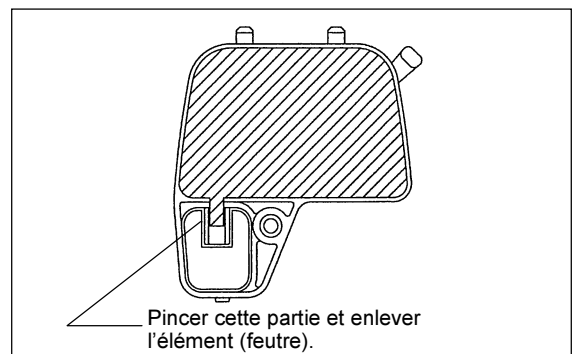
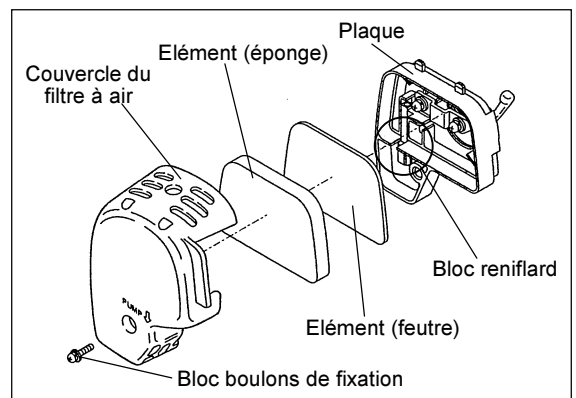
NETTOYAGE DU FILTRE A AIR



DANGER : DEFENSE DE FAIRE DU FEU

Intervalle de nettoyage et de contrôle :
Quotidien (toutes les 10 heures de marche)

- Faire tourner le levier de réglage pleinement vers le côté fermeture, et tenir le carburateur net de poussières ou d'impuretés.
- Déposer les boulons de fixation du couvercle de filtre à air.
- Tirer le côté inférieur du couvercle et déposer le couvercle du filtre à air.
- Si l'huile adhère à l'élément (éponge), le tordre fermement.
- Pour les contaminations fortes :
 - 1) Enlever l'élément (éponge), l'immerger dans l'eau tiède ou dans un détergent, et le sécher complètement.
 - 2) Nettoyer l'élément (feutre) avec essence, et le sécher complètement.
- Avant de poser l'élément, prendre garde à le sécher complètement. Le séchage insuffisant peut provoquer un démarrage difficile.
- Essuyer avec une toile toute l'huile adhérente aux alentours du filtre d'air et du reniflard de toile.
- Immédiatement après que le nettoyage est fini, reposer le couvercle du filtre, et le serrer avec boulons de fixation. (Lors de remontage, d'abord mettre le cliquet supérieur et puis le cliquet inférieur.)



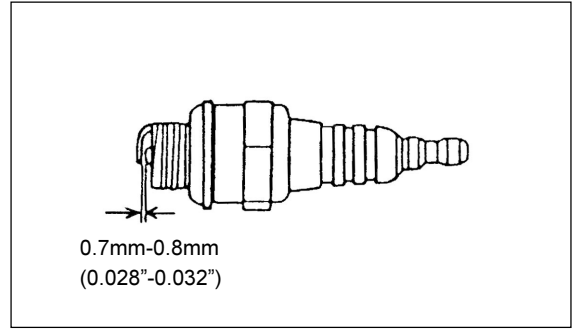
Points à garder lors de manieement de l'élément du filtre d'air

- Nettoyer l'élément à plusieurs reprises par jour, s'il y a des poussières excessives y adhérentes.
- Si le fonctionnement continue sans enlever l'huile complètement de l'élément, l'huile restant dans l'air peut tomber dehors, ce qui pouvait provoquer une contamination d'huile.

CONTÔLE DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE

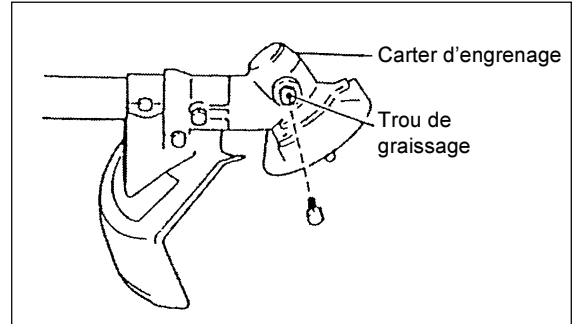
- Utiliser uniquement la clé universelle fournie pour retirer ou monter la bougie d'allumage.
- L'espacement entre les deux électrodes de la bougie d'allumage devrait être de 0,7 - 0,8mm (0,028" - 0,032"). Si l'espacement est trop large ou trop étroit, le régler. Si la bougie d'allumage est bouchée avec de la calamine ou encrassée, la nettoyer soigneusement ou la remplacer.

ATTENTION: Ne jamais toucher le connecteur de la bougie d'allumage lorsque le moteur tourne (risque d'électrocution haute tension).



GRAISSAGE DU CARTER D'ENGRENAGE

- Alimenter le carter d'engrenage en graisse (Shell Alvania 2 ou équivalent) à travers le trou de graissage toutes les 30 heures. (Se procurer de l'huile MAKITA d'origine auprès de son agent MAKITA.)



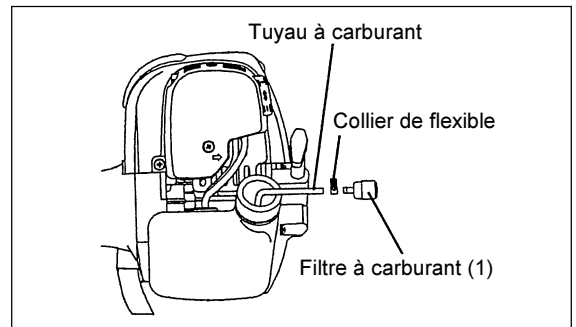
NETTOYAGE DU FILTRE A CARBURANT

Avertissement : Produit inflammable

Intervalle de nettoyage et contrôle : Mensuel (toutes les 50 heures de marche)

Tête d'aspiration dans le réservoir de carburant

- Le filtre à carburant (1) de la tête d'aspiration est utilisé pour filtrer le carburant requis par le carburateur.
- Procéder à une inspection visuelle périodique du filtre à carburant. Ouvrir le bouchon du réservoir à cet effet, utiliser un crochet et retirer la tête d'aspiration à travers l'ouverture du réservoir. Remplacer les filtres durcis, pollués ou bouchés.
- Une alimentation en carburant insuffisante peut empêcher le moteur d'atteindre sa vitesse de fonctionnement optimale. Il est donc important de remplacer le filtre à carburant au moins tous les 4 mois afin d'assurer une alimentation en carburant satisfaisante du carburateur.



REMPACEMENT DU TUYAU A CARBURANT

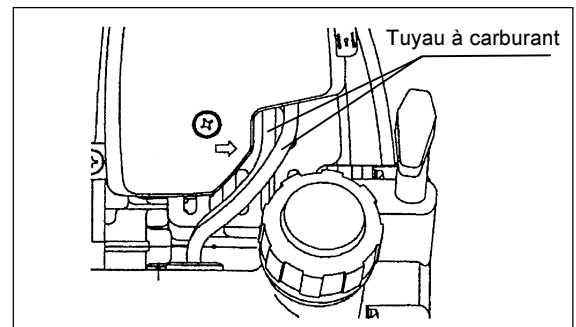
Attention : Produit inflammable

Intervalle de nettoyage et contrôle : Quotidien (toutes les 10 heures de marche)

Remplacement : Annuel (toutes les 200 heures de marche)

Remplacer le durite chaque année, quelque soit la fréquence de marche. Une fuite d'huile peut provoquer un incendie.

S'il y a une fuite découverte pendant contrôle, remplacer le tuyau à huile sans délai.



CONTROLE DES BOULONS, ECROUS ET VIS

- Resserrer les boulons, écrous, etc relâché.
- Vérifier la fuite de carburant et d'huile.
- Renouveler les pièces endommagées. Les poussières et ordures adhérant aux aubes peuvent causer un grippage.

NETTOYAGE DES PIECES

- Tenir le moteur toujours net.
- Tenir les ailettes de cylindre propres de toutes poussières et particules. Ce la peut provoquer un échauffement et un grippage du moteur.

REMPACEMENT DES JOINTS ET GARNITURES

Lors de remontage après le moteur est démonté, ne pas manquer de renouveler les joints et garnitures.

Toutes maintenances ou réglages non décrits dans ces instructions doivent être réalisés par un agent du S.A.V. habilité.

REMISAGE



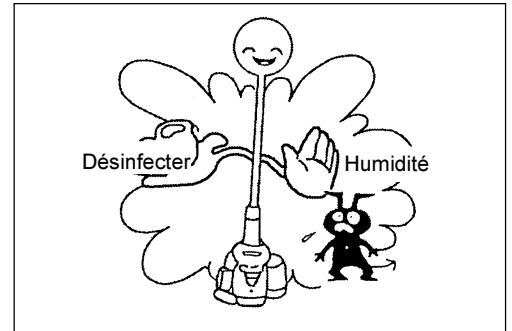
AVERTISSEMENT: Lors de décharger le carburant, prendre garde à arrêter le moteur et confirmer que le moteur se refroidit.

Justement après l'arrêt du moteur, il peut rester chaud, pouvant provoquer des brûlures, ignition et incendie.



ATTENTION: Lorsque l'appareil est tenu hors de fonctionnement pendant une longue période, décharger tout le carburant à partir du réservoir de carburant et du carburateur, et les garder à un endroit sec et net.

- Décharger tout le carburant à partir du réservoir du carburant et du carburateur d'après le procédé suivant:
 - 1) Enlever le bouchon du réservoir de carburant, et décharger le carburant complètement.
S'il y a plusieurs matières étrangères restant dans le réservoir de carburant, les enlever complètement.
 - 2) Tirer le filtre de carburant de l'orifice de ravitaillement avec un fil métallique.
 - 3) Tirer la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit déchargé d'ici, et décharger le carburant venant du réservoir de carburant.
 - 4) Remettre le filtre dans le réservoir de carburant, et serrer fermement le bouchon du réservoir de carburant.
 - 5) Puis, continuer à faire fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- Enlever la bougie d'allumage, faire tomber plusieurs gouttes de l'huile pour moteur au travers du trou de la bougie d'allumage.
- Tirer doucement la poignée de démarrage de façon que l'huile pour moteur s'étende totalement sur le moteur, et monter la bougie d'allumage.
- Poser le couvercle sur la lame de coupe.
- Pendant entreposage, tenir la tige horizontale ou tenir l'appareil debout, gardant la lame de coupe orientée en haut. (Dans ce cas, faire attention à protéger l'appareil contre sa chute.) Ne jamais entreposer l'appareil en tenant le bout de la lame de coupe orientée en bas. L'huile lubrifiante peut se répandre.
- Garder le carburant déchargé dans un récipient spécial à l'ombre bien aérée.



Attention après entreposage de longue durée

Avant démarrage au bout arrêt de longue durée, prendre garde à remplacer l'huile (se référer à page 17) L'huile peut se détériorer pendant que l'appareil se met hors marche.

Localisation des défauts

Défaut	Système	Observation	Cause
Pas de démarrage du moteur ou démarrage difficile	Système d'allumage	Étincelle d'allumage présente	Défaut dans l'alimentation en carburant ou dans le système de compression. Défaut mécanique
		Pas d'étincelle d'allumage	Interrupteur d'arrêt actionné, défaut du fil ou court-circuit, bougie d'allumage ou connecteur défectueux, module d'allumage défectueux
	Alimentation en carburant	Réservoir de carburant rempli	Position incorrecte de l'étrangleur, carburateur défectueux, tête d'aspiration sale, tuyau d'alimentation en carburant plié ou encrassé
	Compression	Pas de compression au tirage	Joint d'étanchéité du fond du cylindre défectueux, soudures du carter endommagées, piston ou segments défectueux ou fuite par la fixation de la bougie d'allumage
Problèmes en démarrage à chaud	Défaut mécanique	Câble non enclenché	Ressort du câble cassé, pièces cassées à l'intérieur du moteur
		Réservoir rempli Étincelle d'allumage présente	Carburateur sale, le nettoyer
Le moteur démarre mais est immédiatement noyé	Alimentation en carburant	Réservoir rempli	Réglage de marche à vide incorrect, tête d'aspiration ou carburateur sale Orifice du réservoir de carburant bouché. Tuyau d'alimentation en carburant plié, câble ou interrupteur STOP défectueux
Performances insuffisantes	Plusieurs circuits sont peut-être affectés simultanément.	Régime de marche à vide médiocre	Filtre à air sale, carburateur sale, conduit d'échappement du cylindre bouché

Durée de marche		Avant marche	Après lubrification	Quotidien (10h)	30h	50h	200h	Arrêt/repos	P correspondant
Article									
Huile à moteur	Vérifier/Nettoyer	○							11
	Remplacer					○ ^{*1}			17
Pièces à serrer (boulons, écrous)	Vérifier	○							19
Réservoir à carburant	Nettoyer/Vérifier	○							—
	Evacuer le carburant							○ ^{*3}	20
Levier d'étranglement	Vérifier les fonctions		○						13
Interrupteur d'arrêt	Vérifier les fonctions		○						13
Lame de coupe	Vérifier	○		○					9
Rotation à petite vitesse	Vérifier/Ajuster			○					15
Filtre à air	Nettoyer			○					18
Bougie d'allumage	Vérifier			○					19
Conduite d'air de refroidissement	Nettoyer/Vérifier			○					19
Tuyau à carburant	Vérifier			○					19
	Remplacer						◎ ^{*2}		—
Graisse à carter	Remplir				○				19
Filtre à carburant	Nettoyer/ Remplacer					○			19
Espace entre soupape d'entrée d'air et soupape de déchargement d'air	Ajuster						◎ ^{*2}		—
Révision générale du moteur							◎ ^{*2}		—
Carburateur	Evacuer le carburant							○ ^{*3}	20

*1 Faire le remplacement premier après 20h de marche.

*2 Pour le contrôle de 200 heures de marche, s'adresser à l'agent du service après-vente habilité ou à un atelier des réparations.

*3 Après vidage du réservoir à carburant, continuer à faire fonctionner le moteur et évacuer le carburant dans le carburateur.

DEPANNAGE

Avant de faire une demande de réparations, vérifier un inconvénient par soi-même. S'il y a aucune anomalie, régler votre machine suivant la description de ce manuel. Ne jamais manipuler ou déposer aucune partie contrairement à la description. Pour les réparations, s'adresser à l'agent du service après-vente habilité.

Etat d'anomalie	Cause probable (fonctionnement irrégulier)	Remède
Le moteur ne démarre pas	Panne de la pompe d'amorçage	Pousser 7 à 10 fois
	Petite vitesse de tirage du câble de démarreur	Tirer fortement
	Manque de carburant	Remplir
	Colmatage du filtre à carburant	Nettoyer
	Tuyau à carburant plié	Redresser le tuyau à carburant
	Carburant détérioré	Un carburant détérioré laisse le démarrage plus difficile. Renouveler. (Remplacement recommandé: 1 mois)
	Aspiration excessive du carburant	Ajuster la rotation du levier d'étranglement de vitesse moyenne à la haute, et tirer la poignée de démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre. Une fois que le moteur démarre, la lame de coupe commence à tourner. Faire attention surtout à la lame de coupe. Si le moteur ne démarre pas, déposer la bougie d'allumage, dessécher l'électrode, et les remonter comme ils sont d'abord. Puis, démarrer suivant les instructions.
	Bouchon déposée	Reposer fermement
	Bougie d'allumage tachée	Nettoyer
	Espace anormal de la bougie d'allumage	Ajuster l'espace
	D'après types d'anomalie de la bougie d'allumage	Remplacer
	Carburateur anormal	Faire une demande de contrôle et de maintenance.
	Système de commande anormal	Faire une demande de contrôle et de maintenance
Le moteur s'arrête toute de suite. Le moteur ne s'augmente pas	Réchauffage insuffisant	Faire le réchauffage
	Le levier de réglage est mis sur "CLOSE" même si le moteur est réchauffé.	Mettre sur "CLOSE"
	Colmatage du filtre à carburant	Nettoyer
	Filtre à air sale ou colmate	Nettoyer
	Carburateur anormal	Faire une demande de contrôle et de maintenance
	Système de commande anormal	Faire une demande de contrôle et de maintenance
La lame de coupe ne tourne pas ↓ Arrêter le moteur toute de suite	Ecrou lâche de serrage de la lame de coupe	Serrer fermement
	Rameaux accrochés par lame de coupe ou couvercle preventif de dispersion	Enlever les matières étrangères
	Système de commande anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance
Le bloc principal vibre anormalement. ↓ Arrêter le moteur toute de suite	Lame de coupe rompue, pliée ou usée	Remplacer la lame de coupe
	Desserrement de l'ecrou de serrement de la lame de coupe	Resserrer fermement
	Deplacement de la partie convexe de la lame de coupe et du raccord supportant de la lame de coupe	Reposer fermement
	Système de commande anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance
La lame n'arrête pas toute de suite ↓ Arrêter le moteur toute de suite	Grande vitesse de rotation au ralenti	Ajuster
	Fil d'étranglement déposé	Reposer fermement
	Système de commande anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance
Le moteur n'arrête pas ↓ Faire marcher le moteur au ralenti, et mettre le levier de réglage sur "CLOSE"	Connecteur déposé	Reposer fermement
	Système électrique anormal	Faire une commande de contrôle et de maintenance

Lorsque le moteur ne démarre pas après réchauffage :

S'il n'y a pas aucune anomalie pour les points de vérification, ouvrir le levier d'étranglement par un tier, et démarrer le moteur.

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieser MAKITA Motorsense/dieses MAKITA Rasentrimmers. Dieses Gerät ist das Produkt sorgfältiger Entwicklungsarbeit und langjähriger Erfahrung in der Herstellung von motorisierten Schneidwerkzeugen. Wir sind überzeugt, dass die MAKITA Motorsense/der MAKITA Rasentrimmer Ihnen über lange Zeit wertvolle Dienste leisten wird.

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält detaillierte Anweisungen bezüglich der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der MAKITA Motorsense/des MAKITA Rasentrimmers und gibt Ihnen nützliche Hinweise für bestmögliche Resultate beim Gebrauch Ihres Gerätes.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Symbole.....	23
Sicherheitsvorschriften.....	24
Technische Daten.....	28
Bezeichnung der Teile.....	29
Montage des Handgriffs.....	30
Montage der Schutzvorrichtung.....	31
Montage des Schneidwerkzeugs (Metallblatt oder Nylonfaden-Schneidkopf).....	32
Vor Inbetriebnahme des Gerätes.....	33
Fachgerechter Umgang mit dem Gerät.....	35
Inbetriebnahme und Abstellen des Motors.....	35
Schärfen der Schneidwerkzeuge.....	37
Wartung und Pflege.....	39
Lagerung.....	42

Symbole

Bitte beachten Sie beim Lesen der Betriebsanleitung die folgenden Symbole.

	Unbedingt lesen		Schutzbrille und Ohrenschutz tragen (nur für Rasentrimmer)
	Warnung		Schutzhelm, Schutzbrille und Ohrenschutz tragen (nur für Motorsense)
	Verbot		Keine Metall-Scheidwerkzeuge verwenden (nur für Rasentrimmer)
	Sicherheitsabstand		Erlaubte Höchstdrehzahl für Werkzeug
	Gefahr durch aufgewirbelte Partikel		Kraftstoff (Benzin)
	Rauchverbot		Handstart des Motors
	Kein offenes Feuer		Notstop
	Schutzhandschuhe tragen		Erste Hilfe
	Rückschlag		Recycling
	Personen und Tiere von Einsatzgebiet fernhalten		Ein/Start
			Aus/Stopp

Sicherheitsvorschriften

Allgemeine Bestimmungen

- Damit fachgerechtes Arbeitsvorgehen gewährleistet ist, muss der Benutzer der Motorsense/des Rasentrimmers die Betriebsanleitung sorgfältig studieren um sich mit der korrekten Bedienung des Gerätes vertraut zu machen. Unvollständig Informierte Benutzer können sich und andere infolge unsachgemäßer Bedienung in Gefahr bringen.
- Die Motorsense/den Rasentrimmer ist nur an Personen auszuleihen, die Erfahrung in der Bedienung des Gerätes nachweisen können. Die Betriebsanleitung muss immer mit ausgehändigt werden.
- Unerfahrene Benutzer sollten sich über ihren Händler allgemeines Grundwissen im Umgang mit motorisierten Schneidgeräten aneignen.
- Die Motorsense/der Rasentrimmer darf nicht von Kindern oder Jugendlichen unter 18 Jahren benutzt werden. Unter Aufsicht eines qualifizierten Trainers hingegen dürfen Jugendliche über 16 Jahren ausnahmsweise das Gerät zu Übungszwecken benutzen.
- Arbeiten Sie immer mit äußerster Vorsicht und Konzentration wenn Sie die Motorsense/den Rasentrimmer benutzen.
- Verwenden Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nur, wenn Sie in guter körperlicher Verfassung sind. Arbeiten Sie immer ruhig und besonnen. Der Benutzer des Gerätes muss jegliche Haftpflicht gegenüber Drittpersonen übernehmen.
- Verwenden Sie die Motorsense/den Rasentrimmer unter keinen Umständen nach der Einnahme von Alkohol oder Medikamenten, oder wenn Sie sich müde oder unwohl fühlen.

Verwendungszweck des Gerätes

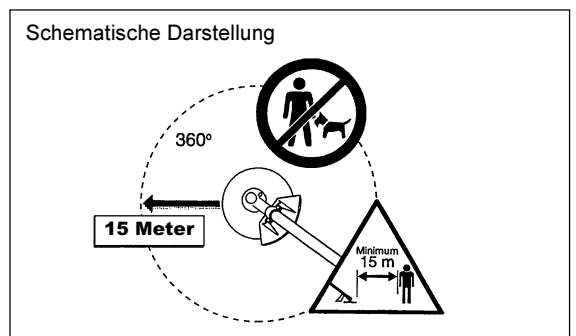
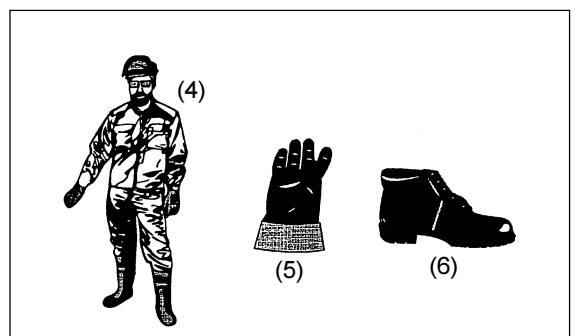
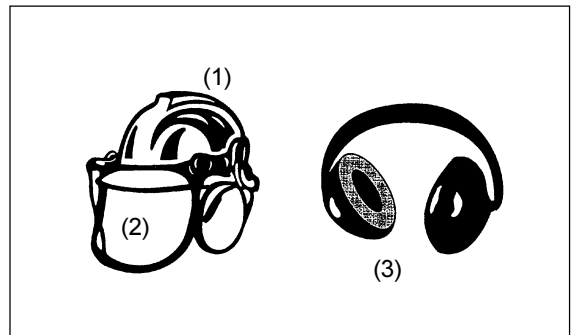
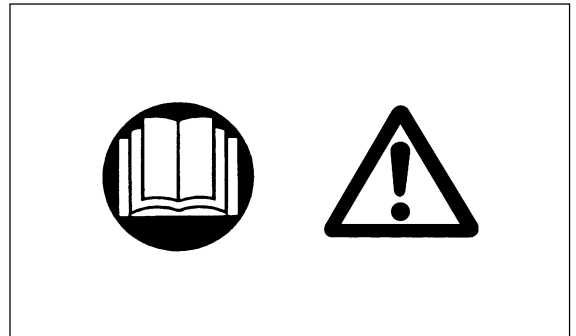
- Die Motorsense/der Rasentrimmer wurde entwickelt und konstruiert zum Mähen von Gras, Wildwuchs und Gestrüpp aller Art. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu anderen Zwecken, wie Heckenschneiden oder Bäumefällen zu benutzen, da dies zu Unfällen mit schweren Verletzungen führen könnte.

Personenschutz-Ausrüstung

- Tragen sie stets angemessene und funktionelle Arbeitskleidung, die eng am Körper anliegt, ohne jedoch die Bewegungsfreiheit einzuschränken. Tragen Sie weder Kleidungsstücke noch Schmuckstücke, die sich im Gestrüpp oder Unterholz verfangen könnten.
- Um Kopf-, Augen-, Hand- und Fußverletzungen, sowie Gehörschäden zu vermeiden, müssen beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers folgende Ausrüstungsartikel für Personenschutz verwendet werden.
- Tragen Sie immer einen Schutzhelm um sich vor Verletzungen durch herabfallende Objekte zu schützen. Der Schutzhelm (1) muss regelmäßig auf mögliche Beschädigungen untersucht werden und sollte nach spätestens 5 Jahren Gebrauch ersetzt werden. Verwenden Sie nur geprüfte Schutzhelme.
- Das Visier (2) des Helmes (oder ersatzweise eine Schutzbrille) schützt Gesicht und Augen vor aufgewirbelten Partikeln und Steinen. Um Augenverletzungen vorzubeugen, müssen Sie deshalb beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers immer das Helmvisier senken oder eine Schutzbrille tragen.
- Um Gehörschäden vorzubeugen muss beim Gebrauch des Gerätes ein angemessener Lärmschutz (Gehörschutzmuscheln (3), Gehörschutzpfropfen usw.) getragen werden.
- Ein Arbeitsüberzieher (4) gewährt einen gewissen Schutz vor aufgewirbelten Partikeln und Steinen. Es wird deshalb empfohlen beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers immer einen Arbeitsüberzieher zu tragen.
- Spezialhandschuhe (5) aus dickem Leder gehören zur vorgeschriebenen Schutzausrüstung und müssen während der Arbeit mit der Motorsense/dem Rasentrimmer stets getragen werden.
- Um einen sicheren Halt zu gewährleisten und um die Füße vor Verletzungen zu schützen, sollten bei der Arbeit mit der Motorsense/dem Rasentrimmer immer robuste Arbeitsschuhe mit rutschfester Profilsohle (6) getragen werden.

Starten des Gerätes

- Vergewissern Sie sich, dass sich im Umkreis von 15 m um den Einsatzort des Gerätes keine Personen (insbesondere Kinder) und Tiere aufhalten.
- Überprüfen sie die Motorsense/den Rasentrimmer vor Gebrauch auf Betriebssicherheit: Vergewissern Sie sich, dass das Schneidwerkzeug fachgerecht und sicher installiert ist, prüfen Sie den Kontrollhebel auf leichte Bedienbarkeit und kontrollieren Sie, ob die Gashebelverriegelung funktioniert.
- Das Schneidwerkzeug darf bei Leerlauf des Gerätes nicht rotieren. Im Zweifelsfall wenden Sie sich für Nacheinstellungen an Ihren Händler. Prüfen Sie ob die Handgriffe der Motorsense sauber und trocken sind, und testen Sie die Funktion des Start/Stop-Schalters.

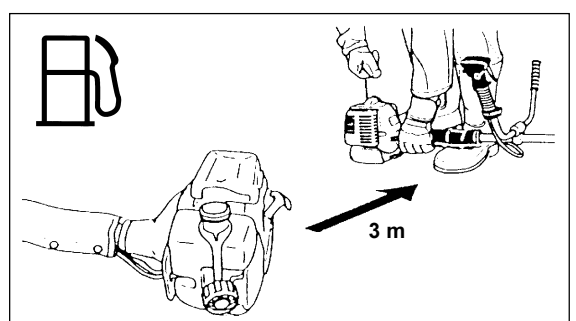
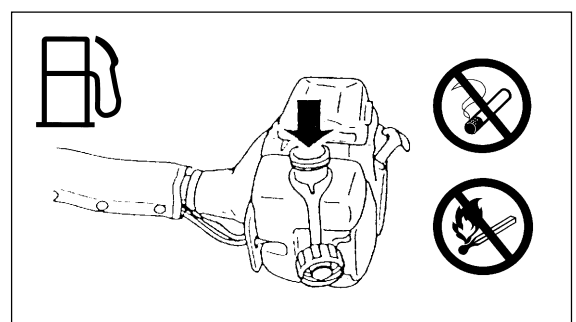
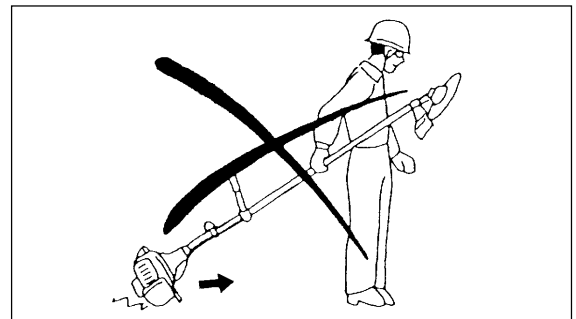
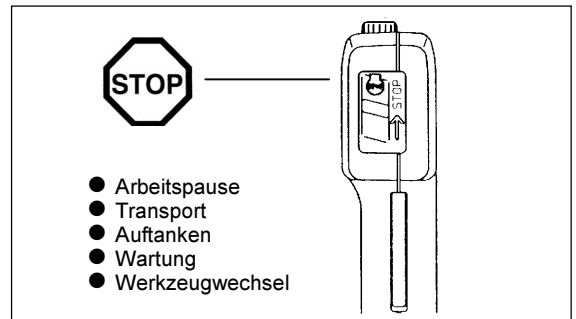
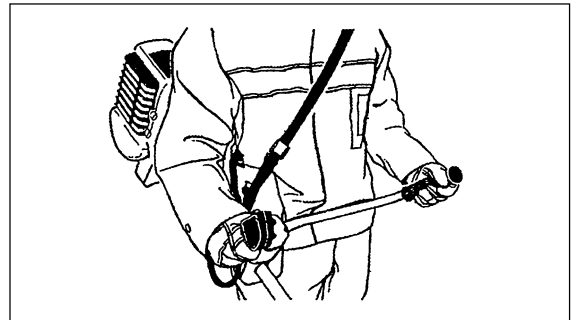
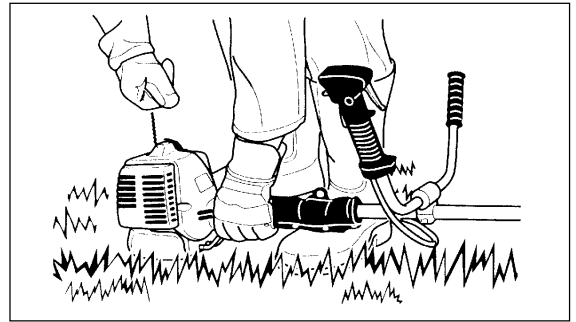


Für das Starten der Motorsense/des Rasentrimmers folgen Sie unbedingt den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung. Versuchen Sie unter keinen Umständen den Motor auf andere Weise anzulassen!

- Verwenden Sie die Motorsense/den Rasentrimmer und das Zubehör nur für die hier angegebenen Anwendungsbereiche.
- Starten Sie die Motorsense/den Rasentrimmer erst, wenn das Gerät vollständig zusammengebaut ist. Solange nicht alle Zubehörteile montiert sind, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden!
- Da der Schneidkopf während des Startvorgangs rotiert, müssen Sie sich vor dem Starten des Gerätes vergewissern, dass das Schneidwerkzeug nicht gegen feste Gegenstände (wie Zweige, Steine usw.) schlagen kann.
- Bei Motorstörungen jeglicher Art muss der Motor unverzüglich abgeschaltet werden.
- Falls während der Arbeit das Schneidwerkzeug gegen feste Gegenstände wie Zweige oder Steine schlägt, muss der Motor sofort abgeschaltet und das Schneidwerkzeug auf Beschädigungen überprüft werden.
- Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen (Klangtest am Schneidwerkzeug zur Wahrnehmung von Haarrissen).
- Verwenden Sie bei der Arbeit mit der Motorsense/dem Rasentrimmer immer den Schultergurt. Dieser muss unbedingt auf die Größe des Bedieners angepasst werden, um Ermüdungserscheinungen während der Arbeit vorzubeugen. Versuchen Sie nie, das laufende Gerät mit nur einer Hand zu halten.
- Halten Sie die Motorsense/den Rasentrimmer bei der Arbeit stets mit beiden Händen und achten Sie darauf, dass Ihre Füße sicheren und festen Halt haben.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Abgasen wenn Sie die Motorsense/den Rasentrimmer in Betrieb nehmen. Der Motor darf unter keinen Umständen in einem geschlossenen Raum laufen gelassen werden (Gefahr einer Vergiftung durch geruchloses Kohlenmonoxid-Gas).
- Schalten Sie den Motor immer ab, wenn Sie das Gerät zwecks Arbeitspause unbeaufsichtigt lassen. Platzieren Sie die Motorsense/den Rasentrimmer an einem sicheren Ort um Gefahren für Drittpersonen oder Beschädigungen am Gerät auszuschließen.
- Legen Sie das erhitzte Gerät nie auf trockenes Gras oder anderes leicht brennbares Material.
- Das Schneidwerkzeug muss mit der vorgesehenen Schutzvorrichtung ausgerüstet sein. Nehmen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nicht in Betrieb falls diese Schutzvorrichtung fehlt.
- Alle mitgelieferten Schutzapparaturen und -vorrichtungen müssen beim Gebrauch des Gerätes verwendet werden.
- Benützen Sie das Gerät nicht, falls der Auspuffdämpfer beschädigt ist.
- Transportieren Sie das Gerät nie bei laufendem Motor.
- Für Transporte über längere Strecken muss das Schneidwerkzeug mit dem mitgelieferten Werkzeugschutz versehen werden.
- Sichern Sie die Motorsense/den Rasentrimmer für den Transport so, dass kein Benzin auslaufen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Benzintank der Motorsense/des Rasentrimmers leer ist bevor Sie das Gerät transportieren.
- Entladen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer immer mit größter Vorsicht, um ein versehentliches Fallenlassen des Gerätes zu vermeiden. Heftige Stöße könnten zu schweren Beschädigungen am Benzintank des Motors führen.
- Lassen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nur im äußersten Notfall zu Boden fallen, da das Gerät durch den Aufschlag sonst schwer beschädigt werden könnte.
- Heben Sie das Gerät für Standortverschiebungen immer vollständig vom Boden ab. Den Motorteil des Gerätes über den Boden zu schleifen ist gefährlich, da resultierende Beschädigungen am Benzintank ein Leck und damit möglicherweise einen Brand hervorrufen können.

Auftanken

- Stellen Sie vor dem Auftanken des Gerätes den Motor ab und füllen Sie Benzin nur in sicherer Entfernung von offenem Feuer nach. Unterlassen Sie es unter allen Umständen während des Auftankens zu Rauchen.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten und achten Sie darauf, dass Sie keine Benzindämpfe einatmen. Tragen Sie beim Auftanken immer Schutzhandschuhe und waschen oder wechseln Sie Ihre Schutzkleidung in regelmäßigen Abständen.
- Gehen Sie vorsichtig vor um zu vermeiden, dass Kraftstoff oder Öl auf den Boden verschüttet wird (Umweltschutz). Falls Sie versehentlich Benzin über die Motorsense/den Rasentrimmer verschütten, wischen Sie das Gerät sofort mit einem Lappen sauber.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht mit Benzin in Berührung kommt und wechseln Sie Ihre Kleidung unverzüglich, falls dennoch versehentlich Benzin darüber verschüttet worden sein sollte (Kleidung könnte Feuer fangen).
- Überprüfen Sie den Verschluss des Benzintanks in regelmäßigen Abständen und vergewissern Sie sich, dass der Deckel sich einwandfrei verschließen lässt und den Tank vollständig abdichtet.
- Verschließen Sie den Benzintank und ziehen Sie den Tankdeckel vorsichtig fest. Verändern Sie Ihren Standort um den Motor anzulassen (mindestens 3 m von der Auftankstelle).
- Tanken Sie unter keinen Umständen in geschlossenen Räumen auf da Benzindämpfe sich in Bodennähe ansammeln (Explosionsgefahr).
- Transportieren und lagern Sie Benzin nur in zugelassenen Kraftstoffbehältern. Vergewissern Sie sich, dass das Benzin unerreikbaar für Kinder gelagert wird.



Betriebsart

- Benutzen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Seien Sie besonders vorsichtig während der Wintermonate, da wegen nasser Flächen, Eis und Schnee erhöhte Rutschgefahr herrscht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und guten Halt.
- Schneiden Sie nie oberhalb Hüfthöhe.
- Verwenden Sie das Gerät nie auf einer Leiter stehend.
- Klettern Sie niemals auf einen Baum um von dort aus mit der Motorsense/dem Rasentrimmer zu arbeiten.
- Arbeiten Sie nie auf wackligem Grund.
- Entfernen Sie Sand, Steine, Nägel und andere festen Objekte, die sich im Arbeitsbereich befinden. Feste Objekte können das Schneidwerkzeug beschädigen und gefährliche Rückstöße auslösen.
- Beginnen Sie erst mit dem Schneiden, wenn das Schneidwerkzeug in voller Arbeitsgeschwindigkeit rotiert.



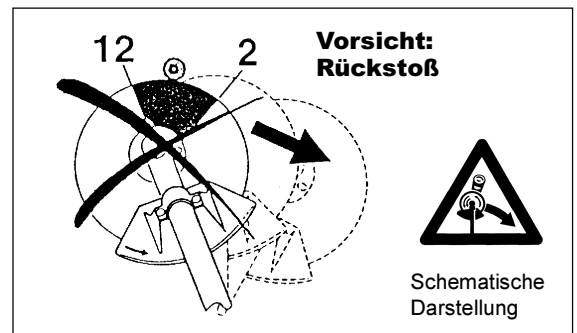
Rückstoß

- Bei der Arbeit mit der Motorsense können unkontrollierte Rückstöße auftreten.
- Rückstöße sind besonders häufig wenn das Werkzeug im Segmentbereich zwischen 12 und 2 Uhr (siehe schematische Darstellung) angesetzt wird.
- Setzen Sie das Werkzeug nie im Segmentbereich zwischen 12 und 2 Uhr an.
- Falls Sie das Schneidwerkzeug im oben genannten Winkel an solides Schnittmaterial wie Büsche oder Baumstämme mit einem Durchmesser von über 3 cm ansetzen, wird das Schneidwerkzeug mit Gewalt abgelenkt, was zu einem Unfall mit ernststen Verletzungen führen könnte.

Maßnahmen zur Vermeidung von Rückstößen

Um Rückstöße zu vermeiden, beachten Sie folgende Punkte:

- Erhöhte Gefahr besteht, wenn mit dem Schneidwerkzeug im Segmentbereich zwischen 12 und 2 Uhr gearbeitet wird. Dies gilt besonders bei der Anwendung von Metall-Schneidwerkzeugen.
- Schneidarbeiten in den Segmentbereichen zwischen 2 und 5 Uhr, sowie 11 und 12 Uhr sollten nur von geschulten und erfahrenen Bedienern ausgeführt werden, und dann nur auf eigenes Risiko. Das Ansetzen des Schneidwerkzeuges im Segmentbereich zwischen 8 und 11 Uhr erlaubt problemloses Schneiden nahezu ohne Rückstöße.

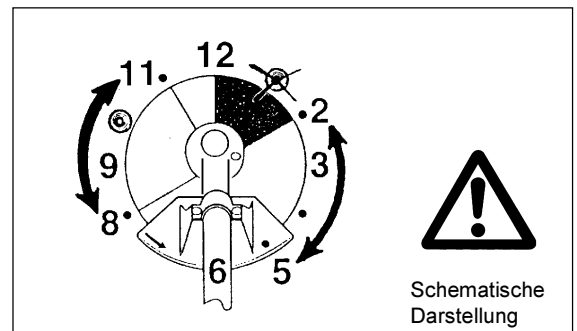


Schneidwerkzeuge

Verwenden Sie stets das passende Schneidwerkzeug für die zu verrichtende Arbeit.

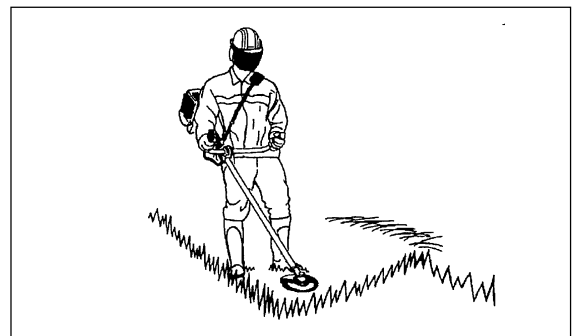
EM4250 mit Schneidblatt (4-Zahn-Schlagmesser, 8-Zahn-Wirbelblatt) und EM4251 mit Nylonfaden-Schneidkopf:

Zum Schneiden von grobem Schnittmaterial wie Unkraut, hohem Gras, Büschen, Sträuchern, Unterholz, Dickicht usw. (maximaler Durchmesser 2 cm). Schwenken Sie beim Schneiden die Motorsense gleichmäßig im Halbkreis von rechts nach links (ähnlich der Verwendung einer herkömmlichen Sense)



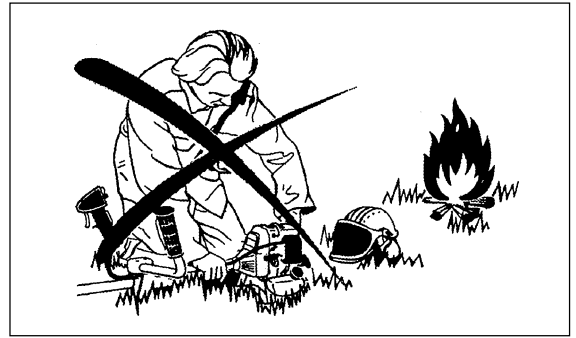
Wartungsvorschriften

- Überprüfen Sie bevor Sie mit der Arbeit beginnen immer den Allgemeinzustand Ihrer Motorsense/Ihres Rasentrimmers (besonders den Zustand des Schneidwerkzeugs, der Schutzvorrichtung und des Schultergurts). Vergewissern Sie sich dabei unbedingt, ob das Schneidwerkzeug genügend geschärft ist.
- Vor der Reinigung des Gerätes und des Schneidwerkzeuges, sowie vor dem Auswechseln oder Nachschärfen des Schneidwerkzeuges, muss aus Sicherheitsgründen immer zuerst der Motor abgeschaltet und der Zündkerzenstecker abgezogen werden.



Versuchen sie unter keinen Umständen defekte Schneidwerkzeuge zu richten oder zu schweißen

- Achten Sie beim Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers darauf, die Umweltbelastung durch Lärm und Abgase so niedrig wie möglich zu halten. Überprüfen Sie insbesondere, ob der Vergaser korrekt eingestellt ist.
- Reinigen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer in regelmäßigen Abständen und überprüfen Sie dabei, ob alle Schrauben und Muttern festgezogen sind.
- Warten oder lagern sie die Motorsense/den Rasentrimmer niemals in der Nähe eines offenen Feuers.
- Entleeren Sie nach Abschluss der Arbeit den Kraftstofftank der Motorsense/des Rasentrimmers und lagern Sie das Gerät in einem abschließbaren Raum.



Beachten Sie bitte auch die von Fachverbänden und Versicherungsgesellschaften herausgegebenen allgemeingültigen Unfallverhütungsvorschriften. Selbst vorgenommene Änderungen an der Motorsense/am Rasentrimmer erhöhen das Sicherheitsrisiko für Bediener und Drittpersonen und sollten deshalb unbedingt unterlassen werden.

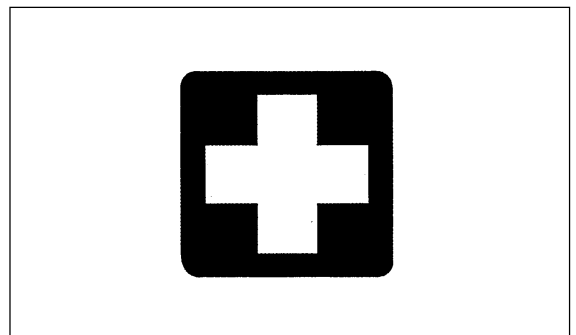
Wartungs- und Reparaturarbeiten, die vom Bediener durchgeführt werden dürfen, beschränken sich auf die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Aktivitäten. Alle anderen Arbeiten müssen qualifiziertem Servicepersonal überlassen werden. Es dürfen nur Original-Ersatz- und Zubehörteile von MAKITA verwendet werden. Die Verwendung von fremden Zubehörteilen und Werkzeugen erhöhen das Unfallrisiko für Bediener und Drittpersonen. MAKITA übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung nicht zugelassener Schneidwerkzeuge, Schneidwerkzeug-Befestigungsvorrichtungen und anderer Zubehörteile verursacht wurden.

Erste Hilfe

Um für mögliche Unfälle gewappnet zu sein, stellen Sie sicher, dass in der Nähe Ihres Arbeitsortes ein vollständig ausgerüsteter Erste-Hilfe-Kasten zur Verfügung steht. Artikel, die dem Erste-Hilfe-Kasten entnommen wurden, müssen sobald als möglich ersetzt werden.

Falls Sie Hilfe anfordern müssen, vergessen Sie nicht, folgende Angaben zu machen:

- Unfallort
- Beschreibung des Unfalls
- Anzahl verletzter Personen
- Art der Verletzungen
- Ihr Name



Verpackung

Um Transportschäden vorzubeugen, wird die MAKITA Motorsense/der MAKITA Rasentrimmer in zwei schützenden Pappkartons geliefert. Pappe ist ein Grund-Rohmaterial, das wiederverwendet werden kann und sich zum Recycling (Recycling von Altpappe) eignet.



EG-Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete, der nachstehenden Hersteller bzw. Inverkehrbringer
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN
(Hersteller)

sowie
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND
(authorisierter Repräsentant in Europa)
vertritt, erklärt hiermit, daß das Produkt
Makita Bläsergerät

Modell; EM4250, EM4251

in Übereinstimmung ist mit den Bestimmungen der nachstehenden EG-Richtlinie(n)
einschließlich aller zutreffenden Änderungen:

· Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen 89/336/EWG, abgeändert durch 93/68/EWG und in der Folge ersetzt durch 98/37/EG

· Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG, abgeändert 92/31/EWG

und daß folgende Normen und/oder technische Spezifikationen zur Anwendung gelangt sind:

ISO11806, EN 55012

Gemessene Lautstärke: 102 dB (EM4250)

111 dB (EM4251)

Garantierte maximale Lautstärke: 106 dB (EM4250)

115 dB (EM4251)

Diese Lautstärkepegel sind in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2000/14/EC des europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2000 gemessen worden.

Interne Fertigungskontrolle gemäß Anhang V der Richtlinie 2000/14/EC.

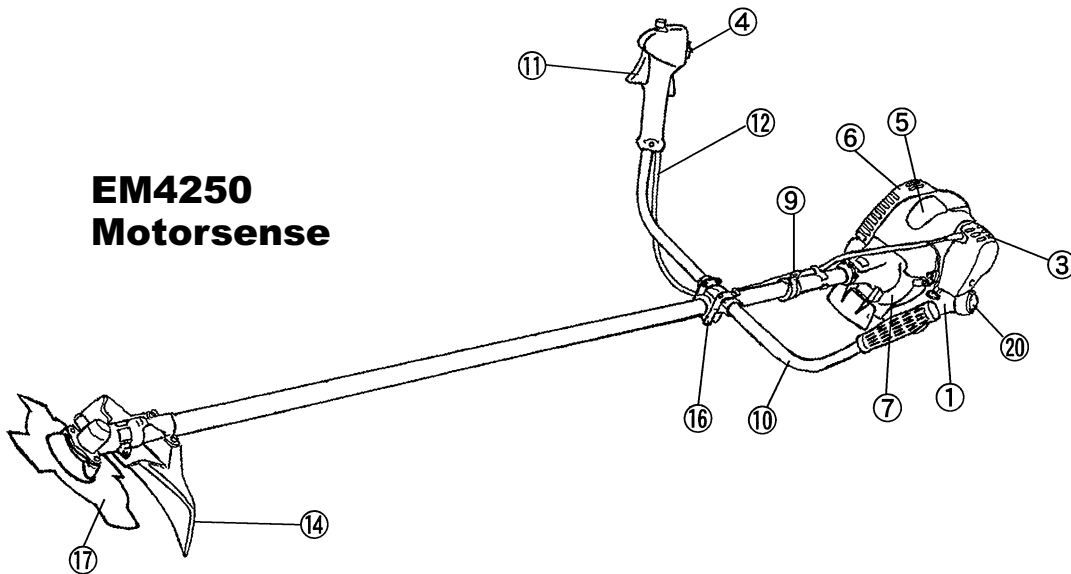
Tomoyasu Kato
Direktor

Technische Daten EM4250, EM4251

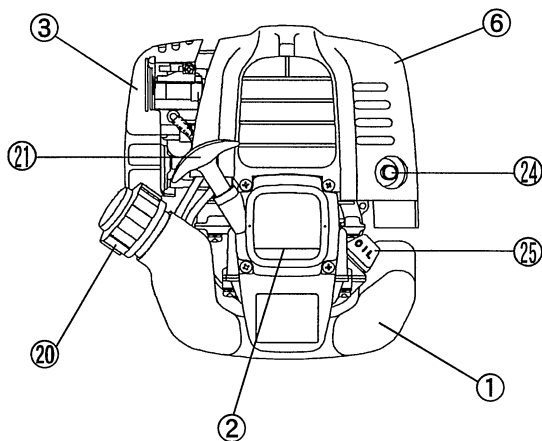
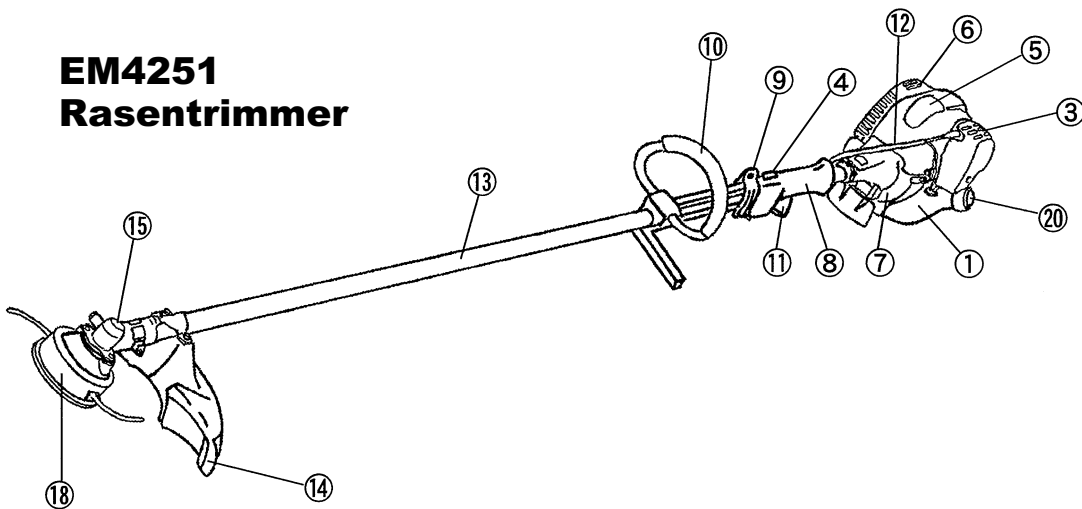
Model		EM 4251	EM4250		
		Schlaufengriff	Multifunktionsgriff		
Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidwerkzeug)	Mm	1760 x 330 x 265	1760 x 600 x 405		
Gewicht (ohne Kunststoffschutz und Schneidwerkzeug)	kg	5.2	5.4		
Volumen (Benzintank)	L	0.5			
Volumen (Öltank)	L	0.08			
Hubraum	cm ³	24.5			
Motorhöchstleistung	kw	0.66/7000 U/min			
Motordrehzahl bei empfohlener maximaler Achsgeschwindigkeit	U/min	8500			
Maximale Achsgeschwindigkeit (entsprechend)	U/min	6500			
Maximaler Kraftstoffverbrauch	kg/h	0.33			
Maximaler spezifischer Kraftstoffverbrauch	g/kwh	408			
Drehzahl bei Leerlauf	U/min	3000			
Drehzahl bei Einsatz der Kupplung	U/min	3750			
Vergaser (Membran-Vergaser)	Typ	WALBRO WYL			
Zündsystem	Typ	Festkörper-Zündung			
Zündkerze	Typ	NGK CMR6A			
Elektrodenabstand	mm	0.7 - 0.8			
Vibration gemäß ISO 7916 ¹⁾	Rechter Handgriff (hinterer Griff)	Leerlauf	m/s ²	2.59	4.72
		Vollgas	m/s ²	6.27	4.7
	Linker Handgriff (vorderer Griff)	Leerlauf	m/s ²	3.26	3.83
		Vollgas	m/s ²	7.24	7.56
Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemäß ISO 7917 ¹⁾		dB	87.7	87.7	
Durchschnittlicher Schalleistungspegel gemäß ISO 10884 ¹⁾		dB	97.7	97.7	
Kraftstoff		Bleifreies Normalbenzin			
Motorenöl		SAE 10-W-30-Öl der API-Klassifizierung, SF-Klasse oder höher (für 4-Takt-Automotoren)			
Übersetzungsverhältnis		14/18			

Bezeichnung der Teile

EM4250 Motorsense



EM4251 Rasentrimmer



D	Bezeichnung der Teile
1	Kraftstofftank
2	Starter mit Rücklauf
3	Luftreiniger
4	I-O-Schalter (Ein/Aus)
5	Zündkerze
6	Auspuffdämpfer
7	Kupplungsgehäuse
8	Hinterer Griff
9	Aufhänger
10	Haltegriff
11	Gashebel
12	Gaszug
13	Welle
14	Schutzvorrichtung
15	Getriebekopf
16	Haltegriffbefestigung
17	Schneidblatt
18	Nylonfaden-Schneidkopf
20	Tankverschluss
21	Starterseil
24	Auspuff
25	Ölmesstab

Montage des Handgriffs

WARNUNG: Bevor irgendwelche Unterhaltsarbeiten an der Motorsense/am Rasentrimmer vorgenommen werden, muss aus Sicherheitsgründen unbedingt zuerst der Motor abgeschaltet und der Zündkerzenstecker abgezogen werden. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe wenn Sie am Gerät arbeiten.

WARNUNG: Starten Sie das Gerät erst, nachdem es vollständig zusammengebaut ist.

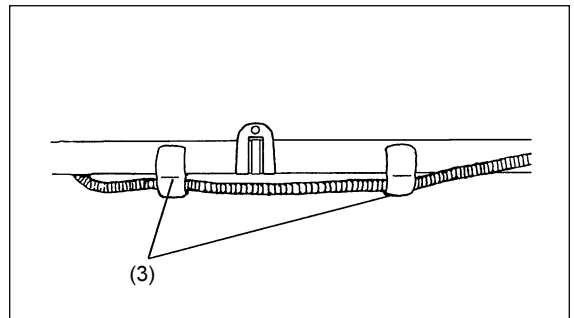
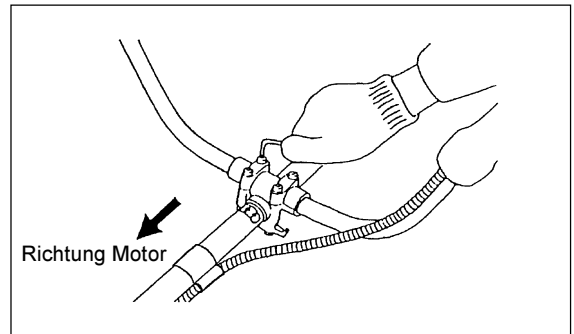


Für Geräte mit Multifunktionsgriff

- Führen Sie die Griffstange in die vorgesehene Halterung am Gerät und vergewissern Sie sich, dass der Sperrstift der Halterung in der entsprechenden Öffnung an der Griffstange sitzt.
- Wenn die Griffstange sich in der richtigen Position befindet, ziehen Sie die vier Schrauben (M5 x 25) an der Halterung fest.

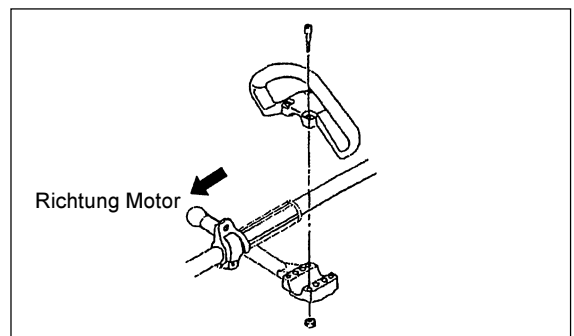
HINWEIS: Ziehen Sie die Schrauben normal und ohne übermäßige Kraftanwendung fest.

- Verwenden Sie zwei Klammern, um den Gaszug zusammen mit dem Massekabel an der Griffstange zu befestigen (3).
- Achten Sie darauf, dass der Gaszug keine Schleife bildet, sondern in gerader Linie geführt ist.



Für Geräte mit Schlaufengriff

- Montieren Sie den Schlaufengriff zusammen mit dem in Arbeitsrichtung nach links ausgerichteten Bedienschutz an der Wellenverkleidung.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Schlaufengriff nicht zu nahe beim Kontrollgriff anbringen. Der Abstand zwischen Schlaufengriff und Kontrollgriff sollte mindestens 250 mm betragen (benützen Sie dazu den mitgelieferten Abstandhalter).



Montage der Schutzvorrichtung

Gemäß Sicherheitsvorschriften sind nur die in den nebenstehenden Tabellen aufgeführten Kombinationen von Schneidwerkzeug und Schutzvorrichtung erlaubt.

Verwenden Sie nur Original MAKITA-Schneidblätter und Nylonfaden-Schneidköpfe.

- Das Metall-Schneidblatt muss gut poliert sein und darf weder Risse noch Bruchstellen aufweisen. Falls das Schneidblatt während der Arbeit gegen Steine oder andere feste Gegenstände schlägt, schalten Sie unverzüglich den Motor ab und überprüfen Sie das Schneidblatt auf Beschädigungen.
- Polieren oder ersetzen Sie das Schneidblatt nach jeweils 3 Betriebsstunden.
- Falls der Nylonfaden-Schneidkopf während der Arbeit gegen Steine oder andere feste Gegenstände schlägt, schalten Sie unverzüglich den Motor ab und überprüfen Sie den Schneidkopf auf Beschädigungen.

WARNUNG: Um den Unfallverhütungsvorschriften nachzukommen und um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten, muss die entsprechende Schutzvorrichtung immer installiert sein. Der Gebrauch der Motorsense/des Rasentrimmers ohne Schutzvorrichtung ist unzulässig und gefährlich.

EM4250

- Der Außendurchmesser des Schneidblattes darf höchstens 230 mm betragen. Verwenden Sie unter keinen Umständen ein Werkzeug mit einem größeren Außendurchmesser.

EM4250 und EM4251

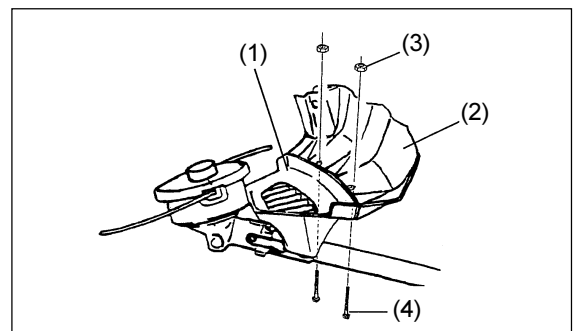
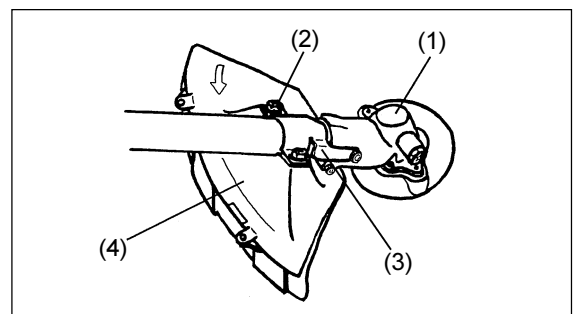
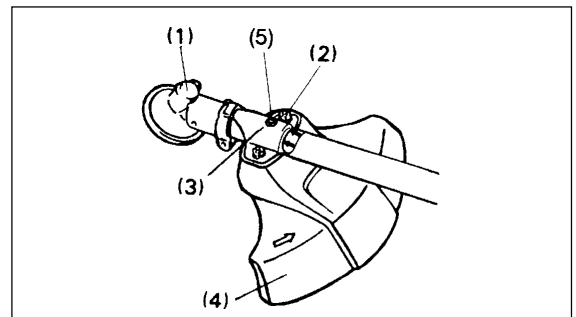
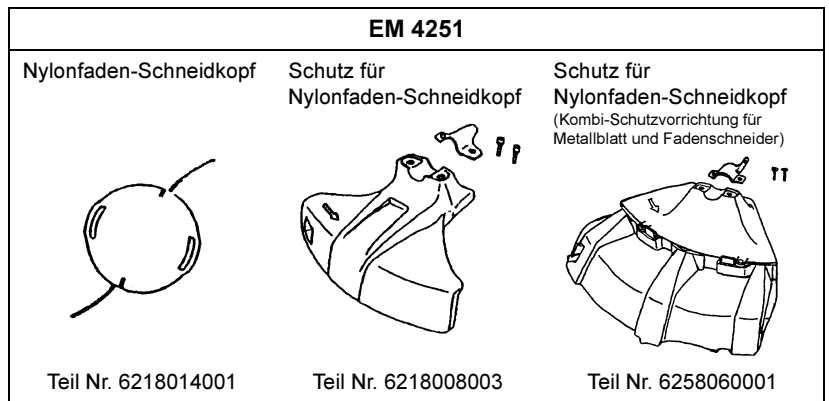
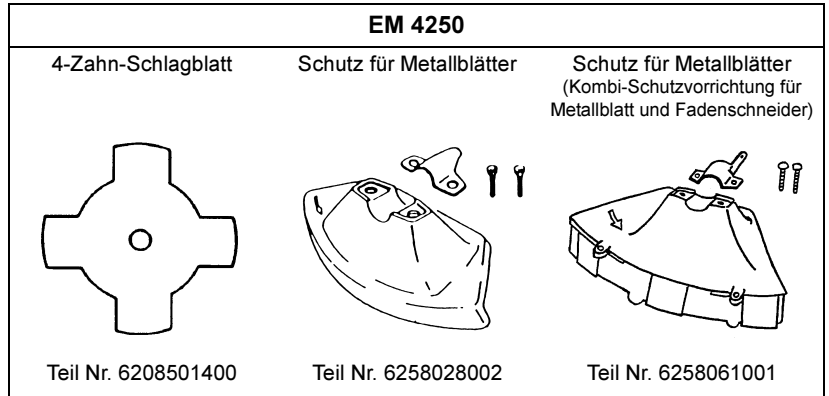
- Montieren Sie die Klemme (3) so auf der Welle, dass der vorstehende Teil der Klemme (3) in die Öffnung zwischen dem Getriebekopf (1) und der Wellenverkleidung zu liegen kommt. Befestigen und sichern Sie die Schutzvorrichtung (4) mit den Montageschrauben M6 x 30 (2) und der Klemmschraube M5 x 8 (5).

Benutzung der Kombi-Schutzvorrichtung für Metallblatt und Fadenschneider

- Falls ein Metallblatt verwendet wird, befestigen Sie den Basisteil der Kombi-Schutzvorrichtung (4) mit zwei M6 x 30-Schrauben (3) an der Klemme (2).

Hinweis: Ziehen Sie die rechten und linken Bolzen im Gleichgewicht an so daß die Öffnung zwischen Klemme (3) und Schutzhäube (4) gleichmäßig wird. Sonst die Schutzhäube kann nicht manchmal genug funktionieren.

- Wenn statt des Metallblatts ein Faden-Schneidkopf verwendet wird, führen Sie den Zusatzschutz in den Basisteil der Kombi-Schutzvorrichtung und verbinden Sie die beiden Teile mit den dazugehörigen Schrauben und Muttern.



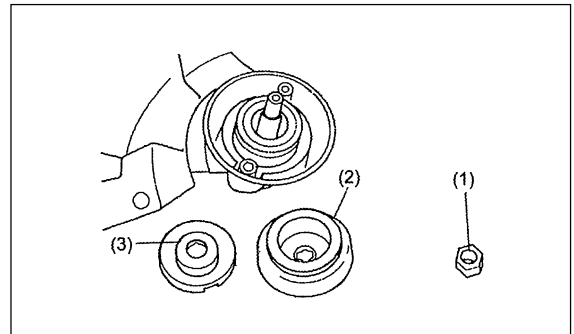
Montage des Schneidwerkzeugs (Metallblatt oder Nylonfaden-Schneidkopf)

Wenn Sie das Gerät so umdrehen, dass das Unterteil nach oben zeigt, lässt sich das Schneidwerkzeug mühelos auswechseln.



Für EM4250, EM4251

- Führen Sie einen Sechskantschlüssel durch die Öffnung im Getriebekopf und drehen Sie die Aufnahmescheibe (3), bis diese durch den Sechskantschlüssel blockiert wird.
- Lösen Sie die Mutter (Linksgewinde) mit einem Steckschlüssel und entfernen Sie dann die Mutter (1) und die Klemmscheibe (2).

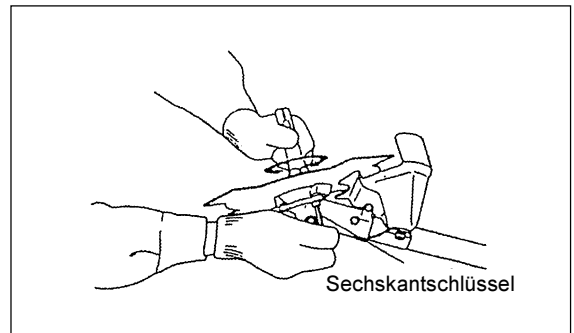


Für EM4250 (mit eingesetztem Sechskantschlüssel)

- Montieren Sie das Schneidblatt auf die Welle und achten Sie darauf, dass die Führung der Aufnahmescheibe in die entsprechende Aussparung am Schneidblatt zu liegen kommt. Setzen Sie die Klemmscheibe (2) ein und sichern Sie das Schneidblatt mit der Mutter (1). (Anzieh-Drehmoment: 13-23 N-m).

Hinweis: Tragen Sie stets Handschuhe, wenn Sie ein Schneidblatt berühren.

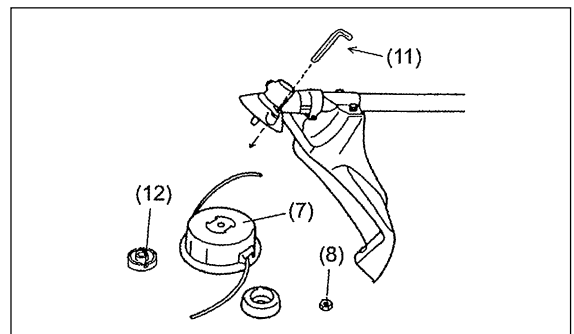
Hinweis: Die Gegenmutter (mit Federring) zum Sichern des Schneidblattes ist ein Verschleißteil. Ersetzen Sie die Mutter sobald sich am Federring Abnutzungserscheinungen zeigen.



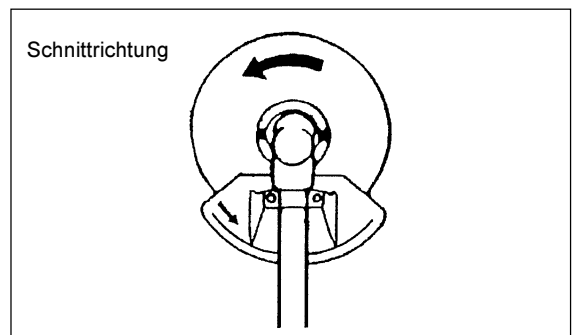
Montage des Nylonfaden-Schneidkopfes

Für EM4251

- Entfernen Sie vor der Montage des Nylonfaden-Schneidkopfes (7) die Gegenmutter (8).
- Führen Sie einen Nimbusschlüssel (11) durch die Öffnung im Getriebekopf und drehen Sie dann die Aufnahmescheibe, bis diese durch ihre Kerbe (12) blockiert wird (oder bis die Welle blockiert).
- Schrauben Sie den Nylonfaden-Schneidkopf im Gegenuhrzeigersinn auf die Welle.
- Entfernen Sie den Nimbusschlüssel.



Vergewissern Sie sich, dass das Schneidblatt nicht verkehrt herum montiert wurde.



Vor Inbetriebnahme des Gerätes

Motoröl überprüfen und bei Bedarf nachfüllen

- Führen Sie folgende Arbeiten nur aus, wenn der Motor kalt ist.
- Halten Sie den Motor waagrecht und entnehmen Sie den Ölmesstab. Vergewissern Sie sich, dass der Ölstand zwischen der oberen und der unteren Grenzmarke liegt.
- Der Ölstand ist zu niedrig, falls das Öl nur bis zur unteren Spitze des Ölmesstabs (1) reicht. Füllen Sie neues Öl bis zur Höhe des Einfüllstutzens nach (2).
- Grundsätzlich muss nach etwa 10 Betriebsstunden (bzw. 10 Tankfüllungen) Öl nachgefüllt werden.
- Wechseln Sie das Öl, falls es verschmutzt ist oder seine Farbe sich verändert hat (siehe Seite 39 für die Vorgehensweise beim Ölwechsel und die Zeitspanne zwischen Ölwechseln).

Empfohlenes Öl : SAE 10W-30-Öl der API-Klassifizierung, Klasse SF oder höher (4-Takt Motoröl für Automobile).

Ölmenge : Ca. 0.08 L

Merkpunkt 1 beim Nachfüllen von Öl: "der Ölmesstab"

- Entfernen Sie jeglichen Staub oder Schmutz um den Öl-Einfüllstutzen bevor Sie den Ölmesstab entnehmen.
- Achten Sie darauf, dass der Ölmesstab nicht mit Sand oder Erde in Berührung kommt. Schmutz oder Sand im Öl kann den Ölkreislauf beeinträchtigen und durch frühzeitige Abnutzung mechanischer Teile Defekte verursachen.
- Um eine Verschmutzung des Ölmesstabs zu vermeiden, wird empfohlen, ihn wie in Abb. 3 gezeigt in die Motorverkleidung stecken.



Abb. 1

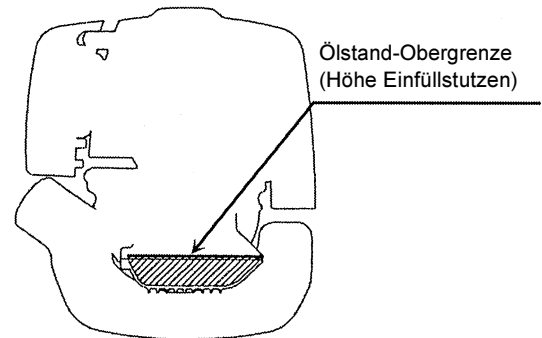


Abb. 2

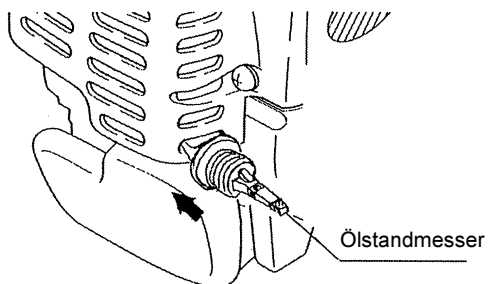
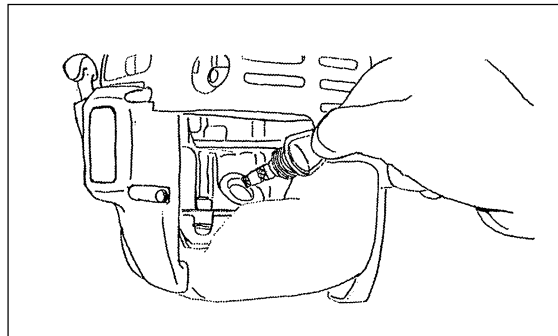
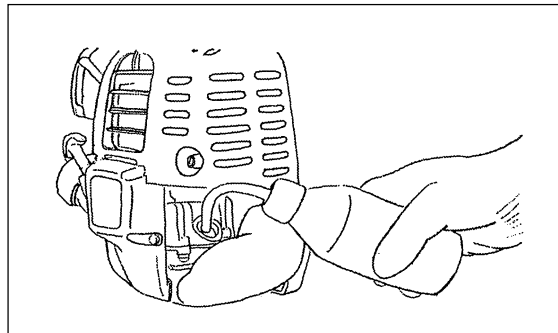


Abb. 3

1) Halten Sie den Motor waagrecht und entnehmen Sie den Ölmesstab.



(2) Füllen Sie frisches Öl bis zur Unterkante des Einfüllstutzens (siehe Abb. 2 auf der vorhergehenden Seite). Benützen Sie dazu ein spezielles Nachfüllgefäß.



(3) Setzen Sie den Ölmesstab wieder ein und schrauben Sie die Verschlusskappe vollständig fest. Unvollständiges Verschließen kann dazu führen, dass Öl ausläuft.

Merkpunkt 2 beim Nachfüllen von Öl: "Öl läuft aus"

- Auslaufendes Öl, das zwischen den Kraftstofftank und den Motorkopf gerät, wird durch den Kühlluft-Einlass angesaugt, was zu einer Verschmutzung des Motors führt. Wischen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes alle Spuren ausgelaufenen Öls weg.

Auftanken

Handhabung von Benzin

Benzin enthält Lösungsmittel-ähnliche Substanzen und ist deshalb mit größter Vorsicht zu behandeln. Tanken Sie immer in einem gut gelüfteten Raum oder im Freien auf und vermeiden Sie es unbedingt, mit Benzin in Kontakt zu kommen oder Benzindämpfe einzuatmen. Haut, die wiederholt oder für längere Zeit mit Benzin in Kontakt kommt, trocknet aus und wird anfällig auf Hautkrankheiten oder allergische Reaktionen. Falls Benzin in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese sofort mit frischem Wasser aus. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf, falls durch das Auswaschen die Reizung nicht behoben werden kann.

Lagerzeit für Benzin

Verwenden Sie kein Benzin, das älter als 4 Wochen alt ist, auch wenn es in einem Spezialkanister an einem kühlen, schattigen Ort gelagert wurde. Beachten Sie, dass Benzin in einem Tag verderben kann, falls der Kanister nicht verschlossen ist, oder zur Lagerung kein Spezialkanister verwendet wird.

Kraftstofftyp

Die Motorsense/der Rasentrimmer wird mit einem 4-Takt-Motor betrieben. Verwenden Sie nur bleifreies Normal- oder Superbenzin.

Merkmale für Kraftstoff

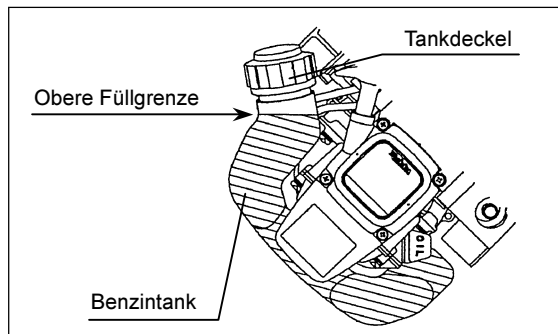
- Verwenden Sie auf keinen Fall 2-Takt-Mischungen. Das ins Benzin gemischte Motoröl verursacht übermäßige Kohlenstoffablagerungen, was zu mechanischen Problemen führen kann.
- Der Gebrauch von minderwertigem Benzin kann den Startvorgang erschweren oder verunmöglichen.

Auftanken

WARNUNG: Kein offenes Feuer! Absolutes Rauchverbot!

Verwendeter Kraftstoff: Autobenzin (bleifreies Benzin)

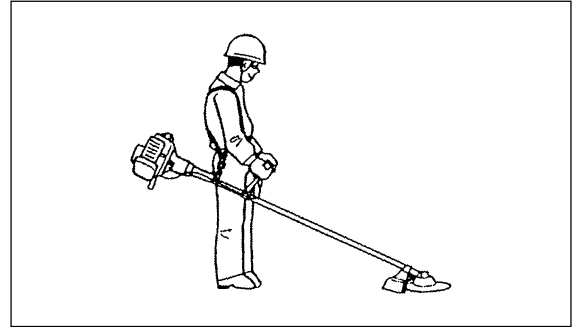
- Lösen Sie den Tankdeckel ein wenig, bis sich der Druckunterschied im Tank abgebaut hat.
- Entfernen Sie den Tankdeckel und füllen Sie Benzin ein. Damit beim Tanken die Luft entweichen kann, neigen Sie den Benzintank so, dass der Einfüllstutzen nach oben zeigt (füllen Sie den Tank nie randvoll).
- Reinigen Sie den Tankdeckel, damit keine Fremdkörper ins Benzin gelangen.
- Nach dem Auftanken schrauben Sie den Tankdeckel fest und vergewissern sich, dass er dicht hält.



Fachgerechter Umgang mit dem Gerät

Befestigung des Schultergurtes

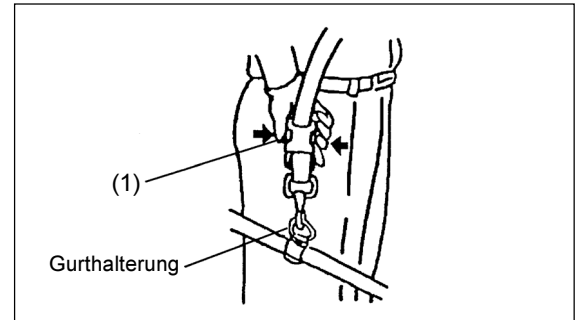
- Stellen Sie die Länge des Schultergurtes so ein, dass das Schneidwerkzeug parallel zum Boden liegt.



Nottrennung

- Im Notfall drücken Sie die Kerben (1) an beiden Seiten, und Sie können das Gerät vom Körper lösen. Es ist jetzt äußerst wichtig, daß Sie die Kontrolle über das Gerät behalten. Das Gerät darf sich jetzt nicht gegen Ihren Körper hin biegen oder gegen eine andere Person im Arbeitsbereich.

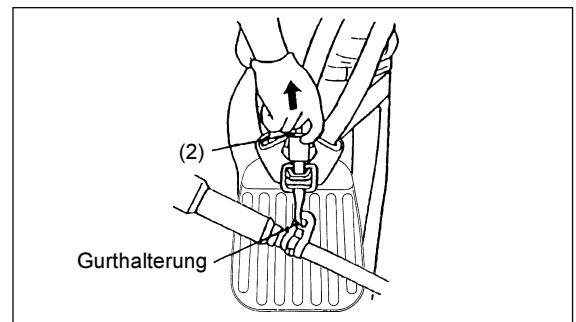
WARNUNG: Wenn Sie keine vollständige Kontrolle über das Gerät behalten, könnte dies ernsthafte Verletzungen zur Folge haben.



Für EM4250

- Um im Notfall das Gerät vom Schultergurt zu trennen, ziehen Sie kräftig mit dem Finger den Trennhebel nach oben. Zu diesem Zeitpunkt ist es außerordentlich wichtig, dass Sie die Kontrolle über die Motorsense behalten. Verhindern Sie, dass das Gerät auf Sie oder Drittpersonen abgelenkt wird.

WARNUNG: Falls Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, könnte dies schwerwiegende oder sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben



Inbetriebnahme und Abstellen des Motors

Beachten Sie die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften.

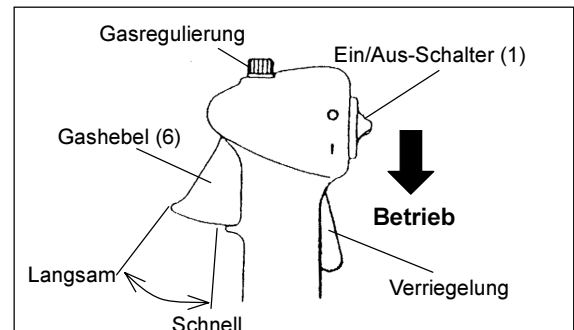


ANLASSEN

Entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle wo das Gerät aufgetankt wurde. Legen Sie die Motorsense auf sauberen Untergrund und achten Sie darauf, dass das Schneidwerkzeug nicht gegen harte Gegenstände schlagen kann.

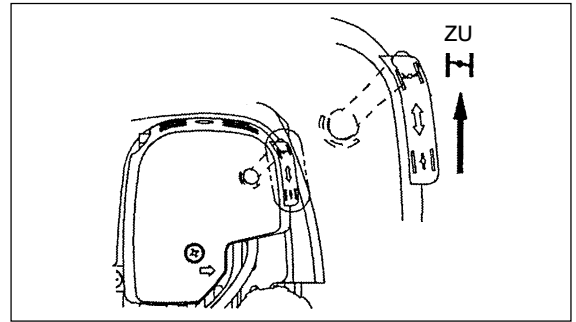
A: Kaltstart

- 1) Legen Sie das Gerät auf ebenen Grund.

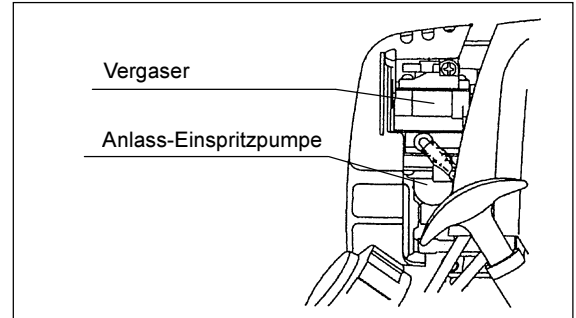


Für Geräte mit Multifunktionsgriff oder Schlaufengriff

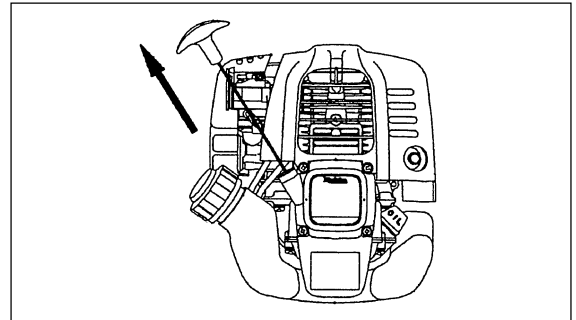
- 1) Stellen Sie den Start(I)/Stopp(O)-Schalter auf Betrieb (I)
- 2) Choke-Hebel
Schließen Sie den Choke.
Choke-Einstellungen:
 - Bei kaltem Wetter oder für Kaltstart Choke vollständig schließen.
 - Öffnen Sie den Choke vollständig oder halb, wenn Sie den Motor kurz nach dem Abschalten wieder anlassen wollen.



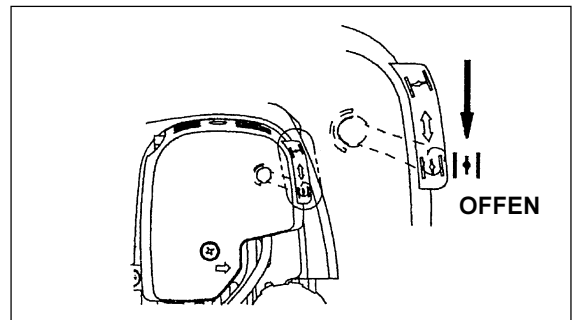
- 3) Anlass-Einspritzpumpe
Betätigen Sie die Anlass-Einspritzpumpe wiederholt bis Benzin in die Pumpe einfließt (normalerweise sind dazu 7 bis 10 Pumpbewegungen notwendig).
Bei übermäßigem Pumpen wird das überflüssige Benzin in den Benzintank zurückgeführt.



- 4) Starter mit Rücklauf
 - Ziehen Sie mit geringem Kraftaufwand am Startergriff bis Sie einen Widerstand spüren (Kompressionspunkt). Führen Sie dann den Startergriff zurück und ziehen Sie noch einmal kräftig daran.
 - Ziehen Sie das Starterseil nie in seiner vollen Länge aus dem Gehäuse. Lassen Sie den Startergriff nach dem Anreißen des Motors nicht sofort los, sondern halten Sie den Griff in Ihrer Hand, bis er in seine Ausgangsposition zurückgekehrt ist.



- 5) Choke-Hebel
Nachdem der Motor angesprungen ist, öffnen Sie den Choke stufenweise bis der Motor aufgewärmt ist.
 - Öffnen Sie den Choke stufenweise und achten Sie dabei auf das Verhalten des Motors. Vergewissern Sie sich, dass der Choke vollständig geöffnet ist, wenn der Motor warm ist und rund läuft.
 - Falls Sie in kaltem Wetter oder bei einem Kaltstart nach dem Starten des Motors denn Choke plötzlich vollständig öffnen, kann es vorkommen, dass der Motor abstirbt.



- 6) Aufwärmen
Geben Sie dem Motor 2-3 Minuten Aufwärmzeit.

Hinweis: – Wenn bei geschlossenem Choke ("START"-Position) der Starter mehrmals betätigt wird, kann es vorkommen, dass der Motor aufgrund übermäßiger Benzinzufuhr nicht mehr anspringen will.
– Falls der Motor wegen übermäßiger Benzinzufuhr nicht mehr anspringt, schrauben Sie die Zündkerze heraus und ziehen Sie sachte am Starterseil um das überflüssige Benzin abzulassen. Trocknen Sie dann die Elektroden an der Zündkerze und schrauben Sie die Zündkerze wieder ein.

Wichtiger Hinweis zum Betrieb des Motors:

Falls der Gashebel bei Leerlauf vollständig gezogen wird, kann sich die Drehzahl des Motors auf über 10'000 U/min erhöhen. Betreiben Sie den Motor nie mit einer unnötig hohen Drehzahl und versuchen Sie diese in einem Bereich von etwa 6'000 bis 8'500 U/min zu halten.

B: Anlassen eines aufgewärmten Motors

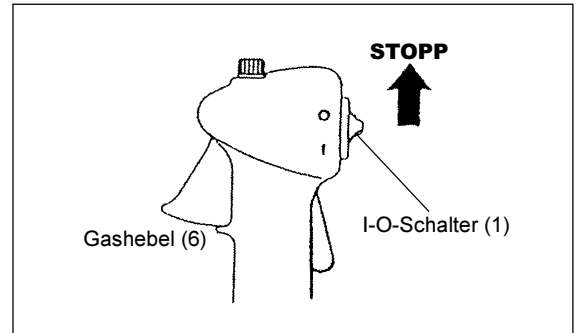
- 1) Betätigen Sie die Anlass-Einspritzpumpe wiederholt
- 2) Halten Sie den Gashebel in Leerlauf-Stellung
- 3) Ziehen Sie kräftig am Starterseil
- 4) Falls der Motor nicht anspringen will, geben Sie etwas mehr Gas (ca. 1/3 Leistung). Achten Sie dabei auf das Schneidwerkzeug, das sich möglicherweise zu drehen beginnt.

Achtung:

Falls der Motor in umgekehrter Position betrieben wird, ist es möglich, dass aus dem Auspuff weißer Rauch austritt.

ABSCHALTEN

- 1) Lassen Sie den Gashebel (6) los und warten Sie bis sich die Drehzahl der Motors verringert hat. Bringen Sie dann den Start(I)/Stopp(O)-Schalter (1) in die "STOPP"-Position (O).
- 2) Beachten Sie, dass sich das Schneidwerkzeug auch nach Abschalten des Motors noch für kurze Zeit weiterdrehen kann. Warten Sie, bis das Schneidwerkzeug vollständig zum Stillstand kommt.

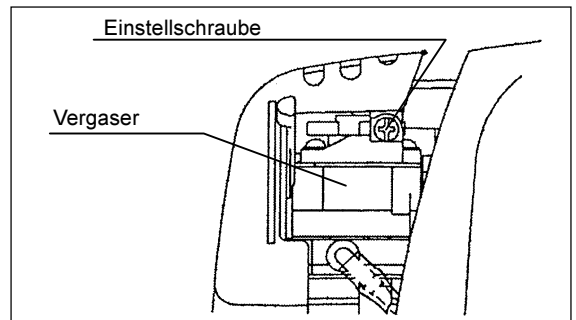


EINSTELLUNG DER MINDESTDREHZAH (LEERLAUF)

Die Einstellung der Mindestdrehzahl (Leerlauf) wird über die Einstellschraube am Vergaser vorgenommen.

Überprüfung der Mindestdrehzahl

- Die Mindestdrehzahl sollte bei etwa 3'000 U/min liegen.
- Verwenden Sie einen Kreuzschraubenzieher um, falls notwendig, Einstellungen am Vergaser vorzunehmen.
- Um die Motordrehzahl zu erhöhen, drehen Sie die Einstellschraube nach rechts und zum Verringern der Drehzahl drehen Sie die Einstellschraube nach links.
- Neue Geräte werden normalerweise mit korrekt eingestelltem Vergaser geliefert. Sollte trotzdem eine Neueinstellung notwendig sein, benachrichtigen sie bitte die nächste Vertrags-Kundendienststelle.

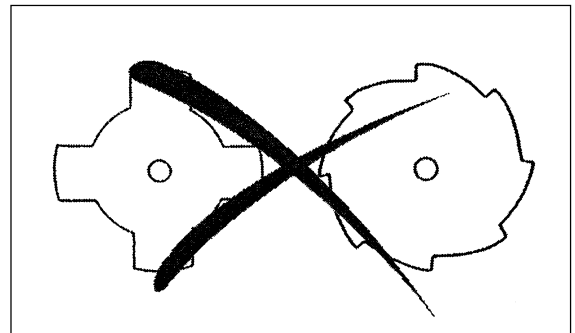


Schärfen der Schneidwerkzeuge

WARNUNG: Die nachstehend aufgeführten Schneidwerkzeuge dürfen nur in einer Vertragswerkstatt nachgeschärft werden. Unbefugtes Nachschärfen von Hand führt zu einer Unwucht des Werkzeuges, was heftige Vibrationen hervorrufen und Schäden zur Folge haben kann.

- Schneidblätter (4-Zahn-Schlagblätter und 8-Zahn-Wirbelblätter)
Ihre Schneidblätter können Sie bei einer Vertrags-Kundendienststelle fachkundig Nachschärfen und Auswuchten lassen.

HINWEIS: Da 4-Zahn-Schlagblätter und 8-Zahn-Wirbelblätter beidseitig benutzbar sind, können Sie die Lebensdauer eines Schneidblattes verdoppeln. Demontieren und wenden Sie das Schneidblatt einfach, wenn die Schnittkanten auf einer Seite stumpf geworden sind.



NYLONFADEN-SCHNEIDKOPF

Der Nylonfaden-Schneidkopf ist ein 2fädiger Mähkopf mit sowohl automatischer wie auch manueller Fadennachstellung.

Durch die Zentrifugalkraft wird immer automatisch die benötigte Fadenlänge nachgestellt. Darüber hinaus kann durch Antippen des Mähkopfes manuell zusätzlich Faden nachgeführt werden (siehe unter "Betrieb").

Betrieb

- Erhöhen sie die Drehzahl des Motors auf etwa 6'000 U/min. Eine niedrigere Drehzahl als 4'800 U/min. eignet sich nicht, da dabei der Faden nicht ordnungsgemäß nachgestellt wird.
- Der wirkungsvollste Schneidbereich ist in der nebenstehenden Abbildung schraffiert dargestellt.

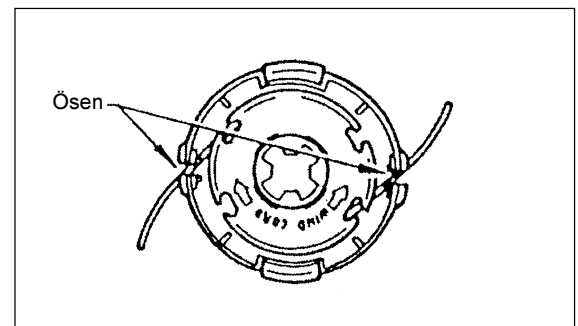
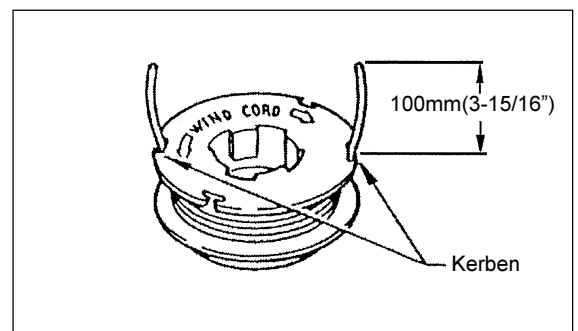
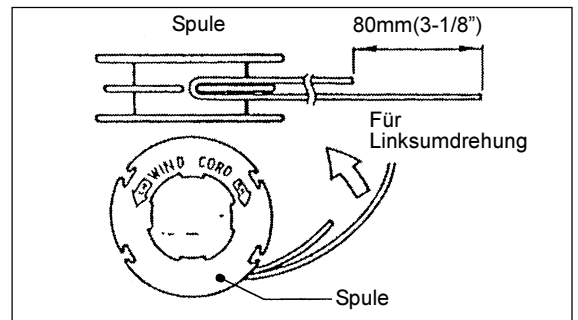
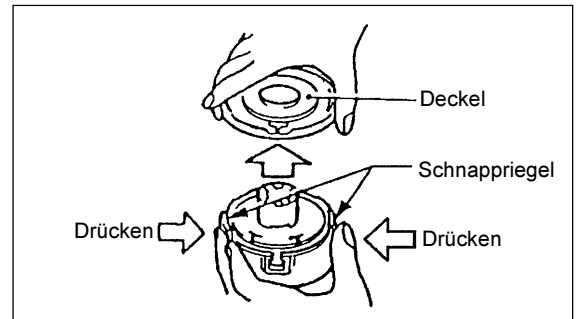
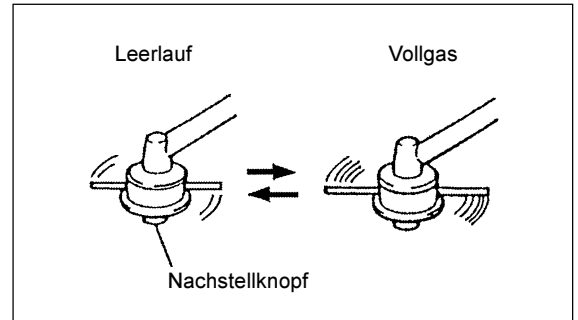
Falls der Nylonfaden nicht automatisch nachgestellt wird, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Lassen Sie den Gashebel los und warten Sie bis der Motor leer läuft; drücken Sie dann den Gashebel ganz durch. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals bis der Nylonfaden auf die richtige Länge nachgestellt wird.
2. Falls der Faden zu kurz ist, und mit der oben beschriebenen Methode nicht nachgestellt werden kann, tippen Sie den Nachstellknopf des Mähkopfes gegen den Boden um Faden nachzuführen.
3. Falls weder mit Methode 1 noch 2 Nylonfaden nachgestellt werden kann, muss der Mähkopf mit neuem Faden bestückt werden. Das Vorgehen wird im nächsten Abschnitt "Nylonfaden ersetzen" beschrieben.

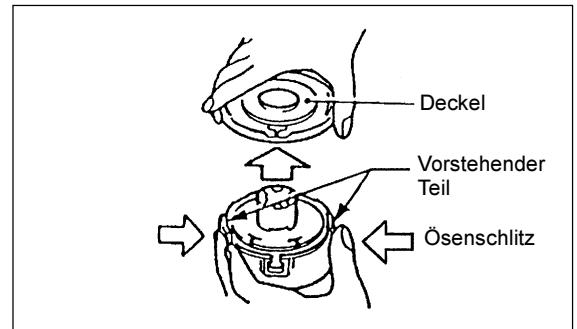
Nylonfaden ersetzen

- Schalten Sie zuerst den Motor ab.
- Drücken Sie die beiden Schnappriegel am Mähkopfgehäuse nach innen, heben Sie den Gehäusedeckel ab und nehmen Sie die Spule heraus.
- Entfernen Sie zuerst alle Fadenreste. Falten Sie den neuen Faden in zwei Hälften und achten Sie darauf, dass die eine Hälfte ca. 80 mm länger ist als die andere (siehe Abb.). Hängen Sie die gefaltete Fadenmitte bei der Kerbe im Innern der Spule ein und wickeln Sie dann die beiden Enden straff in Rotationsrichtung auf die Spule (Linksrichtung ist mit LH, Rechtsrichtung mit RH auf der Seite der Spule gekennzeichnet).
- Lassen Sie bei beiden Enden etwa 100 mm übrig und haken Sie die Enden vorübergehend bei den Kerben auf der Seite der Spule ein.

- Setzen Sie die Spule ins Gehäuse ein und achten Sie darauf, dass die Aussparungen und vorstehenden Teile der Spule mit den entsprechenden Gegenstücken im Gehäuse übereinstimmen. Setzen Sie die Spule so ein, dass die beschriftete Seite der Spule nach oben zu liegen kommt. Hängen Sie die provisorisch eingehakten Enden des Fadens nun aus und führen Sie sie durch die Ösen auf der Seite des Gehäuses.



- Richten Sie die vorstehenden Teile an der Unterseite des Deckels nach den Ösenschlitz am Gehäuse aus. Drücken Sie dann kräftig auf den Deckel bis er einschnappt.



Wartung und Pflege

WARNUNG: Bevor irgendwelche Unterhaltsarbeiten an der Motorsense/am Rasentrimmer vorgenommen werden, muss aus Sicherheitsgründen unbedingt zuerst der Motor abgeschaltet und der Zündkerzenstecker abgezogen werden (siehe auch „Überprüfen der Zündkerze“). Tragen Sie immer Schutzhandschuhe wenn Sie am Gerät arbeiten.

Um eine lange Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, und um Defekten vorzubeugen sollten die folgenden Wartungsarbeiten in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt werden.

Tägliche Kontrolle und Wartung

Prüfen Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf lose Schrauben und fehlende Teile und vergewissern Sie sich, dass das Schneidwerkzeug (Schneidblatt oder Nylonfaden-Schneidkopf) ordnungsgemäß und sicher montiert ist.

Achten Sie darauf, dass Kühlluftdurchgänge und Zylinderrippen nicht verstopft sind. Reinigen Sie diese falls notwendig.

Führen Sie nach Gebrauch täglich folgende Arbeiten aus:

- Reinigen Sie die Motorsense/den Rasentrimmer äußerlich und untersuchen Sie das Gerät auf mögliche Beschädigungen.
- Reinigen Sie den Luftfilter. Bei extremer Staubentwicklung muss der Filter mehrere Male am Tag gereinigt werden.
- Untersuchen Sie das Schneidwerkzeug (Schneidblatt oder Nylonfaden-Schneidkopf) auf Schäden und vergewissern Sie sich, dass es ordnungsgemäß und sicher montiert ist.
- Vergewissern Sie sich, dass zwischen Leerlauf und Einrück-Drehzahl genügend Unterschied besteht, um zu verhindern, dass das Werkzeug sich bei Leerlauf bewegt (reduzieren Sie falls nötig die Leerlauf-Drehzahl). Falls sich das Schneidwerkzeug bei Leerlauf nach wie vor drehen sollte, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

Vergewissern Sie sich, dass der Start/Stop-Schalter, die Gashebelverriegelung, der Gashebel und der Sperrknopf ordnungsgemäß funktionieren.

ÖLWECHSEL

Qualitätsverschlechterung bei Motoröl verkürzt die Lebenserwartung mechanischer Teile beträchtlich. Vergewissern Sie sich über das Alter des verwendeten Öls und die Menge verfügbaren Ersatzöls.



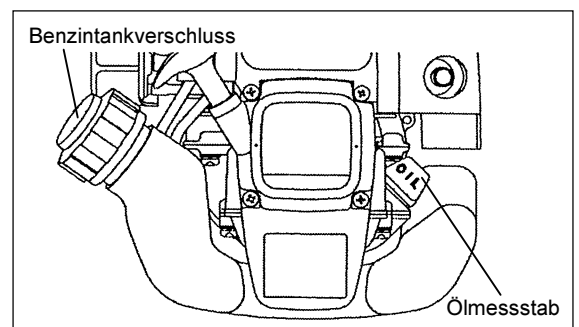
WARNUNG: Nach dem Abschalten des Gerätes bleibt der Motor und das darin enthaltene Motoröl noch für eine geraume Zeit heiß. Um Brandverletzungen zu vermeiden, warten Sie mit dem Ölwechsel, bis der Motor und das Motoröl sich vollständig abgekühlt haben.

Perioden für Ölwechsel : Erster Ölwechsel nach den ersten 20 Betriebsstunden, danach alle 50 Betriebsstunden.

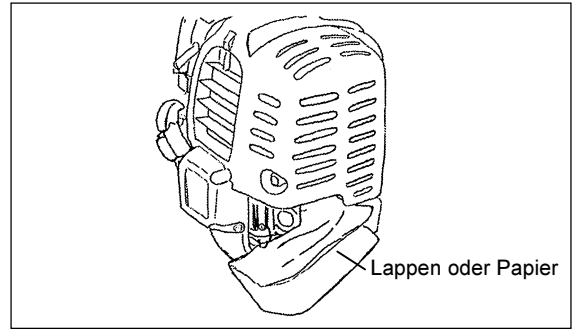
Empfohlenes Öl : SAE 10W-30-Öl der API-Klassifizierung, Klasse SF oder höher (4-Takt Motoröl für Automobile).

Gehen Sie beim Ölwechsel wie folgt vor*

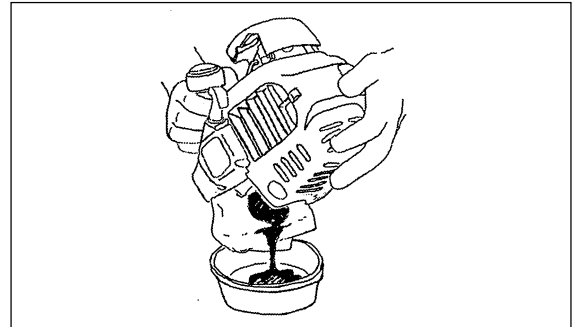
- 1) Vergewissern Sie sich, dass der Deckel des Benzintanks gut verschlossen ist.
- 2) Entnehmen Sie den Ölmesstab und deponieren Sie ihn so, dass er nicht verschmutzt wird.



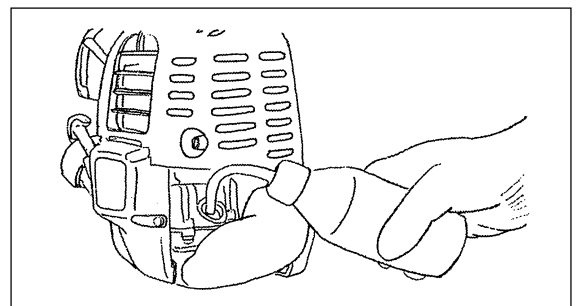
- 3) Bedecken Sie den Boden rund um den Öl-Einfüllstutzen mit Lappen oder Papier.



- 4) Neigen Sie das Gerät Richtung Einfüllstutzen und gießen Sie das alte Öl in ein Gefäß.



- 5) Bringen Sie das Gerät wieder in die Waagrechte und benutzen Sie einen Füllkanister, um frisches Öl bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einzufüllen.
 6) Setzen Sie den Ölmesstab wieder ein und schrauben Sie diesen vollständig fest. Ungenügendes Verschließen des Ölmesstabs kann ein Überlaufen von Öl zur Folge haben.



Merkmale zu Öl

- Die Entsorgung von Altöl ist gesetzlichen Bestimmungen unterworfen, denen strikte Folge geleistet werden muss. Werfen Sie altes Öl niemals zum gewöhnlichen Müll und gießen Sie Öl unter keinen Umständen in den Abguss oder gar auf den Boden. Bei Unklarheiten und Fragen bezüglich Altölsorgung, wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.
- Beachten Sie, dass Öl auch bei Nichtgebrauch altert. Prüfen Sie ungebrauchtes Öl und ersetzen Sie es in regelmäßigen Zeitabständen (alle 6 Monate).

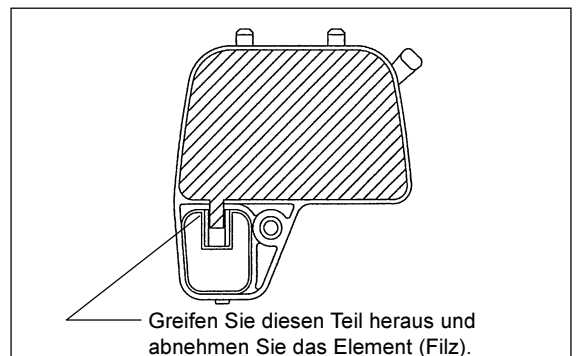
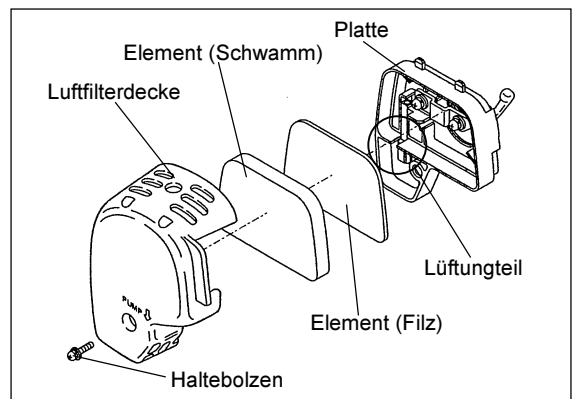
REINIGUNG DES LUFTREINIGERS



WARNUNG: Kein offenes Feuer! Absolutes Rauchverbot!

Häufigkeit von Reinigung und Inspektion: täglich (alle 10 Betriebsstunden)

- Schließen Sie den Choke vollständig und vergewissern Sie sich, dass der Vergaser frei von Staub und Schmutz ist.
- Entfernen Sie die Halteschraube des Luftreinigergehäuses.
- Ziehen Sie den unteren Teil des Luftreinigergehäuses nach außen und heben Sie das Gehäuse ab.
- Wenn das Öl an das Element (Schwamm) klebt, pressen Sie es fest aus.
- Für schwere Verseuchung:
 - 1) Nehmen Sie das Element (Schwamm) ab, tauchen Sie es in warm Wasser oder in Wasser-verdünnt neutral Waschmittel ein, und trocknen Sie es völlig.
 - 2) Reinigen Sie das Element (Filz) mit Benzin, und trocknen Sie es völlig.
- Ehe Sie das Element befestigen, vergessen Sie nicht es zu trocknen völlig. Ungenügend Trocknen von das Element kann zu schwerem Start führen.
- Mit Lappen, wischen Sie Öl klebend rund um die Luftfilterdecke und Plattelüftung ab.
- Setzen Sie sofort nach der Reinigung das Gehäuse des Luftreinigers wieder auf und befestigen Sie es mit der Halteschraube (zuerst oberen Teil aufsetzen, dann unteren Teil einpassen).



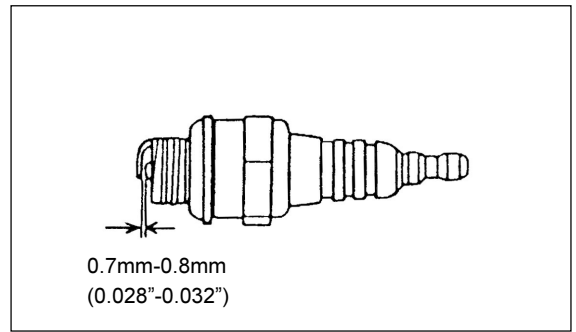
Wichtige Punkte wenn das Luftfilterelement handgehabt wird.

- Reinigen Sie das Element mehrere mals am Tage, wenn übermäßiger Staub zu ihm klebt.
- Wenn die Bedienung mit dem Element bleibend nicht freigehalten Öl fortsetzt, kann das Öl in dem Luftfilter hinausfallen. Dies endet in Ölverseuchung.

KONTROLLE DER ZÜNDKERZE

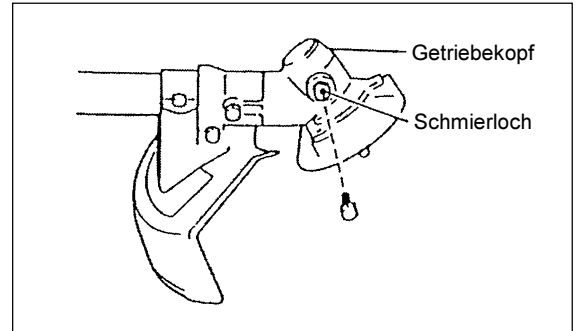
- Verwenden Sie zum Ein- und Ausbau der Zündkerze nur den mitgelieferten Universalschlüssel.
- Der Abstand zwischen den zwei Elektroden der Zündkerze sollte 0.7 – 0.8 mm betragen. Justieren Sie den Abstand falls notwendig. Reinigen Sie die Elektroden gründlich von Ruß- und Ölrückständen, oder ersetzen Sie die Zündkerze.

WARNUNG: Berühren Sie den Zündkerzenstecker nie während der Motor läuft (Gefahr eines elektrischen Schocks).



SCHMIERUNG DES GETRIEBEKOPFES

Verwenden Sie Shell Allvania 2 oder ähnliches Schmierfett und schmieren Sie den Getriebekopf alle 30 Betriebsstunden. (Über Ihren MAKITA-Händler können Sie auch Original-MAKITA-Schmierfett bestellen.)



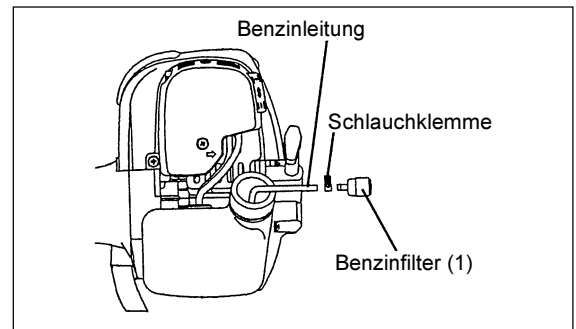
REINIGUNG DES BENZINFILTERS

WARNUNG: Kein offenes Feuer! Absolutes Rauchverbot!

Häufigkeit von Reinigung und Kontrolle: 1 mal monatlich (alle 50 Betriebsstunden)

Ansaugkopf im Benzintank

- Der Benzinfilter (1) der Ansaugvorrichtung reinigt das aus dem Tank kommende Benzin bevor es in den Vergaser gelangt.
- Der Benzinfilter muss in regelmäßigen Zeitabständen optisch geprüft werden. Öffnen Sie zu diesem Zweck den Tankdeckel und benutzen sie einen Draht mit Haken um den Ansaugkopf aus dem Tank zu ziehen. Inspizieren Sie den Filter und ersetzen sie ihn, falls er verhärtet, verschmutzt oder verstopft ist.
- Unzureichende Benzinzufuhr kann dazu führen, dass die zulässige Höchstzahl des Motors überschritten wird. Es ist deshalb wichtig, den Filter mindestens alle 3 Monate zu ersetzen, um optimale Benzinzufuhr zum Vergaser zu gewährleisten.



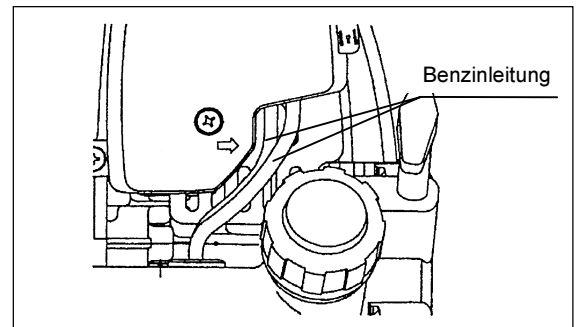
ERSETZEN DER BENZINLEITUNG

WARNUNG : Kein offenes Feuer! Absolutes Rauchverbot!

Häufigkeit von Reinigung und Inspektion : 1 Mal täglich (alle 10 Betriebsstunden)
Auswechseln : 1 Mal jährlich (alle 200 Betriebsstunden)

Wechseln Sie die Benzinleitung nach einem Jahr aus, auch wenn die Anzahl effektiver Betriebsstunden unter 200 liegt. Aus einer defekten Leitung auslaufendes Benzin könnte ein Feuer verursachen.

Falls bei der täglichen Inspektion ein Leck entdeckt wird, muss die Benzinleitung sofort ausgewechselt werden.



ALLGEMEINE INSPEKTION

- Ziehen Sie lose Schrauben und Muttern wieder an.
- Überprüfen Sie den Motor nach Öl- und Benzinlecks.
- Ersetzen Sie defekte Teile um sicheren Betrieb zu gewährleisten.

REINIGUNG

- Halten Sie den Motor immer sauber
- Halten Sie die Kühlrippen des Motors immer frei von Staub und Schmutz. Verstopfte Kühlrippen führen zu Überhitzung des Motors, was ein Anfressen des Kolbens verursachen könnte.

ERSETZEN VON DICHTUNGEN

Falls der Motor zerlegt wird, müssen beim Zusammenbau sämtliche Dichtungen durch neue ersetzt werden.

Alle Einstellungs- und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden, müssen von qualifiziertem Servicepersonal ausgeführt werden.

LAGERUNG



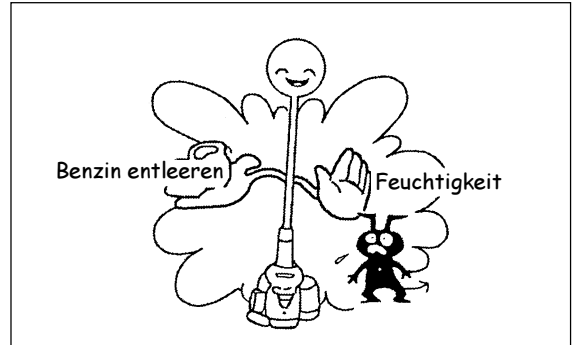
WARNUNG: Wenn der Kraftstoff versickert wird, vergessen Sie nicht es den Motor abzustellen und bestätigen Sie daß der Motor sich abkühlt.

Gerade nachdem der Motor abstellt wird, kann es noch heiß mit Möglichkeit von Verbrennung, Entflammbarkeit und Feuer sein.



ATTENTION: Wenn die Maschine außer Betrieb seit langem war, entwässern Sie allen Kraftstoff von dem Kraftstofftank und dem Vergaser, und dann behalten Sie es an einem trockenen und sauberen Ort.

- Entwässern den Kraftstoff von dem Kraftstofftank und dem Vergaser nach dem folgenden Verfahren:
 - 1) Nehmen Sie den Kraftstofftankdeckel ab, und entwässern Sie den Kraftstoff völlig.
Wenn es irgendein Fremdkörper bleibend in dem Kraftstofftank gibt, nehmen Sie es völlig ab.
 - 2) Ziehen Sie den Kraftstofffilter vom Füllunghafen benutzend ein Kabel heraus.
 - 3) Schieben Sie die Pumpe für Anlaßkraftstoff bis der Kraftstoff von dort entwässert wird, und entwässern Sie den Kraftstoff hommend in den Kraftstofftank.
 - 4) Setzen sie das Filter für den Kraftstofftank wieder, und ziehen Sie den Kraftstofftankdeckel sicher fest.
 - 5) Dann, setzen Sie es den Motor zu betreiben fort bis es halt.
- Nehmen Sie die Zündkerze ab, und tropfen Sie mehrere Drops vom Motoröl durch das Zündkerzeloch.
- Ziehen Sie den Startergriff sachte so daß das Motoröl sich über den Motor verbreiten will, und befestigen Sie die Zündkerze.
- Befestigen Sie die Decke zum Schneidmesser.
- Während Lagerung, behalten Sie die Stange horizontal oder behalten Sie die Maschine aufrecht mit der Schneide zugewandt nach oben. (In diesem Fall, schenken Sie volle Aufmerksamkeit um zu verhindern, daß die Maschine fällt) Nie lagern Sie die Maschine mit der Schneidmesserspitze zugewandt nach oben.
Schmieröl kann verschüttet werden.
- Behalten Sie den entwässerten Kraftstoff in einen besonderen Behälter in ein gut-gelüftetes Gebiet.



Aufmerksamkeit nach langer Lagerung

- Ehe die Maschine nach langer Schließung start, vergessen Sie nicht, es das Öl zu ersetzen (Siehe Seite 45). Das Öl will sich verschlechtern während die Maschine außer Betrieb behalten wird.

Fehlererkennung

Fehler	System	Zustand	Ursache
Motor startet nicht oder nur mit Schwierigkeiten	Zündsystem	Zündfunke vorhanden	Fehler in der Kraftstoffzufuhr oder in der Kompression, mechanischer Defekt.
		Kein Zündfunke	START(I)/STOPP(O)-Schalter in STOPP-Stellung; Verdrahtungsfehler oder Kurzschluss, Zündkerze oder Kerzenstecker defekt, fehlerhaftes Zündmodul.
	Kraftstoffzufuhr	Benzintank voll	Falsche Choke-Stellung, Vergaser defekt, Ansaugkopf verschmutzt, Benzinleitung geknickt oder verstopft, verschmutztes Benzin.
	Kompression	Keine Kompression beim Durchziehen	Zylinderbodendichtung defekt, Kurbelwellendichtungen beschädigt, Zylinder- oder Kolbenringe schadhaf, Dichtung der Zündkerze ist defekt oder passt nicht.
Probleme beim Warmstart	Mechanischer Fehler	Anlasser funktioniert nicht	Defekte Rückholfeder, defekte Motorteile.
		Tank voll, Zündfunke vorhanden	Vergaser verschmutzt (Vergaser reinigen lassen).
Motor startet, stirbt aber gleich wieder ab	Kraftstoffzufuhr	Tank voll	Leerlauf schlecht eingestellt, Ansaugkopf oder Vergaser verschmutzt. Benzintank-Entlüftung defekt, Benzinleitung unterbrochen, Kabel oder STOPP(O)-Schalter fehlerhaft.
Unbefriedigende Leistung	Mehrere Systeme können gleichzeitig betroffen sein	Verhalten des Motors im Leerlauf unbefriedigend	Luftfilter verschmutzt, Vergaser verschmutzt, Auspuffdämpfer verstopft, Zylinderauslass verstopft.

Betriebszeit Artikel		Vor Inbetriebnahme	Nach Schmierung	Täglich (10 Std.)	30 Std.	50 Std.	200 Std.	Betriebseinstellung/ Pause	Siehe Seite
Motoröl	Prüfen/Reinigen	○							33
	Auswechseln					○ ^{*1}			39
Befestigungen (Schrauben, Muttern)	Prüfen	○							41
Benzintank	Prüfen/Reinigen	○							—
	Entleeren							○ ^{*3}	42
Gashebel	Funktionscheck		○						35
STOPP-Schalter	Funktionscheck		○						35
Schneidblatt	Prüfen	○		○					31
Leerlauf	Prüfen/Einstellen			○					37
Luftreiniger	Reinigen			○					40
Zündkerzenstecker	Prüfen			○					41
Kuhlluftschaft	Prüfen/Reinigen			○					41
Benzinleitung	Prüfen			○					41
	Auswechseln						⊙ ^{*2}		—
Fett für Getriebekopf	Nachfüllen				○				41
Benzinfilter	Prüfen/Reinigen					○			41
Freiraum zwischen Lufteinlass- und Luftauslassventil	Einstellen						⊙ ^{*2}		—
Motor überholen							⊙ ^{*2}		—
Vergaser	Restbenzin aufbrauchen							○ ^{*3}	42

*1 Bei fabrikneuem Gerät: erster Ölwechsel nach 20 Betriebsstunden.

*2 Für den Jahresservice (oder nach 200 Betriebsstunden), wenden Sie sich an eine Vertrags-Kundendienststelle.

*3 Lassen Sie nach dem Entleeren des Benzintanks den Motor laufen, bis das Restbenzin im Vergaser aufgebraucht ist.

STÖRUNGSSUCHE

Falls das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, suchen Sie zuerst in der Liste unten nach möglichen Fehlerquellen und den entsprechenden Maßnahmen zur Behebung der Störung. Führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch, die nicht ausdrücklich in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Für Reparaturen und periodischen Service wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an eine bevollmächtigte Kundendienststelle in Ihrer Nähe.

Störung	Mögliche Ursache (Funktionsfehler)	Maßnahme zur Behebung
Motor springt nicht an.	Anlass-Einspritzpumpe wurde nicht betätigt.	Drücken Sie 7 bis 10 mal auf die Pumpe und versuchen Sie den Motor noch einmal zu starten.
	Mit zu wenig Kraft am Starterseil gezogen.	Kräftig ziehen.
	Kein Benzin im Tank.	Benzin nachfüllen.
	Verstopfter Benzinfilter.	Filter reinigen.
	Geknickte Benzinleitung.	Benzinleitung geradebiegen oder auswechseln.
	Qualitätsverschlechterung beim Benzin.	Minderwertiges Benzin erschwert den Startvorgang. Tank entleeren und frisches Benzin nachfüllen. (Empfohlene Verbrauchsdauer für Benzin: ca. 1 Monat).
	Übermäßige Benzinzufuhr.	Stellen Sie den Gashebel auf mittlere bis hohe Geschwindigkeit und ziehen Sie am Starterseil bis der Motor anspringt. Vorsicht: Beachten Sie, dass sich bei laufendem Motor das Schneidwerkzeug drehen kann. Falls der Motor immer noch nicht anspringt, entnehmen Sie die Zündkerze und trocknen Sie die Elektroden mit einem Lappen. Schrauben Sie die Zündkerze wieder ein und versuchen Sie noch einmal, den Motor zu starten.
	Kerzenstecker lose.	Stecken Sie den Kerzenstecker richtig auf die Zündkerze.
	Schmutzige Zündkerze.	Zündkerze reinigen.
	Abnormaler Elektroden-Abstand.	Abstand justieren
	Andere Abnormitäten an der Zündkerze.	Zündkerze auswechseln.
	Vergaser funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.
	Starterseil kann nicht gezogen werden.	Überprüfen und reparieren lassen.
Antriebssystem funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.	
Motor stirbt nach dem Anlassen gleich wieder ab. Motors kann nicht beschleunigt werden.	Motor unzureichend aufgewärmt.	Folgen Sie den Anweisungen in der Betriebsanleitung um den Motor genügend aufzuwärmen.
	Choke ist geschlossen, obwohl Motor warm ist.	Choke öffnen.
	Benzinfilter verstopft.	Reinigen.
	Luftreiniger verstopft oder verschmutzt.	Reinigen.
	Vergaser funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.
	Antriebssystem funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.
Schneidwerkzeug dreht sich nicht. ↓ Motor sofort abstellen.	Gegenmutter des Schneidwerkzeugs ist locker.	Gegenmutter festziehen.
	Schnittmaterial (Äste, Gestrüpp usw.) hat sich im Schneidwerkzeug oder der Schutzvorrichtung verfangen.	Fremdkörper entfernen.
	Antriebssystem funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.
Außergewöhnliche Vibrationen am Gerät. ↓ Motor sofort abstellen.	Schneidwerkzeug gebrochen, verbogen oder abgenutzt.	Schneidwerkzeug auswechseln.
	Befestigungsmutter des Schneidwerkzeugs hat sich gelockert	Befestigungsmutter festziehen.
	Der gewölbte Teil des Schneidblattes und die Aufnahmescheibe für das Schneidblatt haben sich verschoben.	Richten und sichern.
	Antriebssystem funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.
Das Schneidblatt dreht sich nach Loslassen des Gashebels weiter. ↓ Motor sofort abstellen.	Zu hohe Leerlaufdrehzahl.	Einstellen.
	Gebrochener Gaszug.	Verbinden oder ersetzen lassen.
	Antriebssystem funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.
Motor lässt sich nicht abstellen. ↓ Bei Leerlauf Choke schließen.	Verbindungsstecker lose oder getrennt.	Einstecken.
	Elektrisches System funktioniert nicht richtig.	Überprüfen und reparieren lassen.

Gehen Sie wie folgt vor, falls der Motor bei Warmstart nicht anspringen will: Überprüfen Sie zuerst alle möglichen Störungsursachen; drücken Sie, falls Sie nichts finden, den Gashebel zu etwa 1/3 und versuchen Sie den Motor noch einmal zu starten.

Hartelijk dank voor uw vertrouwen in de MAKITA-bosmaaier / strimmer. U heeft uw keuze laten vallen op de MAKITA die het product is van jarenlange research en ervaring op het gebied van bosmaaier / strimmers. Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en aandachtig door, zodat u zich op de hoogte stelt van alle veiligheidsvoorschriften en op de best mogelijke manier kunt werken met uw MAKITA-bosmaaier / strimmer.



Inhoudsopgave	pagina
Symbolen.....	45
Veiligheidsvoorschriften.....	46
Technische gegevens.....	50
Benaming van de onderdelen.....	51
Montage van de stuur handgreep.....	52
Montage van de beschermkap.....	53
Montage van het snijblad of de nylondraadkop.....	54
Voor gebruik.....	55
Correct gebruik van de machine.....	57
Aandachtspunten bij de bediening en hoe u de machine moet stoppen.....	57
Bijlijpen van snijgereedschap.....	59
Onderhoudsvoorschriften.....	61
Machine-opslag.....	64

SYMBOLEN

U komt bij het lezen van de gebruiksaanwijzing de volgende symbolen tegen.

	Gebruiksaanwijzing lezen		Draag oog- en gehoor-Protectie (voor strimmer)
	Opgelet!		Draag veiligheidshelm, oog- en gehoorprotectie (enkel voor bosmaaier)
	Verboden		Gebruik geen metalen maaibladen (enkel voor strimmer)
	Houd afstand		Max.toelaatbaar toerental maaiblad
	Vliegend object gevaar		Brandstof (Benzune)
	Niet roken		Motor met de hand starten
	Geen open vuur		Noodstop
	Beschermende handschoenen dragen		Eerste Hulp
	Terugslag (voor bosmaaier)		Recycling
	Houd werkplek vrij van personen en dieren		Aan / Start
			Uit / Stopp

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Algemene instructies

- Om een veilig gebruik te garanderen moet degene die de bosmaaier / strimmer bedient altijd deze gebruiksaanwijzing lezen, om zich met de werking ervan vertrouwd te maken. Onvoldoende geïnstrueerde gebruikers kunnen zichzelf en anderen door ondeskundig gebruik in gevaar brengen.
- De bosmaaier / strimmer alleen uitlenen aan personen met ervaring in het gebruik van bosmaaier / strimmers. De gebruiksaanwijzing dient daarbij overhandigd te worden.
- Nieuwe gebruikers moeten zich door de verkoper laten instrueren, of een cursus volgen.
- Jeugdige personen onder 18 jaar mogen de bosmaaier / strimmer niet met metalen snijgereedschap (cirkelzaagblad, 3-tandsslagmes, slagmes etc.) gebruiken. Voor jeugdigen boven 16 jaar geldt dit verbod niet als zij in het kader van hun opleiding onder toezicht staan van een vakman.
- Het werken met een bosmaaier / strimmer vereist een hoge mate van concentratie.
- Alleen in goede lichamelijke conditie mag u met de bosmaaier / strimmer werken. Alle werkzaamheden rustig en precies uitvoeren. De gebruiker is verantwoordelijk ten opzichte van derden.
- Nooit onder invloed van alcohol of drugs werken en ook nooit de bosmaaier / strimmer gebruiken als u eigenlijk te moe bent of zich niet goed voelt.

Bedoeld gebruik van de machine

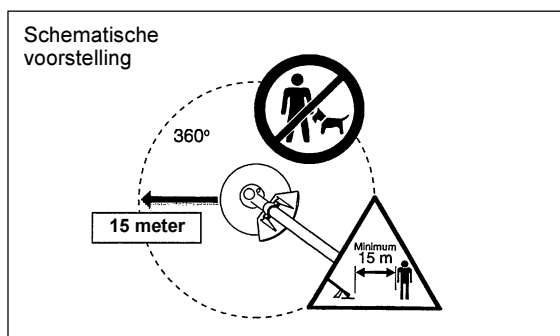
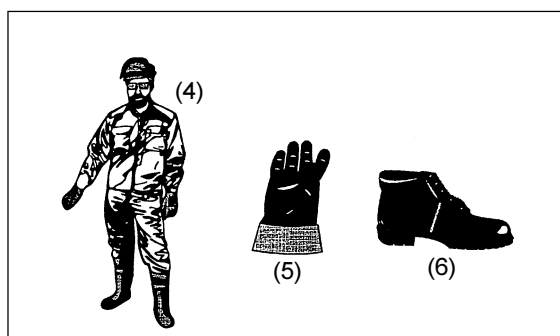
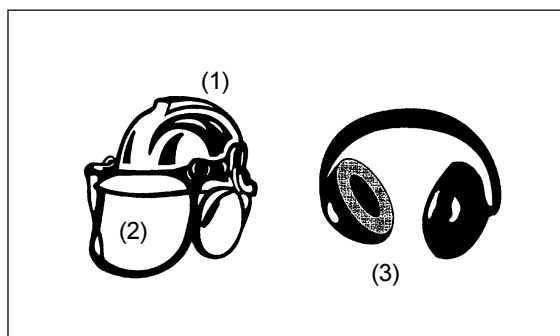
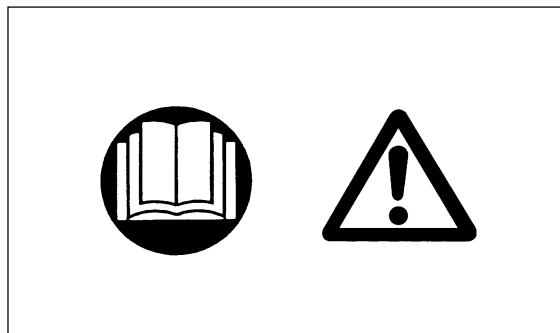
- De bosmaaier / strimmer is alleen bedoeld om gras, onkruid, struikgewas en dergelijke te maaien en mag niet worden gebruikt voor enig ander doel, zoals het bijwerken van kanten of heggen, aangezien dit kan leiden tot ernstig letsel.

Persoonlijke beschermingsuitrusting

- De kleding moet doelmatig zijn, d.w.z. nauwsluitend maar mag niet hinderen. Geen sieraden of kleding dragen waarmee u in het struikgewas verstrikt kunt raken.
- Om bij het maaien verwondingen aan hoofd, ogen, handen of voeten en schade aan het gehoor te vermijden moet de hierna omschreven beschermende uitrusting gedragen worden.
- Het dragen van een veiligheidshelm wordt aangeraden; bij het werken op plaatsen met gevaar voor vallende voorwerpen is dit beslist noodzakelijk. De veiligheidshelm(1) moet regelmatig op beschadigingen worden gecontroleerd en moet na maximaal 5 jaar vervangen worden. Alleen goedgekeurde helmen gebruiken.
- Het vizier(2) de helm (alternatief: veiligheidsbril) beschermt tegen wegsplattende houtspaanders, splinters en stenen. Om verwondingen aan de ogen te voorkomen dient u bij het werken met de bosmaaier / strimmer altijd een veiligheidsbril of een veiligheidsmasker te dragen.
- Om gehoorschade te voorkomen: draag altijd geschikte persoonlijke gehoorbescherming (oorbeschermers(3), oorproppen, oortoppen etc.).
- De veiligheidsoverall(4) beschermt u tegen splinters en stenen, het gebruik wordt dringend aanbevolen.
- Werkhandschoenen(5) van een zware kwaliteit leer behoren tot de voorgeschreven uitrusting en moeten bij het werken met de bosmaaier / strimmer altijd gedragen worden.
- Bij het werken met de bosmaaier / strimmer moeten veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen(6) met profielzool, stalen neus en beenbeschermers gedragen worden.

Starten van de bosmaaier / strimmer

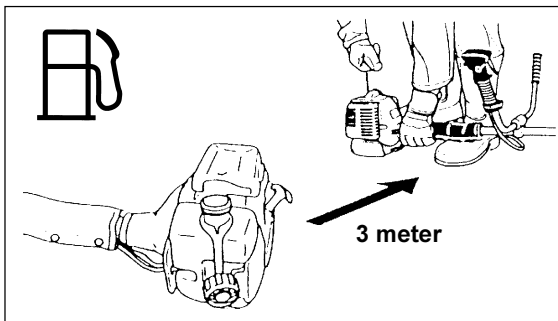
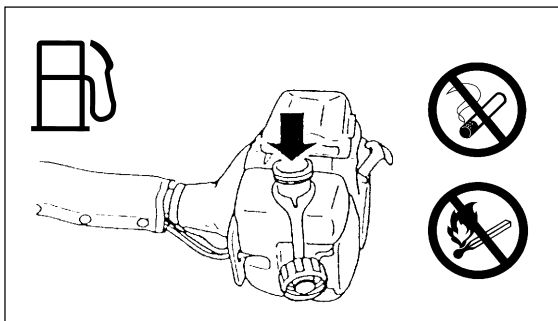
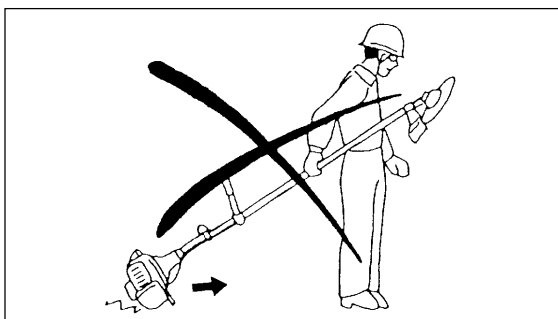
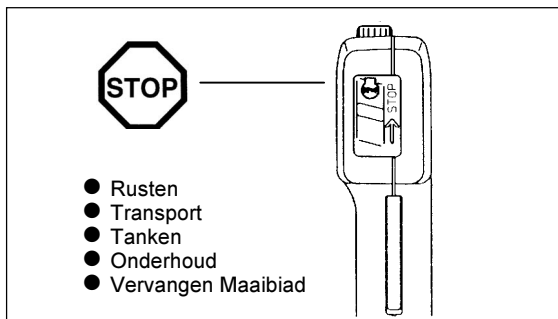
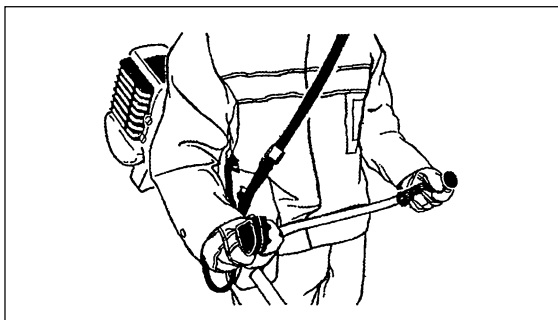
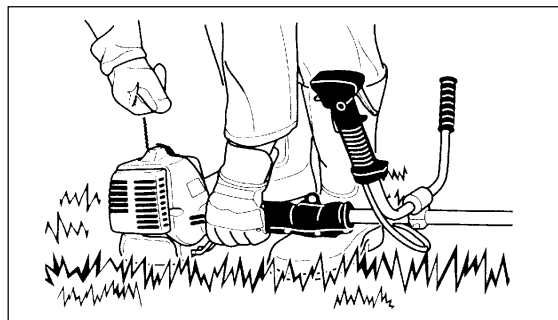
- Verzeker u ervan dat er zich geen andere personen binnen een straal van 15 meter van de machine bevinden, let hierbij ook op dieren.
- Voor aanvang van de werkzaamheden, dient u de bosmaaier / strimmer te controleren op de volgende punten. Controleer: of het snijgereedschap goed vast zit, de gashefboom licht loopt en de gasblokkering functioneert, of. Het snijgereedschap mag bij stationair toerental niet meedraaien. Raadpleeg bij twijfel uw dealer voor het afstellen hiervan. Controleer of de handgrepen schoon en droog zijn en of de start/stop schakelaar functioneert. Mocht u omtrent een van deze punten niet geheel zeker zijn, neemt u dan a.u.b. contact op met uw dealer.



- U mag de bosmaaier / strimmer alleen starten volgens de gebruiksaanwijzing. Andere start-technieken zijn niet toegestaan.
- De bosmaaier / strimmer en het snijgereedschap mogen alleen voor het beschreven gebruiksdoel ingezet worden.
- De bosmaaier / strimmer pas nadat deze volledig in elkaar gezet is starten. De machine mag uitsluitend geheel gemonteerd gebruikt worden!
- Voor het starten erop letten dat het snijgereedschap niet in contact komt met harde voorwerpen, bijv. takken, stenen e.d., want dit zou een gevaarlijke terugslag kunnen geven.
- De machine meteen afzetten bij merkbaar veranderd machinegedrag.
- Als het snijgereedschap met stenen of andere harde voorwerpen in aanraking is geweest, direkt de motor afzetten en het snijgereedschap inspecteren.
- Het snijgereedschap moet regelmatig op beschadigingen gecontroleerd worden (eventuele haarscheuren door kloppen-klanktest vaststellen).
- De bosmaaier / strimmer alleen met schoudergordel gebuiken, en deze voor aanvang van de werkzaamheden aanbrengen. Een goede afstelling van de schoudergordel is noodzakelijk, om onnodig vermoeid raken te voorkomen. De bosmaaier / strimmer nooit met één hand bedienen.
- Bij het werken met de bosmaaier / strimmer deze altijd met beide handen vasthouden. Let er vooral op dat u stabiel staat!
- De bosmaaier / strimmer moet zodanig gehanteerd worden dat er geen uitlaatgassen ingeademd kunnen worden. Niet in gesloten ruimten werken (vergiftigingsgevaar). Koolmonoxidegas is reukloos.
- Gedurende werkonderbrekingen moet de motor afgezet worden en het apparaat zodanig neergezet worden dat er geen gevaar voor personen kan optreden.
- De hete bosmaaier / strimmer niet in droog gras of bij brandbare voorwerpen leggen.
- Het snijgereedschap moet voorzien zijn van de bijbehorende beschermkap. Machine nooit zonder beschermkap gebruiken!
- Machine niet gebruiken met defecte uitlaat.
- Tijdens transport moet de motor afgezet worden.
- Als de bosmaaier / strimmer over grotere afstand wordt vervoerd moet in ieder geval de meegeleverde bescherming aangebracht worden (snijgereedschap).
- Tijdens transport in wagens moet de machine zo geplaatst worden dat er geen benzine uit kan lopen.
- Bij verzenden van de machine moet de benzinetank volledig geleegd zijn. Schematisch overzicht van de werkomgeving.
- Laat de motor niet op de grond vallen bij het verwijderen van de bosmaaier / strimmer van de vrachtauto, daar anders de brandstoftank ernstig kan worden beschadigd.
- Uitgezonderd noodgevallen, mag u de bosmaaier / strimmer niet laten vallen of stoten daar de bosmaaier / strimmer anders mogelijk ernstig wordt beschadigd.
- Til de machine altijd in zijn geheel van de grond wanneer U deze verplaatst. Het is uiterst gevaarlijk de benzinetank over de grond slepend te verplaatsen, omdat dit de benzinetank kan beschadigen met bijkomend gevaar voor benzinelekkage en brand.

Tanken

- Bij het aftanken van de bosmaaier / strimmer moet de motor afgezet worden. Roken en open vuur niet toegestaan.
- Vermijd huidcontact met minerale olieproducten. Adem geen brandstofdampen in. Draag handschoenen tijdens het tanken. Beschermende kleding regelmatig vervangen en reinigen.
- Let erop dat er geen benzine of olie in de bodem verdwijnt (bescherming van het milieu). Als er brandstof gemorst is dit direct verwijderen.
- Mors geen brandstof op de kleding. Als dit toch gebeurt direct omkleden, om het mogelijk vlamvatten van uw kleding te voorkomen.
- De tankdop regelmatig op lekkage controleren.
- De schroefdop van de brandstoftank goed aandraaien. Voor het starten van de bosmaaier / strimmer veranderen van standplaats (tenminste 3 meter verwijderd van de tankplaats).
- Niet in afgesloten ruimten tanken. Brandstofdampen verzamelen zich op de vloer (explosiegevaar).
- Brandstof alleen in goedgekeurde en gewaarmerkte brandstoftanks opslaan. Brandstof buiten bereik van kinderen opslaan.



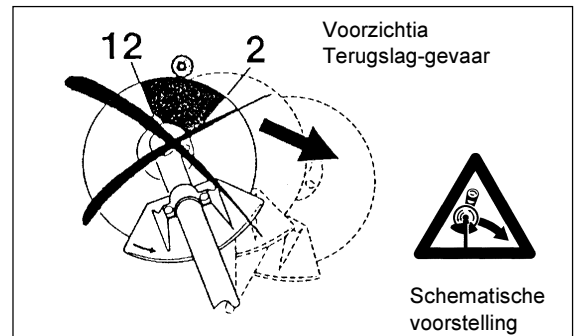
Werktechniek

- Alleen bij goed zicht en goede verlichting werken. In de winter bijzonder letten op gladheid, nattigheid, ijs en sneeuw (uitglijgevaar). Zorg ervoor dat u stabiel staat.
- Nooit boven schouderhoogte maaien.
- Nooit staande op een ladder werken.
- Nooit met de bosmaaier / strimmer in een boom klimmen en werkzaamheden uitvoeren.
- Nooit werken op een onstabiele ondergrond.
- Verwijder vreemde voorwerpen zoals stenen, zand, spijkers etc. Vreemde voorwerpen beschadigen het snijgereedschap en kunnen leiden tot gevaarlijke terugslag (kickback).
- Het snijgereedschap moet het volle werktoerental bereikt hebben voordat het maaien mag worden begonnen.



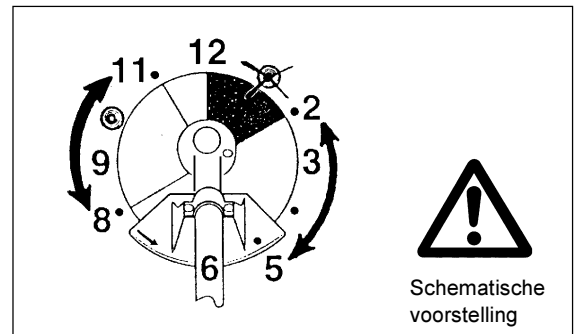
Terugslag (kickback).

- Bij het werken met de bosmaaier kan ongecontroleerde terugslag voorkomen.
- Dit is vooral het geval, als er met het rechter bovendeel van het snijblad, tussen 12 en 2 uur gesneden wordt.
- In het bereik 12-2 uur nooit aanzetten voor snijden!
- Bij vast materiaal (struiken, bomen etc.) met een doorsnede groter dan 3cm, mag in dit bereik nooit aangezet worden voor het snijden, aangezien de bosmaaier hierdoor ongecontroleerd met grote kracht in zijwaartse richting weggeslingerd kan worden (gevaar voor letsel).



Terugslag vermijden

- In het bereik tussen 12 en 2 uur bestaat een verhoogd gevaar voor terugslag, in het bijzonder bij gebruik van metalen snijwerktuigen!
- Werkzaamheden in het bereik van 11-12 uur en 2-5 uur mogen alleen door geschoolde personen op eigen risico uitgevoerd worden.
- In het bereik van 8-11 uur kan gemakkelijk en met weinig gevaar voor terugslag gemaaid worden.



Snijgereedschappen

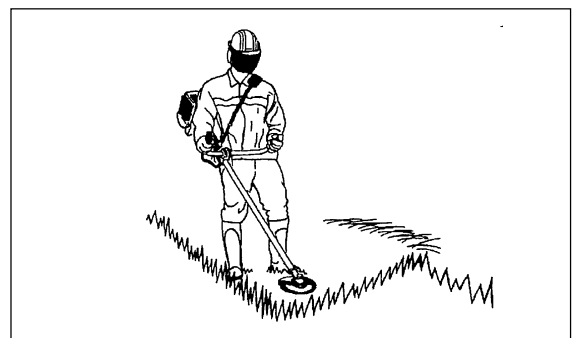
De snijgereedschappen alleen voor het aangegeven doel gebruiken!

Metalen bladen-Snijbladen (stervorm, met 4 punten, en wervelblad, met 8 tanden)

Voor het snijden van stevig materiaal zoals: onkruid, hoog gras, struiken, wildgroei e.d. met een maximale doorsnede van 2 cm. Bij deze werkzaamheden wordt de bosmaaier van rechts naar links in een halve cirkel heen en weer bewogen (zoals bij een handzeis).

Aanwijzingen voor het onderhoud

- De goede werking van de machine, in het bijzonder van snijgereedschap, beschermkap en schoudergordel, moet telkens voor aanvang van de werkzaamheden gecontroleerd worden. In het bijzonder moet erop gelet worden dat het snijgereedschap volgens voorschrift geslepen is.
- Bij het wisselen en slijpen van het snijgereedschap, reinigen van de machine en snijgereedschap etc. moet de motor afgezet zijn.



Beschadigd snijgereedschap mag niet gericht of gelast worden.

- De machine moet zo geluidsarm mogelijk en met zo min mogelijk schadelijke uitlaatgassen gebruikt worden. Hierbij is een correcte afstelling van de carburateur belangrijk.
- De bosmaaier / strimmer regelmatig reinigen en alle schroeven en moeren controleren op loszitten.
- Onderhoud en opslag van de bosmaaier / strimmer niet in de nabijheid van open vuur.
- De bosmaaier / strimmer mag alleen met een lege tank in gesloten ruimten opgeslagen worden.



Veiligheidsvoorschriften van de Arbeidsinspectie en verzekeringsmaatschappijen in acht nemen!

In geen geval veranderingen in de constructie van de bosmaaier / strimmer aanbrengen. U brengt daarmee uw veiligheid in gevaar.

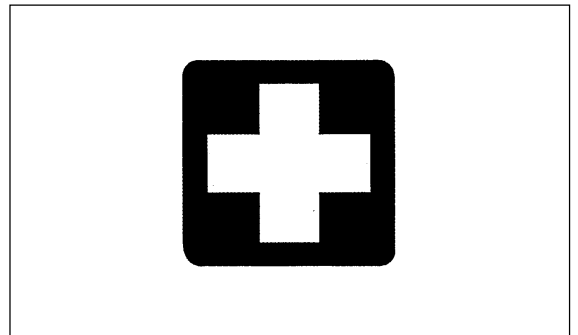
Onderhouds- en montagewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd voor zover deze in gebruiksaanwijzing beschreven zijn. Alle andere werkzaamheden moeten door de MAKITA-servicedealer uitgevoerd worden. Alleen originele MAKITA-onderdelen gebruiken en geautoriseerde accessoires. Bij gebruik van niet originele of niet geautoriseerde onderdelen/accessoires dient rekening gehouden te worden met een verhoogd risico. MAKITA accepteert geen aansprakelijkheid voor schade of ongelukken ten gevolge van het niet gebruiken van voorgeschreven delen en accessoires.

Eerste Hulp

Voor eventuele ongevallen dient altijd een verbanddoos op de werkplek aanwezig te zijn; gebruikte materialen direct weer aanvullen.

Als u om hulp vraagt, geef dan de volgende informatie:

- Waar gebeurde het
- Wat gebeurde er
- Hoeveel gewonden
- Aard van verwondingen
- Noem uw naam!



Verpakking

De MAKITA-bosmaaier / strimmer wordt geleverd in 2 beschermende kartonnen dozen als bescherming tegen transportschade. Dit karton is geschikt voor hergebruik (oud papier recycling).



EU-CONFORMITEITSVERKLARING

Model; EM4250, EM4251

Wij verklaren onder ons exclusieve aansprakelijkheid dat dit product voldoet aan de volgende normen van de standaard documenten, ISO11806, EN55012 in overeenstemming met EU richtlijnen, 89/392/EEC, zoals gewijzigd bij 98/37/EEC, 93/68/EEC, 89/336/EEC, zoals gewijzigd bij 92/31/EEC.

Gemeten geluidsdruk niveau: 102 dB (EM4250)

111 dB (EM4251)

Gegarandeerd geluidsdruk niveau: 106 dB (EM4250)

115 dB (EM4251)

Deze geluidsdruk waarden waren gemeten in overeenstemming met EU richtlijnen 2000/14/EC.

Conformiteits beoordelingsmethode: Annex V.

CE2007

Tomoyasu Kato
Director

De verantwoordelijke fabrikant:

Makita Corporation.

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Gevolmachtigd Vertegenwoordiger in Europa:

Makita International Europe Ltd.

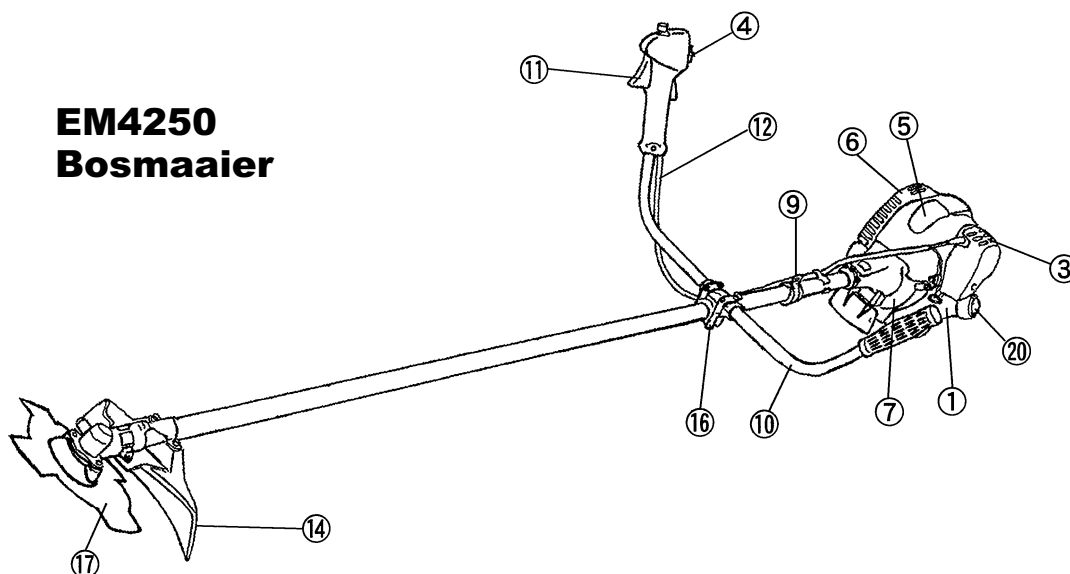
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGELAND

TECHNISCHE GEGEVENS EM4250, EM4251

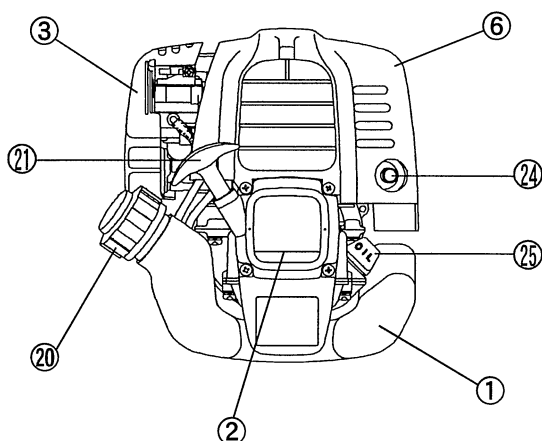
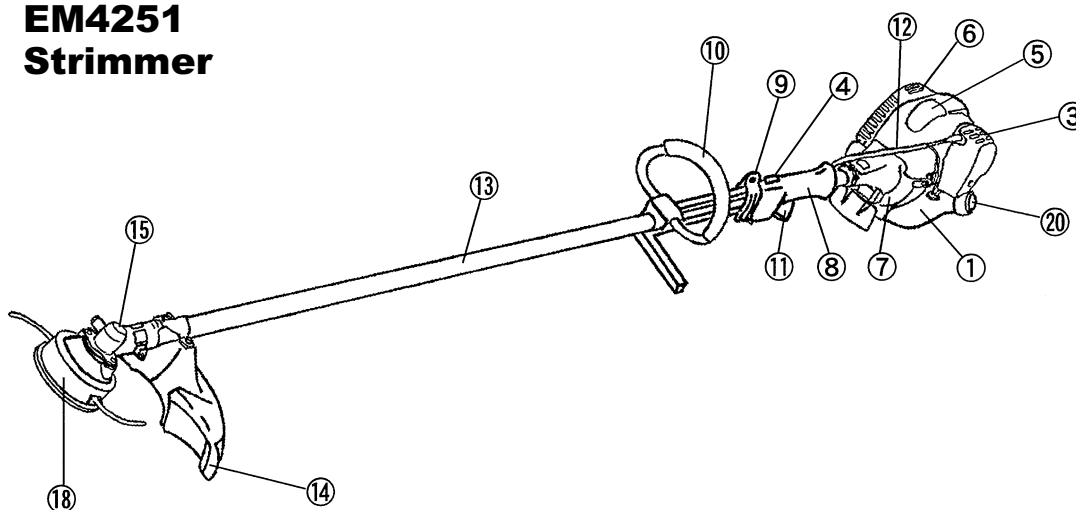
Model		EM4251	EM4250		
		Beugelvormige handgreep	U-handgreep		
Afmetingen: lengte x breedte x hoogte (zonder maaiblad)	mm	1760x330x265	1760x600x405		
Gewicht (zonder maaiblad)	kg	5,2	5,4		
Tankinhoud	L	0,5			
Inhoud (olietank)	L	0,08			
Cilinderinhoud	cm ³	24,5			
Max. motorvermogen	kw	0,66/7000 min ⁻¹			
Max. toerental motor	min ⁻¹	8500			
Max. toerental spindle-as	min ⁻¹	6500			
Maximaal brandstofverbruik	kg/h	0,33			
Maximaal specifiek brandstofverbruik	g/kwh	408			
Onbelast toerental	min ⁻¹	3000			
Koppelhoerental	min ⁻¹	3750			
Carburateur	type	WALBRO WYL			
Type ontsteking	type	Transistorontsteking			
Bougie	type	NGK CMR6A			
Elektrodenafstand	mm	0,7 – 0,8			
Trillingen volgens ISO 7916 ¹⁾	rechter (achter) greep	stationair	m/s ²	2,59	4,72
		volgas	m/s ²	6,27	4,7
	linker (voor) greep	stationair	m/s ²	3,26	3,83
		volgas	m/s ²	7,24	7,56
Gem. Geluidsdruk volgens ISO 7917 ¹⁾	dB	87,7	87,7		
Geluidsniveau volgens ISO 10884 ¹⁾	dB	97,7	97,7		
Brandstof		Autobenzine			
Motorolie		SAE10W-30 olie van API Classificatie SF Klasse of hoger (4-takt olie voor auto's)			
Tandwieloverbrenging verhouding		14/18			

BENAMING VAN DE ONDERDELEN

EM4250 Bosmaaier



EM4251 Strimmer



NL	Benaming van de onderdelen
1	Benzinetank
2	Startinrichting
3	Luchtfilter
4	Aan/uit-schakelaar
5	Bougie
6	Uitlaat-knaldemper
7	Koppelingshuis
8	Achterste handvat
9	Ophangoog
10	Handgreep
11	Gashendel
12	Gaskabel
13	Aandrijfjas
14	Beschermkap
15	Drijfwerk
16	Handgreepbevestiging
17	Maaiblad
18	Nylon draadkop
20	Tankdop
21	Startgreep
24	Uitlaatpijp
25	Oliepeilstok

MONTAGE VAN STUUR/HANDGREEP

WAARSCHUWING: Altijd voordat u aan de machine werkt de aan/uit-schakelaar op uit zetten en de bougiekabel van de bougie trekken.

Draag altijd beschermende handschoenen.

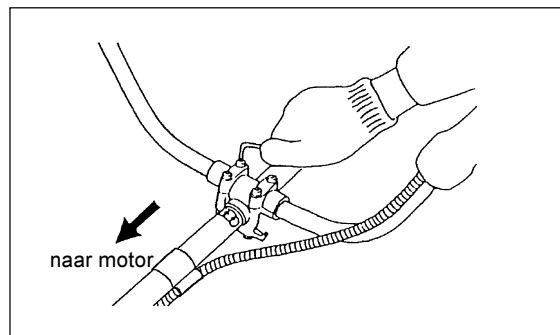
WAARSCHUWING: Start de bosmaaier / strimmer enkel wanneer deze compleet is opgebouwd.



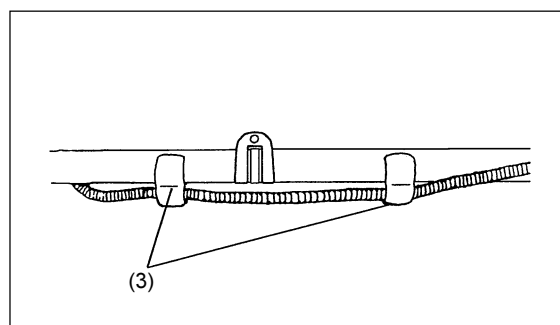
Montage machines met U-handgreep

- Plaats de stuurhelften in de houder, zodat deze zich goed centreren.
- Als de stuurhelften goed gepositioneerd zijn, draait u de 4 bouten (M5 x 25) aan.

NOOT: Controleer of de bouten stevig, maar niet te strak aangedraaid zijn.

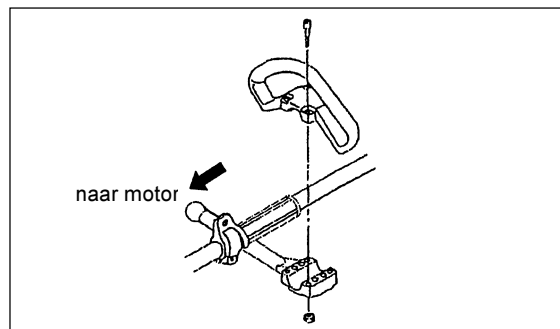


- Maak de gaskabel (samen met de aarddraad) vast aan de handgreep met behulp van twee klemmen (3).
- Vermijd mogelijke lusvorming in de gaskabel bij de handgreepstang.



Voor machines met beugelvormige handgreep (CEN)

- Bevestig ter bescherming een aanslag aan de linkerkant van de machine tezamen met de handgreep.
- Stel de positie van de ringgreephendel niet te dicht bij de regelhendel. Houd niet minder dan 250 mm afstand tussen de hendel en de greep. (Hiervoor is een afstandskraag bijgeleverd.)



MONTAGE VAN DE BESCHERMKAP



Om aan de veiligheidsnormen te voldoen enkel de juiste combinatie van snijgereedschap/beschermkap gebruiken zoals afgebeeld (voorschrift).

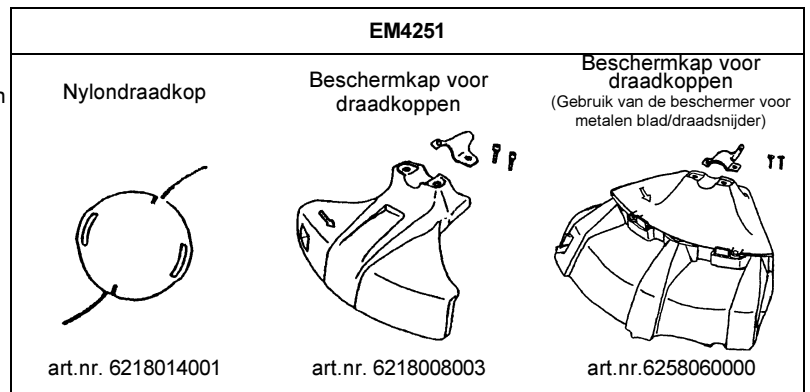
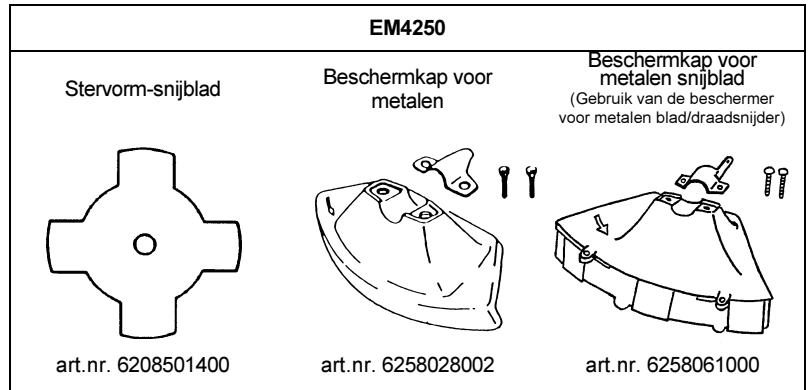
Verzekert u dat u enkel originele MAKITA maaibladen of draadkoppen gebruikt.

- Het snijgereedschap moet in goede conditie zijn, vrij van breuken, scheuren of verbuigingen.
- Indien u een steen etc. raakt tijdens de werkzaamheden, direct de machine stoppen en het snijgereedschap controleren.
- Slijp of vervang het snijgereedschap met een interval van 3 uur tijdens werkzaamheden.
- Als de nylondraadkop in het gebruik tegen een steen komt, dient u de motor onmiddellijk te stoppen en de nylondraadkop te controleren.

WAARSCHUWING: De vereiste beschermkap moet te allen tijde gemonteerd zijn voor uw eigen veiligheid en conform de veiligheidsnormen en eisen. Het is niet toegestaan zonder beschermkap te werken.

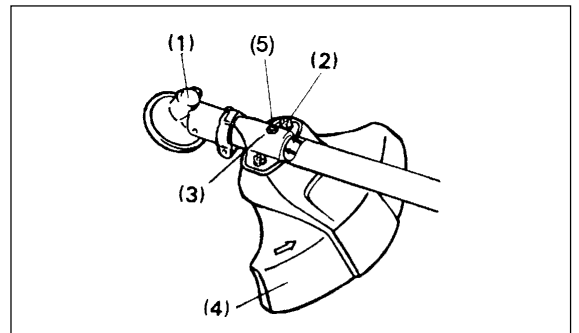
Voor EM4250

- De buitendiameter van het maaiblad moet 230 mm bedragen. gebruik geen maaibladen met afwijkende buitendiameters, en vooral niet groter dan 230mm.



Voor EM4250, EM4251

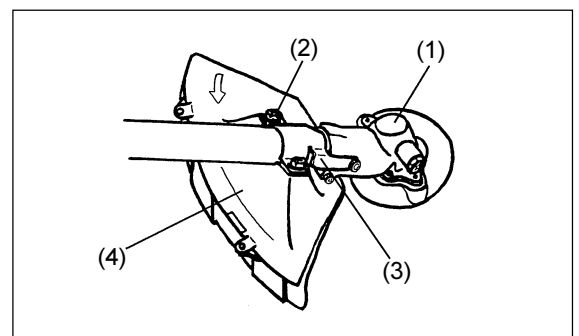
- Monteer klem (3) zo om de as dat het nokje van de beugel in de uitsparing tussen het drijfwerk (1) en de as valt.
- Bevestig de beschermkap (4) met de 2 bouten M6x30 (2) en schroef M5 x 8 (5).



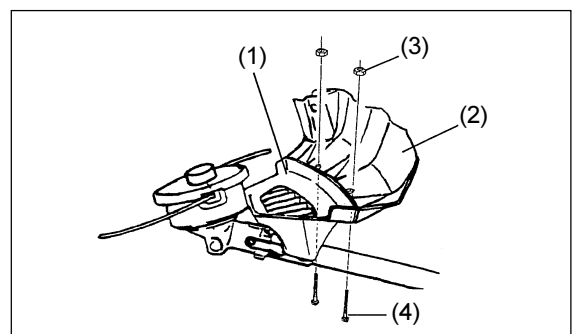
Gebruik van de beschermer voor metalen blad/draadsnijder

- Bij gebruik van het metalen blad dient u de beschermer (4) te bevestigen aan de klem (3) met twee bouten M6x30 (2).

Opmerking: Draai de linker en de rechter bouten zo aan dat de ruimte tussen de klem (3) en de beschermer (4) constant is. Doet u dat niet, dan is het mogelijk dat de beschermkap soms niet naar behoren kan functioneren.



- Bij gebruik van de draadsnijder dient u de beschermer (2) in beschermer (1) te steken en deze vervolgens vast te zetten met twee schroeven (4) en twee moeren (3).



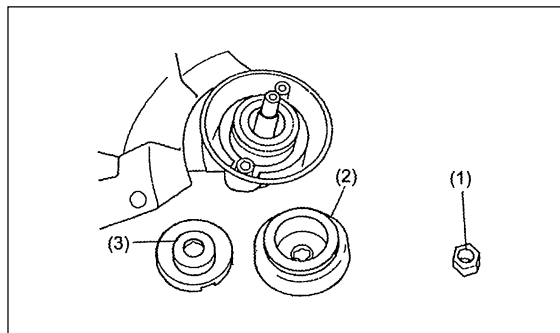
MONTAGE VAN HET SNIJBLAD OF DE NYLONDRAADKOP

Draai de machine ondersteboven en u kunt het snijblad of de nylondraadkop gemakkelijk vervangen.



Voor EM4250, EM4251

- Plaats de inbussleutel door het gat in het drijfwerk en draai de beschermring (3) met de inbussleutel vast.
- Draai de moer (linkse draad) met de dopsleutel los en verwijder de moer (1) en de drukschijf (2).

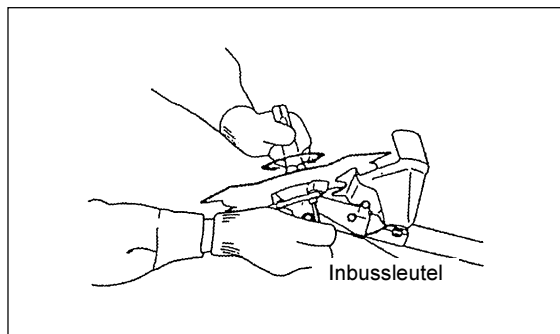


Voor EM4250 met de inbussleutel nog in de blokkeerstand.

- Monteer het maaiblad op de uitgaande as zodat de opstaande rand van de beschermring in het gat van het maaiblad valt. Plaats de drukschijf en draai de moer aan (aandraaimoment: 13-23 N-m)

NOOT: Draag altijd beschermende handschoenen bij werkzaamheden aan het snijgereedschap.

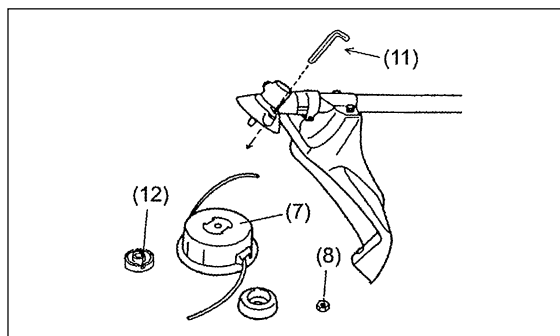
NOOT: De vastzetmoer van het snijblad (met veerring) is aan slijtage onderhevig. Als de veerring versleten of vervormd raakt, dient u de moer te vervangen.



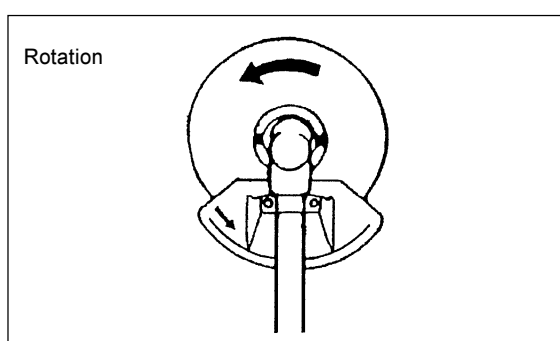
Installeren van de nylondraadkop

Voor EM4251

- Om de nylondraadkop (7) te installeren, verwijdert u de bevestigingsmoer (8).
- Steek de soksleutel (11) door het gat in de tandwielkast en draai de steuning tot deze in zijn inkeping (12) vastzit (of tot de aan-drijfstang vastzit).
- Schroef dan de nylon snijtrommel op de aandrijfstang door deze naar links te draaien. Verwijder de soksleutel.



Let op dat u de nylondraadkop met de linkerkant boven monteert.



VOOR GEBRUIK

INSPECTIE EN BIJVULLEN VAN MOTOROLIE

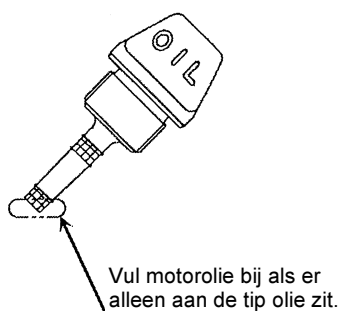
- Voer de volgende procedure uit wanneer de motor is afgekoeld.
- Houd de motor horizontaal, verwijder de oliepeilstok en kijk of het oliepeil zich tussen de markeringen voor het maximale en het minimale oliepeil bevindt. Wanneer er zo weinig olie in de motor zit dat alleen de tip van de oliepeilstok de olie raakt wanneer de oliepeilstok in het carter steekt zonder vastgedraaid te zijn (Afb. 1), dient u motorolie toe te voegen (Afb. 2).
- Voor uw informatie, het duurt ongeveer 10 uur voor er olie bijgevuld moet worden (10 keer, of 10 tanks).
- Als de olie verkleurd blijkt, of wanneer u vuil in de olie aantreft, dient u de olie te verversen. (Zie bladzijde 61 voor de intervallen en manier van verversen.)

Aanbevolen olie: SAE10W-30 olie van API Classificatie SF Klasse of hoger (4-takt olie voor auto's)

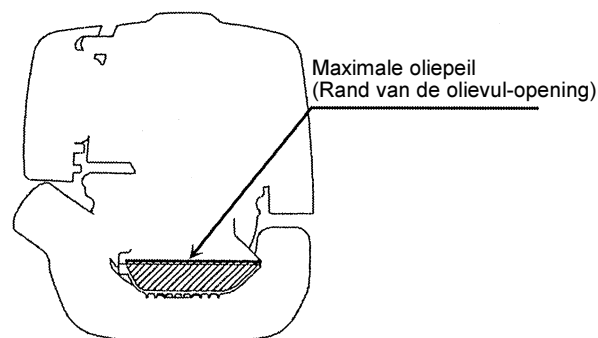
Hoeveelheid olie: Ongeveer 0,08 L.

Opmerking 1 bij het verversen van de olie; de "oliepeilstok"

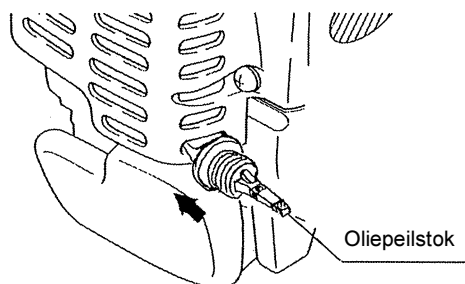
- Verwijder stof en vuil rond de olievul-opening en haal de oliepeilstok los.
- Houd de losgemaakte oliepeilstok vrij van zand en stof. Doet u dat niet, dan kunnen vuil dat aan de oliepeilstok blijven hangen de circulatie van de olie door de motor belemmeren of het binnenwerk beschadigen, wat kan leiden tot problemen.
- Om de oliepeilstok schoon te houden kunt u deze bijvoorbeeld met zijn knop in de motor-afdekking steken, zoals in Afb. 3 te zien is.



Afb. 1

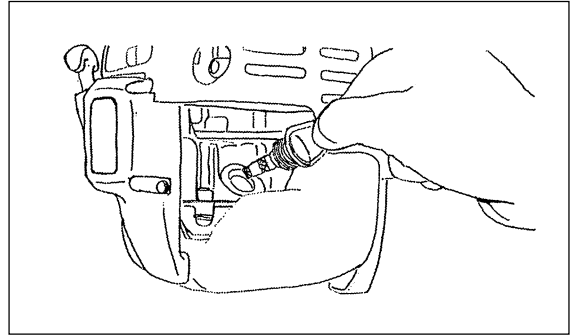


Afb. 2

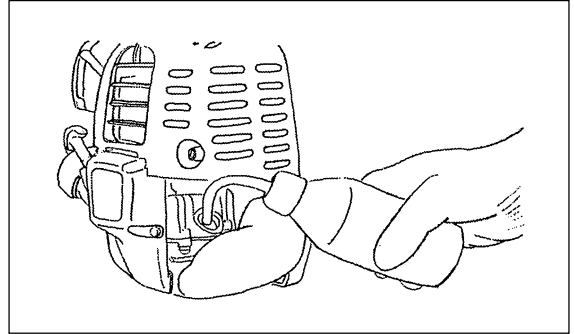


Afb. 3

(1) Houd de motor horizontaal en haal de oliepeilstok los.



(2) Vul bij met motorolie tot aan de rand van de olievul-opening. (Zie Afb. 2 op de vorige bladzijde).
Gebruik bijvoorbeeld een spuitfles om de olie makkelijker in de opening te krijgen.



(3) Zet de oliepeilstok weer goed vast. Doet u dat niet, dan kan er oliekkage optreden.

Opmerking 2 bij het verversen van olie: "Als er olie gemorst wordt"

- Als er olie gemorst wordt tussen de brandstoftank en de motor zelf, kan de olie in de inlaat van de luchtkoeling gezogen worden, waardoor de motor verontreinigd kan raken. Vergeet niet om gemorste olie op te nemen voor u de motor weer in gebruik neemt.

TANKEN

Omgaan met brandstof

U moet brandstof met de grootst mogelijke voorzichtigheid behandelen. Brandstof kan aan oplosmiddelen verwante stoffen bevatten. U moet tanken in een voldoende geventileerde ruimte of in de open lucht. Adem de brandstofdampen niet in en houd de brandstof zo veel mogelijk bij u vandaan. Als u herhaaldelijk en voor langere tijd in aanraking bent met brandstoffen, zal de huid uitdrogen en kan zich een huidziekte of allergie ontwikkelen. Als er brandstof in uw oog komt, dient u het oog te spoelen met water. Als u oog dan nog pijn blijft doen, dient u een arts te raadplegen.

Opslagtermijn van brandstof

Brandstof hoort binnen 4 weken opgebruikt te worden, zelfs al wordt het bewaard in een speciale container in een goed geventileerde, donkere ruimte.

Als u geen speciale container gebruikt, of als de container open is, kan brandstof binnen een dag onbruikbaar worden.

Brandstof

De gebruikte motor is een 4-takt motor. Let er op dat u benzine voor auto's gebruikt (normaal of super).

Opmerkingen over brandstof

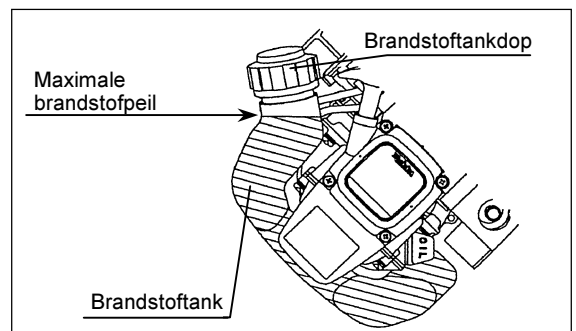
- Gebruik nooit een benzine-olie mengsel. Doet u dit toch, dan kan er zich een koolstof afzetting vormen en kunnen er mechanische problemen op gaan treden.
- Gebruik van slechte brandstof zal de motor onregelmatig doen starten.

Tanken

WAARSCHUWING: ONTVLAMBARE MATERIALEN TEN STRENGSTE VERBODEN

Gebruikte benzine: benzine voor auto's

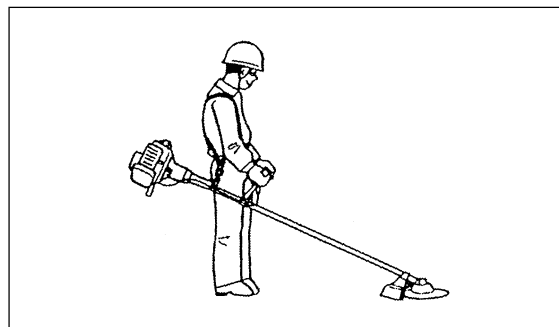
- Maak de tankdop een beetje los om eventuele gassen te laten ontsnappen.
- Haal de tankdop los en doe brandstof in de tank terwijl u er voor zorgt dat de gassen in de tank kan ontsnappen door de vulopening naar boven te houden. (Doe nooit brandstof in de vulopening voor de motorolie.)
- Veeg de omgeving van de tankdop goed schoon om te voorkomen dat vreemde voorwerpen in de brandstoftank terecht komen.
- Doe de tankdop weer goed vast als u klaar bent met tanken.



CORRECT GEBRUIK VAN DE MACHINE

Afstellen van de schoudergordel

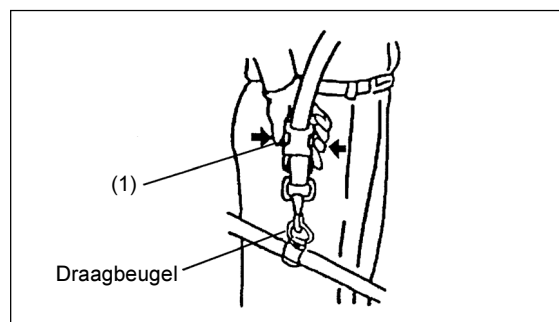
- Stel de lengte zo af dat het maaiblad of de nylondraadkop evenwijdig hangt aan het grondoppervlak.



Loshaken

- In een noodgeval, duw inkepingen (1) aan beide kanten, en de bosmaaier zal direct losgehaakt zijn. Houd controle over de machine op dat moment en pas op dat de machine niet naar u toe komt of andere personen kan verwonden.

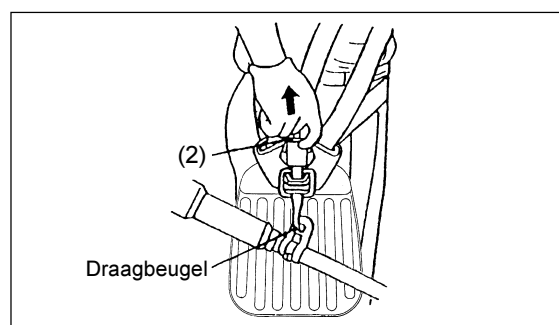
WAARSCHUWING: Het niet compleet onder controle houden van de machine kan ernstige (zelfs dodelijke) verwondingen veroorzaken.



Voor EM4250

- In geval van nood, trek de nood-ontgrendelaar (2) met de vinger krachtig omhoog om de machine los van het lichaam te laten komen. Houd controle over de machine op dat moment en pas op dat de machine niet naar u toe komt of andere personen kan verwonden.

WAARSCHUWING: Het niet compleet onder controle houden van de machine kan ernstige (zelfs dodelijke) verwondingen veroorzaken.



AANDACHTSPUNTEN BIJ DE BEDIENING EN HOE U DE MACHINE MOET STOPPEN

Raadpleeg de van toepassing zijnde veiligheidsinstructies!

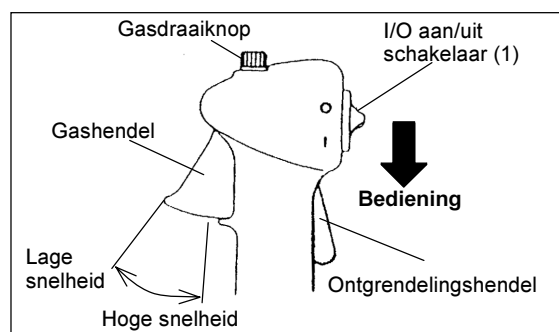


STARTEN

Verplaats u minimaal 3 meter van de tankplaats. Plaats de bosmaaier / strimmer op een vlakke, schone ondergrond en zorg dat het snijgereedschap niet in aanraking kan komen met de grond of andere voorwerpen.

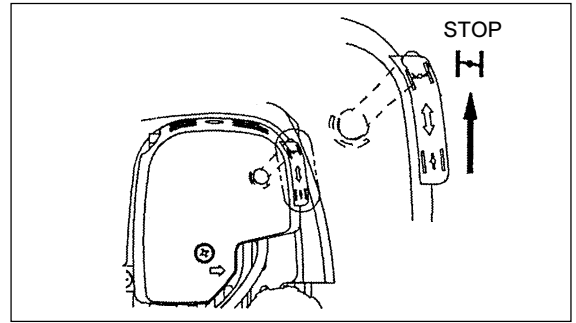
A: Koude start

- 1) Laat het gas los en zet de omwentelingssnelheid van de motor op het minimum.

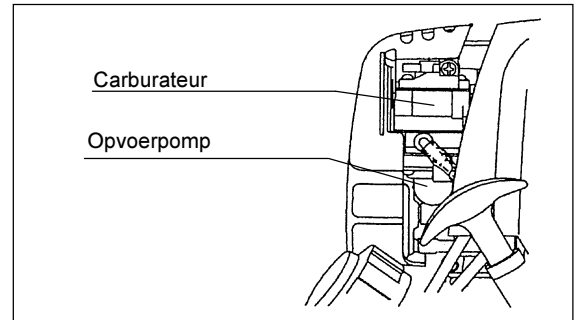


Voor machines met U-of Beugelhandgreep

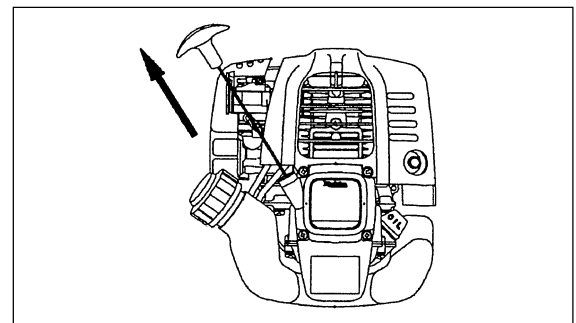
- 1) Zet de I-O stopschakelaar (1) op STOP.
- 2) Chokehendel
Sluit de chokehendel.
Open zetten van de choke:
 - Helemaal sluiten in koude omstandigheden of wanneer de motor koud is.
 - Helemaal of half open bij opnieuw starten kort nadat de motor gestopt werd.



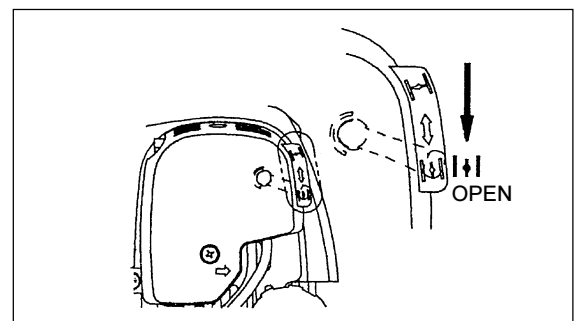
- 3) Opvoerpomp
Blijf op de opvoerpomp drukken tot er brandstof in de opvoerpomp komt. (In het algemeen zal er na 7 tot 10 keer drukken brandstof in de opvoerpomp komen.)
Als u de opvoerpomp te intensief gebruikt, zal het teveel aan benzine teruggevoerd worden naar de brandstoftank.



- 4) Trekstarter
 - Trek rustig aan de trekstarter tot u weerstand voelt (compressiepunt). Laat de trekstarter vervolgens terugkeren en trek er dan krachtig aan.
 - Trek de trekstarter nooit volledig uit. Laat nooit direct los nadat u de trekstarter heeft uitgetrokken. Houd de trekstarter vast totdat deze terugkeert naar zijn oorspronkelijke positie.



- 5) Chokehendel
Zet de chokehendel open wanneer de motor start.
 - Zet de chokehendel steeds verder open terwijl u controleert hoe de motor loopt. Vergeet niet dat de chokehendel uiteindelijk helemaal open moet staan.
 - Als het koud is of wanneer de motor is afgekoeld, mag u nooit de chokehendel ineens helemaal open zetten. Doet u dit toch, dan kan de motor stilvallen.



- 6) Opwarmen
Laat de motor 2 a 3 minuten opwarmen.

Noot: – Als de starthendel herhaaldelijk aangetrokken wordt met de choke op de "START" positie, komt er te veel benzinetoevoer hetgeen het starten bemoeilijkt.
– Indien er teveel benzinetoevoer is, verwijder de bougie en draai de starthendel enkele keren om de overvloedige benzine te verwijderen. Droog verder de polen van de bougie.

Waarschuwing tijdens werkzaamheden:

Als de gashendel vol ingeknepen blijft in een onbelaste toestand, kan het motortoerental oplopen tot over de 10.000 min⁻¹. Werk enkel met een belast toerental dat zo ongeveer tussen de 6000 en 8500 min⁻¹ ligt.

B: Starten na het opwarmen

- 1) Druk herhaaldelijk op de opvoerpomp.
- 2) Houd de gashendel in de stationairstand.
- 3) Trek hard aan de trekstarter.
- 4) Als het moeilijk is om de motor te starten, dient u het gas ongeveer 1/3 open te zetten. Let op het snijblad aangezien dit rond kan gaan draaien.

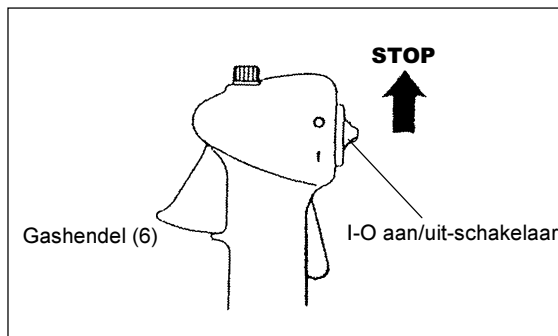
Let op bij de bediening

Wanneer de motor ondersteboven wordt gebruikt, is het mogelijk dat er witte rook uit de knaldemper komt.

STOPPEN

Zet de I-O schakelaar op STOP.

- 1) Laat de gashendel (6) los en als het motortoerental gezakt is zet u de I-O aan/uit-schakelaar op STOP, zodat de motor stopt.
- 2) Let er op dat het snijblad mogelijk niet onmiddellijk stopt en laat het in een dergelijk geval eerst volledig tot stilstand komen.

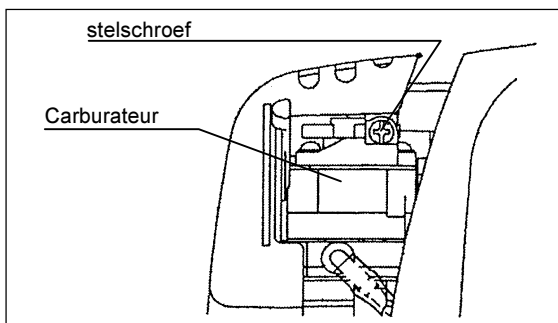


BIJSTELLEN VAN DE LAGE OMWENTELINGSSNELHEID (STATIONAIR)

Wanneer het noodzakelijk blijkt om het stationaire toerental bij te stellen, dient u de stelschroef op de carburateur bij te stellen.

CONTROLLEREN VAN HET STATIONAIRE TOERENTAL

- Stel het stationaire toerental in op 3000 min⁻¹.
Wanneer het noodzakelijk is het stationaire toerental bij te stellen, dient u de stelschroef op de carburateur bij te stellen (zoals rechts is afgebeeld), met een kruiskopschroevendraaier.
- Draai de stelschroef naar rechts om het toerental van de motor toe te laten nemen.
Draai de stelschroef naar links om het toerental te laten dalen.
- De carburateur is standaard ingesteld voor het verlaten van de fabriek. Als het nodig is om hem bij te stellen, dient u contact op te nemen met uw erkende onderhoudsmonteur.

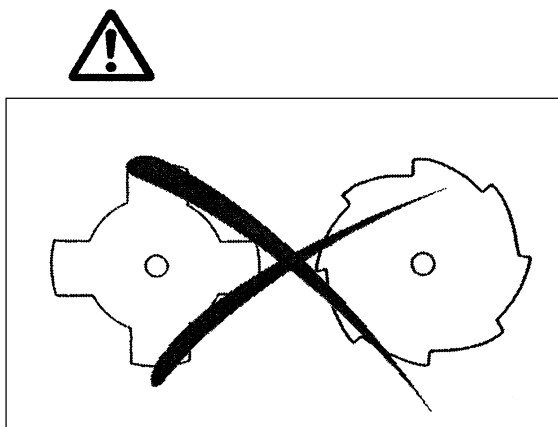


BIJSLIJPEN VAN SNIJGEREEDSCHAP

WAARSCHUWING: het snijgereedschap hieronder vermeld mag enkel geslepen worden door geautoriseerd personeel. Uit de hand slijpen kan resulteren in onevenwichtig snijgereedschap, wat trillingen en schade aan de machine veroorzaakt.

- Snijbladen (stervorm, met 4 punten, en wervelblad, met 8 tanden)
Slijpservice wordt gegarandeerd door de service-dealer.

NOOT: Om de levensduur van het snijgereedschap (sterblad, wervelblad) te verlengen kunt u het blad omdraaien zodat beide kanten gebruikt worden.



Nylondraadkop

De nylondraadkop is een twee-draadskop van het automatisch type. De nylondraadkop zal automatisch meer nylondraad toevoeren (juiste lengte) bij veranderingen in de centrifugale krachten, veroorzaakt door het sterk wisselen van het toerental. Om echter in gras meer efficiënt te werken, drukt u de nylon onderbol de tegen grond om draad toe te voeren.

Werkwijze

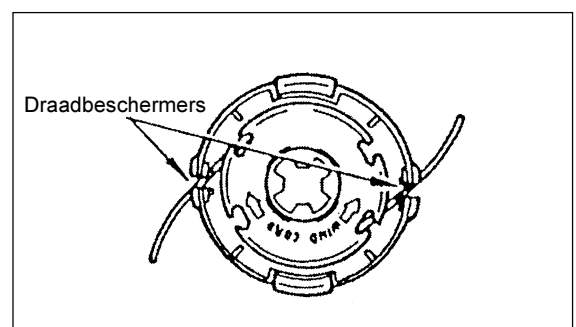
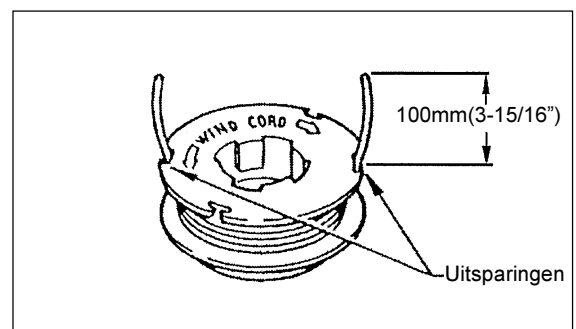
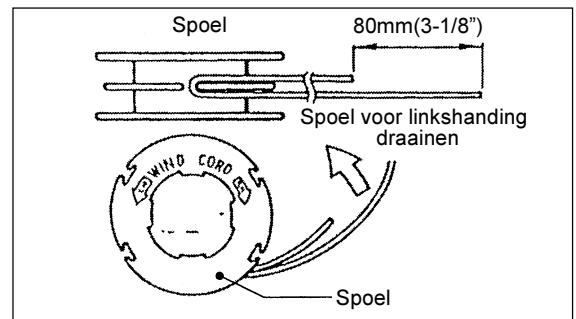
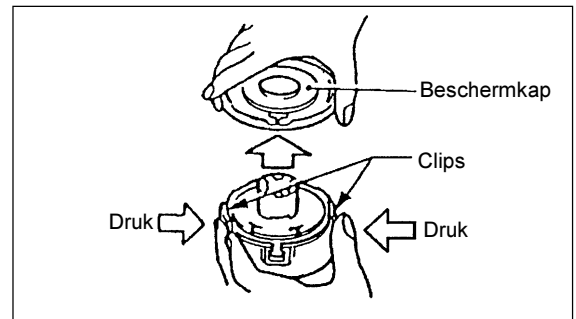
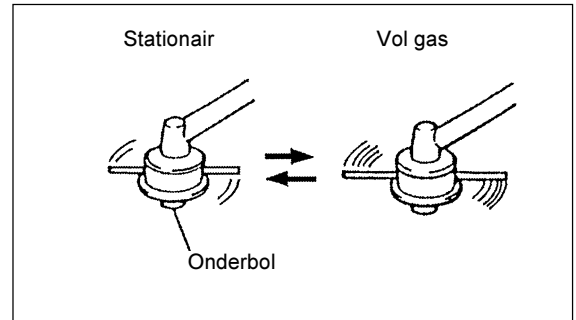
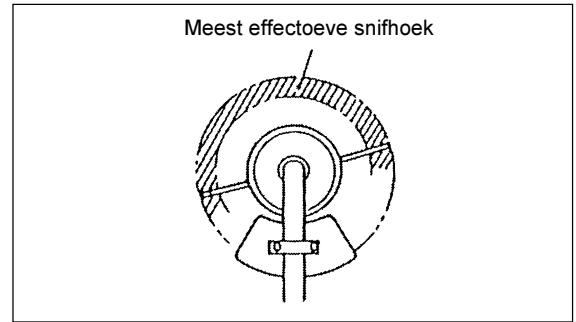
- Versnel het toerental van de nylondraadkop tot ongeveer 6000 min⁻¹. Een laag toerental onder de 4800 min⁻¹ is niet bruikbaar om extra nylondraad toe te voeren.
- De meest effectieve snijhoek is weergegeven in de afbeelding rechts.

Als het draad niet automatisch wordt toegevoerd, handelt u als volgt:

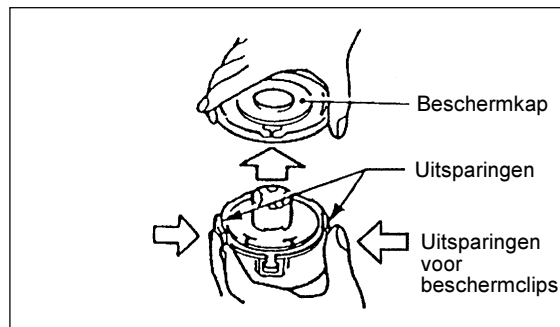
1. Laat het toerental tot stationair zakken en geef hernieuwd vol gas. Herhaal dit tot het nylon draad op de juiste lengte is.
2. Is het nylon draad te kort is (na verbruik) om op bovenstaande wijze te worden verlengd, drukt u de nylon onderbol tegen de grond om extra draad te voeren.
3. Als het draad ook niet volgens procedure 2 wordt toegevoerd, windt u het draad dan opnieuw op de spoel zoals omschreven onder "Vervangen van nylondraad".

Vervangen van nylon draad

- Stop eerst de motor.
 - Druk de clips naar binnen om de beschermkap te kunnen verwijderen.
 - Verwijder nu de spoel.
- Haak het midden van het nieuwe nylon draad in de nok van de spoel, waarbij u het draad van 1 uiteinde ongeveer 80mm langer laat dan het andere. Vervolgens draait u het draad strak om de spoel met de draadrichting van de spoel mee (linksdraaiend aangeduid met LH en rechtshandig aangeduid met RH op de zijkant van de spoel).
- Draai de gehele lengte op de spoel tot u ongeveer 100mm overhoudt, dat haakt u tijdelijk in de 2 uitsparingen van de spoel.
- Bevestig de spoel nu in het spoelhuis, zodat de nokken en groeven overeenkomen. Houd de kant van de spoel met letterindruk aan de bovenkant. Haal nu de draadeinden los en voer deze door de draadbeschermers in het spoelhuis.



- Druk nu de beschermkap op de onderzijde van het spoelhuis, zodat de clips in de uitsparingen vallen. Verzeker u dat deze op slot klikken.



ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING: Voordat u aan de bosmaaier / strimmer werkt, altijd eerst de aan/uit-schakelaar op stop zetten en de bougiekap van de bougie trekken (zie "Bougie-controle")
Draag altijd beschermende handschoenen!

Om een lange levensduur te verzekeren en eventuele schade aan de machine te voorkomen, moeten de volgende werkzaamheden met een zekere regelmaat worden uitgevoerd:

Dagelijkse controle en onderhoud

- Voordat u gaat werken met de bosmaaier / strimmer controleer of alle schroeven vast zitten en geen schroeven vermist worden. Let vooral op de bevestiging van het snijgereedschap.
- Controleer of er geen vuil opgehoopt zit tussen de koelribben en tussen luchtspleten. Maak zonodig schoon.
- Na dagelijks werk het volgende onderhoud plegen:
 - Maak de bosmaaier / strimmer schoon en controleer op beschadigingen.
 - Reinig het luchtfilter. Wanneer onder zeer stoffige omstandigheden gewerkt wordt, reinig het filter dan meerdere malen.
 - Controleer het snijgereedschap op schade en verzekert u dat de bevestiging goed vast zit.
 - Controleer of de gaskabelafstelling genoeg vrije slag biedt, zodat het snijgereedschap niet draait tijdens het stationaire toerental (stel zonodig opnieuw af).
- Als na afstellen van het stationaire toerental het snijgereedschap nog steeds draait, raadpleeg uw dealer. Controleer het functioneren van de gashendel, blokkeerknop, aan/uit-schakelaar en veiligheidsvergrendeling.

VERVERSEN VAN DE MOTOROLIE

Te lang gebruikte motorolie zal de levensduur van de heen en weer bewegende en roterende onderdelen flink bekorten. Vergeet niet te controleren wanneer en hoeveel olie verversd moet worden.



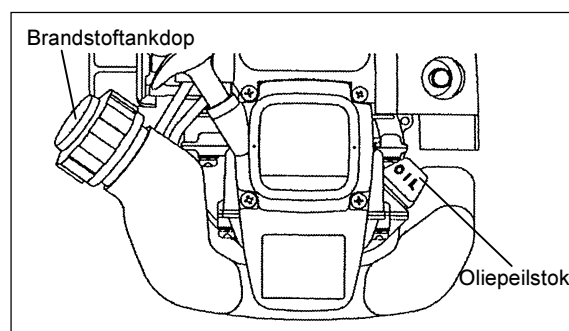
! LET OP: In het algemeen zullen de motor zelf en de motorolie nog enige tijd heet blijven ook al is de motor gestopt. Als u de olie wilt gaan verversen, moet u eerst controleren of de motor zelf en de motorolie daarin voldoende zijn afgekoeld. Doet u dat niet, dan bestaat het gevaar dat u zich zult branden.

Verversingsinterval: In het begin na elke 20 bedrijfsuren, daarna na elke 50 bedrijfsuren.

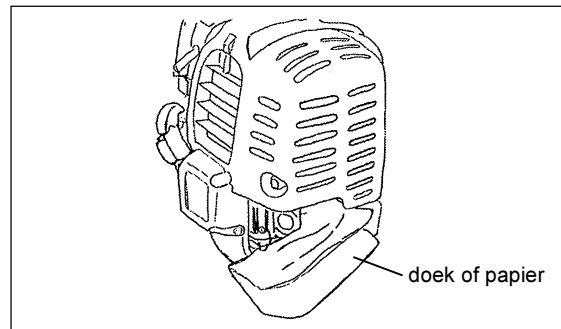
Aanbevolen olie: SAE10W-30 olie van API Classificatie SF Klasse of hoger (4-takt olie voor auto's)

Voer de volgende procedure uit bij het verversen van de olie.

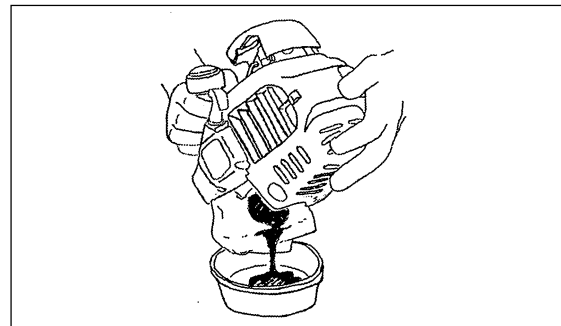
- 1) Controleer of de tankdop goed dicht zit.
- 2) Maak de oliepeilstok los. Houd de oliepeilstok vrij van stof of vuil.



3) Houd een poetsdoek of stuk papier bij de olievul-opening.

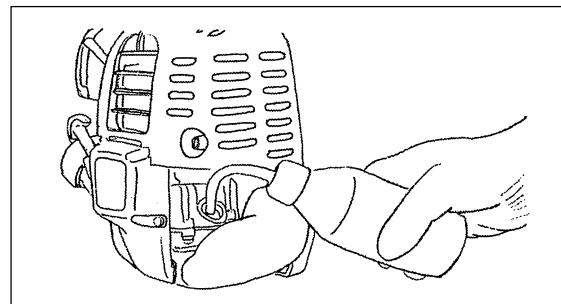


4) Verwijder de oliepeilstok en tap de olie af door het apparaat met de olievul-opening naar beneden te kliepen. Laat de afgewerkte motorolie in een bak lopen.



5) Houd de motor horizontaal en vul het carter met verse motorolie tot aan de rand van de olievul-opening. U kunt het makkelijkst een spuitfles of iets dergelijks gebruiken.

6) Doe de oliepeilstok weer terug en zet hem goed vast na het verversen van de olie. Als u de oliepeilstok niet goed vast maakt, zal er olie gaan lekken.



OPMERKINGEN OVER OLIE

- Gooi afgewerkte motorolie niet weg met het normale vuilnis en loos het niet in de natuur of in een sloot. Het afvoeren van olie is wettelijk geregeld. Volg altijd de geldende wetten en regelgeving wanneer u zich van afgewerkte motorolie wilt ontdoen. Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur als u hieromtrent vragen hebt.
- Ook wanneer u olie gewoon bewaart zal de olie op den duur bederven. Controleer regelmatig of de olie die u wilt gebruiken nog goed is (vervang de olie minstens elke 6 maanden).

REINIGEN VAN HET LUCHTFILTER



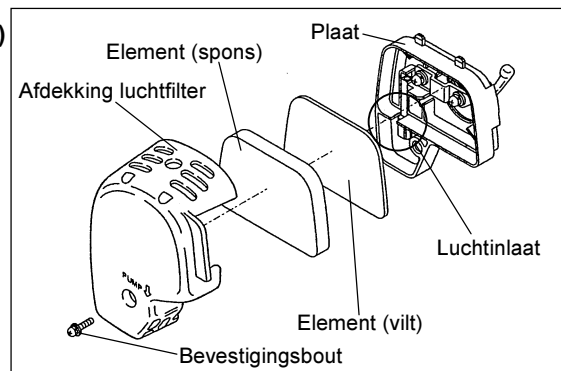
GEVAAR: ONTVLAMBARE MATERIALEN TEN STRENGSTE VERBODEN

Interval voor reiniging en inspectie: Dagelijks (om de 10 bedrijfsuren)

- Doe de chokhendel helemaal dicht en zorg ervoor dat er verder geen stof en vuil in de carburateur terecht kan komen.
- Verwijder de bevestigingsbout(en) van het deksel van het luchtfilter.
- Trek het deksel naar beneden en haal het los.
- Als er nog olie aan het element (spons) zit, dient u het stevig uit te knijpen.
- Bij zware verontreiniging:
 - 1) Verwijder het element (spons), dompel het in warm water of in een neutraal sopje en laat het vervolgens goed drogen.
 - 2) Reinig het element (vilt) met benzine en laat het goed drogen.
- Voor u het element weer terugzet, moet u controleren of het volledig gedroogd is. Is het element nog niet goed droog, dan kunt startproblemen ondervinden.
- Veeg met een poetsdoek eventuele olie rond de afdekking van het luchtfilter en luchtinlaat weg.
- Direct na het reinigen dient u het deksel terug te zetten en vast te maken met de bevestigingsbout(en). (Maak eerst de haakjes aan de bovenkant vast en vervolgens aan de onderkant.)

Aandachtspunten voor het luchtfilter element

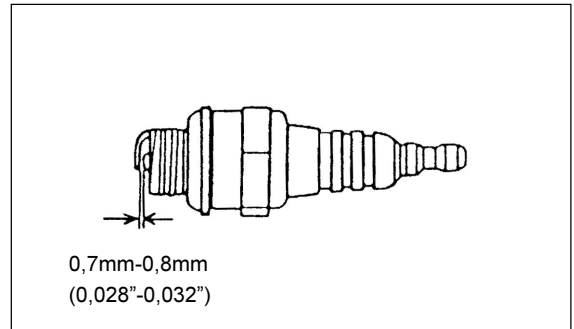
- Reinig het element verschillende keren per dag als er erg veel stof door wordt opgevangen.
- Als u door blijft werken terwijl het element nog olie bevat, kan er olie uit het luchtfilter lekken, met alle gevolgen van dien.



BOUGIE-CONTROLE

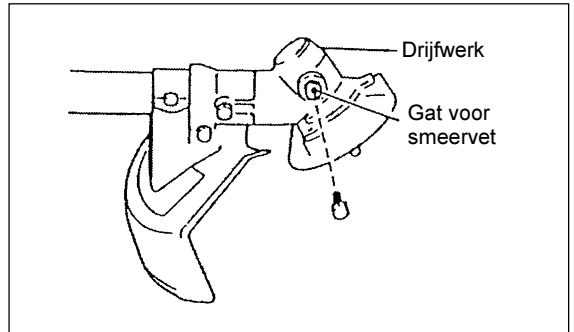
- Gebruik enkel de originele bougiesleutel om een bougie te vervangen of te controleren.
- De afstand tussen de 2 elektroden moet 0,7-0,8 mm bedragen. Is de afstand te groot of te nauw, stel deze bij. Als de bougie aangekoekt is, vervang deze of maak deze schoon.

WAARSCHUWING: Raak nooit de bougiekabel aan met draaiende motor (gevaar voor elektrische schok met hoog voltage).



SMEREN VAN HET DRIJFWEK

- Smeren via de smeer-opening hittebestendig vet (Shell Alvania 2 of gelijkwaardig) in het drijfwerk na iedere 30 draai-uren. (Speciaal MAKITA smeervet is verkrijgbaar bij uw MAKITA-dealer.)



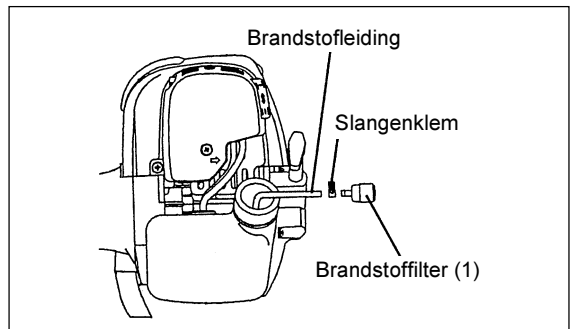
REINIGEN VAN HET BRANDSTOFFILTER

GEVAAR: ONTVLAMBARE MATERIALEN TEN STRENGSTE VERBODEN

Interval voor reiniging en inspectie: Maandelijks (om de 50 bedrijfsuren)

Zuigkop in de benzinetank

- Het brandstoffilter (1) van de zuigkop filtert de benzine voordat deze in de carburateur komt.
- Regelmatige controle van dit brandstoffilter is aanbevolen. Verwijder de tankdop en haak de zuigkop naar buiten. Vervuilde of uitgeharde brandstoffilters uitwisselen.
- Onvoldoende benzinetoevoer door vervuilde zuigkoppen kunnen allerlei storingen veroorzaken, wissel daarom regelmatig het brandstoffilter uit, op zijn minst om de paar maanden.



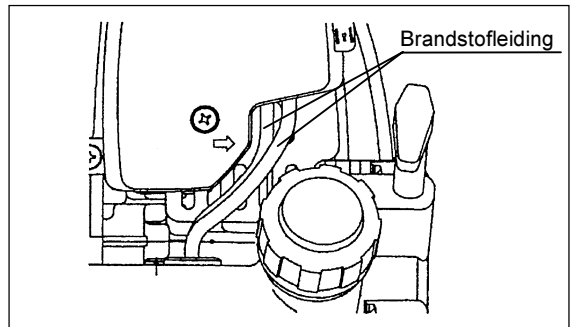
BRANDSTOFLEIDING VERVANGEN

GEVAAR: ONTVLAMBARE MATERIALEN TEN STRENGSTE VERBODEN

Interval voor reiniging en inspectie: Dagelijks (om de 10 bedrijfsuren)
Vervanging: Jaarlijks (elke 200 bedrijfsuren)

Vervang de brandstofleiding elk jaar, ongeacht hoe vaak u het apparaat gebruikt. Brandstoflekkage kan brand veroorzaken.

Als u bij inspectie brandstoflekkage constateert, dient u onmiddellijk de brandstofleiding te vervangen.



INSPECTIE VAN BOUTEN, MOEREN EN SCHROEVEN

- Draai losgetrilde bouten, moeren enz. opnieuw vast.
- Controleer of er brandstof- of olielekkage is opgetreden.
- Vervang beschadigde of versleten onderdelen onmiddellijk door nieuwe om een veilige werking van het apparaat te waarborgen.

REINIGEN VAN ONDERDELEN

- Houd de motor altijd zo schoon mogelijk.
- Houd de cilinders vrij van stof en vuil. Als de koelvinnen bedekt raken door stof en vuil, kan de motor vastlopen.

VERVANGEN VAN PAKKINGEN EN AFDICHTINGEN

Wanneer u de motor opnieuw monteert nadat u het apparaat uit elkaar heeft gehaald, moet u de pakkingen en afdichtingen door nieuwe vervangen. Onderhouds- of afstelwerkzaamheden die niet beschreven worden in deze handleiding mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende onderhoudsmonteur.

MACHINE-OPSLAG



WAARSCHUWING: Voor u de brandstof aftapt moet u de motor stoppen en laten afkoelen.

Kort nadat de motor gestopt is, kan deze nog heet zijn, hetgeen kan leiden tot brandwonden, brandgevaar en brand.

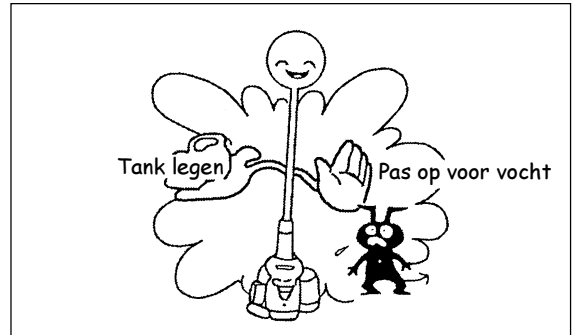


LET OP: Wanneer u de machine langere tijd niet zult gebruiken, dient u alle brandstof uit de tank en de carburateur af te tappen en de machine te bewaren op een droge en schone plek.

– Tap de brandstof uit de tank en de carburateur af via de volgende procedure:

- 1) Verwijder de tankdop en tap alle brandstof af.
Als er verontreinigingen achterblijven in de brandstoftank, dient u deze eveneens volledig te verwijderen.
- 2) Gebruik een draad om het brandstoffilter te verwijderen.
- 3) Druk op de opvoerpomp tot alle brandstof daaruit verwijderd is en tap eventuele brandstof uit de tank af.
- 4) Doe het filter weer terug in de tank en doe de tankdop goed vast.
- 5) Laat de motor vervolgens lopen tot deze vanzelf stopt.

- Verwijder de bougie en druppel een beetje motorolie in het bougiegat.
- Trek voorzichtig aan de starter zodat de motorolie verdeeld wordt en doe de bougie weer terug.
- Bevestig de afscherming op het snijblad.
- Tijdens de opslag dient de stok horizontaal gehouden te worden, of dient u de machine rechtop te houden met het blad naar boven. (Wees in dit geval voorzichtig dat de machine niet kan vallen.)
Bewaar de machine in geen geval met het snijblad naar beneden.
Er zou dan namelijk olie kunnen lekken.
- Bewaar de afgetapte brandstof in een speciale jerrycan in een goed geventileerde ruimte.



Let op na opslag voor langere tijd

- Voor u de machine weer opstart nadat deze langere tijd opgeslagen is geweest, dient u de olie te vervangen (zie blz. 70). De olie verslechtert namelijk wanneer de machine langere tijd niet gebruikt wordt.

Storing lokaliseren

Storing	Onderdeel	Observatie	Oorzaak
Motor start niet of nauwelijks	Ontsteking	Bougie vonkt	Oorzaak in benzinetoevoer of compressiesysteem, of mechanische oorzaak
		Vonkt niet	Stopschakelaar, kabelbreuk, kortsluiting, bougie of aansluiting defect ontstekingsspoel defect
	Benzinetoevoer	Tank gevuld	Onjuiste chokepositie, carburateur defect, vervuilde zuigkop, breuk, knik of vuil in benzineleiding
	Compressie	Geen compressie bij start	Voetpakking stuk, krukaskeerringen defect, zuigerveren gebroken of lekke bougiepakking
Warm start problemen	Mechanische storing	Starter functioneert niet	Gebroken startveer, defecte startpallen
		Tank gevuld bougie vonkt	Carburateur vervuild, laten reinigen
Motor start maar valt stil	Benzinetoevoer	Tank gevuld	Onjuiste afstelling, vervuilde zuigkop of carburateur Defecte ontluchting, breuk benzineleiding, kabelbreuk, ontsteking defect
Onvoldoende vermogen	Diverse oorzaken	Stationairloop onregelmatig	Luchtfilter vervuild, carburateur vervuild, uitlaat verstopt uitlaatpoort vervuild

Onderdeel / Bedrijfsuren		Voor gebruik	Na smering	Dagelijks (10 u.)	30 u.	50 u.	200 u.	Motor uit/rustpauze	Corresponderende P
Motorolie	Inspecteren/reinigen	○							55
	Verversen					○ ^{*1}			61
Onderdelen vastzetten (bouten, moeren)	Inspecteren	○							63
Brandstoftank	Reinigen /inspecteren	○							—
	Brandstof aftappen							○ ^{*3}	64
Gashendel	Werking controleren		○						57
Stopschakelaar	Werking controleren		○						57
Snijblad	Inspecteren	○		○					53
Stationaire draaisnelheid	Inspecteren/bijstellen			○					59
LuchtfILTER	Reinigen			○					62
Bougie	Inspecteren			○					63
Kanaal luchtkoeling	Reinigen /inspecteren			○					63
Brandstofleiding	Inspecteren			○					63
	Vervangen						◎ ^{*2}		—
Smering tandwielkast	Bijvullen				○				63
Brandstoffilter	Reinigen /vervangen					○			63
Speling tussen luchtinlaatklep en uitlaatklep	Bijstellen						◎ ^{*2}		—
Reviseren motor							◎ ^{*2}		—
Carburateur	Brandstof aftappen							○ ^{*3}	64

*1 Voer de eerste verversing uit na 20 bedrijfsuren.

*2 Laat de inspectie na 200 bedrijfsuren uitvoeren door een erkende onderhoudsmonteur of motor-werkplaats.

*3 Laat de motor gewoon even doorlopen nadat u de brandstoftank heeft leeg gemaakt om alle brandstof uit de carburateur te verwijderen.

OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Ga eerst zelf na wat er aan de hand zou kunnen zijn voor u om een reparatie gaat verzoeken. Als u iets abnormaals vindt, voer dan de handelingen beschreven in deze handleiding uit. Knoei niet met onderdelen en demonteer geen onderdelen als dat niet in de handleiding beschreven wordt. Neem contact op met een erkende onderhoudsmonteur of uw dealer voor eventuele reparaties.

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak (storing)	Oplossing
De motor start niet	U heeft de opvoerpomp niet gebruikt.	Druk 7 tot 10 keer op de opvoerpomp.
	Er wordt niet snel genoeg aan de trekstarter getrokken.	Trek harder.
	Niet genoeg brandstof.	Ga tanken.
	Brandstoffilter verstopt.	Reinig het brandstoffilter.
	Brandstofleiding geknakt of kapot.	Haal de knik eruit of vervang de brandstofleiding.
	Slechte brandstof.	Als de brandstof oud of slecht is, is de motor moeilijker te starten, Gebruik verse brandstof. (Ververs de brandstof in de tank minstens een keer per maand.)
	Te grote toevoer van brandstof (verzuipen).	Zet de gashendel op halve of hoge snelheid en trek aan de trekstarter totdat de motor start. **Wanneer de motor aanslaat zal het snijblad direct mee gaan draaien. Let goed op het snijblad.** Als de motor nog steeds niet wil starten, dient u de bougie eruit te draaien, af te drogen en weer in te draaien. Start de motor vervolgens zoals beschreven.
	Losse bougiedop.	Zet de bougiedop weer vast.
	Vuile bougie.	Maak de bougie schoon.
	Abnormale elektrodenafstand.	Stel de afstand tussen de elektroden van de bougie bij.
	Andere problemen met de bougie.	Vervang de bougie.
	Problemen met de carburateur.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
	De trekstarter werkt niet.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.	
Motor valt stil. Motorsnelheid neemt niet toe.	Niet genoeg opgewarmd.	Laat de motor eerst opwarmen.
	De chokehendel staat op "CLOSE" (dicht), alhoewel de motor al opgewarmd is.	Zet de chokehendel open.
	Brandstoffilter verstopt.	Reinig het brandstoffilter.
	Luchtfilter verstopt of verontreinigd.	Reinig het luchtfilter.
	Problemen met de carburateur.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
	Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
Het snijblad draait niet. ↓ Stop de motor onmiddellijk.	De bevestigingsmoer van het snijblad zit los.	Draai de moer goed vast.
	Het snijblad zit vast in plantenresten of tegen de afdekking.	Verwijder de ongerechtigheden.
	Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
Het apparaat zelf trilt op abnormale wijze. ↓ Stop de motor onmiddellijk.	Het snijblad is kapot, verbogen of versleten.	Vervang het snijblad.
	De bevestigingsmoer van het snijblad zit los.	Draai de moer goed vast.
	Het bolle deel van het snijblad is verschoven ten opzichte van de bevestiging.	Maak opnieuw goed vast.
	Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
Het snijblad stopt niet onmiddellijk. ↓ Stop de motor onmiddellijk.	Het stationaire toerental is te hoog.	Stel het stationaire toerental correct af.
	De gaskabel zit niet goed vast.	Maak de gaskabel op de juiste wijze vast.
	Problemen met de overbrenging.	Verzoek om inspectie en onderhoud.
De motor stopt niet. ↓ Laat de motor stationair lopen en zet de chokehendel op CLOSE (dicht).	Stekkertje los.	Maak het stekkertje vast.
	Problemen met het elektrische systeem.	Verzoek om inspectie en onderhoud.

Wanneer de motor niet start na het opwarmen:

Als u geen problemen vindt via de bovenstaande controles, dient u het gas ongeveer 1/3 open te zetten en vervolgens de motor te starten.

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502, Japan