

Manuel d'instructions

Tondeuse essence à cassette

G660 / G760 / G860



DENNIS

Instructions originales en anglais (Royaume-Uni).
 Instructions traduites en français (FR).
 Référence de pièce : SP20004_FR.
 Modèles concernés : G660 (D055) / G760 (D053) /
 G860 (D054).

Rév.	Date	Description des modifications	Auteur
5,0	01/ NOV/ 2023	E1079 - Certification CE mise à jour conformément aux mesures acoustiques. Les feuilles sont copiées à partir de la quatrième version du PDF. En raison des restrictions concernant la copie de documents, la plupart des informations sont copiées au format image et devront être reproduites si des modifications sont nécessaires.	S.H.
6.0	03/ NOV/ 2025	Reprise complète du manuel.	C.B.

Pour obtenir une copie numérique de ce manuel, du catalogue des pièces et d'autres informations sur ce produit, veuillez scanner :



Pour obtenir une copie numérique de la documentation du moteur Honda, veuillez scanner :



Numéros de série :

Châssis
Moteur

Siège social

Howardson Works,
 Ashbourne Road,
 Kirk Langley,
 Derbyshire,
 DE6 4NJ,
 R.-U.
 Tél. : +44 (0) 1332 824 777
howardsongroup.com

Droits d'auteur © 2004-2025 par Howardson Group Ltd. Tous droits réservés.

Ce document et tout son contenu sont protégés par des droits d'auteur et sont la propriété de Howardson Group Ltd. En aucun cas vous ne pouvez pas diffuser, modifier, transmettre, copier ou utiliser le contenu de ce document, par voie électronique ou autre, en tout ou en partie, à des fins commerciales ou pour votre profit personnel. Le stockage, la reproduction ou la redistribution du contenu par quelque moyen est interdit sans l'accord écrit préalable de Howardson Group Ltd. Vous pouvez conserver des extraits de ce document pour votre usage personnel uniquement.

Bien que tous les efforts aient été faits pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations contenues dans ce manuel, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions. Les informations fournies sont présentées « telles quelles », sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicites. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications au produit et à sa documentation à tout moment et sans préavis. Elles peuvent inclure, sans s'y limiter, les modifications apportées à la conception, aux spécifications et aux fonctionnalités du produit. La dernière version du manuel sera disponible sur notre site web ou auprès de notre service clientèle. Certaines images peuvent ne pas refléter le produit réel que vous possédez.

Table des matières

1. Introduction et informations de sécurité	5
1.1. Introduction	5
1.1.1. Présentation du manuel d'utilisation	5
1.1.2. Description de la machine	5
1.2. Consignes de sécurité	6
1.2.1. Symbole et autocollants d'avertissement	6
1.2.2. Consignes de sécurité importantes	8
1.2.3. Utilisation prévue et risques résiduels	9
1.2.4. Équipement de protection individuelle (ÉPI)	9
1.3. Montage, installation et mise en service	10
1.3.1. Déballage et inspection	10
1.3.2. Instructions de montage	10
1.3.3. Exigences d'installation	11
1.3.4. Mise en service	11
1.3.5. Étalonnage	11
2. Présentation de la machine	12
2.1. Spécifications techniques	12
2.1.1. Dimensions	12
2.1.2. Tableau des spécifications	13
2.1.3. Bruit et vibrations	14
2.2. Composants de la machine	15
2.3. Composants de commande	17
2.4. Composants du moteur	20
2.5. Cassettes	21
3. Utilisation et procédures d'urgence	24
3.1. Entretien et contrôles de sécurité avant démarrage	24
3.2. Démarrage du moteur	24
3.3. Arrêt du moteur	25
3.4. Entraînement	26
3.4.1. Déplacement et transport (sans tonte)	26
3.4.2. Déplacement (avec coupe/scarification/brossage)	27
3.4.3. Utilisation en pente	28

3.5. Préparation de coupe	29
3.5.1. Retirer et insérer une cassette	29
3.5.2. Régler la hauteur de coupe (cylindre)	30
3.5.3. Régler la hauteur de coupe (scarification, défeutrage et brossage)	33
3.5.4. Technique de coupe	34
3.6. Moteur	35
3.6.1. Informations de sécurité	35
3.6.2. Remplissage du réservoir de carburant	36
3.6.3. Installation et retrait	36
3.6.4. Spécifications du moteur	36
3.6.5. Remplacement et élimination	36
3.7. Environnement d'exploitation	37
3.8. Procédures d'urgence	38
3.8.1. En cas de panne	38
3.8.2. Substances dangereuses et incendie	38
4. Entretien et réparation	40
4.1. Programme d'entretien	40
4.2. Consignes d'entretien	44
4.2.1. Remplacement/Tension de la courroie de la cassette et d'entraînement	44
4.2.2. Remplacement/Tension de la courroie de transmission	47
4.2.3. Rodage	48
4.2.4. Affûtage des lames de coupe	50
4.2.5. Vérification/Tension du frein de stationnement	51
4.2.6. Changement de l'huile du rouleau arrière	52
4.3. Réglages	53
4.3.1. Réglage de hauteur du guidon	53
4.3.2. Réglage de la contre-lame	53
4.3.3. Réglage de la cheville	54
4.4. Nettoyage	55
4.5. Manutention et transport	56
4.6. Stockage	56
4.7. Mise au rebut	57

Table des matières

4.7.1.	Élimination de la machine57
4.7.2.	Matières dangereuses57
4.8.	Dépannage & FAQ57
4.9.	Police d'assurance57

Annexe **60**

Annexe A. Accessoires et équipements optionnels60
A1. Rouleau Weile (rainuré)60
A2. Siège tiré à suspension61
Annexe B. Kit d'entretien62

Liste des principales figures

<i>Figure (Fig.) 1 - Points de vue</i>	<i>5</i>
<i>Fig.2 - Instructions de montage</i>	<i>10</i>
<i>Fig.3 - Présentation des composants de la machine.</i>	<i>15</i>
<i>Fig.4 - Présentation des éléments de la plaque signalétique.</i>	<i>16</i>
<i>Fig.5 - Présentation des composants de la machine.</i>	<i>17</i>
<i>Fig.6 - Présentation des composants du moteur.</i>	<i>20</i>
<i>Fig.7 - Procédure d'allumage</i>	<i>24</i>
<i>Fig.8 - Procédure d'extinction</i>	<i>25</i>
<i>Fig.9 - Procédure de commande</i>	<i>26</i>
<i>Fig.10 - Procédure de coupe</i>	<i>27</i>
<i>Fig.11 - Retirer et insérer une cassette.</i>	<i>29</i>
<i>Fig.12 - Réglez la hauteur de coupe</i>	<i>31</i>
<i>Fig.13 - Mesure à l'aide de la barre de réglage pour les cassettes situées au-dessus du niveau du sol ou en dessous.</i>	<i>33</i>
<i>Fig.14 - Remplacement/Tension de la courroie d'entraînement</i>	<i>45</i>
<i>Fig.15 - Réglage du guidon</i>	<i>47</i>
<i>Fig.16 - Rodage</i>	<i>49</i>
<i>Fig.17 - Angle d'affûtage recommandé pour le cylindre</i>	<i>50</i>
<i>Fig.18 - Angle d'affûtage recommandé pour la contre-lame</i>	<i>51</i>
<i>Fig.19 - Illustration de deux angles de contre-lame différents et de leur point de contact avec l'herbe</i>	<i>51</i>
<i>Fig.20 - Huile du rouleau arrière</i>	<i>52</i>
<i>Fig.21 - Réglage du guidon</i>	<i>53</i>
<i>Fig.22 - Réglage de la contre-lame</i>	<i>54</i>
<i>Fig.23 - Réglage de la cheville</i>	<i>55</i>
<i>Fig.24 - Points d'ancrage pour le transport.</i>	<i>56</i>
<i>Fig.25 - Rouleau Weile</i>	<i>60</i>
<i>Fig.26 - Retrait du rouleau avant</i>	<i>60</i>
<i>Fig.27 - Siège tiré à suspension (cadre uniquement)</i>	<i>61</i>

1. Introduction et informations de sécurité

1.1. Introduction

1.1.1. Présentation du manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation contient des informations importantes concernant le fonctionnement sûr, correct et efficace des modèles G660/G760/G860, désignés par le terme « machine » dans ce manuel. Ce manuel d'utilisation doit toujours être disponible et lu par chaque utilisateur de la machine. Le terme « utilisateur » désigne toute personne autorisée à travailler sur ou avec la machine, généralement les opérateurs, les jardiniers et le personnel d'entretien.

Le respect de ce manuel d'utilisation permet d'éviter et de minimiser les risques pour vous en tant qu'utilisateur et pour la machine. Il permet également d'obtenir une meilleure qualité de coupe, de réduire les coûts de réparation et les temps d'arrêt. Avant toute utilisation, chaque utilisateur doit :

- avoir lu et compris l'intégralité de ces instructions,
- avoir compris les commandes de la machine,
- avoir compris les dangers et risques encourus, ainsi que les méthodes permettant d'atténuer les risques.

Il sera fait référence à l'utilisation, à la sécurité et à l'entretien du moteur à essence. Toutefois, il s'agit uniquement d'informations complémentaires et vous devez également lire le manuel de l'équipementier fourni pour le moteur.

En cas de difficulté ou si vous avez besoin d'informations supplémentaires, contactez le groupe Howardson ou votre revendeur. Pour une réponse rapide et précise, veuillez indiquer le numéro de série de la machine lorsque vous posez vos questions.

Les descriptions des emplacements (ex. : gauche/droite) dans ce manuel sont indiquées du point de vue de l'opérateur en position de conduite normale, comme illustré dans la Fig.1.

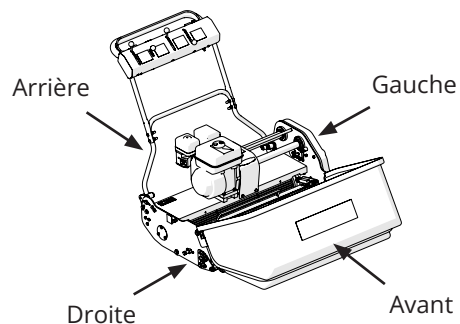


Figure (Fig.) 1 - Points de vue

1.1.2. Description de la machine

Les modèles G660, G760 et G860 sont des tondeuses à gazon professionnelles équipées d'un moteur à essence. Elles utilisent respectivement une cassette de 660 mm, 760 mm ou 860 mm. Ces cassettes sont interchangeables, chacune étant destinée à une application différente, notamment la coupe, le brossage, la scarification, la coupe verticale et l'aération.

Tous les modèles sont propulsés par un moteur essence à quatre temps, monocylindre et refroidi par air. Les spécifications de ce moteur sont disponibles dans le manuel de l'équipementier fourni ou dans certaines sections de ce manuel.

Le rouleau arrière et la cassette sont contrôlés indépendamment, et sont actionnés à l'aide des commandes situées sur le guidon.

La conception de la machine intègre un système permettant un réglage rapide de la hauteur de coupe, ainsi qu'un système d'assemblage par sections pour faciliter l'entretien et la réparation des principaux composants. Un frein de stationnement mécanique est installé. Lorsqu'il est actionné, il empêche que l'entraînement ne soit engagé.

1. Introduction et informations de sécurité

1.2. Consignes de sécurité

Tout au long de ce manuel, les risques potentiels pour la sécurité sont signalés par un mot dans un encadré de couleur. Ils indiquent ce qui suit :



DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, provoquera un accident grave, voire mortel.



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque de provoquer un accident grave, voire mortel.



ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer un accident mineur ou modéré.



REMARQUE

Fournit des informations importantes, sans lien avec un risque.

1.2.1. Symbole et autocollants d'avertissement

Les symboles et autocollants suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation et sur la machine. Apprenez à les connaître avant d'utiliser la machine. Ils sont situés près des zones potentiellement dangereuses ou fournissent des informations supplémentaires sur l'utilisation de la machine.

Avertissements



Avertissement général



Avertissement :
substance explosive



Avertissement : objet
tranchant



Avertissement :
substance toxique



Avertissement :
substance inflammable



Avertissement :
substance corrosive



Avertissement :
écrasement des mains

Interdictions



Interdiction générale



Ne pas fumer



Pas de flamme nue :
feu, source d'allumage
ouverte et cigarette
interdits



Pas d'objets métalliques
ni de montres



Ne pas toucher



Ne pas s'asseoir



Ne pas modifier l'état du
commutateur



Ne pas faire réparer par
l'utilisateur

1. Introduction et informations de sécurité

Obligations



Action obligatoire générale



Voir le manuel/livret d'instructions



Porter des protections auditives



Porter des protections oculaires



Porter un masque



Porter des chaussures de sécurité



Porter des gants de protection



Porter des vêtements de protection



Débrancher avant entretien ou réparation

Autres



À noter



Recyclage



Charge lourde

Autocollants

Les autocollants de votre machine doivent être remplacés lorsqu'ils sont usés ou abîmés. Contactez le service après-vente du groupe Howardson en indiquant la référence de pièce ci-dessous :



229600



229601



229602



229603



229599



229375



229376



B32903_REVO



SP18037



B32902_RÉV.2
(200x50 mm)
J20362_RÉV.2
(120x30 mm)

1. Introduction et informations de sécurité

1.2.2. Consignes de sécurité importantes



- **Lisez toujours** attentivement ce manuel d'utilisation et familiarisez-vous avec les commandes et panneaux de sécurité avant de commencer le travail. Une utilisation ou un entretien incorrect de la machine peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Cette machine peut être dangereuse si elle n'est pas utilisée correctement. Soyez très prudent lorsque vous l'utilisez.
- **Gardez toujours** vos mains, pieds et autres parties du corps à l'écart de la cassette et des rouleaux. N'oubliez pas que les lames, brosses et rouleaux peuvent continuer à tourner même après l'arrêt du moteur.
- **Utilisez toujours** l'équipement de protection individuelle correct (ÉPI) - voir "1.2.4. Équipement de protection individuelle (ÉPI)" p.9.
- **Utilisez toujours** la machine avec l'ensemble des protections de sécurité en place. Elles sont là pour vous protéger.
- **Faites toujours** fonctionner le moteur dans un espace correctement ventilé.
- **Lisez et comprenez toujours** le manuel d'utilisation fourni par le fabricant du moteur avant d'utiliser la machine.
- **Stockez toujours** l'essence dans un récipient adapté, à l'écart de la lumière directe du soleil, des températures élevées et des zones présentant un risque d'étincelles.
- **Désengagez toujours** les leviers de l'entraînement et de la cassette avant de démarrer le moteur. Allumez prudemment le moteur en suivant les instructions.
- **Soyez toujours** attentif aux piétons.
- **Arrêtez toujours** le moteur et laissez-le refroidir *entièrement* avant de procéder à son entretien ou à des réparations.



- **Attendez toujours** que la cassette s'arrête avant de passer sur autre chose que la pelouse.
- **Effectuez toujours** l'entretien de la machine conformément au calendrier et aux procédures indiqués dans "4. Entretien et réparation" p.40. Votre machine sera entretenue, ce qui réduira les accidents et blessures, et favorisera un gazon en meilleur état.
- **Utilisez toujours** la machine en vous tenant derrière celle-ci, les deux mains sur le guidon.
- **Évaluez toujours** le travail avant de commencer. Cela inclut :
 - Pentes - réduisez autant que possible l'utilisation en pente. Soyez particulièrement prudent et utilisez la machine horizontalement sur les pentes, et non de haut en bas.
 - Retirez tous les débris et objets tels que pierres et branches avant de travailler dans la zone. Observez et évitez tout ce qui pourrait endommager la machine, comme les dénivelés brusques, accotements, etc.
 - Éclairage - travaillez toujours en journée ou avec un bon éclairage artificiel.
- **N'utilisez jamais** la machine si elle présente des dommages ou des dysfonctionnements.
- **Ne placez jamais** des parties du corps, y compris des membres, près des pièces en mouvement de la machine.
- **Ne faites jamais fonctionner** le moteur dans un espace confiné, car les vapeurs de monoxyde de carbone peuvent s'accumuler.
- **Ne fumez jamais** et ne placez jamais de flammes nues autour de la machine.

1. Introduction et informations de sécurité



- **Ne changez jamais** les paramètres du limiteur de régime du moteur et ne faites jamais tourner le moteur à un régime trop élevé.
- **N'effectuez jamais** de réglages lorsque la machine est en marche.
- **Ne laissez jamais** une personne non autorisée utiliser la machine, de quelque manière que ce soit et à aucun moment.
- **N'utilisez jamais** la machine dans les cas suivants : maladie, capacité physique réduite ou usage de drogue ou d'alcool.
- **Ne laissez jamais** un enfant utiliser la machine ou se trouver dans la zone de travail pendant son fonctionnement.
- **Ne levez ni ne portez jamais** une machine lorsque des pièces sont en mouvement.
- **N'utilisez jamais** la machine par mauvais temps, notamment fortes pluies, tempêtes ou vents violents.
- **N'allez jamais** plus vite que votre rythme de marche lorsque vous utilisez la machine.

1.2.3. Utilisation prévue et risques résiduels

Cette machine est conçue pour la coupe et l'entretien (scarifier, brosser, etc.) des pelouses avec des cassettes Dennis spécifiques. Toute autre utilisation est exclue et peut causer des blessures ou endommager la machine. Cela inclut, sans s'y limiter, le fait de monter sur la machine, de l'utiliser pour transporter des marchandises ou couper de la végétation dense.



L'utilisation de la machine à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des blessures corporelles et endommager la machine. **N'utilisez jamais** la machine à d'autres fins que celles prévues. Il existe toujours des risques. Soyez toujours vigilant lorsque vous utilisez la machine.

Suivez les consignes et informations fournies dans "1.2. Consignes de sécurité" p.6 et "3.7. Environnement d'exploitation" p.37.

1.2.4. Équipement de protection individuelle (ÉPI)

Pendant l'utilisation, vous devez respecter les règles et réglementations locales relatives aux équipements de protection individuelle (ÉPI). En outre, nous recommandons :



- **Chaussures de sécurité** : bottes robustes et antidérapantes pour vous protéger contre les blessures.



- **Protection oculaire** : contre les projections.



- **Protection auditive** : à porter en permanence lorsque la machine est en marche.



- **Vêtements** : adaptés à l'environnement dans lequel vous travaillez (chaud, froid, humide, etc.)



- **Protection des mains** : pour éviter les coupures et les ampoules.



- **Protection respiratoire** : lorsque les concentrations de poussière et de pollen sont élevées.

1. Introduction et informations de sécurité

1.3. Montage, installation et mise en service

1.3.1. Déballage et inspection

La machine sera livrée sur une palette en bois, avec un emballage extérieur en carton ou en bois. Retirez délicatement cet emballage extérieur. Vous pouvez également vous faire livrer la machine directement depuis notre usine ou chez votre revendeur.

Inspectez visuellement la machine pour détecter tout signe de dommage pouvant avoir été causé pendant le transport. Contactez dès que possible le groupe Howardson ou votre revendeur en cas de dommages.

Ce manuel d'utilisation, un document d'enregistrement de la garantie et un catalogue des pièces détachées sont fournis avec la machine.

Pour retirer la machine de la palette :

1. Retirez toutes les sangles de fixation.
2. Si possible, utilisez une rampe adaptée pour faire rouler la machine vers l'arrière jusqu'au sol. Voir sections "**3.2. Démarrage du moteur**" p.24 et "**3.4. Entraînement**" p.26 pour les procédures pertinentes. Actionnez doucement le frein de stationnement par intermittence pour faciliter la descente de la rampe.



ATTENTION - POIDS DE LA MACHINE

La machine est très lourde. Le poids de la machine est indiqué sur la plaque signalétique ou dans la section correspondante "**2.1.2. Tableau des spécifications**" p.13. Soyez prudent lorsque vous la retirez de la palette en bois. Nous recommandons de vous faire aider. Suivez toutes les techniques de manutention en vigueur dans votre entreprise et votre région.

3. Si vous n'avez pas de rampe, desserrez le frein de stationnement et, tout en suivant

les techniques de manutention appropriées, abaissez **doucement** le rouleau arrière jusqu'au sol. Continuez à rouler vers l'arrière en maintenant la pression sur le guidon afin que les roues avant restent en l'air. Une fois sortie de la palette, abaissez **doucement** l'avant au sol.

Éliminez tous les emballages conformément à la législation locale - recyclez-les si possible.

1.3.2. Instructions de montage

Un montage minimal est nécessaire pour que votre machine soit prête à l'emploi :

1. **Fixez le sac de ramassage** : abaissez le support du sac de ramassage vers l'avant de la machine (Fig.2A). Placez le sac de ramassage sur ce support (Fig.2B) en retirant tout emballage en plastique qui pourrait être resté.
2. **Réglez la hauteur du guidon** : Le guidon peut nécessiter un réglage pour s'adapter à votre taille. Voir section "**4.3.1. Réglage de hauteur du guidon**" p.53 pour en savoir plus.
3. **Remplissez le réservoir de carburant** avec de l'essence sans plomb (voir le manuel de l'équipementier fourni pour plus d'informations).

Fig.2 - Instructions de montage

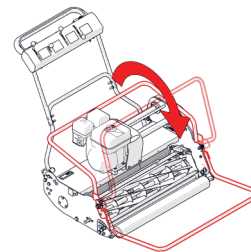


Fig.2B - Abaisser le support du sac de ramassage.

1. Introduction et informations de sécurité

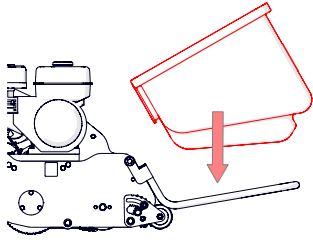


Fig.2B - Montage du sac de ramassage.

1.3.3. Exigences d'installation

Des réglages seront nécessaires pour prévoir un espace suffisant de stockage et d'entretien courant de la machine :

- Voir section "**2.1.1. Dimensions**" p.12 pour l'espace minimum à respecter.
- Voir section "**4.6. Stockage**" p.56 pour les conditions de stockage correct.

1.3.4. Mise en service

Votre revendeur ou un représentant du groupe Howardson sera présent pour mettre en service et configurer votre machine. Il vous guidera pour les commandes de base et vous aidera à démarrer avec votre machine.

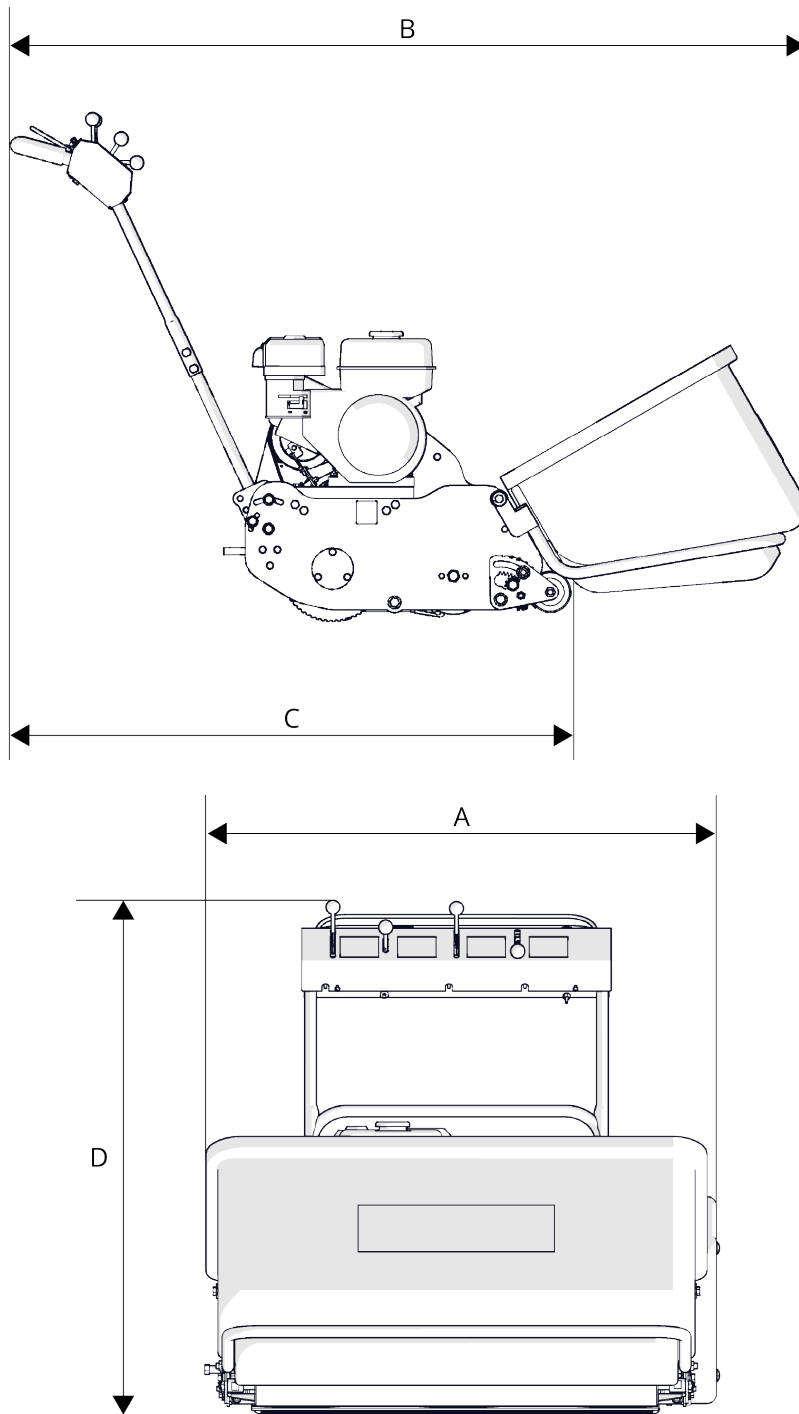
1.3.5. Étalonnage

Aucune procédure d'étalonnage n'est requise.

2. Présentation de la machine

2.1. Spécifications techniques

2.1.1. Dimensions



Vue	Modèle		
	G660	G760	G860
A	884mm	984mm	1084
B	1635mm		
C	1121mm		
D	1119mm		

2. Présentation de la machine

2.1.2. Tableau des spécifications


Système		Modèle			
		G660	G760	G860	
Poids	Machine (sans cassette)	146 kg	156 kg	162 kg	
	Cassette uniquement	Voir "2.5. Cassettes" p.21			
Entraînement	Moteur ¹	Type	Moteur à essence		
		Modèle	Honda GX160	Honda GX200	
		Puissance nette	3,6 kW / 3 600 tr/min	4,8 kW / 3 600 tr/min	
		Capacité du réservoir de carburant	3,1 l		
		Capacité d'huile du moteur	0,6 l		
		Type d'huile du moteur	Honda Genuine, SAE 10W-30		
		Poids à sec	15,1 kg	16,1 kg	
		Type de bougie d'allumage	BPR6ES (NGK) ou W20EPR-U (DENSO)		
		Écartement de bougie d'allumage	0,7 à 0,8 mm		
		Système de rouleau arrière	Courroie trapézoïdale		
	Système d'entraînement de cassette	Courroie trapézoïdale multiple			
Vitesse (maximale)	En avant	3,21 km/h			
Coupe	Lames	Cassette - amovible			
	Largeur de coupe	660 mm	760 mm	860 mm	
	Nombre de lames	6, 8, 11		4, 6, 8, 11	
	Hauteur de coupe	08 à 47 mm			
	Coupes par mètre	4 lames	-	-	68
		6 lames	103		
		8 lames	137		
11 lames		-	-	189	
	Volume du sac de ramassage	160 l	180 l	200 l	

2. Présentation de la machine

Système		Modèle		
		G660	G760	G860
Conditions environnementales	Plage de températures de service	-15 °C à +40 °C (plage de +10 °C à +30 °C optimale pour la tonte)		
	Plage de températures de stockage	0 °C à +30 °C Pour en savoir plus, consultez la section " 4.6. Stockage " p.56.		

¹Pour les spécifications techniques du moteur, veuillez consulter le manuel d'utilisation fourni.

2.1.3. Bruit et vibrations

Système		Modèle		
		G660	G760	G860
Bruit	Niveau de puissance acoustique mesuré	91 dB(A)	93 dB(A)	92 dB(A)
	Niveau de puissance acoustique garanti	95 dB(A)	98 dB(A)	95 dB(A)
	 AVERTISSEMENT - NIVEAUX DE BRUIT Portez des protections auditives lorsque vous utilisez cette machine.			
Vibrations	Valeur totale à laquelle le système main-bras est soumis	3,1 m/s ²	3,1 m/s ²	3,1 m/s ²

2. Présentation de la machine

2.2. Composants de la machine

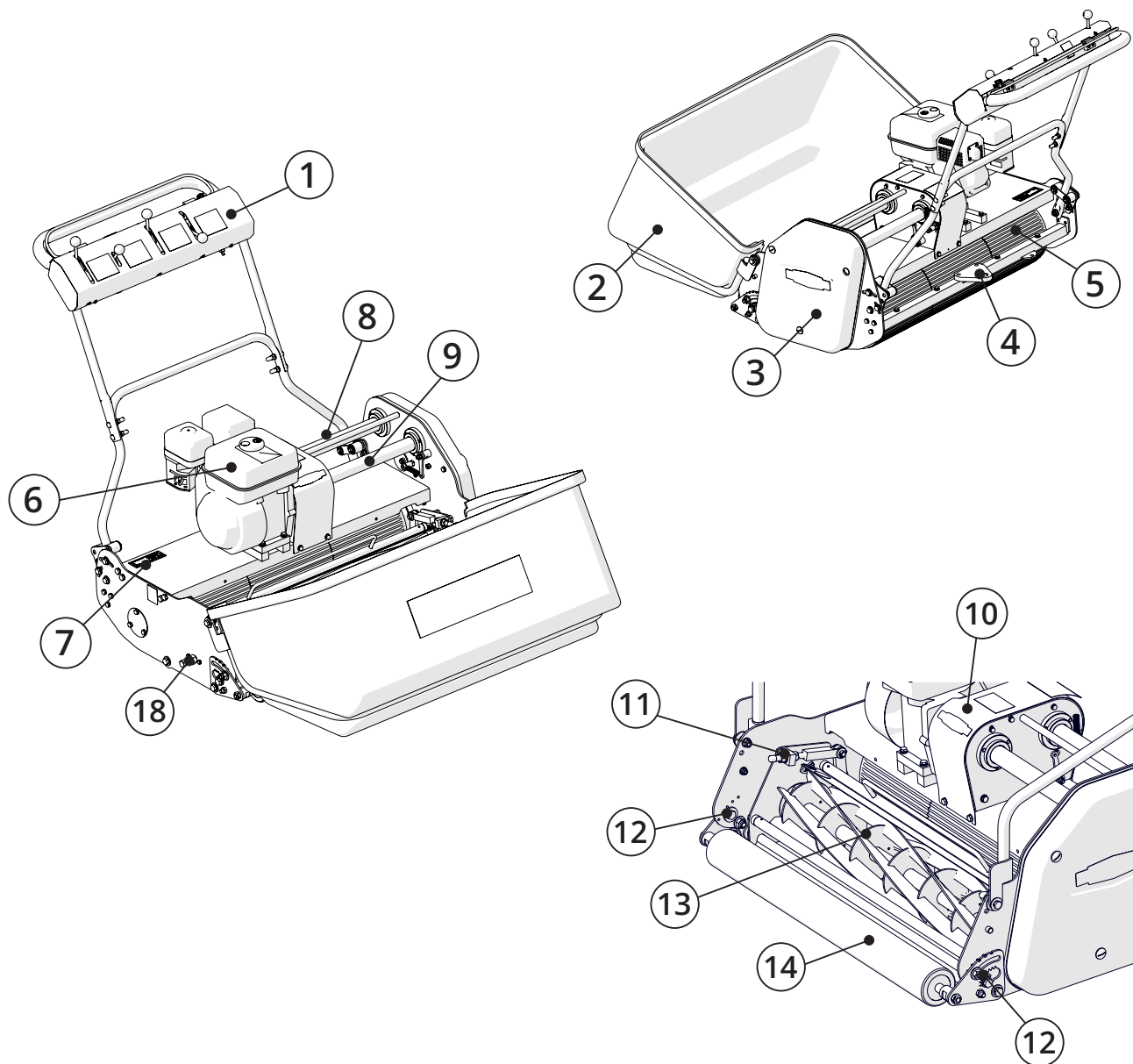


Fig.3 - Présentation des composants de la machine.

- | | |
|---|--|
| 1. Composants de commande | 9. Protection de l'arbre de transmission -
Cassette |
| 2. Sac de ramassage | 10. Protection de la transmission |
| 3. Protège-courroie | 11. Système de réglage de la contre-lame |
| 4. Crochet de barre d'attelage | 12. Système de réglage de hauteur de coupe |
| 5. Rouleau arrière | 13. Cassette (type en fonction de la commande) |
| 6. Moteur | 14. Rouleau avant |
| 7. Plaque signalétique | |
| 8. Protection de l'arbre de transmission -
Rouleau arrière | |

2. Présentation de la machine

1. Composants de commande

Voir "2.3. Composants de commande" p.17.

2. Sac de ramassage

Le sac de ramassage recueille le gazon fraîchement coupé. Volume maximum : G660 = 160 l, G760 = 180 l, G860 = 200 l.

3. Protège-courroie

Derrière le protège-courroie se trouvent deux transmissions poulies-courroie : une pour le rouleau arrière et une pour la cassette. Cette pièce protège l'opérateur et la machine contre les blessures et les dommages. Elle doit rester en place et être fixée en permanence.

4. Crochet de barre d'attelage

À utiliser avec le siège tiré en option. Voir "A2. *Siège tiré à suspension*" à la page 61

5. Rouleau arrière

Le rouleau arrière maintient la stabilité avec le rouleau avant, mais il crée également des stries derrière la machine. Ce rouleau est divisé en trois segments, les deux segments latéraux étant actionnés par un différentiel afin de faciliter la maniabilité.

6. Moteur

Consultez le manuel de l'équipementier fourni et la section "2.4. Composants du moteur" p.20 pour plus d'informations.

7. Plaque signalétique

Le numéro de série se trouve sur le côté droit de la machine, sous le système de réglage du guidon. Veuillez noter le numéro de série de votre machine et du moteur dans le tableau figurant dans la couverture de ce manuel. Précisez-les toujours dans toute communication avec le groupe Howardson. .

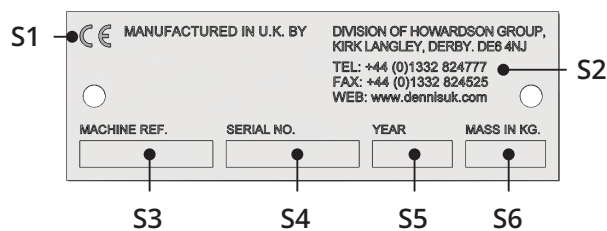


Fig.4 - Présentation des éléments de la plaque signalétique.

S1. Marquage CE

S2. Adresse et coordonnées de l'entreprise/du fabricant

S3. Code de la machine

S4. Numéro de série

S5. Année de fabrication

S6. Masse de la machine (kg)

8 / 9. Protections des arbres de transmission

Dans chacune de ces protections se trouve un arbre de transmission. Ces arbres transmettent l'énergie du moteur aux poulies et aux courroies du rouleau arrière et de la cassette, respectivement. Les protections doivent rester en place et être fixées en permanence.

10. Protection de la transmission

Derrière cette protection se trouve une transmission poulie-courroie unique dont la fonction est de répartir l'énergie du moteur entre les arbres de transmission de la cassette et du rouleau arrière. Le système du frein de stationnement se trouve également à cet endroit. Il est composé des plaquettes et de l'étrier de frein. La protection doit rester en place et être fixée en permanence.

11. Système de réglage de la contre-lame

Avec le temps, la qualité de coupe baisse en raison de l'usure de la lame. Il est nécessaire de régler le support de la contre-lame pour continuer d'assurer la coupe "4.3.2. *Réglage de la contre-lame*" p.53.

2. Présentation de la machine

12. Système de réglage de hauteur de coupe
Situé des deux côtés de la machine, ce système permet de régler la hauteur de coupe. Voir "3.5.2. Régler la hauteur de coupe (cylindre)" p.30.

13. Casette

La cassette est un boîtier amovible et interchangeable dans lequel se trouvent des lames ou des disques spécialisés qui permettent de modifier la fonction de la machine. En utilisant le même système d'entraînement, la machine peut exploiter cette énergie pour réaliser différentes tâches d'entretien de la pelouse comme la coupe, le brossage et la scarification. Pour connaître la liste complète des cassettes, voir "2.5. Cassettes" p.21.

Les cassettes sont conçues pour être facilement remplacées par une autre, ce qui permet de modifier la fonction de la machine en quelques minutes.

Remplacez les cassettes usées ou endommagées par des pièces de rechange d'origine de Dennis.



DANGER - LAMES/DISQUES DES CASSETTES

Les lames ou les disques usés ou endommagés sont dangereux. Une utilisation ou un entretien incorrects peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles. Inspectez-les avant et après chaque utilisation, conformément au point "4.1. Programme d'entretien" p.40.

Inspectez toujours les lames/disques lorsque la machine est éteinte.

14. Rouleau avant

Le rouleau avant maintient la stabilité et guide la machine. Un rouleau lisse est fourni de série mais un rouleau Weile est disponible en option.

2.3. Composants de commande

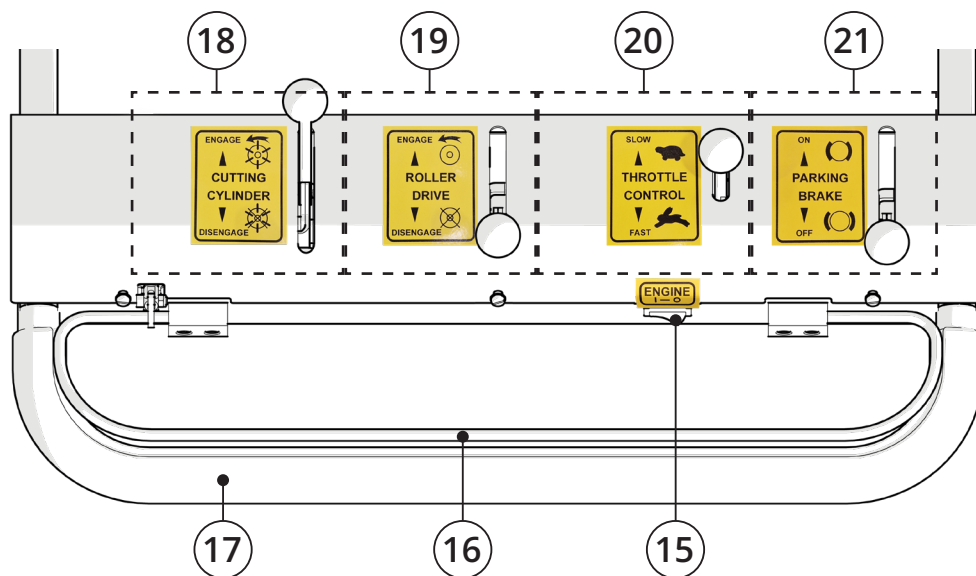


Fig.5 - Présentation des composants de la machine.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 15. Interrupteur de démarrage | 19. Levier de l'entraînement |
| 16. Commande de présence de l'opérateur (OPC) | 20. Levier d'accélérateur |
| 17. Guidon | 21. Levier du frein de stationnement |
| 18. Levier de la cassette | |

2. Présentation de la machine

15. Interrupteur de démarrage

L'interrupteur de démarrage sert à démarrer la machine et à la maintenir en marche. Placez l'interrupteur en position **On** avant de tirer sur la poignée du démarreur. Cela ouvre le circuit de mise à la terre pour que la bougie d'allumage génère une étincelle.

Placez l'interrupteur en position **Off** lorsque la machine n'est pas utilisée, ou si une coupure immédiate de l'alimentation électrique est requise. Cela met la bobine d'allumage à la terre, l'empêchant ainsi d'envoyer du courant vers la bougie d'allumage.



Fig.5A - Bouton de démarrage

16. Commande de présence de l'opérateur (OPC)

Ce mécanisme à levier est un dispositif de sécurité visant à prévenir les accidents. Il signale à la machine que vous la contrôlez, de manière active ou non, et alimente ou coupe l'alimentation de la cassette, respectivement.

L'OPC doit être enclenché en permanence pour que la cassette puisse être utilisée. Lorsqu'il est utilisé avec le levier de la cassette en position On, il alimente le moteur de la cassette.

Lorsque l'OPC est relâché, cela indique que vous n'êtes plus présent ou que vous n'êtes plus aux commandes. La machine coupe alors immédiatement toute alimentation électrique vers la cassette, quelle que soit la position du levier. Cela minimise les risques de fonctionnement de la machine sans surveillance ou dans des conditions dangereuses.



DANGER - DÉSACTIVATION DE L'OPC

Ne contournez et n'altérez jamais l'OPC. Cela inclut le fait de scotcher, attacher, modifier le micro-interrupteur, etc. Cette action désactive un mécanisme de sécurité essentiel de la machine et vous met en danger, vous et les autres piétons.

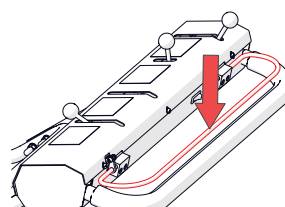


Fig.5B - OPC

18. Levier de coupe

Ce levier active ou coupe l'alimentation électrique de la cassette. Poussez le levier vers l'avant pour activer l'alimentation (c.-à-d. commencer la rotation de la cassette) ou bien tirez-le vers l'arrière pour couper l'alimentation (c.-à-d. interrompre la rotation de la cassette). Activez l'alimentation électrique uniquement lorsque la machine se trouve sur du gazon et lorsque cela ne présente aucun risque.

19. Levier de l'entraînement

Ce levier active ou coupe l'alimentation électrique du rouleau arrière. Poussez le levier vers l'avant pour activer l'alimentation (c.-à-d. commencer à avancer) ou bien tirez-le vers l'arrière pour couper l'alimentation (c.-à-d. immobiliser la machine). Activez l'alimentation électrique uniquement lorsque cela ne présente aucun risque.

20. Levier d'accélérateur

Ce levier contrôle la vitesse de la machine. Poussez-le vers l'avant pour engager la vitesse Tortue (c.-à-d. « Slow » (Lente)) ou bien tirez-le vers l'arrière pour engager la vitesse Lièvre (c.-à-d. « Fast » (Rapide)). Le fonctionnement du levier est proportionnel, par conséquent le déplacement de la machine dépend de la position du levier entre

2. Présentation de la machine

les deux vitesses. Choisissez la vitesse adaptée à l'environnement.

21. Levier du frein de stationnement

Le frein de stationnement mécanique arrête physiquement la rotation de l'arbre de transmission du rouleau arrière lorsqu'il est serré. Il empêche tout déplacement involontaire et doit être utilisé lorsque la machine n'est pas utilisée. Poussez le levier vers l'avant pour serrer (c.-à-d. frein de stationnement « On » (Enclenché)) ou bien tirez-le vers l'arrière pour desserrer (c.-à-d. frein de stationnement « Off » (Relâché)).



ATTENTION - FREIN DE STATIONNEMENT

- **Serrez toujours** le frein de stationnement lorsque la machine n'est pas utilisée.
- N'utilisez **pas** le frein de stationnement pour arrêter la machine lorsque vous êtes en mouvement. Vous risquez d'abimer le système de freinage. Pour l'arrêter, relâchez l'OPC. La machine ralentira jusqu'à l'arrêt complet.

2. Présentation de la machine

2.4. Composants du moteur

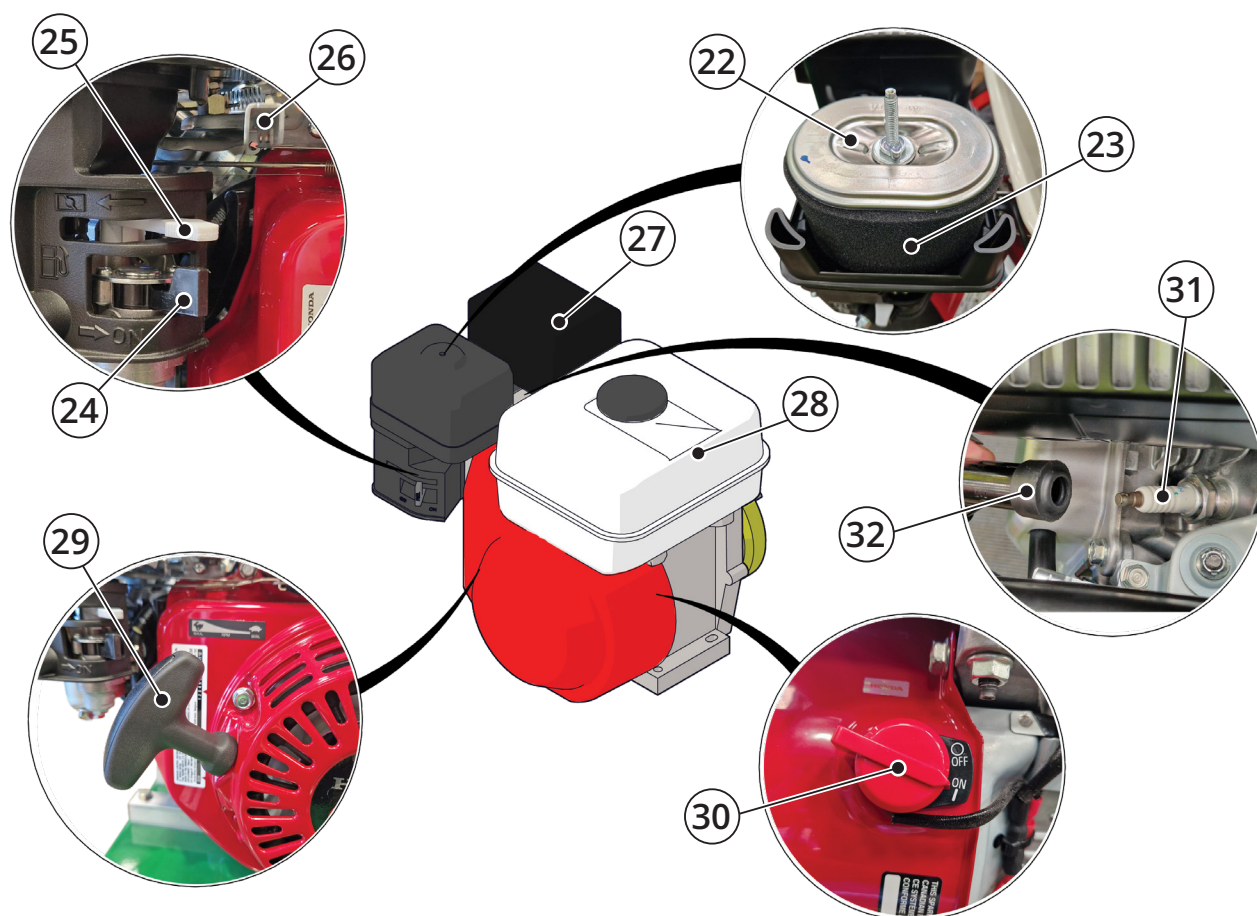


Fig.6 - Présentation des composants du moteur.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 22. Filtre à air (papier) | 28. Réservoir de carburant |
| 23. Filtre à air (mousse) | 29. Poignée du starter |
| 24. Levier de carburant | 30. Bouton On/Off du moteur |
| 25. Levier de l'étrangleur | 31. Bougie d'allumage |
| 26. Levier de contrôle de l'accélérateur | 32. Capuchon de bougie d'allumage |
| 27. Échappement | |




Veuillez consulter le manuel d'utilisation de l'équipementier fourni pour obtenir une description de chacun des composants ci-dessus et connaître leur utilisation.

2. Présentation de la machine







2.5. Cassettes

Treize cassettes interchangeables (sur un même modèle) sont disponibles pour l'ensemble des machines de la série G. Ces cassettes sont spécifiques à chaque modèle et ne sont pas interchangeables (c.-à-d. qu'une cassette G660 ne peut pas être utilisée sur une machine G760/ G860 et vice versa). Différents types de cassettes sont disponible pour divers travaux d'entretien du sol, comme indiqué dans le tableau suivant. À l'exception du rouleau aérateur, tous les rouleaux sont alimentés par la transmission à poulies de la cassette, ce qui les rend facilement interchangeables (le rouleau aérateur tourne librement et n'est pas conçu pour s'enclencher avec l'entraînement de la cassette).

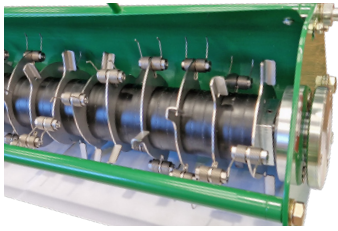

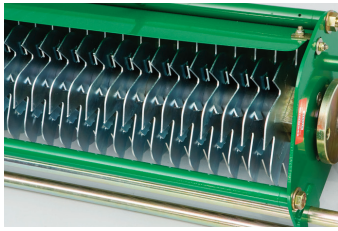
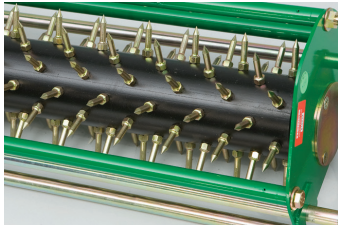
Pour consulter les instructions concernant le retrait de la cassette, voir "**3.5.1. Retirer et insérer une cassette**" p.29.

Type	Description et utilisation	Poids (kg)			
		G660	G760	G860	
Cylindre à 6 lames					
Coupe		Six lames en acier en spirale. Cylindre bien adapté à une utilisation générale, idéal pour une utilisation sur pelouse haute. De série, pas de détalonnage.	À confirmer	35,5	38,8
	Cylindre à 8 lames				
		Huit lames en acier en spirale. Débit de coupe supérieur à celui du cylindre à six lames, idéal pour une pelouse moyenne. De série, détalonné.	À confirmer	37,6	41,5
Cylindre à 11 lames					
	Onze lames en acier en spirale. Débit de coupe supérieur à celui du cylindre à huit lames, idéal pour une pelouse courte. De série, pas de détalonnage.	À confirmer	À confirmer	38,9	

2. Présentation de la machine

	Type	Description et utilisation	Poids (kg)		
			G660	G760	G860
Brossage	Brosse à poils doux				
		Pour éliminer la mousse et les débris. Peut être utilisé pour une scarification légère dans le cadre des préparations finales avant la tonte.	À confirmer	À confirmer	19,1
	Brosse à poils durs				
	Pour éliminer la mousse et les débris. Peut être utilisé pour une scarification légère dans le cadre des préparations finales avant la tonte.	À confirmer	À confirmer	19,1	
	Brosse à poils denses et serrés				
	Pour éliminer la mousse et les débris. Peut être utilisé pour une scarification légère dans le cadre des préparations finales avant la tonte.	À confirmer	18,0	19,5	
Scarification	Scarificateur 1 mm				
		Lames de 1 mm d'épaisseur, remplaçables et résistantes à l'usure. Espacement de 12 mm pour éliminer le feutre tout au long de la saison, et pour le travail de rénovation à l'automne et au printemps.	À confirmer	À confirmer	À confirmer
	Scarificateur 2 mm				
	Lames de 2 mm d'épaisseur, remplaçables et résistantes à l'usure. Espacement de 12 mm pour éliminer le feutre tout au long de la saison, et pour le travail de rénovation à l'automne et au printemps.	À confirmer	À confirmer	À confirmer	
	Scarificateur 2 mm équipé de dents à pointe en tungstène				
	Dents de 2 mm d'épaisseur, remplaçables et à pointe en tungstène Conçu pour éliminer le feutre de façon intensive tout au long de la saison, et pour le travail de rénovation à l'automne et au printemps.	À confirmer	À confirmer	27,4	

2. Présentation de la machine

Type	Description et utilisation	Poids (kg)			
		G660	G760	G860	
Râteau à dents flexibles					
Verticutters		<p>Idéal pour soulever les pousses latérales, aider à redresser les brins d'herbe, et éliminer les matières mortes ou les feuilles cassées. Aide à briser la croûte d'algues ou à éliminer la boue gluante qui peut parfois apparaître sur les gazons fins.</p>	À confirmer	21,4	23,4
		<p>Disques remplaçables de 1 mm d'épaisseur à dix dents. Une utilisation régulière permet de contrôler le feutre, la croissance latérale et l'arrivée d'espèces indésirables comme le pâturin annuel. Favorise la croissance verticale et la couverture du sol. Coupe verticalement la végétation et au-dessus du sol, généralement à 2 ou 3 mm. Ne pas utiliser pour scarifier le sol ou pendant les périodes de sécheresse prolongées.</p>	À confirmer	25,8	28,5
		<p>Disques remplaçables de 1 mm d'épaisseur à dix dents. Les pointes en tungstène offrent une durabilité accrue pour une utilisation intensive. Une utilisation régulière permet de contrôler le feutre, la croissance latérale et l'arrivée d'espèces indésirables comme le pâturin annuel. Favorise la croissance verticale et la couverture du sol. Coupe verticalement la végétation et au-dessus du sol, généralement à 2 ou 3 mm. Ne pas utiliser pour scarifier le sol ou pendant les périodes de sécheresse prolongées.</p>	À confirmer	25,3	28,0
Rouleau aérateur					
Rouleau aérateur		<p>Les pointes remplaçables réduisent la tension à la surface et permettent à l'air, à l'eau et à l'engrais de pénétrer dans la zone racinaire. Idéal pour le sursemis et la préparation préalable à la réparation des zones endommagées.</p>	À confirmer	24,3	27,3

3. Utilisation et procédures d'urgence

3.1. Entretien et contrôles de sécurité avant démarrage

Avant d'utiliser la machine, vérifiez que tous les contrôles d'entretien ont été effectués, conformément au "4.1. Programme d'entretien" p.40.

3.2. Démarrage du moteur



- Avant d'utiliser la machine, assurez-vous d'avoir lu attentivement et compris ce manuel d'utilisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et endommager la machine.
- Avant de *démarrer* le moteur, vérifiez que la zone est dégagée (pas de personnes présentes ni d'obstacles) et que toutes les protections sont en place.
- Portez des protections auditives avant et pendant l'utilisation avec le moteur *en marche*.

Pour *démarrer* le moteur :

1. Placez le frein de stationnement en position *On* (Fig.7A).
2. Placez le bouton du moteur (situé sur le moteur) en position *On* (Fig.7B).
3. Placez le levier de carburant en position *ouverte* (Fig.7C).
4. Placez le levier de l'étrangleur en position *fermée* (Fig.7D). Veuillez noter qu'il n'est pas nécessaire de placer l'étrangleur dans cette position si le moteur est chaud ou si la température de l'air est élevée.
5. Appuyez sur l'interrupteur de démarrage (situé avec les composants de commande) pour le mettre en position *On* (Fig.7E).
6. Placez le levier d'accélérateur en position *intermédiaire* (Fig.7F).
7. Saisissez la poignée du starter et tirez

jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu. À ce stade, tirez avec un mouvement régulier et fluide (Fig.7G). Le moteur démarre alors.



REMARQUE - DÉMARRAGE DU MOTEUR

Assurez-vous que les leviers de la cassette et de l'entraînement sont tous deux désengagés avant de démarrer le moteur. Par mesure de précaution, la machine ne démarre pas si ces leviers sont engagés.

8. Assurez-vous de faire revenir doucement la poignée du starter en position. Évitez de la relâcher d'un coup.
9. Faites progressivement passer le levier de l'étrangleur en position *ouverte* (vers l'avant) (Fig.7H). Laissez chauffer le moteur pendant 3 à 5 minutes en déplaçant graduellement le levier d'accélérateur jusqu'à la position Tortue.

Fig.7 - Procédure d'allumage

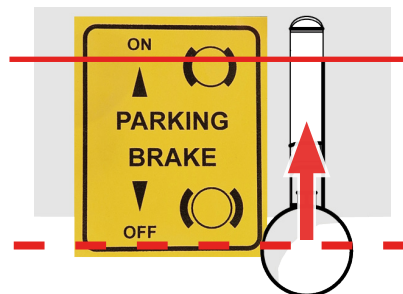


Fig.7A - Frein de stationnement serré.



Fig.7B - Bouton du moteur en position On.

3. Utilisation et procédures d'urgence

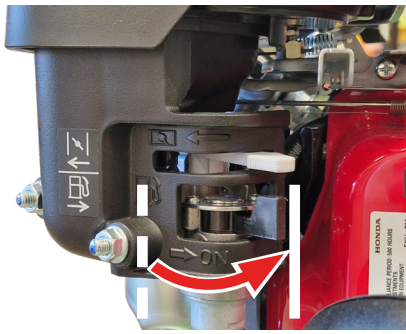


Fig.7C - Levier de carburant ouvert.

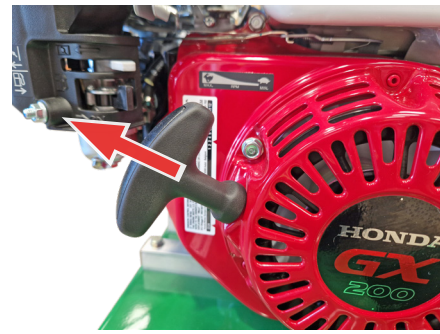


Fig.7G - Tirer la poignée du starter.

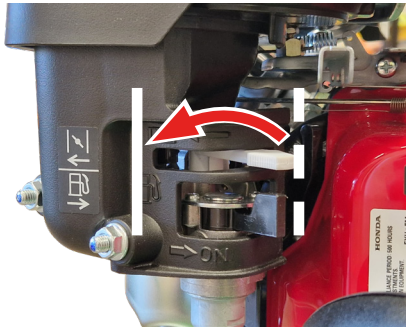


Fig.7D - Levier de l'étrangleur fermé.

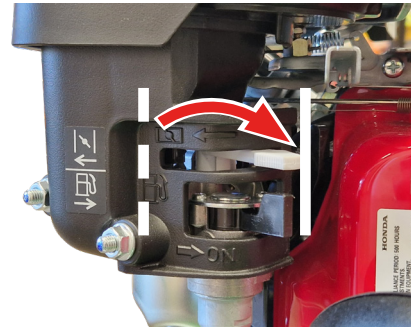


Fig.7H - Placer le levier de l'étrangleur en position ouverte.

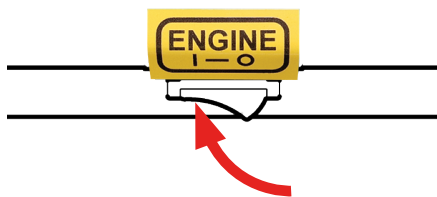


Fig.7E - Interrupteur de démarrage en position On.



Fig.7F - Accélérateur en position intermédiaire.

3.3. Arrêt du moteur

Pour **arrêter** la machine :

1. Placez entièrement le levier d'accélérateur sur la position **lente** (Tortue) (Fig.8A).
2. Appuyez sur l'interrupteur de démarrage (situé avec les composants de commande) pour le mettre en position **Off** (Fig.8B).
3. Placez le levier de carburant en position **fermée** (vers l'arrière) (Fig.8C).

Fig.8 - Procédure d'extinction

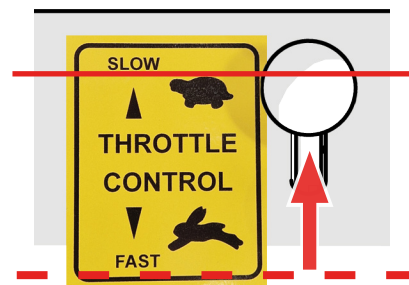


Fig.8A - Accélérateur en position lente

3. Utilisation et procédures d'urgence

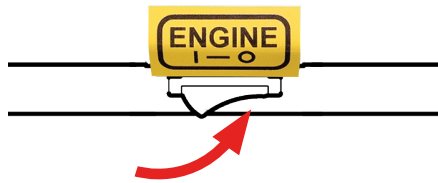


Fig.8B - Interrupteur de démarrage en position Off

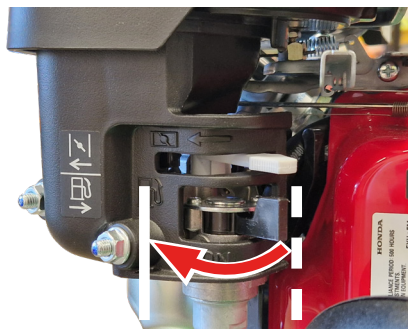


Fig.8C -

En cas d'urgence, placez l'interrupteur de démarrage ou le bouton du moteur en position *Off*.

3.4. Entraînement

3.4.1. Déplacement et transport (sans tonte)



ATTENTION - HAUTEUR DU GUIDON

Avant de déplacer la machine, réglez la hauteur du guidon. Voir "4.3.1. Réglage de hauteur du guidon" p.53.

1. Démarrez le moteur en suivant les instructions indiquées à la section "3.2. Démarrage du moteur" p.24.
2. Desserrez le frein de stationnement (position Off).
3. Placez le levier d'accélérateur sur la vitesse Tortue.
4. Poussez le levier de l'entraînement vers l'*avant* pour *engager* l'entraînement (Fig.9A). Effectuez ce geste lentement afin de permettre à l'embrayage de se mettre en

position.

5. Réglez la position du levier d'accélérateur pour augmenter la vitesse si vous le souhaitez (Fig.9B).
6. Pour vous *arrêter*, tirez le levier de l'entraînement vers l'arrière pour le mettre en position « Disengagement » (Désengager) (Fig.9C).



REMARQUE - ARRÊT DU MOTEUR

Si vous enfoncez l'OPC en gardant le frein de stationnement enclenché, le moteur s'arrête. En suivant les instructions des étapes 1 à 6 ci-dessus, vous éviterez que cela se produise.



REMARQUE - CONDUITE SUR TERRAIN DIFFICILE

Lorsque vous vous déplacez sur des surfaces autres que de l'herbe, inclinez la machine vers l'arrière afin d'élever le rouleau avant en vous assurant qu'elle soit appuyée uniquement sur son rouleau arrière. Vous éviterez ainsi d'abîmer la cassette et les lames.

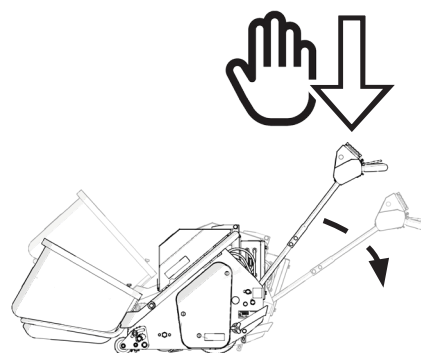


Fig.9 - Procédure de commande

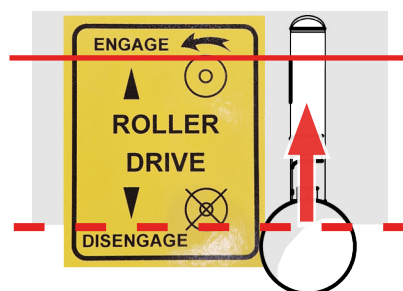


Fig.9A - Engager le levier de l'entraînement.

3. Utilisation et procédures d'urgence



Fig.9B - Régler le levier d'accélérateur.

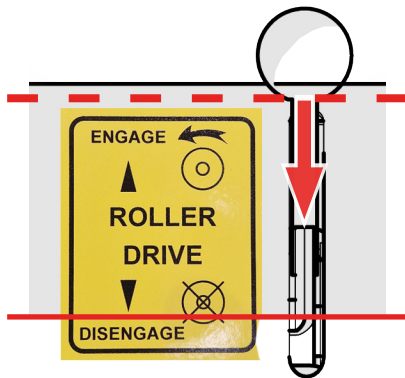


Fig.9C - Désengager le levier de l'entraînement.

3.4.2. Déplacement (avec coupe/scarification/brossage)



REMARQUE - HAUTEUR DE COUPE

Avant de tondre, réglez la cassette à la bonne hauteur. Voir "3.5.2. Régler la hauteur de coupe (cylindre)" p.30.

1. Démarrez le moteur en suivant les instructions indiquées à la section "3.2. Démarrage du moteur" p.24.
2. Desserrez le frein de stationnement (position Off).
3. Placez le levier d'accélérateur sur la vitesse Tortue.
4. Enfoncez l'OPC (Fig.10A).
5. Poussez le levier de la cassette vers l'avant pour engager la cassette. Effectuez ce geste lentement afin de permettre à l'embrayage de se mettre en position (Fig.10B).
6. Poussez le levier de l'entraînement vers

l'avant pour engager l'entraînement. Effectuez ce geste lentement afin de permettre à l'embrayage de se mettre en position (Fig.10C).

7. Réglez la position du levier d'accélérateur pour augmenter la vitesse si vous le souhaitez (Fig.10D).
8. Pour vous arrêter, tirez le levier de l'entraînement vers l'arrière en position « Disengage » (Désengager). La cassette continue de tourner si l'OPC est également enfoncé (Fig.10E).
9. Pour interrompre la rotation de la cassette, tirez le levier de la cassette vers l'arrière pour le mettre en position « Disengage » (Désengager). Sinon, relâchez l'OPC (Fig.10F).

Fig.10 - Procédure de coupe

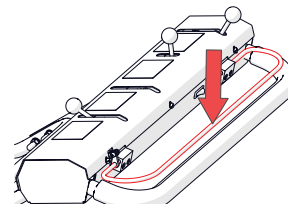


Fig.10A - Enfoncez l'OPC.

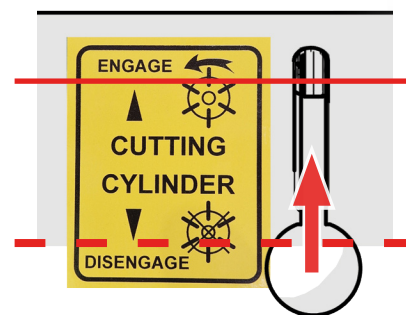


Fig.10B - Engager le levier de la cassette.

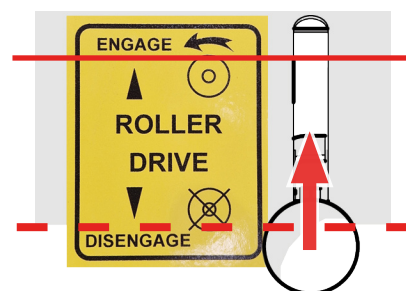


Fig.10C - Engager le levier de l'entraînement.

3. Utilisation et procédures d'urgence



Fig.10D - Régler le levier d'accélérateur.

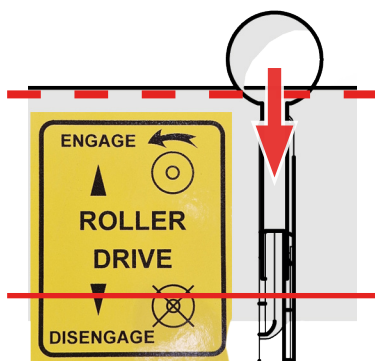


Fig.10E - Désengager le levier de l'entraînement.

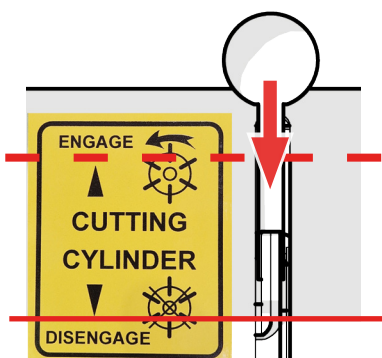


Fig.10F - Désengager le levier de la cassette.

3.4.3. Utilisation en pente



AVERTISSEMENT - PENTES

La machine fonctionne mieux sur terrain plat. Respectez les consignes de sécurité ci-dessous lorsque vous êtes en pente :

- Une pente peut renverser une machine. Soyez extrêmement prudent. Vérifiez qu'il n'y pas obstacles ou autres pouvant créer une instabilité (ex. : creux, bosses, terrain irrégulier) avant utilisation.
- Il n'existe pas d'inclinaison maximum pour utiliser la machine ; faites preuve de jugement, tenez compte de l'environnement et de la météo. En cas de doute, n'empruntez pas la pente.
- Avancez toujours horizontalement en pente, jamais verticalement.
- À éviter en cas d'humidité, car le risque d'accident est accru.



AVERTISSEMENT - PENTES

- Avancez lentement ; la vitesse augmente le risque d'accident. Soyez particulièrement attentif lorsque vous tournez.

3. Utilisation et procédures d'urgence

3.5. Préparation de coupe



**AVERTISSEMENT
- SÉCURITÉ DE LA
CASSETTE**

- Éteignez toujours le moteur avant de retirer ou d'insérer la cassette. Le non-respect de cette consigne entraîne un risque très élevé de coupures ou de blessures aux mains. Portez toujours des gants.
- Les cassettes sont lourdes. Consultez "2.5. Cassettes" p.21 pour plus d'informations. Nous vous recommandons de vous faire aider par une autre personne pour retirer les cassettes.

3.5.1. Retirer et insérer une cassette

Outils requis :

- Clé de 19 mm
- Clé de 24 mm

1. Éteignez le moteur.
2. Retirez le sac de ramassage et repliez le support vers le haut.
3. Desserrez le contre-écrou du boulon de fixation de la cassette [clé de 24 mm] (Fig.11A) et déboulonnez le boulon de fixation [clé de 19 mm] (Fig.11B) jusqu'à ce que l'extrémité de l'ergot se trouve à l'intérieur du boulon sur le cadre latéral.
4. Faites glisser la cassette le long des traverses vers le côté droit de la machine. Le côté gauche de la cassette est alors dégagé des trois broches de l'accouplement de l'entraînement (~15 mm) (Fig.11C).
5. En vous plaçant devant la machine, saisissez la poignée de la cassette, puis retirez cette dernière en la soulevant et en la faisant basculer d'un même geste, de l'arrière vers l'avant. ⚠ Nous recommandons d'effectuer cette étape à deux (Fig.11D).
6. Pour insérer une cassette : soulevez la

cassette à l'aide de la poignée et abaissez les encoches avant de la cassette sur les traverses avant. Abaissez doucement l'arrière de la cassette sur les traverses arrière.

7. Glissez la cassette du côté gauche de la machine jusqu'à ce qu'elle soit entièrement engagée sur les trois broches de l'accouplement de l'entraînement (Fig.11E). Vous devrez peut-être faire pivoter légèrement le cylindre à la main pour l'aligner sur les broches. ⚠
8. Serrez le boulon de fixation [clé de 19 mm] (Fig.11F), puis le contre-écrou [clé de 24 mm] (Fig.11G).
9. Vous pouvez maintenant reprendre une utilisation normale.

Fig.11 - Retirer et insérer une cassette.

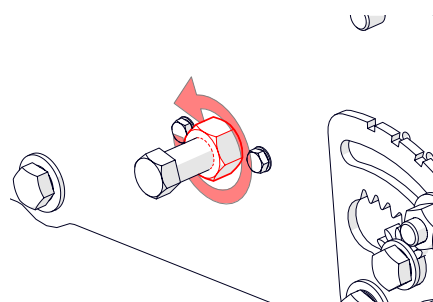


Fig.11A - Desserer le contre-écrou du boulon de fixation.

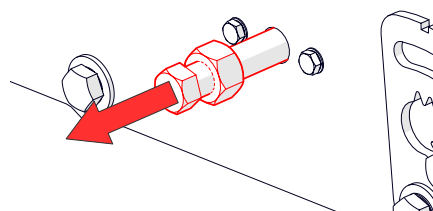


Fig.11B - Déboulonner le boulon de fixation.

3. Utilisation et procédures d'urgence

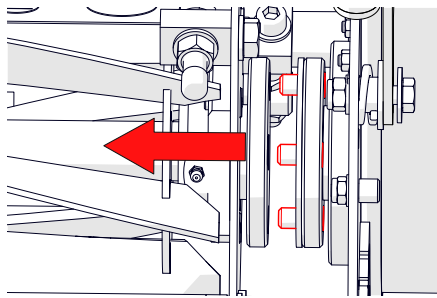


Fig.11C - Faire glisser la cassette jusqu'à ce que les broches soient visibles.

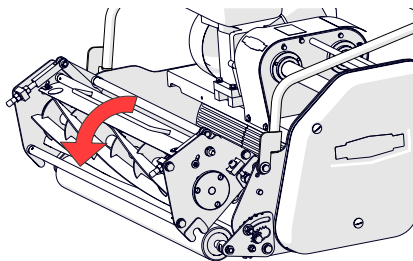


Fig.11D - Soulever la cassette pour la retirer.

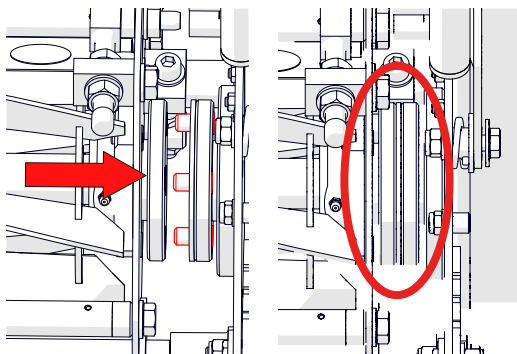


Fig.11E - Abaisser la nouvelle cassette dans son emplacement et la faire glisser pour l'engager sur les trois broches.

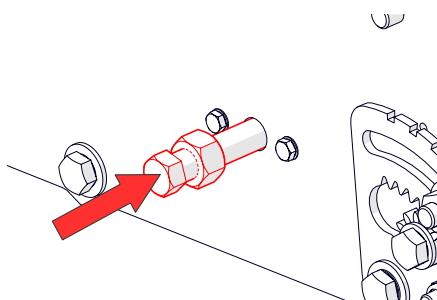


Fig.11F - Serrer le boulon de fixation.

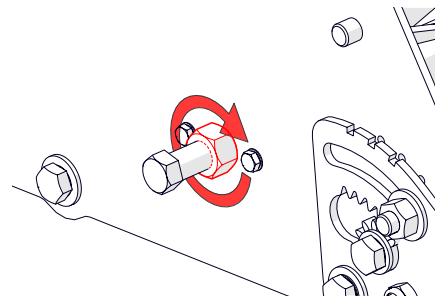


Fig.11G - Serrer le contre-écrou.

3.5.2. Régler la hauteur de coupe (cylindre)

La procédure suivante permet de régler la hauteur de coupe pour les cassettes à cylindre uniquement. Pour les autres cassettes, voir "3.5.3. Régler la hauteur de coupe (scarification, défoutrage et brossage)" p.33.

Outils requis :

- Clé de 19 mm
- Règle
- Barre de réglage

1. Éteignez le moteur (Fig.12A).
2. Retirez le sac de ramassage et repliez le support vers le haut.
3. Sur la barre de réglage, ajustez le boulon contre la règle jusqu'à ce que la distance entre la base de la tête du boulon et la barre corresponde à la longueur souhaitée pour le gazon. Serrez avec l'écrou [clé de 19 mm] (Fig.12B).
4. Inclinez doucement la machine vers l'arrière afin qu'elle repose sur le rouleau arrière et le guidon (Fig.12C).
5. Vous devez mesurer et régler deux positions le long de la cassette pour obtenir une coupe régulière. Commencez par choisir l'une des extrémités de la cassette, puis posez la barre de réglage sur le rouleau avant et le rouleau arrière. Pour obtenir la bonne hauteur de coupe, la partie inférieure de la tête du boulon doit reposer sur le rebord de

3. Utilisation et procédures d'urgence

la contre-lame ou être au même niveau que celui-ci. (Fig.12D). S'il l'est déjà, alors aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire. Sinon, passez à l'étape 6.

6. Desserrez l'écrou de serrage supérieur du quadrant du rouleau [clé de 19 mm] (Fig.12E). Répétez l'opération sur le quadrant du côté opposé.
7. Tournez la roue dentée pour relever ou abaisser le rouleau avant. Lorsque vous procédez à cette opération, placez à nouveau la barre de réglage entre le rouleau avant et le rouleau arrière. Vous pouvez cesser le réglage lorsque la tête du boulon repose au niveau du rebord de la contre-lame (Fig.12F). Serrez légèrement l'écrou de serrage supérieur.
8. Répétez l'étape 7 pour la deuxième position de l'autre côté de la cassette (Fig.12G).
9. Vérifiez à nouveau des deux côtés avec la barre de réglage. Effectuez des ajustements si nécessaire. Une fois obtenue la hauteur voulue, serrez les deux écrous de serrage supérieurs.
10. Relevez doucement la machine afin qu'elle repose sur ses rouleaux avant et arrière. Abaissez le support du sac de ramassage et remettez en place ce dernier.
11. Vous pouvez maintenant reprendre une utilisation normale.



REMARQUE - HAUTEUR DE COUPE

- Si vous prévoyez de régler la contre-lame par la même occasion, commencez toujours par la contre-lame. Réglez ensuite la hauteur de coupe. Si vous faites le contraire, la hauteur de coupe pourrait être différente de celle prévue.
- À sa sortie de l'usine, la machine est réglée pour tondre à mi-hauteur.
- Rappelez-vous que la hauteur de coupe est affectée par l'humidité du gazon, le poids de la machine et la densité du feutre. Nous vous recommandons de régler la hauteur légèrement au-dessus de votre préférence et de tester avant de l'abaisser.

Fig.12 - Réglez la hauteur de coupe

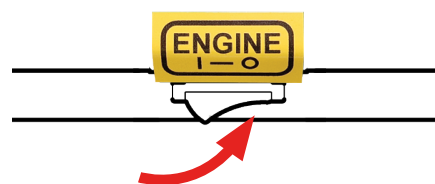


Fig.12A - Éteindre la machine.

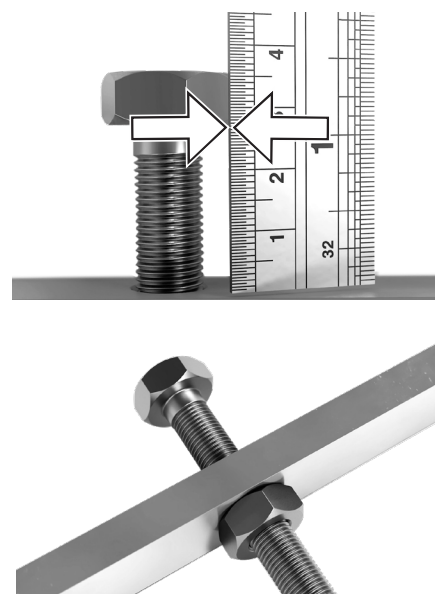


Fig.12B - Régler le boulon à la hauteur de coupe voulue et serrer l'écrou (réglage à 27 mm pour l'exemple ci-dessus).

3. Utilisation et procédures d'urgence

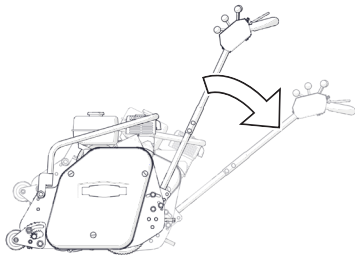


Fig.12C - Incliner doucement la machine en arrière.

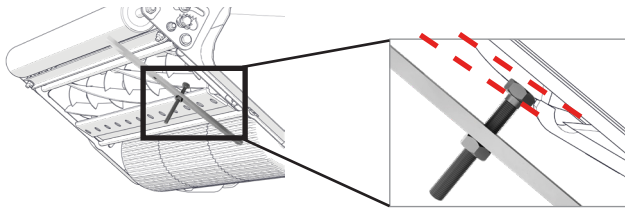


Fig.12D - Placer la barre de réglage et observer la distance entre la partie supérieure de la contre-lame et la partie inférieure de la tête du boulon. Dans cet exemple, la tête du boulon se trouve sous la contre-lame, ce qui indique que la hauteur de coupe de la machine est actuellement trop haute et doit donc être abaissée.

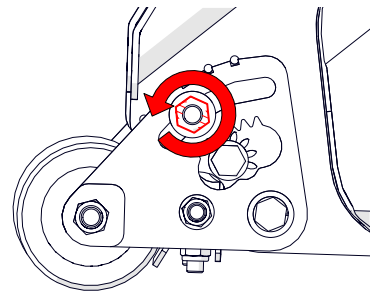


Fig.12E - Desserrer l'écrou de serrage supérieur du quadrant du rouleau.

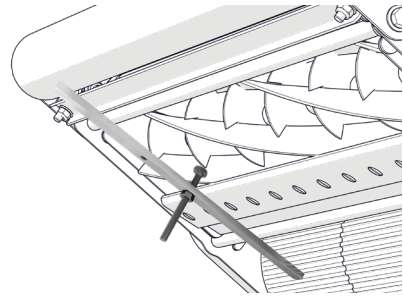


Fig.12G - Répéter le processus de l'autre côté.

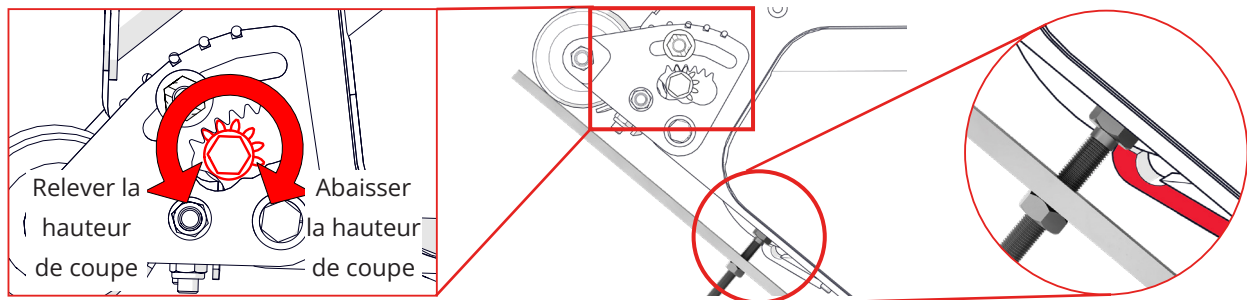


Fig.12F - Tourner la roue dentée en plaçant la barre de réglage. Arrêter quand la tête du boulon se trouve au niveau de la contre-lame.

3. Utilisation et procédures d'urgence

3.5.3. Régler la hauteur de coupe (scarification, défeutrage et brossage)

La procédure suivante permet de régler la hauteur de coupe pour les cassettes de scarification, défeutrage et brossage. Pour les cassettes à cylindre, voir "3.5.2. Régler la hauteur de coupe (cylindre)" p.30.

Outils requis :

- Clé de 19 mm
- Règle
- Barre de réglage

1. Éteignez la machine (Fig.12A).
2. Retirez le sac de ramassage et repliez le support vers le haut.
3. Sur la barre de réglage, ajustez le boulon contre la règle jusqu'à ce que la distance

au-dessus ou au-dessous de la barre de réglage (à la tête ou à l'extrémité du boulon, respectivement) soit celle voulue (Fig.13).

Remarque :

- Brosse/Verticutter/Râteau à dents flexibles = Mesurez à partir du côté supérieur de la barre de réglage, vers le **haut**.
- Scarificateur/Rouleau aérateur = Mesurez à partir du côté supérieur de la barre de réglage, vers le **bas**.

Serrez le boulon à la hauteur voulue à l'aide de l'écrou [clé de 19 mm].

4. Inclinez doucement la machine vers l'arrière afin qu'elle repose sur le rouleau arrière et le guidon (Fig.12C).
5. Vous devez mesurer et régler deux positions le long de la cassette pour obtenir une

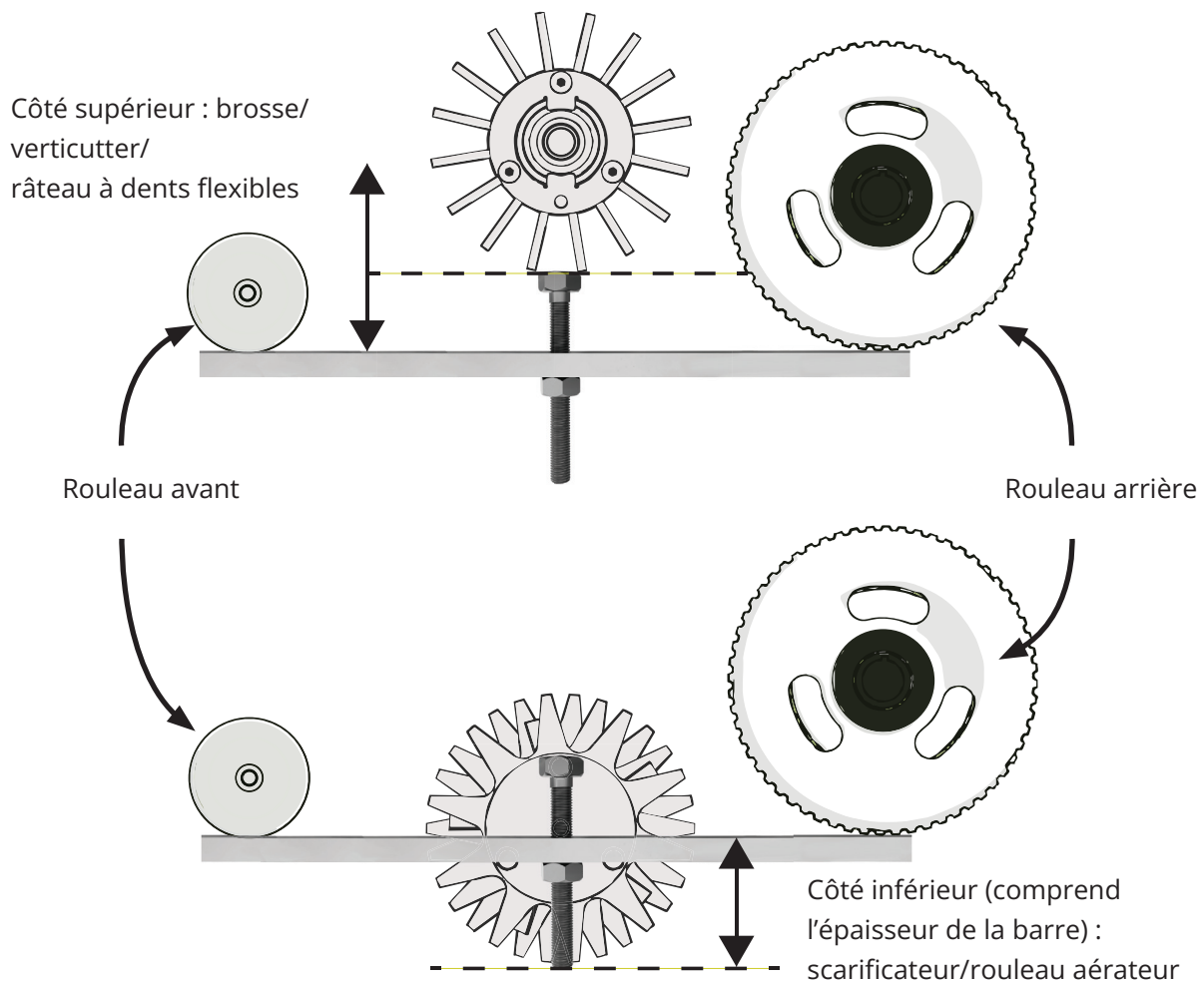


Fig.13 - Mesure à l'aide de la barre de réglage pour les cassettes situées au-dessus du niveau du sol ou en dessous.

3. Utilisation et procédures d'urgence

coupe verticale, une scarification ou un broissage réguliers. Commencez par choisir l'une des extrémités de la cassette, puis posez la barre de réglage sur le rouleau avant et le rouleau arrière (Fig.11D). Pour obtenir la bonne hauteur, l'extrémité des poils de la brosse ou des lames du verticutter doit être au même niveau que la tête du boulon. De la même manière, l'extrémité des lames du scarificateur ou des pointes du rouleau aérateur doit être au même niveau que l'extrémité du boulon. S'il l'est déjà, alors aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire. Sinon, passez à l'étape 6.

6. Desserrez l'écrou de serrage supérieur du quadrant du rouleau [clé de 19 mm] (Fig.121E). Répétez l'opération sur le quadrant du côté opposé.
7. Tournez la roue dentée pour relever ou abaisser le rouleau avant. Lorsque vous procédez à cette opération, placez à nouveau la barre de réglage entre le rouleau avant et le rouleau arrière. Vous pouvez cesser le réglage quand l'extrémité des poils de la brosse ou des lames du verticutter est au même niveau que la tête du boulon, ou bien quand l'extrémité des lames du scarificateur ou des pointes du rouleau aérateur est au même niveau que l'extrémité du boulon. (Fig.13). Serrez légèrement l'écrou de serrage supérieur.
8. Répétez l'étape 7 pour la deuxième position de l'autre côté de la cassette (Fig.12G).
9. Vérifiez à nouveau des deux côtés avec la barre de réglage. Effectuez des ajustements si nécessaire. Une fois obtenue la hauteur voulue, serrez les deux écrous de serrage supérieurs.
10. Relevez doucement la machine afin qu'elle repose sur ses rouleaux avant et arrière. Abaissez le support du sac de ramassage et remettez en place ce dernier.
11. Vous pouvez maintenant reprendre une utilisation normale.

3.5.4. Technique de coupe

Aucune technique de coupe n'est définie, car cela dépend des cas. Cependant, nous vous recommandons ce qui suit :

- Avancez en ligne droite - le fait de tourner pendant la coupe abîmera le gazon et produira une qualité de coupe inférieure.
- Pour tourner, appuyez sur le guidon afin de lever la partie antérieure de la machine avant d'appliquer de la force sur le côté gauche ou droit. Le rouleau arrière différentiel en trois parties permet de tourner plus facilement et avec un angle inférieur.
- Avancez à un rythme de marche standard. Modifiez la vitesse en conséquence pour y parvenir.
- Ne restez pas trop longtemps au même endroit ou sans couper d'herbe. Vous risquez d'abîmer l'herbe ou d'augmenter l'usure des lames.
- Évitez de couper plus d'un tiers de la hauteur de gazon. Vous risquez d'augmenter le risque de maladie et de stress pour la plante.

3. Utilisation et procédures d'urgence

3.6. Moteur

3.6.1. Informations de sécurité



Suivez les consignes ci-dessous pour le moteur afin d'éviter les dommages et les blessures :

- **Reportez-vous toujours** au manuel d'utilisation de l'équipementier pour connaître les instructions définitives concernant le moteur. Il contient d'importantes informations supplémentaires qui ne se trouvent pas dans le présent manuel. Les références faites au moteur dans ce document le sont uniquement dans le but de fournir des informations supplémentaires destinées à faciliter le fonctionnement de la machine.
- **Risque d'inflammation - Stockez toujours** le carburant dans des conteneurs spécialement conçus et manipulez-le correctement. Stockez le carburant dans un environnement adapté et utilisez un ÉPI lorsque vous le manipulez.
- **Utilisez toujours** et uniquement de l'essence sans plomb standard (avec un indice d'octane à la pompe de 86 ou supérieur). L'utilisation d'un carburant inadapté peut endommager le moteur.
- **Entretenez toujours** le moteur conformément à la section "4.1. Programme d'entretien" p.40. Cet entretien implique notamment de vérifier les niveaux d'huile et les fuites, de garder les filtres à air propres et d'éliminer tous les blocages dus à des débris.
- **Faites toujours** fonctionner le moteur à l'extérieur ou dans une zone correctement ventilée.



- **Ne placez jamais** rien sur le moteur en raison du risque d'incendie.
- **Maintenez toujours** les enfants et le personnel non autorisé à l'écart de la machine.
- **Ne tentez jamais** de démonter, réparer ou modifier le moteur.
- **Ajoutez toujours** du carburant avant de démarrer le moteur. **N'en ajoutez jamais** pendant que le moteur tourne.
- Si vous renversez du carburant, éloignez la machine en la plaçant à une distance sûre et nettoyez le carburant avant de démarrer le moteur.
- Laissez le moteur tourner au ralenti quelques instants avant de commencer à utiliser la tondeuse, surtout par temps froid.
- Le système d'échappement/de silencieux devient très chaud et le reste pendant longtemps après utilisation. Faites attention à ne pas toucher le moteur lorsqu'il est encore chaud et laissez-le refroidir avant de transporter la tondeuse ou de l'entreposer à l'intérieur.
- N'ouvrez, ne percez, n'écrasez, n'incinerez, ne trafiquez et n'immergez pas dans l'eau le moteur, de quelque manière que ce soit. Risque d'incendie ou d'explosion.

3. Utilisation et procédures d'urgence

3.6.2. Remplissage du réservoir de carburant

Prenez note des instructions suivantes pour remplir correctement et en toute sécurité le réservoir de carburant :

- Éteignez le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir de carburant.
- Évitez de fumer ou d'utiliser des sources d'inflammation près de la zone où vous faites le plein de carburant.
- Remplissez toujours le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans une zone correctement ventilée.
- Remplissez le réservoir uniquement avec de l'essence sans plomb standard (avec un indice d'octane à la pompe de 86 ou supérieur).
- Ne remplissez pas le réservoir au-delà du goulot.

3.6.3. Installation et retrait

Le moteur est fourni monté sur le châssis, sur des supports dédiés. Dans le cadre d'une utilisation normale, il n'est pas prévu de retirer le moteur. Toutefois, si vous devez retirer entièrement le moteur :

1. **Éteignez** la machine avec l'interrupteur de démarrage (situé avec les composants de commande) et le bouton On/Off du moteur.
2. Si vous devez retirer définitivement le moteur, purgez l'ensemble du carburant et de l'huile à l'aide d'une pompe à siphon ou d'un outil similaire. Si vous devez retirer temporairement le moteur, assurez-vous que les bouchons des réservoirs d'essence et d'huile sont correctement fermés.
3. Retirez les quatre boulons M8 à tête hexagonale qui fixent le moteur aux supports dédiés [clé de 13 mm].
4. Faites glisser le moteur vers la droite de la machine. Cela permet de désengager l'accouplement du moteur de l'arbre de transmission.

3.6.4. Spécifications du moteur

Pour les spécifications du moteur, voir "2.1.2. *Tableau des spécifications*" p.13 et le manuel de l'équipementier fourni.

3.6.5. Remplacement et élimination

Si vous devez mettre le moteur au rebut, suivez les points indiqués dans "4.7. *Mise au rebut*" à la page 57.

3. Utilisation et procédures d'urgence

3.7. Environnement d'exploitation

La machine a été conçue pour être utilisée sur un gazon fin et répondre aux exigences du quotidien. Les conditions d'utilisation suivantes doivent être respectées :

Température :
-15 °C à +40 °C. Une utilisation dans les limites supérieure et inférieure de cette plage affectera la performance et la durée de vie du moteur. Cela influencera également la qualité de la coupe et des problèmes ultérieurs pourraient en résulter*. Les opérateurs doivent prendre les mesures nécessaires, telles qu'une protection solaire ou des vêtements adaptés. <i>*La machine peut fonctionner au-delà de la plage de températures optimales pour la tonte. Le résultat sera cependant meilleur entre 10 et 30 °C.</i>
Humidité :
30 à 70 % d'humidité relative (HR). Un fort taux d'humidité peut entraîner de la corrosion sur les pièces métalliques. Elle peut également favoriser les maladies fongiques sur l'herbe après la tonte. Un faible taux d'humidité peut entraîner le flétrissement et le brunissement de l'herbe après la tonte.
Météo :
À utiliser par temps sec. Cela évite d'abîmer les composants du moteur et les risques de perte d'adhérence causés par une herbe glissante. Tondre un gazon humide entraîne une qualité de coupe médiocre, la formation de paquets et une collecte réduite dans le sac de ramassage. Cela nécessite un nettoyage supplémentaire de la machine. Le tassement du sol est plus probable par temps humide. Les opérateurs doivent prendre les mesures nécessaires, telles qu'une protection solaire ou des vêtements adaptés.

Terrain/pente :
Assurez-vous que le sol est ferme et de préférence sec. Il peut être difficile de manœuvrer sur sol mou ou humide. Il n'y a pas d'angle de pente maximal. Faites preuve de jugement professionnel lors de l'utilisation sur des pentes (voir " 3.4.3. Utilisation en pente " p.28). Le terrain doit être dégagé de tout obstacle ou obstruction, y compris les pierres, branches et débris.
Poussière et particules :
Évitez de travailler dans la poussière ou le sable. Ces environnements peuvent abîmer la machine et mettre l'opérateur en danger.
Chocs et vibrations :
Limitez au maximum les chocs et vibrations pour éviter d'abîmer les composants de la machine. Cela inclut les bosses, nids-de-poule et bordures de trottoir. Rangez la machine à l'écart de la circulation et évitez de la transporter sur terrain accidenté. Franchissez les bordures avec précaution ou empruntez des itinéraires alternatifs.
Conditions d'éclairage :
Utilisez la machine dans de bonnes conditions d'éclairage naturel ou artificiel. Cela permet une utilisation sûre de la machine.
Zones de sécurité :
En dehors de l'opérateur, tout le personnel doit se tenir à distance de la machine pendant l'utilisation. L'opérateur doit veiller à ce que cette zone reste dégagée.

3. Utilisation et procédures d'urgence

3.8. Procédures d'urgence

3.8.1. En cas de panne



- Soyez très prudent lorsque vous recherchez la cause d'une panne. Si possible, portez un ÉPI adapté, y compris des gants et des lunettes de sécurité.
- Ne touchez jamais une substance qui fuit, évitez le contact avec la peau et les yeux. Rincez immédiatement à l'eau et consultez un médecin si nécessaire.
- Sécurisez la zone de travail avec les avertissements appropriés.
- Si vous renversez de l'essence, nettoyez-la immédiatement à l'aide de matériaux absorbants adaptés.

Un entretien régulier permet de prévenir la plupart des pannes de la machine. La procédure ci-dessous souligne les mesures à prendre immédiatement si la machine cesse de fonctionner complètement. Si la machine ne fonctionne pas comme prévu et présente un défaut mineur, voir "4.8. Dépannage & FAQ" p.57.

En cas de panne :

1. **Éteignez** la machine et tournez le bouton situé sur le moteur pour le mettre en position **Off**.
2. Débranchez la bougie d'allumage en la tenant entre le pouce et l'index, et en tirant. Cela empêche que le moteur ne démarre de façon accidentelle.
3. Si possible, placez la machine dans une zone sécurisée où elle pourra être inspectée minutieusement. Sinon, étiquetez-la clairement comme « en panne » et mettez un cordon autour de la machine pour éviter qu'un personnel non autorisé n'accède à la machine.
4. En cas de fuite de carburant, nettoyez immé-

diatement et absorbez-le avec des matériaux appropriés.

5. Lorsque vous vous trouvez en zone sûre ou en état de service, inspectez la machine à la recherche de défauts évidents. N'allez pas au-delà du dépannage de base si vous n'êtes pas qualifié. Les réparations complètes doivent être réalisées par un ingénieur de service qualifié et documentées en conséquence.
6. Si la source de la panne est introuvable, contactez votre revendeur ou le groupe Howardson pour en savoir plus.

3.8.2. Substances dangereuses et incendie



- Faites fonctionner la tondeuse et remplissez toujours son réservoir d'essence à l'extérieur ou dans des zones correctement ventilées. Ne faites jamais fonctionner le moteur dans des espaces confinés. Évitez de respirer les gaz d'échappement.
- Portez un ÉPI approprié, comme des gants et des lunettes de protection, lorsque vous manipulez l'essence.
- Mettez au rebut l'essence et les matériaux contaminés conformément à la réglementation locale.

Lorsque vous faites fonctionner la tondeuse, la combustion de l'essence dans le moteur produit plusieurs émissions qui peuvent être dangereuses pour la santé et l'environnement. Les principales émissions sont les suivantes :

- Monoxyde de carbone (CO) : un gaz toxique et inodore qui peut provoquer des étourdissements et des maux de têtes.
- Oxydes d'azote (NO_x) : peuvent irriter le système respiratoire.
- Dioxyde de carbone (CO₂), hydrocarbures non brûlés, particules fines et composés

3. Utilisation et procédures d'urgence

organiques volatils (COV).

Le fait de faire fonctionner la machine à l'extérieur ou dans des zones correctement ventilées réduit ce risque.



Prenez note des instructions suivantes lorsque vous travaillez avec de l'essence et la manipulez :

- Utilisez toujours des conteneurs approuvés pour stocker l'essence.
- Stockez l'essence dans un endroit frais et bien ventilé, à l'écart de toute flamme nue ou étincelle.
- Évitez de trop remplir le réservoir de carburant, afin d'empêcher les déversements.
- Faites en sorte qu'il n'y ait ni herbe ni débris à proximité immédiate du moteur et de l'échappement, afin d'éviter tout risque d'incendie.
- Inspectez régulièrement la machine à la recherche d'éventuelles fuites de carburant. Réparez immédiatement les fuites détectées et avant d'utiliser la machine.

En cas d'incendie impliquant la machine ou le carburant :

- Arrêtez immédiatement le moteur (si vous pouvez le faire en toute sécurité).
- Évacuez la zone et assurez-vous que toutes les personnes se trouvent à une distance sûre.
- N'essayez pas de déplacer la machine si elle est en feu.
- Appelez les services d'urgence si le feu ne peut pas être contrôlé rapidement et en

toute sécurité.

- Utilisez un extincteur de classe B, conçu pour les liquides inflammables comme l'essence.

Important : essayez uniquement d'éteindre l'incendie si vous êtes formé et si cela ne présente pas de danger. Votre sécurité personnelle est la priorité.

4. Entretien et réparation

4.1. Programme d'entretien



Respectez le programme ci-dessous pour prolonger la durée de vie et les performances de votre machine.

Si vous ne réalisez pas ces contrôles aux intervalles indiqués, la machine pourra tomber en panne ou causer des blessures. En cas de doute, contactez le groupe Howardson ou votre revendeur.

Un défaut d'entretien de la machine annule la garantie. Voir "4.9. Police d'assurance" p.57 pour en savoir plus.

Utilisez toujours des pièces d'origine Dennis/Honda pour les réparations et les remplacements.


Les contrôles suivants doivent être réalisés selon la date, les heures de fonctionnement ou la distance parcourue, à concurrence du premier. Les contrôles doivent être réalisés dans une zone appropriée (comme une remise) et non sur la surface de jeu, en raison d'un risque de déversement de contaminants, d'essence ou d'huile. Effectuez les vérifications avec le moteur *éteint*. Après avoir utilisé la tondeuse, effectuez les vérifications uniquement lorsque le moteur a refroidi.

Vous devez effectuer les vérifications concernant le moteur à essence conjointement avec les points d'entretien indiqués dans le manuel de l'équipementier. Lorsque les intervalles d'entretien diffèrent, suivez toujours le calendrier le plus fréquent afin d'assurer une performance optimale et la conformité avec la garantie.

Des kits d'entretien sont disponibles pour la machine - voir "Annexe B. Kit d'entretien" p.62.

Vérifications d'entretien et de sécurité	Quotidienne		Mensuelle 150 h 480 km	Semestrielle 900 h 2 880 km	Annuelle 1 800 h 5 760 km
	Avant utilisation	Après utilisation			
Contrôles					
Vérifier les éléments suivants pour déceler des signes de dommages, et s'assurer qu'ils fonctionnent correctement et comme prévu : <ul style="list-style-type: none"> • OPC • Interrupteur de démarrage • Tous les leviers des composants de commande sur le guidon (x4) : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Le frein de stationnement actionne l'étrier de frein. ◦ Le levier d'accélérateur déplace le levier de contrôle de l'accélérateur sur le moteur. ◦ Les leviers de l'entraînement et de la cassette actionnent tous deux leurs embrayages respectifs. 	•	•	•	•	•


4. Entretien et réparation

Vérifications d'entretien et de sécurité	Quotidienne		Mensuelle 150 h 480 km	Semestrielle 900 h 2 880 km	Annuelle 1 800 h 5 760 km
	Avant utilisation	Après utilisation			
Placer le frein de stationnement en position On. Enfoncer l'OPC et essayer de démarrer le moteur. Le moteur ne doit pas démarrer.	•		•	•	•
Actionner l'OPC (moteur éteint) et s'assurer d'entendre le « clic » émis par son micro-interrupteur.	•		•	•	•
Avec le moteur en marche, incliner légèrement la machine vers l'arrière afin de soulever la cassette du sol. Enfoncer l'OPC, puis engager la cassette. Relâcher l'OPC. La cassette doit s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, voir " 4.8. Dépannage & FAQ " p.57.	•		•	•	•
Châssis					
Vérifier que toutes les protections sont correctement fixées.	•		•	•	•
Contrôler visuellement toutes les fixations (serrées et en place).	•		•	•	•
Contrôler visuellement l'état de la contre-lame.	•		•	•	•
Vérifier que la hauteur de coupe est correctement réglée.	•		•	•	•
Vérifier que le sac de ramassage est correctement installé.	•		•	•	•
Nettoyer les déchets végétaux sur le corps de la machine.		•	•	•	•
 Nettoyer les déchets végétaux sur les lames ou les disques de la cassette (s'assurer préalablement que la machine est éteinte. Utiliser une brosse à manche long).		•	•	•	•
Graisser ¹ le rouleau arrière (situé sous le protège-courroie près de la poulie du rouleau arrière).		•	•	•	•
Retirer le protège-courroie et vérifier visuellement l'état des courroies d'entraînement. Régler ou remplacer les courroies si nécessaire.			•	•	•
Appliquer une petite quantité de graisse sur les tiges du système de réglage de la contre-lame.			•	•	•
Vérifier l'état d'usure des bagues et des roulements du rouleau arrière.				•	•
Lubrifier les bagues du pivot du rouleau avant.				•	•

4. Entretien et réparation

Vérifications d'entretien et de sécurité	Quotidienne		Mensuelle 150 h 480 km	Semestrielle 900 h 2 880 km	Annuelle 1 800 h 5 760 km
	Avant utilisation	Après utilisation			
Changer l'huile dans les rouleaux arrière ² .					•
Remplacer toutes les courroies d'entraînement.					•
Moteur					
Vérifier le niveau d'huile du moteur.	•				
Vérifier le filtre à air.	•				
Vérifier que le niveau de carburant est suffisant pour l'utilisation prévue (ne pas trop remplir au-delà du goulot). Nettoyer d'abord toute l'herbe et les débris qui se trouvent autour du goulot, afin d'éviter de contaminer le carburant.	•				
Vérifier l'état de l'ensemble du moteur (y compris des protections des arbres de transmission) à la recherche de signes de dommages. Ne pas utiliser si des éléments sont endommagés.	•	•	•	•	•
Nettoyer les déchets végétaux ou les débris sur l'ensemble du moteur à l'aide d'un tuyau d'air comprimé, une brosse ou un outil similaire. Cela inclut : le réservoir de carburant, le filtre à air, la poignée du starter et l'échappement. Le non-respect de ce contrôle augmente le risque d'incendie.	•	•	•	•	•
Changer l'huile du moteur (premier changement après 20 heures).			•	•	•
Nettoyer le godet à sédiments.			•	•	•
Vérifier/Nettoyer la bougie d'allumage.			•	•	•
Retirer le couvre-filtre du filtre à air et nettoyer les débris à la base du filtre.			•	•	•
Retirer le couvre-filtre du filtre à air ainsi que le filtre en mousse externe. Laver le filtre en mousse dans de l'eau chaude et savonneuse. S'assurer que le filtre en mousse est entièrement sec avant de le remettre en place. Remplacer le filtre en mousse s'il est endommagé.			•	•	•
Retirer le couvre-filtre du filtre à air et nettoyer les débris qui se trouvent autour du filtre en papier en le tapotant plusieurs fois contre une surface dure. Remplacer le filtre en papier s'il est trop sale ou endommagé.			•	•	•

4. Entretien et réparation

Vérifications d'entretien et de sécurité	Quotidienne		Mensuelle	Semestrielle	Annuelle
	Avant utilisation	Après utilisation	150 h 480 km	900 h 2 880 km	1 800 h 5 760 km
Vérifier/Régler le jeu de soupape*.				•	•
Nettoyer le réservoir de carburant et le tamis*.				•	•
Vérifier le conduit d'essence. Le remplacer si nécessaire*.	Tous les deux ans				
Cassette 					
Vérifier que les lames/disques tournent librement, sans grincements ni bruits de frottement de pièces métalliques (<i>éteignez toujours</i> la machine au préalable).	•	•	•	•	•
Rechercher des traces d'usure ou de dommages (chocs, bosses, fissures du matériau et amincissement excessif).	•	•	•	•	•
Vérifier que l'écrou de fixation est serré et maintient la cassette en place.	•	•	•	•	•
Graisser ¹ les roulements du cylindre (x2).		•	•	•	•
Vérifier que la cassette peut être facilement retirée et remise en place.			•	•	•
Vérifier que les trois broches de l'accouplement de l'entraînement sont engagées dans la cassette.			•	•	•
Remplacer les lames ou les disques usés ou abimés.				•	•

¹ Utilisez une graisse multi-usage au lithium EP2.

² Utilisez une huile EP90.

* Uniquement par un revendeur Honda agréé ou une personne compétente en mécanique.

4. Entretien et réparation

4.2. Consignes d'entretien



AVERTISSEMENT - SÉCURITÉ

- Vous **devez éteindre** la machine avant tout entretien. À défaut, il existe un risque de blessure.
- Portez toujours un ÉPI adapté pour la tâche à accomplir.



ATTENTION - LIEU POUR L'ENTRETIEN

Pour l'entretien, placez la machine dans un environnement adapté (déversement d'huile, etc.) ou si vous prévoyez un stockage pendant une longue période.

4.2.1. Remplacement/Tension de la courroie de la cassette et d'entraînement



ATTENTION - TENSION DE LA COURROIE

Si une courroie n'est pas tendue correctement, cela peut entraîner une série de problèmes et une panne prématurée des composants. Les problèmes qui peuvent survenir sont notamment un glissement (dû à une mauvaise transmission de l'énergie), une usure accrue des composants, davantage de bruit, une tension accrue sur les roulements et les poulies, des dommages sur les poulies et bien d'autres problèmes encore.

Les nouvelles courroies vont se détendre lors des premières heures d'utilisation et elles doivent être régulièrement surveillées. Inspectez-les après environ 30 minutes à quatre heures de fonctionnement à pleine charge et tendez-les à nouveau en conséquence.

Après environ 24 heures de fonctionnement, inspectez-les et tendez-les à nouveau.

Outils requis :

- Tournevis plat
- Clé de 10 mm
- Clé de 17 mm
- Clé de 22 mm
- Jauge de tension de courroie
- Courroie de rechange (*si nécessaire, courroie de la cassette réf. 228030 (x2), courroie d'entraînement réf. 228012*)

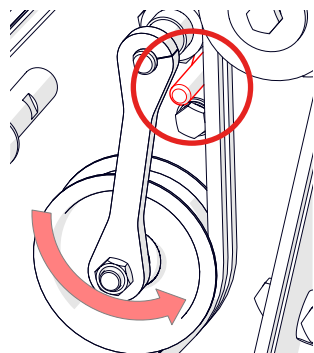
1. **Éteignez** la machine et désengagez les leviers de l'entraînement et de la cassette (Fig.13A).
2. Retirez les trois vis extérieures du protège-courroie [tournevis plat] (Fig.13B) et mettez ce dernier sur le côté.
3. Courroie de la cassette :
 - i. Si vous souhaitez uniquement tendre à nouveau la courroie, passez à l'étape iv. Retirez le guide de courroie semi-circulaire en retirant les deux boulons M6 [clé de 10 mm] (Fig.13C).
 - ii. Maintenez la poulie de tendeur à l'écart. Retirez les courroies et remplacez-les (Fig.13D).
 - iii. Remettez en place le guide de courroie mais ne serrez pas.
 - iv. Engagez le levier de la cassette (Fig.13E). La poulie de tendeur entre en contact avec les courroies et les met sous tension. Réglez le câble et le levier pour obtenir plus ou moins de tension sur les courroies. Pour obtenir une tension adaptée, la courroie doit se déplacer et faire tourner la poulie inférieure en conséquence lorsque vous faites tourner (à la main) la poulie supérieure (Fig.13F). Lorsque le levier de la cassette est désengagé, la poulie de tendeur doit « reposer » sur la courroie et n'appliquer aucune forme de pression (si vous faites tourner la poulie, la courroie ne se déplace pas).

4. Entretien et réparation



AVERTISSEMENT - CONTACT DE LA CHEVILLE

Lorsqu'elle est *engagée*, la poulie de tendeur ne doit *pas* entrer en contact avec la cheville (entourée en rouge). Voir "4.3.3. Réglage de la cheville" p.54 pour en savoir plus.



4. Courroie d'entraînement :

- i. Si vous souhaitez uniquement tendre à nouveau la courroie, passez à l'étape iii. Desserrez la poulie de tendeur [clé de 22 mm] (Fig.14G).
 - ii. Maintenez la poulie de tendeur à l'écart. Retirez la courroie et remplacez-la (si nécessaire) (Fig.14H).
 - iii. Réglez la poulie de tendeur pour ajouter de la tension à la courroie, puis serrez. Testez la tension en entortillant la courroie entre le pouce et l'index. Entortillez la courroie selon un angle compris entre 70 et 90° (Fig.14I), ou avec une force de 350 N appliquée à l'aide d'une jauge de tension de courroie. Réglez à nouveau la poulie de tendeur si nécessaire, en appliquant plus ou moins de contact pour obtenir ces valeurs.
5. Fixez le protège-courroie [tournevis plat].
 6. La machine est prête à l'emploi.

Fig.14 - Remplacement/Tension de la courroie d'entraîne-
ment

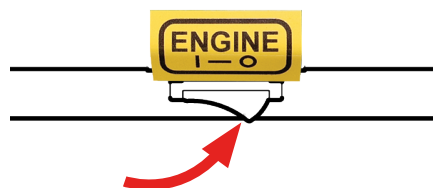


Fig.14A - Éteindre la machine.

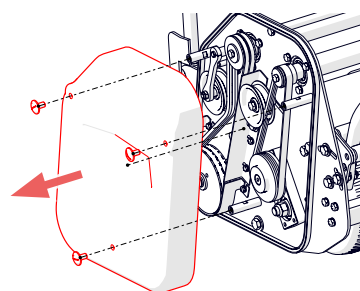


Fig.14B - Retirer les trois vis extérieures et le capot.

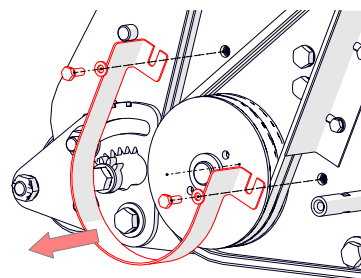


Fig.14C - Retirer le guide de courroie.

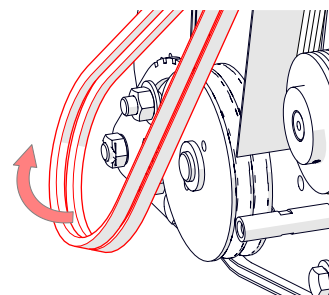


Fig.14D - Retirer et remplacer la courroie.

4. Entretien et réparation

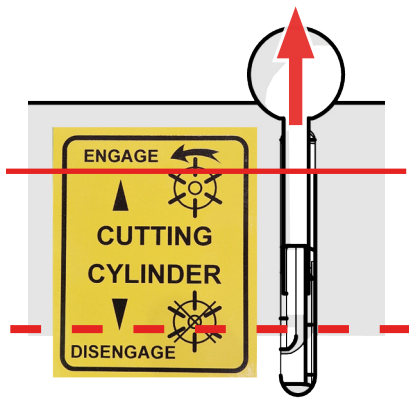


Fig.14E - Engager le levier de coupe pour appliquer une tension.

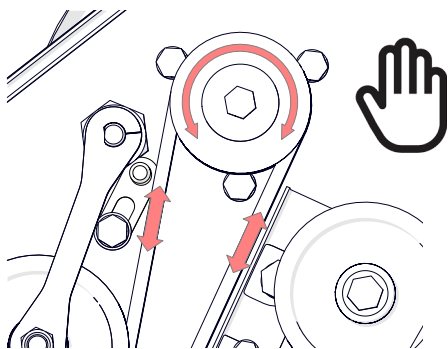


Fig.14F - Vérifier qu'une tension adaptée est appliquée en déplaçant la poulie à la main.

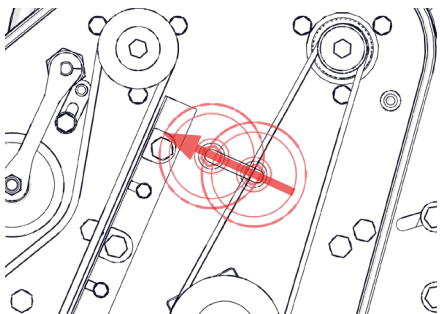


Fig.14G - Desserrer la poulie de tendeur.

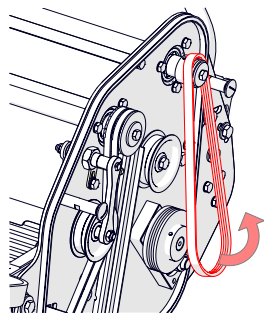


Fig.14H - Retirer et remplacer la courroie.

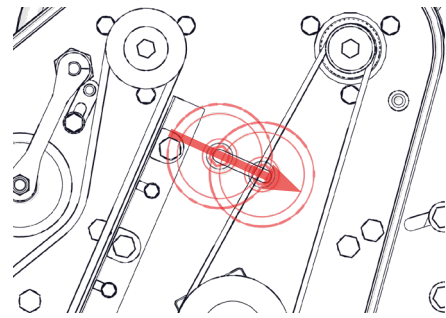


Fig.14I - Régler la poulie pour ajouter de la pression sur la courroie.

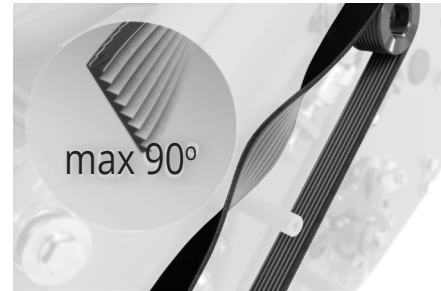


Fig.14J - La pression est correcte s'il est possible d'entortiller la courroie selon un angle de 90°.

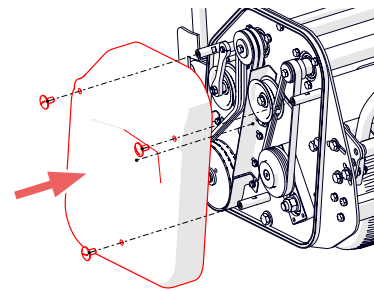


Fig.14K - Remettre en place et fixer le capot.

4. Entretien et réparation

4.2.2. Remplacement/Tension de la courroie de transmission

Outils requis :

- Clé de 10 mm
- Clé de 13 mm
- Clé de 24 mm
- Courroie de rechange (si nécessaire, courroie réf. 228007)

1. **Éteignez** la machine et désengagez les leviers de l'entraînement et de la cassette.
2. Retirez les quatre boulons M8 qui maintiennent en place la protection de la transmission [clé de 13 mm] (Fig.15A).
3. Retirez les quatre boulons M8 à tête hexagonale qui fixent le moteur aux supports dédiés [clé de 13 mm](Fig.15B).
4. Vérifiez que les capuchons des réservoirs d'essence et d'huile sont correctement fermés. Faites glisser le moteur vers la droite de la machine et retirez-le en toute sécurité sur le côté (Fig.15C).
5. Retirez les deux boulons M6 qui maintiennent en place le guide de courroie semi-circulaire [clé de 10 mm] (Fig.15D).
6. Retirez le disque de frein [clé de 24 mm] (Fig.15E).
7. Retirez la courroie et remplacez-la (si nécessaire) (Fig.15F).
8. Remontez le disque de frein [clé de 24 mm] et le guide de courroie [clé de 10 mm].
9. Réglez la poulie de manière à ce que, quand le levier de l'entraînement est en position désengagée, il repose sur le support (Fig.15G), en évitant autant que possible le contact avec la courroie.
10. Engagez le levier de l'entraînement. Assurez-vous que, quand vous tournez (manuellement) l'arbre de sortie, la courroie se déplace et fait tourner la poulie de l'arbre de transmission (Fig.15H). Pour ce faire, réglez la tension du câble et du bras.

11. Désengagez le levier de l'entraînement. Remettez en place le moteur en alignant l'accouplement de l'arbre de sortie et les emplacements des boulons des supports du moteur.

12. Fixez le moteur à ses supports [clé de 13 mm].

13. Remettez en place la protection de la transmission [clé de 13 mm].

14. La machine est prête à l'emploi.

Fig.15 - Réglage du guidon

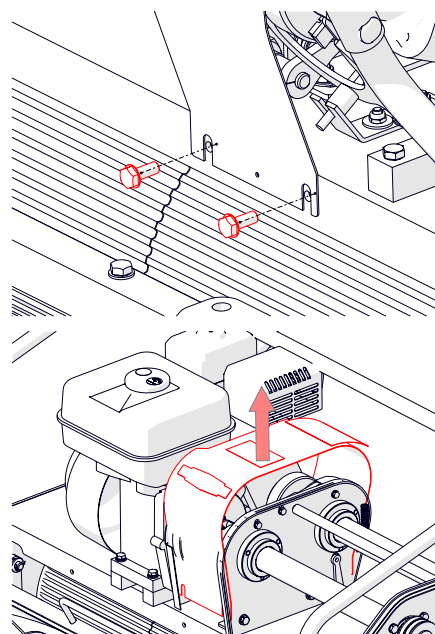


Fig.15A - Retirer la protection de la transmission.

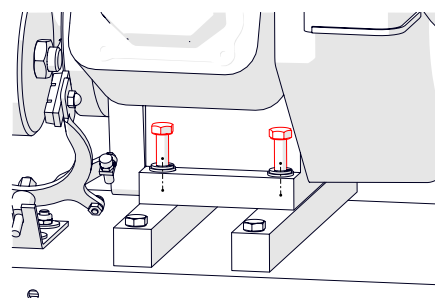


Fig.15B - Retirer des supports les boulons du moteur.

4. Entretien et réparation

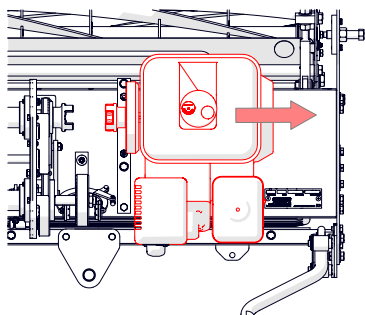


Fig.15C - Faire glisser le moteur hors de l'accouplement.

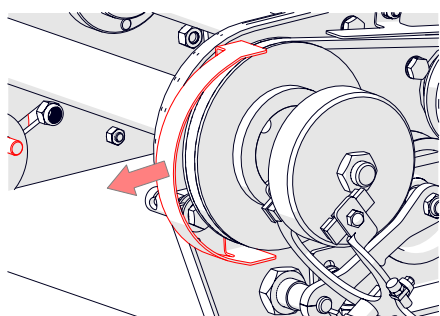
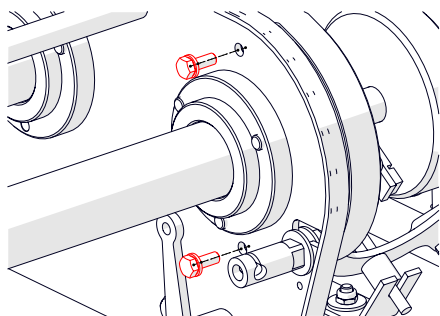


Fig.15D - Retirer les boulons du guide de courroie.

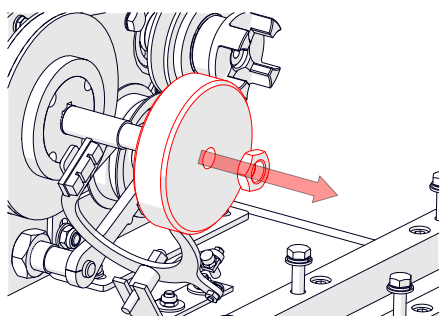


Fig.15E - Retirer le disque de frein.

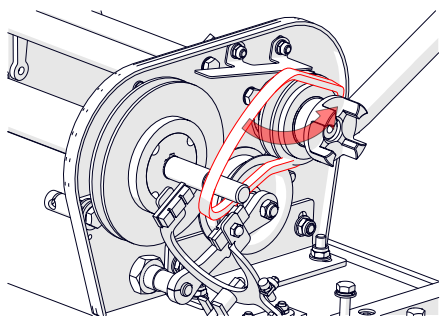


Fig.15F - Remplacer la courroie d'entraînement.

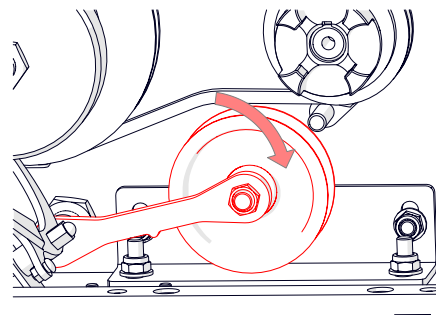


Fig.15G - Régler la poulie pour éviter un contact avec la courroie lorsqu'elle est désengagée.

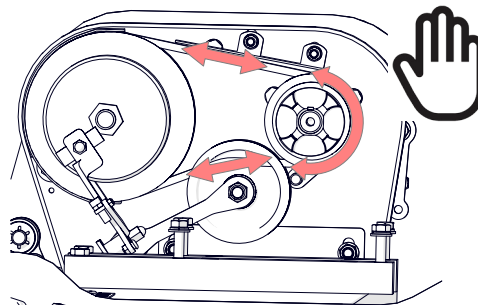


Fig.15H - Vérifier qu'une tension adaptée est appliquée en déplaçant la poulie à la main.

4.2.3. Rodage

Avec le temps, les lames de coupe s'émousent et offrent une qualité de coupe inférieure. Le rodage est la méthode d'affûtage simultané du cylindre et de la contre-lame à l'aide d'une pâte à roder en actionnant manuellement l'entraînement dans le sens inverse. Cela permet de conserver le tranchant des lames afin de prolonger leur durée de vie, mais ne remplace pas un véritable affûtage. Ne rodez **pas** les lames endommagées ou celles qui ne peuvent plus être réparées.

Vous aurez besoin d'une pâte à roder pour affûter les lames. Trois types de granulométrie sont généralement disponibles (80/120/220). Le type de granulométrie choisi dépend du nombre de lames, de leur usure et de l'utilisation prévue.

4. Entretien et réparation



AVERTISSEMENT - RODAGE

- **Portez toujours** un ÉPI adapté, notamment une protection oculaire et des gants.
- **Utilisez toujours** une brosse à manche long. Cela minimise le risque de contact direct avec le cylindre rotatif.
- Effectuez le rodage dans une zone appropriée où la pâte peut être lavée une fois l'opération terminée. La pâte peut éclabousser. Assurez-vous donc de maintenir une distance suffisante autour de la machine.

Outils requis :

- Brosse à manche long
- Pâte à roder
- Adaptateur d'entraînement de rodage (réf. 229571)
- Vilebrequin/perceuse (douille de 1,27 cm)

1. **Éteignez** la machine. Retirez la cassette de la machine (voir "3.5.1. Retirer et insérer une cassette" p.29).
2. Sur une surface plane, retournez la cassette, avec la contre-lame tournée vers le haut.
3. Appliquez une petite quantité de pâte à roder sur toute la longueur de chaque lame à l'aide d'un pinceau à manche long (Fig.16A).
4. Insérez l'adaptateur d'entraînement de rodage dans l'accouplement de l'entraînement de la cassette.
5. À l'aide d'un vilebrequin ou d'une perceuse adaptée, faites tourner le cylindre dans le sens des aiguilles d'une montre afin de créer une action de meulage avec la contre-lame (Fig.16B). Continuez jusqu'à obtenir un fil tranchant sur le bord principal de chacune des lames du cylindre. Cela peut prendre quelques minutes. Arrêtez-vous régulièrement pour vérifier le bord et réappliquer de

la pâte si nécessaire.

Remarque : lorsque vous faites tourner le cylindre dans le sens des aiguilles d'une montre, il tourne dans le sens opposé à celui du fonctionnement normal de la machine. L'accouplement de l'entraînement peut alors se dévisser. Si cela se produit, calez le cylindre à l'aide d'un morceau de bois ou d'un matériau similaire, et serrez l'accouplement de l'entraînement [filetage à gauche].

6. Une fois le rodage terminé, nettoyez toute la pâte à roder présente sur le cylindre. Pour cela, vous pouvez utiliser un tuyau à eau à basse pression ou bien une éponge et un seau d'eau. Si vous ne nettoyez pas minutieusement les lames, celles-ci s'useront plus rapidement lors des tontes.
7. Remplacez la cassette sur la machine. Le réglage de la contre-lame doit maintenant tenir compte de cette modification apportée au cylindre, "**4.3.2. Réglage de la contre-lame**" p.53.

Fig.16 - Rodage

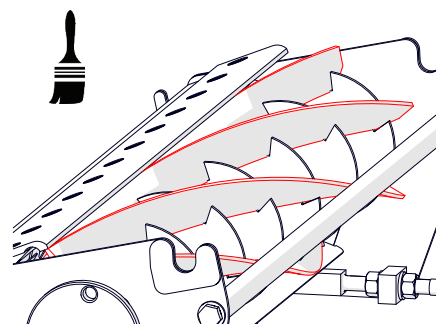


Fig.16A - Appliquer la pâte sur les lames.

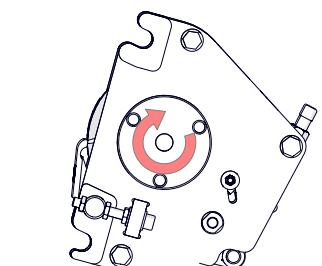


Fig.165B - Faire tourner le cylindre dans le sens des aiguilles d'une montre.

4. Entretien et réparation

4.2.4. Affûtage des lames de coupe

Comme le rodage, l'affûtage restaure le tranchant des lames et permet une coupe à la fois nette et précise. L'affûtage est fortement recommandé pour maintenir une performance optimale et prolonger la durée de vie de la cassette de coupe. Cependant, contrairement au rodage, cette méthode crée un tranchant « comme neuf », au lieu d'en créer un temporairement aiguisé.

L'affûtage est recommandé lorsque le test de la contre-lame ne permet pas de couper proprement une feuille de papier (voir "4.3.2. Réglage de la contre-lame" p.53), ou lorsque le rodage ne permet pas d'obtenir le tranchant requis (généralement parce que le bord est trop émoussé et le rodage ne permet plus de retrouver un tranchant effilé). L'affûtage peut aussi aider à restaurer la forme cylindrique du cylindre sans laquelle la qualité de coupe de l'herbe serait médiocre et la tondeuse laisserait des marques.

Nos cylindres de coupe sont soumis à deux méthodes d'affûtage : la rectification et le détalonnage. De série, tous les cylindres de coupe Dennis sont rectifiés. Ceux dotés de huit lames ou plus sont également détalonnés. Le détalonnage est un processus consistant à retirer de la matière à l'arrière de chaque lame du cylindre afin de créer un léger angle (c'est-à-dire la « dépouille »).

Cet angle de dépouille offre plusieurs avantages :

- Une meilleure qualité de coupe.
- Une plus grande efficacité : il a été démontré que les cylindres détalonnés réduisent l'énergie nécessaire pour réaliser la coupe et par conséquent la consommation de carburant. Cela est rendu possible grâce à une friction moindre entre le cylindre et la contre-lame.
- Moins d'usure entre le cylindre et la contre-lame, cela se traduit par :
 - i. une durée de vie plus longue à la fois pour les lames du cylindre et la contre-

lame ;

- ii. moins de réglages du cylindre et de la contre-lame ;
 - iii. moins d'entretien par rodage.
- Une durée de vie plus longue des pièces mobiles adjacentes comme les roulements et les engrenages.

Le détalonnage effectué de série à l'usine couvre 50 % de la surface d'appui à un angle de 30 degrés (voir Fig.17). Il est recommandé d'affûter en appliquant ces valeurs.

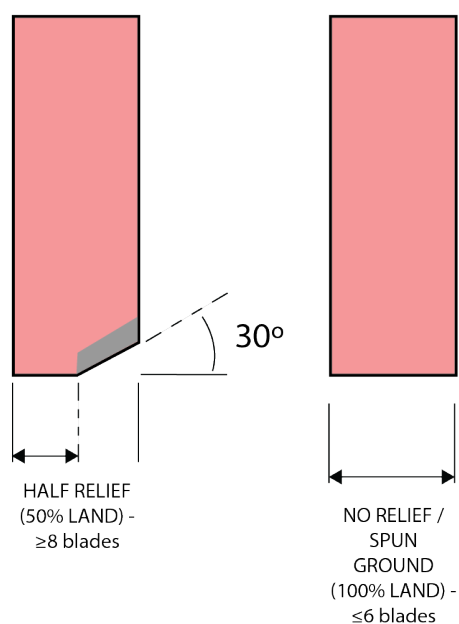


Fig.17 - Angle d'affûtage recommandé pour le cylindre

La contre-lame aussi doit être affûtée, idéalement au même moment que le cylindre de coupe. Il est important d'inclure un détalonnage, car cela aide à présenter l'herbe à la bonne hauteur pour la coupe. Sans détalonnage, l'utilisation d'un angle plat ou positif à l'avant peut donner lieu à une hauteur de coupe inégale et une surface de gazon irrégulière (voir Fig.19).

De série, en sortie d'usine, l'angle avant est de -10° et l'angle supérieur est de -8°, comme indiqué à la Fig.18.

4. Entretien et réparation

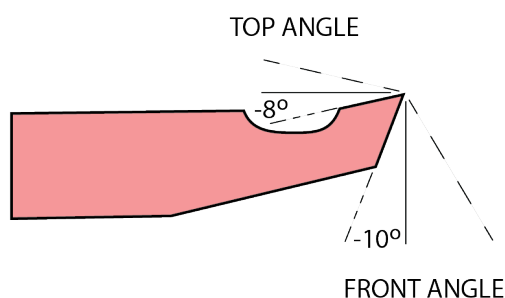
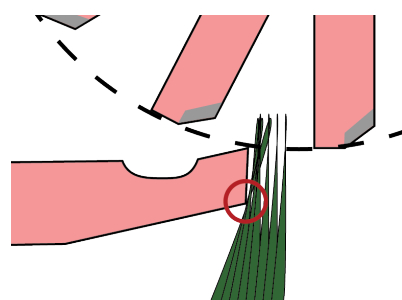
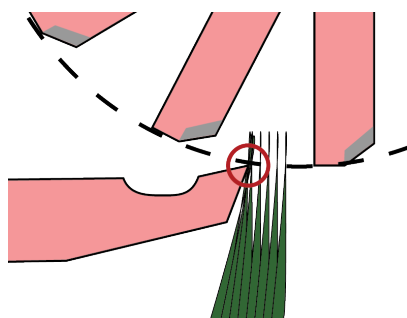


Fig.18 - Angle d'affûtage recommandé pour la contre-lame



Angle avant plat



Angle avant négatif

Fig.19 - Illustration de deux angles de contre-lame différents et de leur point de contact avec l'herbe

Quelle que soit la méthode d'affûtage, vous devez recourir à un service professionnel ou utiliser une affûteuse dédiée. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une qualité de coupe bien inférieure et augmenter le risque de blessures.

4.2.5. Vérification/Tension du frein de stationnement

Au fil du temps, l'usure peut réduire l'efficacité du frein de stationnement. Si cela se produit quand le frein de stationnement est serré, il peut être nécessaire de le régler :

- La machine se déplace sous son propre poids dans une pente ; ou
- La machine peut être facilement poussée et offre une résistance minimale.

Sinon, il se pourrait que le frein ait été trop serré lors du réglage et qu'il ne puisse pas être enclenché.

Outils requis :

- Clé de 10 mm
- Clé de 13 mm

1. **Éteignez** la machine et laissez le moteur refroidir.
2. Calez les rouleaux avant et arrière.
3. Retirez la protection de la transmission en desserrant les quatre boulons M8 [clé de 13 mm], puis en la soulevant et en la tirant vers vous.
4. Inspectez les plaquettes du frein. Si les rainures faisant office de témoins d'usure sont visibles, alors il n'est pas nécessaire de remplacer les plaquettes. Si les témoins d'usure ne sont pas visibles, remplacez les plaquettes par de nouvelles avant de continuer à ajuster la tension.
5. *Facultatif* - Retirez l'étrier de frein [clé de 10 mm] pour accéder plus facilement au câble du frein de stationnement et le régler.
6. Desserrez l'écrou du câble de frein [clé de 10 mm] et réglez le câble de frein en conséquence.
7. Remplacez l'étrier de frein (si vous l'avez retiré) et serrez.
8. Actionnez le levier du frein de stationnement : il doit être entièrement engagé et le frein doit retenir le poids de la machine.

4. Entretien et réparation

4.2.6. Changement de l'huile du rouleau arrière

Pour remplacer l'huile dans le rouleau arrière :

Outils requis :

- Cric, plateforme surélevée ou autre méthode pour soulever la machine
- Cales en bois
- Douille hexagonale de 8 mm
- Bac de vidange (volume > 1 l)
- Feuilles absorbantes d'huile
- Huile (EP90) - 0,5 l (G660), 0,6 l (G760), 0,7 l (G860)
- Entonnoir et tube à huile, ou similaire

1. **Éteignez** la machine et laissez le moteur refroidir.
2. Calez les rouleaux avant. Soulevez suffisamment l'arrière de la machine pour faire passer la douille hexagonale de 8 mm et le bac de vidange.
3. Placez les feuilles absorbantes d'huile sous le rouleau avec le bac de vidange.
4. Faites tourner le rouleau central jusqu'à ce que l'orifice de vidange soit tourné vers le bas (Fig.20A et Fig.20B).
5. Retirez le bouchon conique [douille hexagonale de 8 mm] et laissez l'huile s'écouler.
6. Une fois le rouleau entièrement vidangé, faites-le tourner jusqu'à ce que l'orifice de vidange soit tourné vers l'arrière et au-dessus du diamètre horizontal du rouleau.
7. Remplissez le rouleau avec la qualité et la quantité d'huile adaptées à l'aide de l'entonnoir et du tube, ou d'outils similaires.
8. Insérez le bouchon conique. Retirez les feuilles absorbantes d'huile et le bac de vidange, et jetez-les de manière responsable.
9. Abaissez la machine. La machine est prête à l'emploi.

Fig.20 - Huile du rouleau arrière

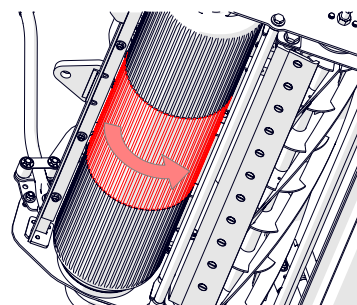


Fig.20A - Faire tourner le rouleau central.

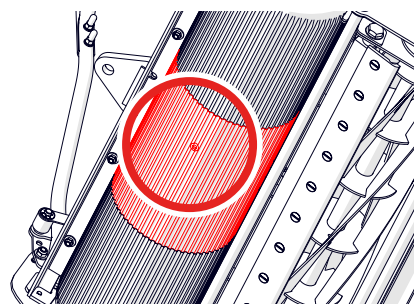


Fig.20B - Orifice de vidange du rouleau tourné vers le bas.

4. Entretien et réparation

4.3. Réglages

4.3.1. Réglage de hauteur du guidon

Outils requis :

- 2 clés de 17 mm
1. Éteignez la machine.
 2. Choisissez un côté de la machine, repérez les trois écrous situés en bas du guidon et desserrez-les [clé de 17 mm] (Fig.21A & 21B). Serrez la tête de boulon extérieur en même temps [clé de 17 mm].
 3. Répétez avec l'autre côté.
 4. Réglez le guidon à la hauteur désirée.
 5. Une fois réglé, serrez les 6 écrous internes.

Fig.21 - Réglage du guidon

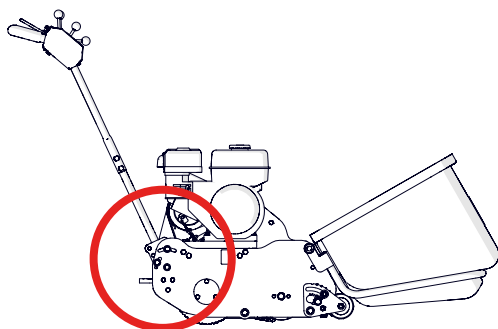


Fig.21A - Serrez la tête de boulon

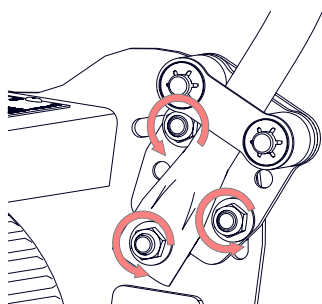


Fig.21B - Desserrez l'écrou interne

4.3.2. Réglage de la contre-lame



ATTENTION - RISQUE DE BLESSURE

- **Éteignez toujours** la machine avant de commencer cette tâche.
- **Portez toujours** des gants de protection afin de réduire le risque de vous couper et de vous coincer les doigts.

Outils requis :

- Vieux papiers
 - 2 clés de 19 mm
1. **Éteignez** la machine, puis désengagez les leviers de la cassette et de l'entraînement.
 2. Retirez le sac de ramassage et repliez le support vers le haut.
 3. Inclinez doucement la machine vers l'arrière afin qu'elle repose sur le rouleau arrière et le guidon. Calez le rouleau arrière afin d'éviter que la machine ne se déplace par inertie.
 4. Du côté gauche ou droit de la cassette, testez la coupe en actionnant manuellement la lame de la cassette après avoir enfilé un gant et en plaçant un morceau de papier entre la cassette et la contre-lame (Fig.22A). Si la contre-lame ne coupe pas le morceau de papier, ou si elle ne le coupe pas nettement, alors vous devez la régler (voir étape 5). Si la contre-lame ne coupe pas nettement le morceau de papier, répétez le test de l'autre côté avant de passer à l'étape 5 si nécessaire.
 5. À chaque extrémité d'une cassette se trouvent deux systèmes de réglage de la contre-lame. Du côté que vous êtes en train de régler, desserrez le contre-écrou [clé de 19 mm] (Fig.22B).
 6. Réglez l'écart à l'aide de l'écrou de réglage [clé de 19 mm] (Fig.22C). Seuls des réglages minimaux sont nécessaires : commencez par $\frac{1}{8}^{\circ}$ de tour et répétez le test de coupe du papier. Répétez le réglage jusqu'à ce que le

4. Entretien et réparation

morceau de papier soit coupé nettement.



REMARQUE - DIRECTION DU RÉGLAGE

Un autocollant situé à côté du système de réglage vous informe de la direction :

- ON = Réduire l'écart (c.-à-d. une coupe « totale »)
- OFF = Augmenter l'écart (c.-à-d. une coupe « partielle »)

7. Serrez le contre-écrou.
8. Répétez l'étape 6 du côté opposé.
9. Répétez le test de coupe du papier des deux côtés. Effectuez des réglages si nécessaire.
10. Relevez doucement la machine afin qu'elle repose sur ses rouleaux avant et arrière. Dépliez le sac de ramassage.
11. La machine est prête à l'emploi.



REMARQUE - ORDRE DES RÉGLAGES

Si vous prévoyez de régler la hauteur de coupe par la même occasion, commencez toujours par la contre-lame. Réglez ensuite la hauteur de coupe. Si vous faites le contraire, la hauteur de coupe pourrait être différente.

Fig.22 - Réglage de la contre-lame

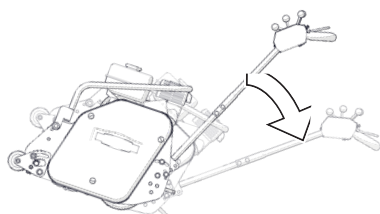


Fig.22A - Incliner pour faire reposer la machine sur le guidon.

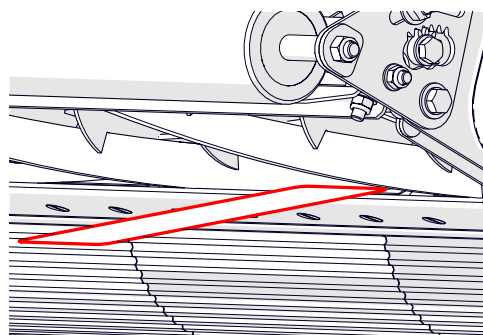


Fig.22B - Répéter le réglage pour l'autre côté.

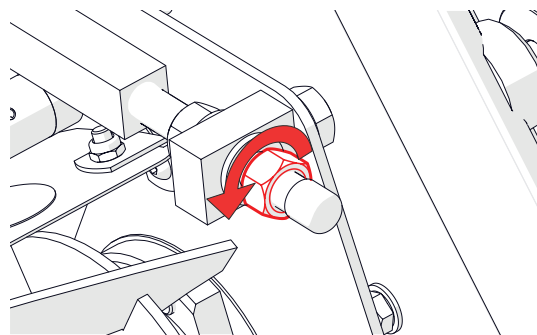


Fig.22C - Desserrer le contre-écrou.

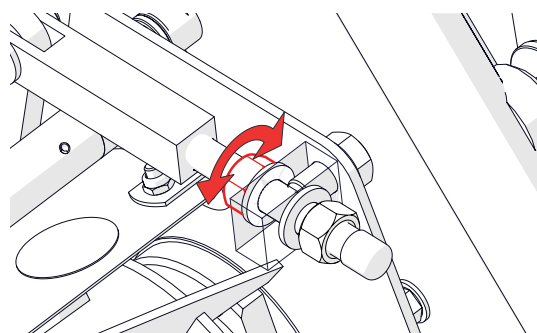


Fig.22D - Serrer/Desserrer l'écrou de réglage.

4.3.3. Réglage de la cheville

La cheville est positionnée de manière à accélérer le désengagement de la courroie lorsque la poulie de tendeur de la cassette est *désengagée*. Pour ce faire, elle offre un point de contact pour la courroie et crée un léger soulèvement, à l'écart de la poulie d'entraînement supérieure. Sans la cheville dans la bonne position, la courroie (et donc la cassette) continue de tourner plus longtemps que nécessaire.

Outils requis :

- Tournevis plat
- Clé de 13 mm

4. Entretien et réparation

1. **Éteignez** la machine. Serrez le frein de stationnement et engagez le levier de la cassette.
2. Retirez le protège-courroie [tournevis plat].
3. Desserrez la vis à tête hexagonale de la cheville [clé de 13 mm].
4. Faites glisser/tourner la plaque de guidage jusqu'à ce que la cheville soit très proche de la courroie (mais ne la touche *pas*) et aussi haut que possible (Fig.23A et 23B). Elle ne doit entrer en contact avec aucune partie de la poulie de la cassette.
5. Serrez la vis à tête hexagonale de la cheville [clé de 13 mm].

Fig.23 - Réglage de la cheville

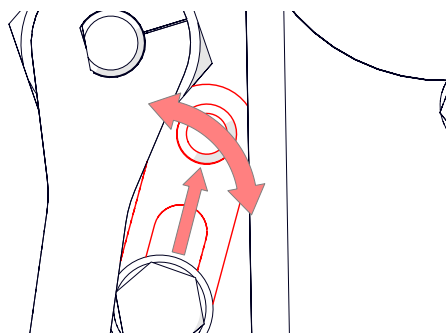


Fig.23A - Faire tourner et glisser le guide au maximum.

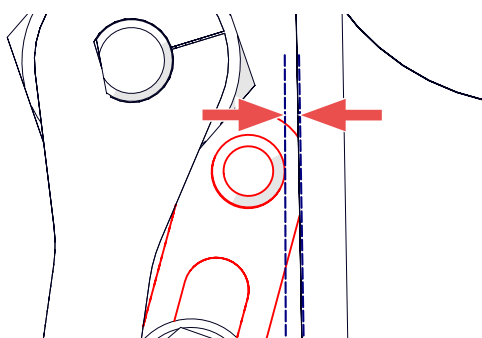


Fig.23B - Conserver un écart très mince entre la cheville et la courroie lorsque la poulie est engagée.

4.4. Nettoyage



**ATTENTION - RISQUE DE DOMMAGES
AVEC L'EAU**

N'utilisez *pas* d'eau sous pression pour nettoyer votre machine. Vous risquez une infiltration d'eau, des dommages et l'annulation de votre garantie.



AVERTISSEMENT - SÉCURITÉ

Ne mettez jamais les mains dans la cassette sans avoir préalablement *éteint* la machine et retiré la clé. Nous vous recommandons d'utiliser des gants de sécurité et une brosse avec un long manche pour le nettoyage.

Utilisez un chiffon doux pour retirer autant de débris que possible. Si un nettoyage approfondi est requis :

- **Châssis** : retirez le sac de ramassage et inclinez la machine en arrière afin qu'elle repose sur le guidon. À l'aide d'un jet d'eau basse pression, nettoyez l'herbe sous la machine et autour de la cassette. Soyez particulièrement prudent près des roulements, en évitant un contact direct avec le tuyau. Séchez minutieusement après utilisation.
- **Moteur** : laissez-le refroidir pendant au moins 30 min avant de procéder au nettoyage. N'utilisez *pas* de tuyau avec ou sans pression pour nettoyer le moteur, car cela peut l'endommager. Utilisez un chiffon humide et une brosse.
- **Sac de ramassage** : utilisez un tuyau à basse pression pour rincer l'intérieur du sac. Retournez-le afin de le laisser s'égoutter avant de le replacer sur la machine.

4. Entretien et réparation

4.5. Manutention et transport



AVERTISSEMENT - LEVAGE

Ne levez *pas* la machine, car elle n'a *pas* de points de levage désignés. Vous risquez de vous blesser et/ou d'abîmer la machine.

- Utilisez une rampe pour monter la machine dans un véhicule. Pour les spécifications techniques de la machine, consultez le point "2.1. Spécifications techniques" p.12. Le poids est également indiqué sur la plaque signalétique.
- Fixez la machine au sol/sur une palette à l'aide de sangles d'arrimage de résistance appropriée. Fixez les sangles autour des traverses avant et arrière (surlignées en rouge à la Fig.24).
- Transportez la machine avec le réservoir de carburant vide (voir remarque).
- **Éteignez** la machine pendant le transport (directement sur le moteur et avec les composants de commande sur le guidon).



REMARQUE - EXPÉDITION DU MOTEUR

La législation relative au transport et à l'expédition d'une machine motorisée varie d'un pays à l'autre. Dans la plupart des cas, le réservoir de carburant et le carburateur doivent être entièrement vidés avant le transport. Une certification, des déclarations et des exigences d'emballage peuvent également être requises et s'appliquer. Respectez toujours les exigences qui s'appliquent pour votre pays et votre destination.

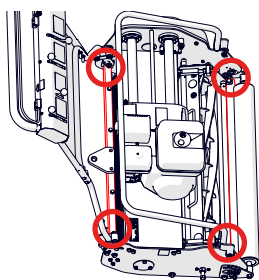


Fig.24 - Points d'ancrage pour le transport.

4.6. Stockage

Observez les points suivants pour un stockage correct de votre machine. Pour le stockage de l'essence, reportez-vous à la réglementation de votre pays :

- Stockez-la à l'abri de la lumière directe du soleil, des flammes, des sources de chaleur et des zones soumises à des chocs/vibrations importants.
- Stockez l'essence dans un lieu qui maintient une température constante comprise entre 0 °C et +30 °C, et évite les écarts importants.
- Stockez-la dans un endroit sec, de préférence avec une humidité relative de 75 % ou moins.
- Si vous stockez la machine pendant plus de 30 jours, videz le réservoir de carburant à l'aide d'une pompe à siphon. Avec le temps, l'essence peut se dégrader et absorber l'humidité, entraînant des problèmes au niveau du moteur et du carburateur. Voir le manuel d'utilisation fourni par le fabricant du moteur pour plus d'informations.
- Nettoyez et séchez minutieusement la machine avant le stockage.
- Appliquez une petite quantité de graisse sur le bord de coupe du cylindre et la lame de tonte. Utilisez une petite brosse à cette fin.
- Stockez-la sur une surface plane avec le frein de stationnement **serré**. Calez l'avant et l'arrière de la machine.
- Couvrez la machine pour la protéger contre les dommages et la poussière.



NOTE - STOCKAGE INCORRECT

La législation relative au transport et à l'expédition d'une machine motorisée varie d'un pays à l'autre. Dans la plupart des cas, le réservoir de carburant et le carburateur doivent être entièrement vidés avant le transport. Une certification, des déclarations et des exigences d'emballage peuvent également être requises et s'appliquer. Respectez toujours les exigences qui s'appliquent pour votre pays et votre destination.

4. Entretien et réparation

4.7. Mise au rebut

4.7.1. Élimination de la machine



NOTE - CONSIGNES D'ÉLIMINATION

Respectez l'ensemble des réglementations environnementales et des directives d'élimination locales.

Éliminez le produit de manière respectueuse de l'environnement. La machine est principalement composée de déchets métalliques. Ceux-ci peuvent être recyclés de manière appropriée dans un centre de collecte des déchets local.



ATTENTION - RISQUE DE BLESSURE

Soyez prudent lorsque vous retirez des composants de la machine. À défaut, vous risquez de vous blesser ou de faire des dégâts autour de vous. Portez un ÉPI adapté et opérez dans une zone appropriée.

1. Placez la machine dans une zone appropriée pour retirer des pièces. Tenez compte de l'accès à la machine, de la disponibilité des outils, de l'huile et des autres contaminants.
2. Portez un ÉPI adapté. Il doit inclure au minimum des lunettes de sécurité et des gants.
3. Placez des tampons absorbants sous et autour de la machine.
4. Vidangez en toute sécurité tous les fluides de la machine et du moteur à l'aide d'une pompe à siphon ou d'un outil similaire, y compris l'huile et le carburant. Utilisez des conteneurs adaptés pour recueillir ces fluides et étiquetez-les clairement en indiquant leur contenu.
5. Nettoyez la machine minutieusement.
6. Détachez toutes les pièces mobiles, telles que le guidon, le corps, les rouleaux et la cassette.

7. Séparez les parties recyclables comme le métal, le plastique et l'électronique. Envoyez-les dans un centre de recyclage.
8. Éliminez les composants non recyclables conformément aux réglementations locales en matière d'élimination des déchets.
9. Documentez le processus de déclassement pour la tenue de registres.

4.7.2. Matières dangereuses

Le moteur contient de l'essence et de l'huile qui sont classées comme déchets dangereux. Déposez-les dans un centre de recyclage adapté.

D'autres composants sont à contrôler, comme la graisse de lubrification et l'huile des roulements à rouleaux qui peuvent contaminer les déchets pendant le recyclage. L'huile et la graisse doivent être éliminées avant la mise au rebut à l'aide d'un solvant ou d'un dégraissant approprié tel qu'un nettoyant pour freins/de l'alcool dénaturé et des lingettes.

4.8. Dépannage & FAQ



AVERTISSEMENT - SÉCURITÉ

- Vous **devez éteindre** la machine avant d'agir. À défaut, il existe un risque de blessure.
- Portez toujours un ÉPI adapté pour la tâche à accomplir.

Voici les problèmes à dépanner les plus courants (voir page suivante). Si votre panne n'y figure pas ou si votre problème persiste, contactez directement le groupe Howardson.

4.9. Police d'assurance

Pour obtenir les conditions de garantie complètes, veuillez contacter votre revendeur ou consulter la police d'assurance fournie séparément.

4. Entretien et réparation

Problème	Cause possible	Mesure
Le moteur ne démarre pas.	[Voir le manuel d'utilisation de l'équipementier]	[Voir le manuel d'utilisation de l'équipementier]
Le moteur manque de puissance.	[Voir le manuel d'utilisation de l'équipementier]	[Voir le manuel d'utilisation de l'équipementier]
Le moteur démarre mais cale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'étrangleur est resté en position « fermée » après la mise en température. 2. Le carburateur est sale. 3. Le conduit d'essence ou le filtre est bloqué. 4. Un niveau d'huile bas déclenche la coupure du moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placez l'étrangleur en position « ouverte ». 2. Nettoyez le carburateur. 3. Inspectez et nettoyez le circuit d'alimentation. 4. Vérifiez le niveau d'huile.
Le moteur tourne mal ou a des ratés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La bougie d'allumage est sale ou son écartement est inadapté. 2. Le carburant est contaminé. 3. Le système d'admission présente une fuite d'air. 4. Le filtre à air est bouché. 5. L'étrangleur est resté en position « fermée » après la mise en température. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez ou remplacez la bougie d'allumage, et vérifiez l'écartement. 2. Vidangez et remplacez le carburant. 3. Inspectez les joints et raccords du système d'admission. 4. Nettoyez ou remplacez le filtre à air. 5. Placez l'étrangleur en position « ouverte ».
L'herbe n'est pas coupée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La hauteur de coupe est supérieure à la longueur de l'herbe. 2. L'écart entre le cylindre et la contre-lame est trop important. 3. Le cylindre et la contre-lame ne sont pas bien affûtés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez la hauteur de coupe afin qu'elle soit inférieure à la longueur actuelle de l'herbe. 2. Réglez la contre-lame : voir "4.3.2. Réglage de la contre-lame" p.53. 3. Voir "4.2.3. Rodage" p.48. Si le rodage n'est pas suffisant, retirez et affûtez à nouveau ces pièces en ayant recours à une affûteuse ou à des services professionnels.

4. Entretien et réparation

Problème	Cause possible	Mesure
La cassette continue de tourner avec le levier désengagé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'embrayage est bloqué ou trop tendu et ne peut pas se désengager de la courroie de la cassette. 2. Les protections qui entourent la courroie sont trop proches et constituent ainsi une forme d'« embrayage ». 3. La cheville n'est pas correctement réglée et n'offre pas le support supplémentaire nécessaire pour permettre le désengagement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tendez à nouveau la courroie de la cassette. Voir "4.2.1. Remplacement/Tension de la courroie de la cassette et d'entraînement" p.44. 2. Lorsque la courroie est désengagée, elle doit être statique même si la poulie supérieure continue de tourner. Ouvrez le protège-courroie et réajustez-le de manière à ce qu'il ne soit pas en contact avec la courroie. Voir "4.2.1. Remplacement/Tension de la courroie de la cassette et d'entraînement" p.44. 3. Lorsque la courroie est désengagée, elle doit être légèrement en contact avec la cheville. Voir "4.3.3. Réglage de la cheville" p.54
La cassette ne tourne pas avec le levier engagé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'embrayage est trop souple et ne peut pas s'engager avec la courroie d'entraînement. 2. La cheville est en contact avec la poulie de tendeur, ce qui l'empêche de s'engager complètement. 3. OPC défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tendez à nouveau la courroie de la cassette. Voir "4.2.1. Remplacement/Tension de la courroie de la cassette et d'entraînement" p.44. 2. Engagez le levier de la cassette et vérifiez que la poulie de tendeur ne soit pas en contact avec la cheville. Si c'est le cas, réajustez la cheville en conséquence. 3. Inspectez le micro-interrupteur de l'OPC et remplacez-le si nécessaire.
L'OPC ne se désengage pas lorsqu'il est relâché.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'OPC fonctionne librement et que le bloc de pivot n'est pas endommagé. 2. Défaut du micro-interrupteur de frein de stationnement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réparez/remplacez l'OPC s'il est défectueux. 2. Réparez/remplacez l'OPC s'il est défectueux.

Annexe A. Accessoires et équipements optionnels

A1. Rouleau Weile (rainuré)

Cette option remplace la configuration standard de roue et brosse par un rouleau Weile (rainuré). Un rouleau Weile présente moins de surface, ce qui permet aux lames d'être plus verticales dans les rainures avant d'être coupées. Cela permet généralement d'obtenir une hauteur et une qualité de coupe plus uniformes qu'avec un rouleau lisse. Il laisse moins de marques que l'option avec roue.

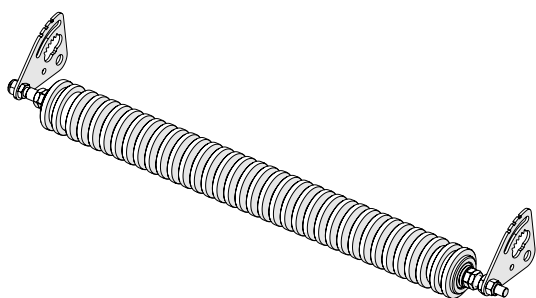


Fig.25 - Rouleau Weile

Cependant, un rouleau lisse répartit le poids de la machine plus uniformément et est donc moins agressif pour la pelouse. Utilisez un rouleau lisse sur une pelouse bien entretenue et plane, ou si celle-ci est stressée, récemment aérée ou mouillée.

Pour retirer le rouleau :

1. Retirez les trois fixations du quadrant du rouleau, comme illustré à la Fig.26A [clé de 19 mm, clé de 17 mm].
2. Desserrez (sans retirer) le boulon M12 qui fixe la traverse [clé de 19 mm] (Fig.26B).
3. Vous pouvez maintenant faire légèrement bouger le quadrant du rouleau pour libérer l'espace nécessaire qui vous permettra de retirer le rouleau avant (Fig.26C).
4. Remplacez le rouleau comme vous le souhaitez et remettez le quadrant du rouleau en place.
5. Serrez le boulon M12 qui fixe la traverse.

6. Remettez en place et serrez les trois fixations du quadrant du rouleau.

Fig.26 - Retrait du rouleau avant

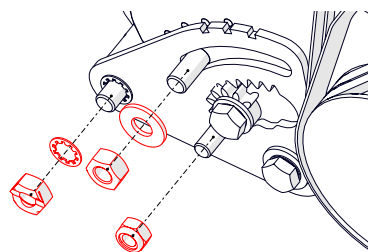


Fig.26A - Retirer les trois fixations comme illustré.

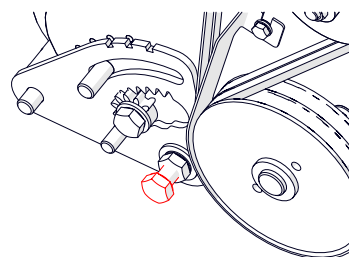


Fig.26B - Desserer le boulon de la traverse.

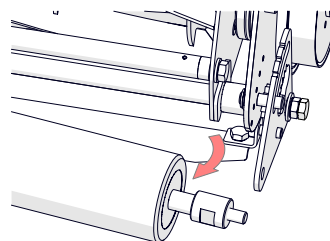


Fig.26C - Retirer le rouleau.

A2. Siège tiré à suspension

Le siège tiré standard et celui autoguidé sont conçus pour réduire la fatigue de l'opérateur durant les périodes d'utilisation prolongées. Ils ajoutent également un niveau supplémentaire de stries avec le rouleau arrière de la machine. Les deux sièges sont équipés d'une suspension intégrée et peuvent être réglés pour offrir plus de confort.

Ils sont fournis avec une boule d'attelage et un crochet monté sur la traverse arrière de la machine.

Le siège tiré autoguidé est doté d'un pivot supplémentaire sous le siège et d'une entretoise située entre la traverse arrière de la machine et le rouleau arrière du siège tiré. Cela offre une plus grande maniabilité, dans la mesure où le siège tiré suit de plus près les virages qu'effectue la machine.

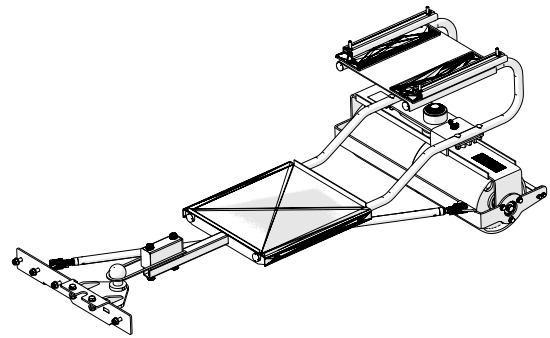


Fig.27 - Siège tiré à suspension (cadre uniquement)

Annexe B. Kit d'entretien

Les kits d'entretien ci-dessous sont disponibles à l'achat pour faciliter l'entretien de la machine :

Machine	Zone d'entretien de la machine	Numéro de kit	Désignation article	Référence de pièce	Qté
Série G	(SK04) - Poignées	SK04002	Câble d'accélérateur	SP12002	1
			Passe-fil PV270A	260138	1
			Câble de commande d'embrayage de l'entraînement de la lame	229378	1
			Ressort de rappel du câble	229422	1
			Câble de commande d'embrayage de l'entraînement du rouleau	229596	1
			Ressort de rappel du câble (pas du cylindre)	229421	1
			Câble de frein	229597	1
G860 uniquement	(SK06) - Lame de coupe	SK06002	Contre-lame à rebord de 34"	229229	1
			Vis de lame (12 sont nécessaires)	185378	12
			Bague d'étanchéité d'huile	229701	2
			Embout de graissage 1/4" UNF	J20064	2
			Roulement 2205 2RS	228029	2
G760 uniquement	(SK06) - Lame de coupe	SK06003	Contre-lame à rebord de 30"	067171	1
			Vis de lame (10 sont nécessaires)	185378	12
			Bague d'étanchéité d'huile	229701	2
			Embout de graissage 1/4" UNF	J20064	2
			Roulement	228029	2

Annexe

Machine	Zone d'entretien de la machine	Numéro de kit	Désignation article	Référence de pièce	Qté
Série G	(SK02) - Rouleau arrière	SK02009	Roulement à rouleaux 6205-2RS	062662	2
			Roulement 6204-2RS 3	J20052	4
			Courroie d'entraînement du rouleau arrière - 4pk 698	228012	1
			Goupilles élastiques spiralées M5 x 45	228053	1
			Poulie de tendeur	229038	1
			Vis de pression à tête hexagonale 3/8" UNF x 2,5"	SP01068	1
			Écrou Nyloc 3/8" UNF (Fin)	SP02018	1
			Embout de graissage 1/4" UNF	J20064	1
			Vis sans tête M8 x 8	J20467	1
			Vis sans tête 3/8" BSPT	171702	1
			Huile pour engrenages EP90 (Qté identique au modèle ES860)	HUILE	0,7 l
	(SK06) - Lame de coupe	SK06010	Courroie d'entraînement du cylindre - V Z-997	228030	2
			Joint d'étanchéité de l'entraînement	229335	1
			Roulement à rouleaux 6205-2RS	062662	2
			Élément d'accouplement	228103	1
			Poulie de tendeur	229038	2
			Vis de pression à tête hexagonale 3/8" UNF x 1,5"	SP01071	1
			Contre-écrou 3/8" UNF (Fin)	SP02033	1
			Vis à tête fraisée hexagonale creuse M8 x 16	SP01077	4
			Vis sans tête M8 x 8	J20467	1
			Roulement 6204-2rs 3	J20052	2
	(SK05) - Entraînement / Alimentation	SK05009*	Courroie d'entraînement du cylindre - V Z-997	228030	2
			Courroie d'entraînement du rouleau arrière - 4pk 698	228012	1
			Courroie d'entraînement de transmission - V X10-665 LP	228007	1

*Kit de courroie – non requis si kit de coupe ou d'entraînement utilisé

DENNIS



E-mail
sales@howardsongroup.com

R.-U. et monde
Tél. : +44 (0) 1332 824777

Siège social
Ashbourne Road, Kirk Langley,
Derby DE6 4NJ, Royaume-Uni

En raison d'une politique de développement continu, Howardson Group Ltd se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis.
Tous les articles sont vendus conformément aux conditions générales de vente de l'entreprise, dont il est possible de demander une copie.

E&EO