

Manuel d'atelier
R 422 Ts
R 422 Ts AWD



Anglais

Manuel d'atelier pour le R 422 Ts et R 422 Ts AWD

Contenu

Contenu	1	Réglage du frein de stationnement R 422 Ts AWD	40
Consignes de sécurité	3	Réglage du frein de stationnement R 422 Ts	40
Consignes générales	3	40 Réglage du câble de transmission hydrostatique .	41
Consignes spéciales	3	Vérification et réglage du câble d'accélérateur	42
Risque d'étincelles	4	Vérification et réglage du câble de starter	42
Outils spéciaux	5	Remplacement des roulements de direction articulés	42
Tachymètre laser	7	42 Retrait de l'arbre du pendule	44
Sécurité	7	Remplacement des bagues	45
Mesurer la vitesse	7	45 Montage de l'arbre du pendule	45
Lire les dernières valeurs, les plus hautes et les plus basses	7	45 Essieux moteurs	46
Remplacer les piles	7	46 Essieu avant R 422 Ts AWD	46
Entretien	7	Essieu arrière	50
Livraison et Service Revendeur	13	Remplacement des joints, arbres sortants	53
Service de livraison	13	Remplacement du câble de transmission hydrostatique	56
Après les 8 premières heures	13	Montage du câble de transmission hydrostatique	58
Service 25 heures	13	Purge des câbles hydrostatique et hydraulique	60
Service de 50 heures	13	Systèmes, R 422 Ts AWD	60
Service 100/200 heures	13	Purge des systèmes hydrostatique et hydraulique R	61
Service de 300 heures	14	422 Ts .	61
Au moins une fois par saison	14	Entretien de la boîte de vitesses	62
Procédures de livraison	15	Réglage du logement du levier	63
Batterie	17	Remplacement de la courroie d'entraînement arrière, R 422 Ts	65
Supports de bras	17	Remplacement de la courroie d'entraînement de la pompe hydraulique R 422 Ts	68
Volant	17	AWD	68
Oeillet de remorquage et contrepoids	18	Remplacement de la courroie centrale	70
Vérification du moteur Niveau d'huile	18	70 Remplacement de la courroie avant	71
Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique	19	71 Châssis de l'équipement	72
Roues	19	72 Montage de l'unité de coupe	75
Protection antidérapante	19	73 Retrait de l'unité de coupe	75
Vérification et réglage de l'unité de coupe	20	Entretien de l'unité de coupe Position	76
Essai de fonctionnement	20	Mise en position de service	76
Démarrage du moteur	20	Rétablissement à partir de la position d'entretien	78
Régulateur de régime moteur	21	Réglage du parallélisme et de la hauteur de coupe de l'appareil	78
Contrôle final	21	Réglage du parallélisme de l'unité de coupe	78
Administratif	21	Réglage de la plage de hauteur de coupe	79
Conception et fonction	23	Vérification et réglage de la pression au sol .	79
Général	23	Remplacement de la courroie sur l'unité de coupe	80
Unité de coupe	24	Retrait des lames avec roulements	81
Numéro de série	24	Affûtage et équilibrage des lames	84
Moteur	25	Retrait de la fiche BioClip (Combi)	84
Direction	26	Électricité système	85
Conduite	27	Schéma de câblage R 422 Ts et R 422 Ts AWD ..	85
Unité de coupe	28	Allumage et serrure de démarrage	91
Instructions de réparation	31	Compteur horaire	91
du moteur	31	Fusibles	91
Montage du moteur	33	91 Remplacement des ampoules	91
Réservoir de carburant	35	92 Système de sécurité	93
Vidange de l'huile moteur	36	Système hydraulique	95
Vérification et réglage des câbles de direction	37	Hygiène hydraulique	95
Remplacement des câbles de direction	38	Huiles hydrauliques	95
Dépose/pose de la direction assistée	38	Réparer les fu	
Retrait/ Montage de la poulie de câble	39		

Maintenir la propreté de l'huile hydraulique	96
Méthodes de travail	96
Emplacements des composants PR 17, PF 21	96
Emplacements des composants R 422 Ts	97
Emplacements des composants R 422 Ts AWD	98
Purge du système hydraulique	99
Direction assistée	99
Remplacement du vérin de levage	99
Assemblage de la vanne	100
Vanne de limitation de pression	105
Faisceau de flexibles	105
Remplacement du radiateur d'huile hydraulique, R 422 Ts AWD	107
Remplacement du ventilateur de refroidissement	107

Annexe : Guide de dépannage

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Instructions générales

Ce manuel d'atelier est destiné au personnel ayant des connaissances générales sur la réparation et l'entretien des motocyclistes.

L'atelier où le coureur doit être réparé doit être équipé d'équipements de sécurité conformément aux règlements locaux.

Nul ne peut réparer le motocycliste s'il n'a pas lu et compris le contenu de ce manuel d'atelier.

La machine est testée et approuvée uniquement avec l'équipement d'origine fourni ou recommandé par le fabricant.

Ce manuel d'atelier contient les encadrés suivants aux endroits pertinents.

! AVERTISSEMENT!

La boîte d'avertissement avertit du risque de blessure si les instructions ne sont pas suivies.

UNE INFORMATION IMPORTANT

Cette case avertit des dommages matériels si les instructions ne sont pas suivies.

instructions spéciales

Le carburant utilisé dans le moteur a les propriétés dangereuses suivantes :

- Le fluide et ses vapeurs sont toxiques.
- Peut provoquer une irritation des yeux et de la peau.
- Peut causer des problèmes respiratoires.
- Est hautement inflammable.

Lorsque vous utilisez de l'air comprimé, ne dirigez pas le jet vers le corps. L'air peut pénétrer dans le système de circulation sanguine, ce qui entraîne un danger mortel.

Utilisez des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec des ressorts tendus.

Portez des bouchons d'oreille ou des cache-oreilles de protection lors de l'exécution du test.

Après le test de fonctionnement, ne touchez pas le silencieux tant qu'il n'a pas refroidi. Risque de brûlures. Cela est particulièrement vrai si le pilote est équipé d'un convertisseur catalytique. Les revêtements sur et dans l'élément du convertisseur catalytique sont dangereux à ingérer.

Utilisez des gants de protection lorsque vous travaillez avec le convertisseur/silencieux.

Les lames sont tranchantes et peuvent causer des coupures et des entailles. Utilisez des gants de protection lors de la manipulation des lames.

Utilisez des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec l'unité de coupe. Le ressort de tension de la courroie peut se casser, s'envoler et causer des blessures.

Utilisez des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec la batterie avec les fiches retirées. Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez de l'acide de batterie. L'acide sur la peau peut causer de graves blessures corrosives. En cas de déversement sur la peau, laver immédiatement avec de l'eau.

L'acide dans les yeux peut causer la cécité; contactez immédiatement un médecin.

Soyez prudent lors de l'entretien de la batterie. Des gaz explosifs se forment dans la batterie. N'effectuez jamais d'entretien sur la batterie en fumant ou à proximité de flammes nues ou d'étincelles. Cela peut faire exploser la batterie et causer des blessures graves.

UNE INFORMATION IMPORTANT

Les huiles usagées et les anciens filtres doivent être traités comme des déchets dangereux.

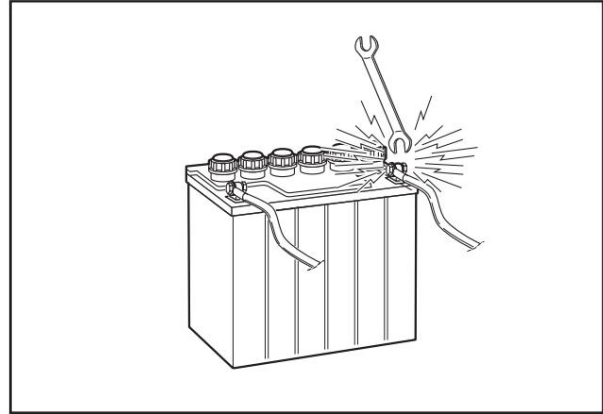
CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Risque d'étincelles

Des étincelles peuvent se produire lorsque vous travaillez avec la batterie et les câbles épais du circuit du démarreur.

Cela peut provoquer une explosion de la batterie, un incendie ou des blessures aux yeux.

La formation d'étincelles dans le circuit ne peut pas se produire une fois que le câble de connexion d'alimentation de la batterie (généralement le câble négatif noir) a été débranché.



Risque d'étincelles

Évitez les étincelles et leurs conséquences en : • Portant des lunettes de protection.

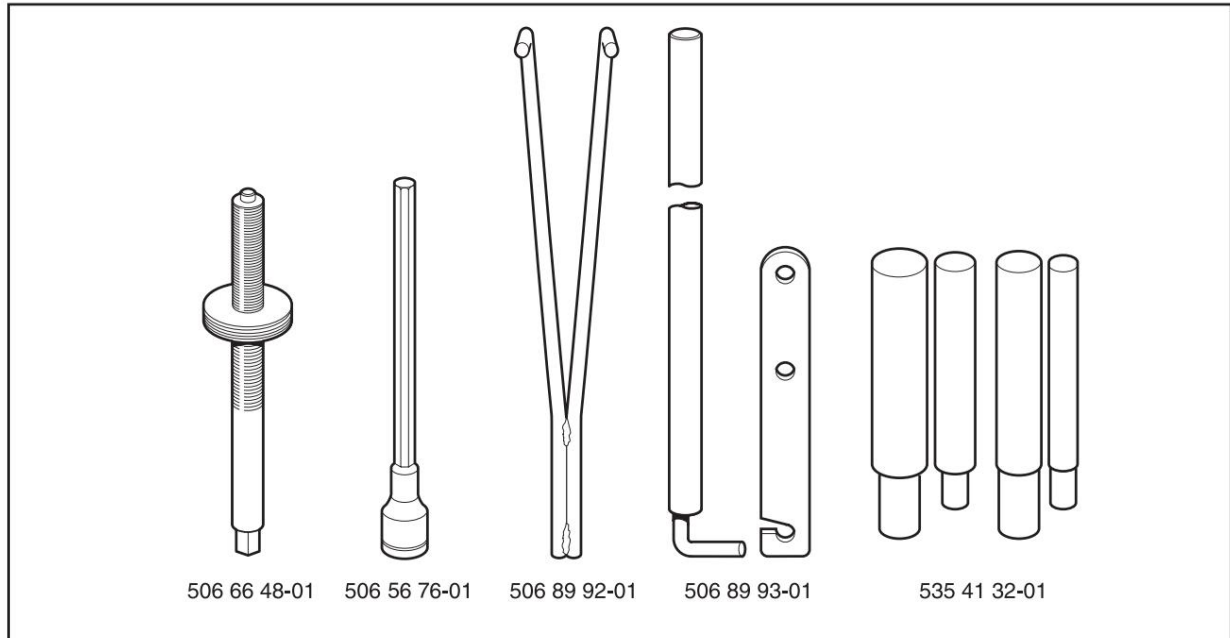
- Assurez-vous que le bouchon du réservoir est bien en place et qu'aucun liquide inflammable n'est stocké dans un récipient ouvert.
- Ne pas intervenir sur le circuit du démarreur à proximité de carburant renversé.
- Débranchez l'alimentation de la batterie câble de connexion (généralement le câble négatif noir) en premier et connectez-le en dernier.
- Soyez prudent avec les outils afin d'éviter tout court-circuit.
- Ne court-circuitez pas les connexions du relais du démarreur pour faire fonctionner le démarreur

OUTILS SPÉCIAUX

Outils spéciaux

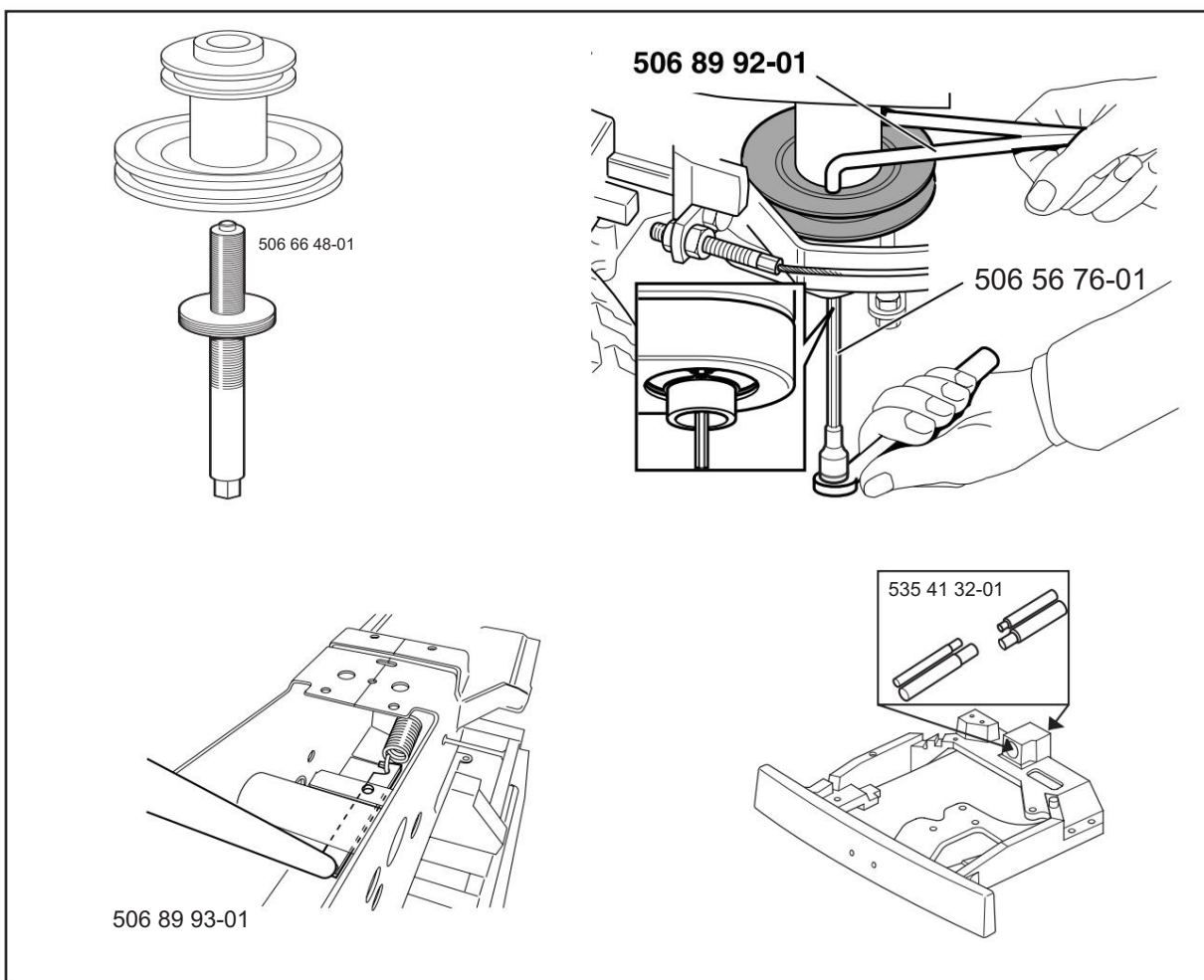
Les outils spéciaux suivants sont utilisés pour travailler sur le cavalier.

Les outils spéciaux pour le moteur et la transmission sont spécifiés dans resp. Manuels d'atelier.



- | | |
|--------------|---|
| 506 66 48-01 | Extracteur de poulie de courroie moteur. |
| 506 56 76-01 | Clé Allen 5/16" pour desserrer la vis Allen de la poulie moteur (Kawasaki). |
| 506 89 92-01 | Compteur pour faciliter le démontage de la poulie de courroie moteur. |
| 506 89 93-01 | Outil pour le ressort central. |
| 535 41 32-01 | Kit de poinçonnage pour douilles d'arbre de pendule. |

OUTILS SPÉCIAUX



Les figures montrent comment les outils spéciaux sont utilisés.

OUTILS SPÉCIAUX

Tachymètre laser

Sécurité

- Produit laser de classe 1.
- Soyez prudent lorsque le faisceau laser est activé.
- Ne regardez pas directement le faisceau. Ne dirigez pas le faisceau vers les yeux de quelqu'un d'autre, qu'il s'agisse de personnes ou d'animaux.
- Ne dirigez pas le faisceau laser vers des surfaces polies où le faisceau peut être réfléchi dans les yeux de quelqu'un.
- Ne dirigez pas le faisceau laser vers des gaz explosifs.
- Rappelez-vous lors de la mesure.
- La surface réfléchissante doit être plus petite que la surface non réfléchissante.
- Si l'objet à mesurer est poli, couvrez la surface de mesure avec du ruban adhésif noir ou peignez avec de la peinture noire avant de fixer le ruban réfléchissant.
- Nettoyez la surface avant de fixer le ruban.
- Lors d'une mesure à faible vitesse, des valeurs de mesure plus précises peuvent être obtenues si vous fixez plusieurs morceaux de ruban adhésif répartis de manière égale autour de l'objet de mesure. Maintenant, divisez la valeur de mesure lue par le nombre de morceaux de ruban pour obtenir la vitesse correcte.



Mesurer la vitesse

1. Déplacez le commutateur sur la position RPM pour mesurer la vitesse ou sur TOT pour mesurer le nombre de tours.
2. Fixez un petit morceau de ruban réfléchissant (environ 1 x 1 cm) sur l'objet en rotation à mesurer.
3. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de mesure sur le côté de l'instrument. Orientez le faisceau laser de mesure vers l'objet et la bande réfléchissante. L'affichage s'allume après 1 à 2 secondes.
4. Maintenez le bouton de mesure enfoncé pendant toute la mesure. L'instrument s'éteint lorsque le bouton de mesure est relâché.

Lire les dernières valeurs, les plus élevées et les plus basses

L'instrument enregistre automatiquement les dernières valeurs de mesure, les plus hautes et les plus basses pendant une mesure (c'est-à-dire tant que le bouton de mesure est maintenu enfoncé). Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de mémoire (MEM) pour lire les valeurs enregistrées. Les valeurs s'affichent à l'écran après 1 à 2 secondes.

	La valeur de mesure	Indiqué par
Appuyez une fois	Dernier	"LA"
Appuyez deux fois	Le plus élevé	"EN HAUT"
Appuyez trois fois	Le plus bas	"DN"

Remplacer les piles

Lorsque le symbole d'une pile faible s'affiche à l'écran, les piles seront bientôt épuisées.

1. Ouvrez le couvercle de la batterie en desserrant la vis cruciforme qui maintient le couvercle en place.
2. Retirez les anciennes piles et insérez les nouvelles. Utilisez quatre piles de 1,5 volt de type R6 (AA).
3. Assurez-vous que les piles sont tournées dans le bon sens, sinon des dommages peuvent être causés à l'instrument.
4. Fermez le couvercle de la batterie et fixez-le avec la vis.

Entretien

Nettoyez le tachymètre à l'aide d'un chiffon doux et humide. N'utilisez jamais de solvant pour le nettoyer. Ne le plongez jamais dans l'eau ou dans un autre liquide.

N'exposez pas le tachymètre à la lumière directe du soleil, à des températures élevées, à une poussière extrême ou à un impact mécanique.

Retirez les piles si l'instrument ne doit pas être utilisé pendant une longue période.

Le tachymètre ne peut être ouvert que par des techniciens accrédités.

OUTILS SPÉCIAUX

CARACTÉRISTIQUES

Spécifications

	R 422 Ts	R 422 Ts AWD
Dimensions et poids		
Longueur, machine de base, mm/ft avec crochet de remorquage	2 080/6,82	2 080/6,82
Longueur avec Combi 112, mm/ft avec crochet de remorquage	2 450/8,04	2 450/8,04
Longueur avec Combi 122	2 550/8,37	2 550/8,37
Largeur, machine de base, mm/ft	900/2,95	900/2,95
Largeur avec Combi 112, mm/ft	1 220/48	1 220/48
Largeur avec Combi 122, mm/ft	1 330/52,4	1 330/52,4
Hauteur, mm/pi	1 160/3,8	1 160/3,8
Poids opérationnel, machine de base. kg/lb	305/672	327/721
Empattement, mm/pi	1 000/3,28	1 000/3,28
roues		
Dimensions des pneus	195/65-8	195/65-8
Pression d'air, avant et arrière, kPa/bar/PSI	60/0.6/9	60/0.6/9
Moteur		
Fabricant	Briggs & Stratton	Briggs & Stratton
Modèle	7220	7220
Puissance ¹⁾ , ch	12,5	12,5
Cylindrée, cm ³ /cu in	656	656
Carburant, au moins octane sans plomb	87 (max. méthanol 5 %, max. éthanol 10 %, max. MTBE 15 %)	87 (max. méthanol 5 %, max. éthanol 10 %, max. MTBE 15 %)
Volume du réservoir, litres/US	17/18	17/18
Gal Oil, , API SF-SJ	SAE 10W/30, 10W/40	SAE 10W/30, 10W/40
Volume d'huile, litres/US qt	1,7/1,8	1,7/1,8
Volume d'huile incl. filtre, litres/US qt	1,9/2,0	1,9/2,0
Vitesse	Démarrage électrique	Démarrage électrique
de démarrage, tr/min	3000 + <u>100</u>	3000 + <u>100</u>
Essieux moteurs		
Fabricant et type Avant		Tuff Torq VFMU KTM10 SA
Fabricant et type Arrière	Tuff Torq RMU K66	Tuff Torq RMU K664
Huile, classe SF-CC	SAE 10/40	SAE 10/50, Entièrement synthétique
Volume d'huile, total incluant le système hydraulique, litres/qt US	3.2/3.4	3.2/3.4

CARACTÉRISTIQUES

	R 422 Ts	R 422 Ts AWD
Système électrique		
Taper	12 V, mise à la terre négative 12	12 V, mise à la terre négative
Batterie	V, 24 Ah	12 V, 24 Ah
Fusible principal	Broche plate, 15	Broche plate, 15 A
Fusible prise de courant	A Broche plate, 7,5	Broche plate, 7,5 A
Bougie d'allumage	A EMS PLATINUM	EMS PLATINE
Écart d'électrode	0,75 mm/0,030"	0,75mm/0,030"
Ampoules Philips Brillant Pro	2x12V 20W, type 14613	2x12V 20W, type 14613
Système hydraulique		
Max. pression de travail Max.	300 bars/4200 PSI	300 bars/4200 PSI
pression de service circuit servo de direction	45 bar/630 PSI	45 bars/630 PSI
Couples de serrage		
Direction de disque d'entraînement	5–10 Nm/3,5-7 lbf. pi.	5–10 Nm/3,5-7 lbf. pi.
Câble de direction de poulie de ligne	20-30 Nm/14-21 lbf. pi.	20-30 Nm/14-21 lbf. pi.
Poulie à courroie	35–40 Nm/25-28 lbf. pi.	35–40 Nm/25-28 lbf. pi.
Lames Boulon M10	45-50 Nm/32-36 lbf. pi.	45-50 Nm/32-36 lbf. pi.
Lames Boulon M12	75-80 Nm/53-56 lbf. pi.	75-80 Nm/53-56 lbf. pi.
Roulements de lame	20–25 Nm/14-18 lbf. pi.	20–25 Nm/14-18 lbf. pi.
Roue de tension de courroie	15–25 Nm/10-18 lbf. pi.	15–25 Nm/10-18 lbf. pi.
Vis de montage, moteur	20–25 Nm/14-18 lbf. pi.	20–25 Nm/14-18 lbf. pi.
Vis de montage, boîte de vitesses	20–25 Nm/14-18 lbf. pi.	20–25 Nm/14-18 lbf. pi.
Poulie de courroie de moteur	70–80 Nm/50-56 lbf. pi.	70–80 Nm/50-56 lbf. pi.

CARACTÉRISTIQUES

Unité de coupe

	Combi 112	Combi 122
Largeur de coupe, mm/"	1 120/44	1 220/48
Hauteurs de coupe, mm/"	25-80/0,98-3,15	25-80/0,98-3,15
Longueur de la lame, mm/"	420/16,5	450/17,7
Niveau sonore garanti, dB(A) 100		102
Largeur, mm/"	1 220/48	1 330/52,4
Poids, kg/lb	56/123,5	64/141

Liste de contrôle

Parallélisme, unité de coupe avec hauteur de coupe en position 1 :	$\pm 2 \text{ mm}/\pm 0,079''$
Vérification de la hauteur de coupe en position 1 :	$25 \pm 2 \text{ mm}/0,98 \pm 0,079''$
Distance entre la plaque de support et la courroie d'entraînement :	$3-6\text{mm}/1/8''-1/4''$
Distance entre le levier de réglage de la courroie et le guide-courroie, unité désengagée :	$17 \pm 5 \text{ mm}/7/16'' \pm 3/16''$

Jouer

Câble de frein :	1mm/0.040"
Câble, pédales hydrostatiques :	0 millimètres
Serrure, levier de levage mécanique	2mm/1/16"

CARACTÉRISTIQUES

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Service de livraison et concessionnaire

Service de livraison

1 Chargez la batterie pendant 4 heures à max. 3 ampères.

2 Installez le volant, le siège et tout équipement en option.

3 Vérifiez et ajustez la pression des pneus (60 Kpa, 0,6 bar, 9 psi).

4 Réglez l'unité de coupe :

Réglez les ressorts de levage (le poids effectif de l'unité de coupe doit être de 12 à 15 kg / 26,5 à 33 lb).

Ajustez l'unité de coupe de sorte que le bord arrière soit environ 2-4 mm / 1/8" plus haut que le bord avant.

Ajustez le réglage de la hauteur de coupe de l'unité de coupe de sorte que la tige de connexion soit tendue à la hauteur de coupe la plus basse.

5 Vérifiez que la bonne quantité d'huile se trouve dans le moteur.

6 Vérifiez qu'il y a de l'huile dans le réservoir d'huile de la transmission.

7 Connectez la batterie.

8 Faites le plein de carburant et démarrez le moteur.

9 Vérifiez que la machine ne se déplace pas au point mort.

10 Vérifiez :

Marche avant.

Marche arrière.

Fonctionnement des lames.

Interrupteur de sécurité du siège.

Interrupteur de sécurité du levier de levage.

L'interrupteur de sécurité pour les pédales hydrostatiques.

11 Informez le client de :

Besoins et avantages de suivre le calendrier de service.

L'entretien et l'influence de ce journal sur la valeur d'occasion de la machine.

La garantie de transmission n'est valable que si la synchronisation des roues avant et arrière a été vérifiée et réglée conformément au plan d'entretien. Le système sera endommagé si la synchronisation n'est pas effectuée.

Gamme d'applications pour BioClip.

Compléter la preuve de vente, etc.

Après les 8 premières heures

1. Vidanger l'huile moteur.

2. Vidanger l'huile du système hydraulique et d'entraînement.

Service 25 heures

1. Nettoyez la prise d'air de refroidissement du moteur et le l'admission d'air de la transmission.

2. Vérifiez les courroies trapézoïdales.

3. Nettoyez/remplacez la cartouche du filtre à air (filtre en papier). (Intervalles plus courts pour les conditions de fonctionnement poussiéreuses.)

4. Nettoyez le filtre à air de la pompe à carburant (pour les conditions de fonctionnement poussiéreuses).

5. Vérifiez la synchronisation entre les roues avant et arrière.

Service de 50 heures

1. Effectuez le service de 25 heures.

2. Vérifiez/réglez la hauteur de coupe.

3. Vérifiez/réglez le frein de stationnement.

4. Inspectez le pare-flammes/pare-étincelles (équipement supplémentaire).

Service 100/200 heures

1. Effectuez le service de 25 heures.

2. Effectuez l'entretien de 50 heures.

3. Vidanger l'huile moteur.

4. Vérifiez si le filtre à huile moteur doit être changé (toutes les 200 heures).

5. Nettoyez/remplacez les bougies d'allumage.

6. Changez le filtre à carburant en ligne.

7. Nettoyez les ailettes de refroidissement du moteur et de la transmission.

8. Vérifiez si l'huile ou le filtre du réservoir hydraulique doit être remplacé (toutes les 200 heures).

9. Vérifiez si le filtre à huile hydraulique doit être remplacé (toutes les 200 heures).

10. Nettoyez la cartouche en papier du filtre à air et vérifiez si elle doit être changée (toutes les 200 heures).

11. Vérifiez que les écrous et les vis sont bien serrés.

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Service de 300 heures

1. Inspectez la machine. Convenez avec le client des travaux supplémentaires à effectuer.
2. Effectuez le service de 25 heures.
3. Effectuez l'entretien de 50 heures.
4. Effectuez l'entretien des 100 heures.
5. Nettoyez la chambre de combustion et rectifiez les sièges de soupape.
6. Vérifiez le jeu dans les soupapes du moteur.

Au moins une fois par saison

1. Nettoyer la prise d'air de refroidissement du moteur (25 heures).
2. Remplacez la cartouche en papier du filtre à air (200 heures).
3. Vidanger l'huile moteur (100 heures).
4. Remplacez le filtre à huile moteur (200 heures).
5. Réglez la hauteur de coupe (50 heures).
6. Réglez le frein de stationnement (50 heures).
7. Inspectez l'ignifugation/pare-étincelles, équipement supplémentaire (50 heures).
8. Nettoyer/remplacer les bougies (100 heures).
9. Changez le filtre à carburant en ligne (100 heures).
10. Nettoyer les ailettes de refroidissement (100 heures).
11. Vérifiez le jeu des soupapes du moteur (300 heures).
12. Vidanger l'huile de transmission (200 heures).
13. Remplacez le filtre à huile hydraulique (200 heures).
14. Effectuez l'entretien des 300 heures chez un représentant du service.



AVERTISSEMENT!

Aucune opération d'entretien ne peut être effectuée sur le moteur ou l'unité de coupe sauf si : • Le moteur est arrêté. • Le frein de stationnement est activé. • La clé de contact a été retirée. • L'unité de coupe est débrayée. • Les câbles d'allumage ont été retirés des bougies.

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Procédures de livraison

A nos revendeurs

Un service de pré-livraison bien exécuté est la première étape vers un marché après-vente actif.

Un marché après-vente actif profite à tous :

- Le client sera satisfait de son machine. Ils savent vers qui se tourner pour obtenir de l'aide en cas de problème.
- Vous gagnez un client régulier, qui vous recommande, vous et votre entreprise, à d'autres clients potentiels.
- De cette manière, nous construisons ensemble notre marque et assumons la responsabilité commune de nos produits et de nos clients.

Soyez minutieux avec la paperasse.

Remplissez les documents de garantie et de livraison, etc. et assurez-vous que le client reçoit le bon manuel d'utilisation pour sa machine.

Organisez un registre des clients afin qu'à l'avenir, vous puissiez voir quelle machine le client possède, ainsi que les numéros de série appropriés. Le registre est utile lorsque vous commandez des pièces de rechange et lors de futures activités de marketing.

Parallèlement à la livraison, vous devez également donner au client les informations nécessaires pour manipuler et entretenir sa machine en toute sécurité.

Pensez notamment à informer le client sur :

- Les règles de sécurité.
- Commandes de manœuvre.
- Vérification des niveaux d'huile. Remplissage d'huile et type d'huile nécessaire.
- Premier changement d'huile après la période de rodage.
- La nécessité et l'avantage de suivre le programme d'entretien et de laisser la machine pour un entretien régulier.
- Quel combustible doit être utilisé.
- Conseils de tonte pour obtenir de bons résultats. Domaines d'application du paillage.
- Les accessoires disponibles pour le type de machine du client.
- Règles de garantie.
- Votre entreprise et la personne à qui le client doit s'adresser en cas de problème.

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Emballage et déballage

La machine est normalement emballée dans un emballage spécial lors de sa sortie d'usine. Cet emballage est composé d'une base en bois avec une partie supérieure en carton solide, le tout maintenu par un emballage en plastique.



AVERTISSEMENT!

Manipulez la boîte de transport avec précaution.

Gardez les marchandises aussi plates que possible.

Utilisez de longues fourches pour soulever du côté court.

La base est équipée de pieds de palette et les marchandises peuvent être manutentionnées avec un chariot élévateur normal par le côté long. Afin de maintenir la marchandise aussi plate que possible, deux personnes doivent aider le chauffeur du camion. Soulevez puis conduisez le camion avec précaution.

Cassez le film plastique et retirez le carton d'emballage.

La machine se tient alors sur la base avec les freins activés et est fixée avec des cales en bois.

Vérifiez que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport lors de l'ouverture de l'emballage. Tout dommage doit être signalé à la société de transport conformément à la routine.

L'emballage ne sera pas retourné.

Les élévateurs du côté court, voir illustration, nécessitent de longues fourches à palettes.

Composants emballés :

NuméroComposant

1 pc Volant avec tige de direction

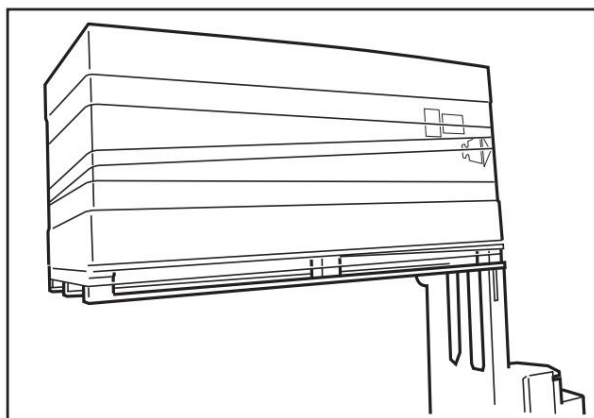
1 vis Allen pour barre de direction

1 pc Contre-écrou pour barre de direction

1 manuel d'utilisation

1 manuel d'utilisation, Briggs & Stratton

4 roues (certains marchés)



De longues fourches à palettes sont nécessaires

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Batterie



AVERTISSEMENT!

Actions au contact de l'acide

Externe:

Rincer abondamment à l'eau.

Interne:

Buvez de grandes quantités d'eau ou de lait.

Contactez un médecin dès que possible.

Yeux:

Rincer abondamment à l'eau. Contactez un médecin dès que possible.

La batterie émet des gaz explosifs.

Aucune étincelle, flamme ou cigarette ne doit se trouver à proximité de la batterie.

Charger la batterie avec 12 V, max. 3A, pendant quatre (4) heures.

Montez la batterie.

Connectez la batterie avec les écrous et les boulons qui sont attachés à la batterie. Contrez les boulons lors du montage afin que les électrodes ne soient pas tendues.

- Le câble noir se connecte au -.
- Le câble rouge se connecte au +.

Assurez-vous que les câbles ne frottent contre rien.

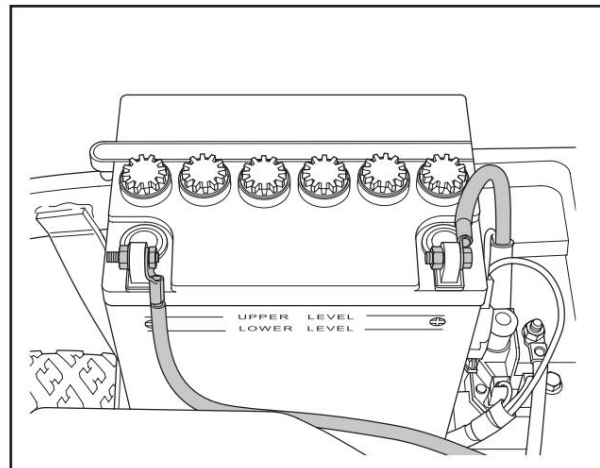
Remettez le couvercle sur la batterie et serrez la sangle.

Supports de bras

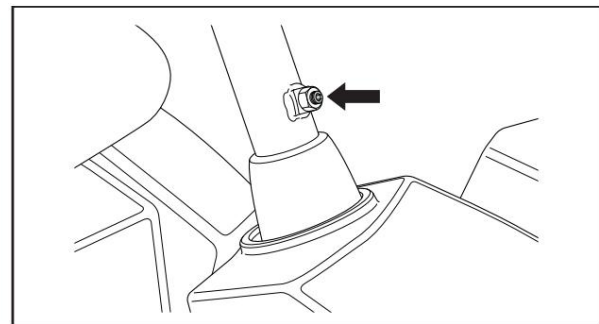
Dans les cas où des accoudoirs sont livrés avec la machine, il incombe au concessionnaire de les installer.

Volant

- Monter le volant avec la biellette de direction sur la colonne de direction. Choisissez une position en hauteur appropriée.
- Vissez la vis Allen dans le filetage de la colonne de direction. Travaillez la roue et serrez la vis Allen jusqu'à ce qu'elle atteigne le bas du filetage.
- Montez le contre-écrou sur la vis Allen.



Connexion de la batterie



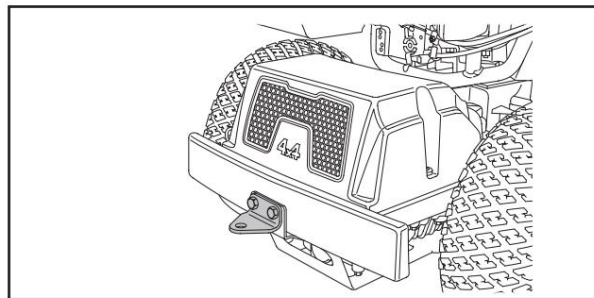
Montage du volant

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Anneau de remorquage et contrepoids

Monter le contrepoids sur le pare-chocs arrière lorsqu'il est fourni séparément.

Le crochet de remorquage est monté dans le « mauvais » sens en usine pour des raisons de transport. Fixez le crochet de remorquage à l'arrière du pare-chocs comme illustré.



Pose du crochet de remorquage

Vérification du niveau d'huile moteur

Vérifiez le niveau d'huile dans le moteur lorsque le Rider est à l'horizontale et que le moteur est arrêté.

Ouvrez le capot du moteur.

Desserrez la jauge et retirez-la. Essayez la jauge et remettez-la en place.

La jauge ne doit pas être vissée en place.

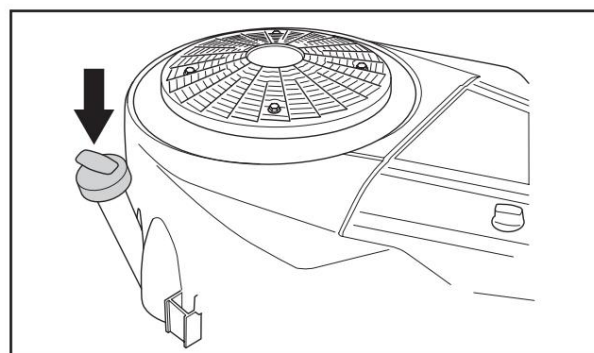
Retirez la jauge et lisez le niveau d'huile.

Le niveau d'huile doit se situer entre les repères de la jauge.

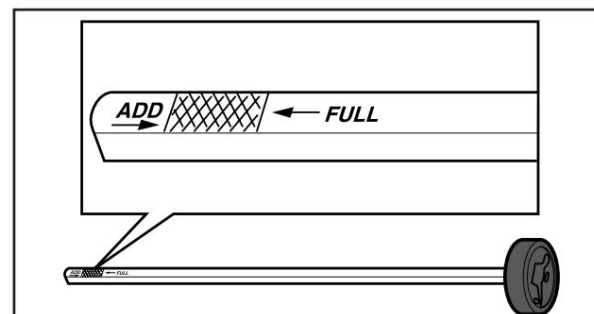
Si le niveau s'approche du repère « AJOUTER », faites l'appoint d'huile jusqu'au repère « PLEIN » de la jauge.

L'huile est remplie par le trou dans lequel se trouve la jauge.

Utiliser une huile moteur dont la viscosité est indiquée dans le tableau, classe SF-SJ.



Jauge



Niveau d'huile

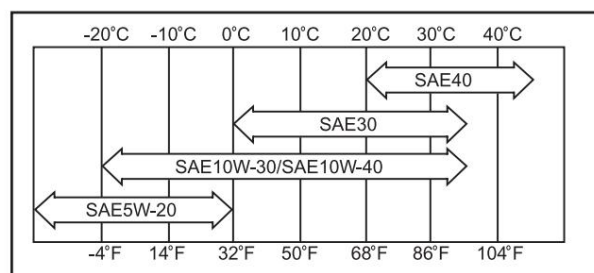


Tableau de viscosité

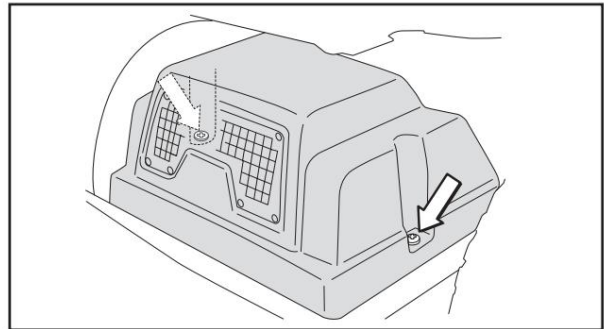
LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Vérifiez le niveau d'huile dans le

Réservoir hydraulique

Retirez le couvercle de transmission. Desserrez les deux vis (une de chaque côté) et soulevez le couvercle de transmission.

Laissez le couvercle retiré pour le moment.



Couvercle de boîte de vitesses

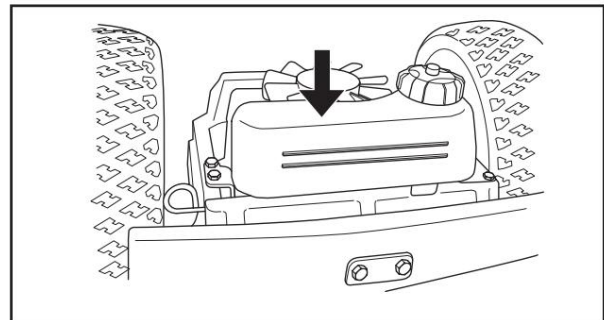
Vérifiez qu'il y a de l'huile dans le réservoir hydraulique.

R 422 Ts. Remplir si nécessaire d'huile moteur SAE 10W/40 (classe SF-CC).

R 422 Ts AWD. Remplir si nécessaire d'huile moteur SAE 10W/50 (classe SF-CC).

UNE INFORMATION IMPORTANT

Vérifiez et faites l'appoint d'huile après le test de fonctionnement. S'il y a des poches d'air dans la transmission ou le système hydraulique, le niveau d'huile baissera.



Lunette de vue

ROUES

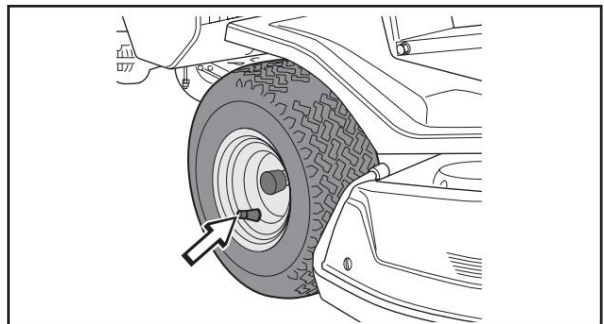
Monter les roues (certains marchés).

La pression des pneus doit être de 60 kPa / 0,6 bar / 9 PSI sur toutes les roues.

Pression maximale autorisée = 100 kPa / 1,0 bar / 14 PSI.

UNE INFORMATION IMPORTANT

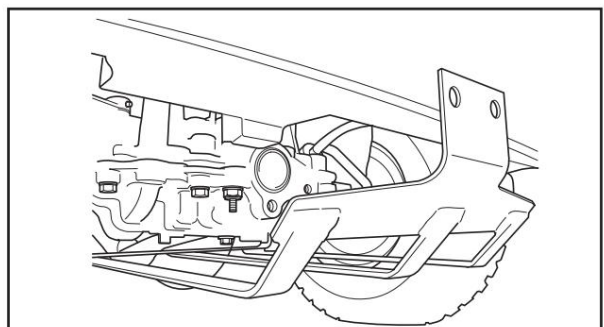
Une pression d'air différente dans les pneus avant entraînera la tonte de l'herbe par les lames à différentes hauteurs.



roues

Garde de dérapage

Dans les cas où les protections de protection avant et arrière sont livrées avec la machine, il est de la responsabilité du concessionnaire de les monter.



Garde de dérapage arrière

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Vérification et réglage de l'unité de coupe

Effectué après vérification des pressions d'air des pneus. Voir « Réglage du parallélisme et de la hauteur de coupe de l'unité » à la page 78.

Essai en cours

Remplir d'essence. Le moteur doit fonctionner avec un minimum d'essence sans plomb à indice d'octane 87 (non mélangé avec de l'huile). L'essence alkylate adaptée à l'environnement peut être avantageusement utilisée.



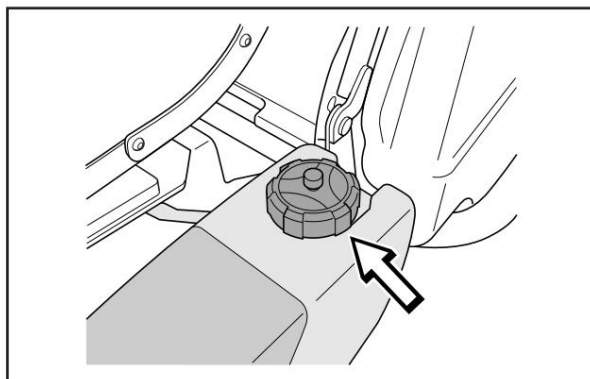
AVERTISSEMENT!

L'essence est hautement inflammable. Soyez prudent et remplissez le réservoir à l'extérieur.

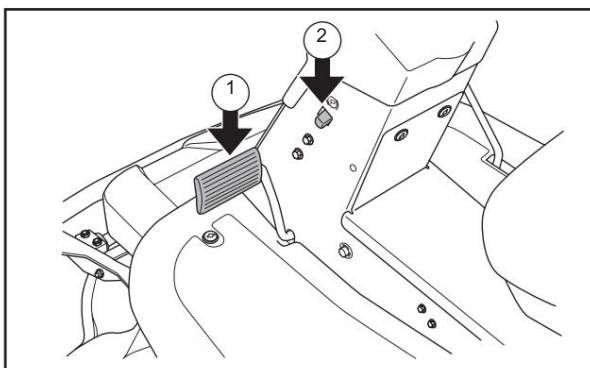


AVERTISSEMENT!

Ne faites jamais tourner le moteur à l'intérieur, dans des locaux fermés ou mal aérés. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique.



Réservoir d'essence



Frein à main

Démarrage du moteur

Vérifiez que la machine est au point mort et qu'elle est immobile sur un sol plat lorsque le frein de stationnement est desserré.

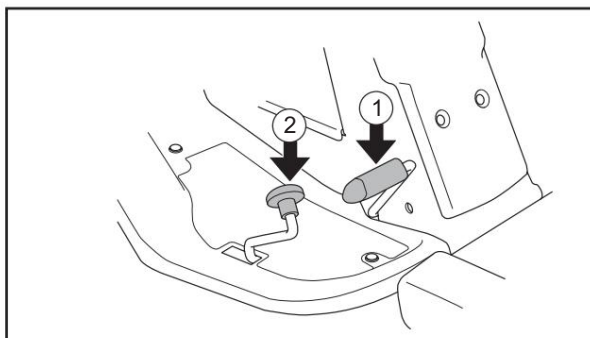
Vérifiez que le frein de stationnement fonctionne.

Vérifier la marche avant (1) et la marche arrière (2).

Vérifiez que le démarreur ne fonctionne pas lorsque l'une des pédales hydrostatiques est enfoncée.

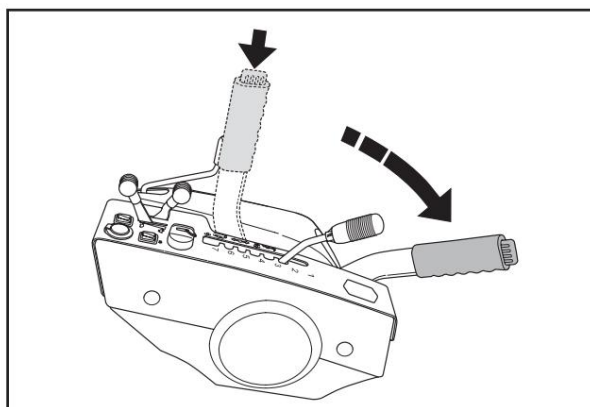
Vérifier que le démarreur ne fonctionne pas lorsque la pédale de frein de stationnement n'est pas actionnée.

Vérifiez que le moteur s'arrête si le conducteur se lève du siège lorsqu'une des pédales hydrostatiques est enfoncée.



Pédales avant et arrière

Vérifiez que le démarreur ne fonctionne pas lorsque l'unité de coupe est en position basse.

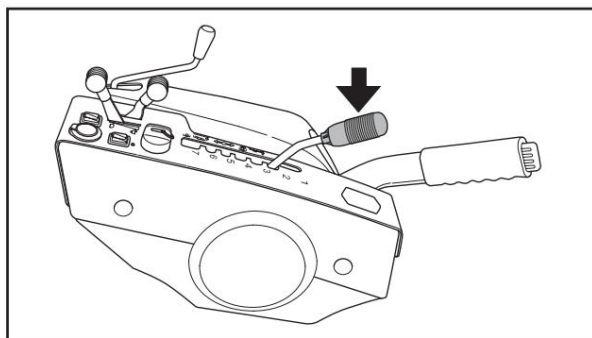


Abaisser l'unité de coupe

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

Vérifiez que l'unité de coupe fonctionne et qu'aucun bruit inhabituel ne se fait entendre.

À l'aide du levier, la hauteur de coupe peut être réglée sur 7 positions différentes.



Réglage de la hauteur de coupe

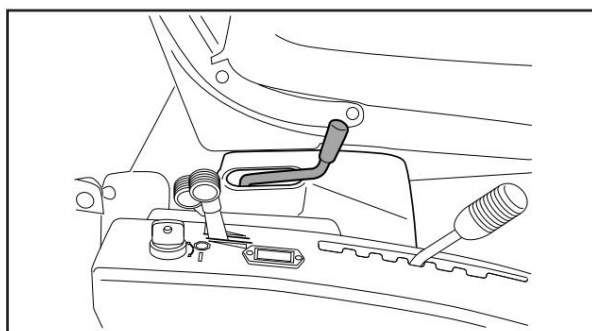
Vérifier que le relevage hydraulique de l'unité de coupe fonctionne.

Régulateur de vitesse du moteur

Vérifiez que le moteur max. la vitesse est réglée à :

R 422 Ts 2900 - 3100 tr/min

R 422 Ts AWD 2900 - 3100 tr/min



Relevage hydraulique de l'unité de coupe

L'inspection finale

Purger le système hydraulique de l'excès d'air après le test de fonctionnement.

Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique et faire l'appoint si nécessaire.

Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites, y compris des fuites d'huile moteur et de carburant.


Remplacez le couvercle de transmission.

Nettoyez la machine si nécessaire, essuyez les déversements d'huile, les traces de doigts (sur le volant et les commandes), la poussière, etc.

Administration

Remplir les papiers de vente, le registre des clients, etc.

N'oubliez pas de remplir le numéro de série à la page 4 du manuel d'utilisation et de confirmer que le service de livraison a été effectué dans le journal de service.

SERVICESHEMA RIDER	
Åtgärd	Datum, mätarst, stämpel, sign
Leveransservice	
1. Fyll batteriet med batterisyra samt ladda det i fyra timmar.	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Montera ratt, bogseröglä samt i förekommande fall övriga detaljer.	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Justera klippaggregatet:	
Justera lyftfjädrar (klippaggregatets "vik" ska bli 12-15 kg). Gäller endast BioClip.	<input checked="" type="checkbox"/>
Justera aggregatet så att dess bakkant är ca 2-4 mm högre än dess framkant.	<input checked="" type="checkbox"/>
Justera aggregatets klipphöjdsinställning så att klipphöjdsbegränsningen är 5 mm över aggregatramen vid lägsta klipphöjd.	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Kontrollera att rätt mängd olja finns i motorn.	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Kontrollera att rätt mängd olja finns i transmissionen (Ej Rider 11).	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Kontrollera och justera lufttryck i däck (60 kPa, 0,6 bar).	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Anslut batteriet.	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Fyll bränsle och starta motorn.	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Kontrollera att inte maskinen rör sig i neutralläge. (Ej Rider 11)	<input checked="" type="checkbox"/>
10. Kontrollera:	
Körning framåt.	<input checked="" type="checkbox"/>
Körning bakåt.	<input checked="" type="checkbox"/>
Aktivering av knivar.	<input checked="" type="checkbox"/>
Säkerhetsbrytare för sits.	<input checked="" type="checkbox"/>
Säkerhetsbrytare för lyftspak.	<input checked="" type="checkbox"/>
Säkerhetsbrytare för hydrostatpedaler/neutraläge.	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Kontrollera motorvarvtalet max. 2 950 rpm.	<input checked="" type="checkbox"/>
12. Informera kunden om:	
Behov och fördelar med att följa serviceschemat.	Denna leveransservice utförd.
Behov och fördelar med att lämna in maskinen var 300 tim.	Inga kvarstående anmärkningar.
Service och journalens inverkan på maskinens andrahandsvärde.	Intygas:
Användningsområde för BioClip.	X-07
13. Fyll i försäljningsbevis etc.	Nils Nilsson
	
Efter de första 5 tim	
1. Byt motorolja.	<input type="checkbox"/>

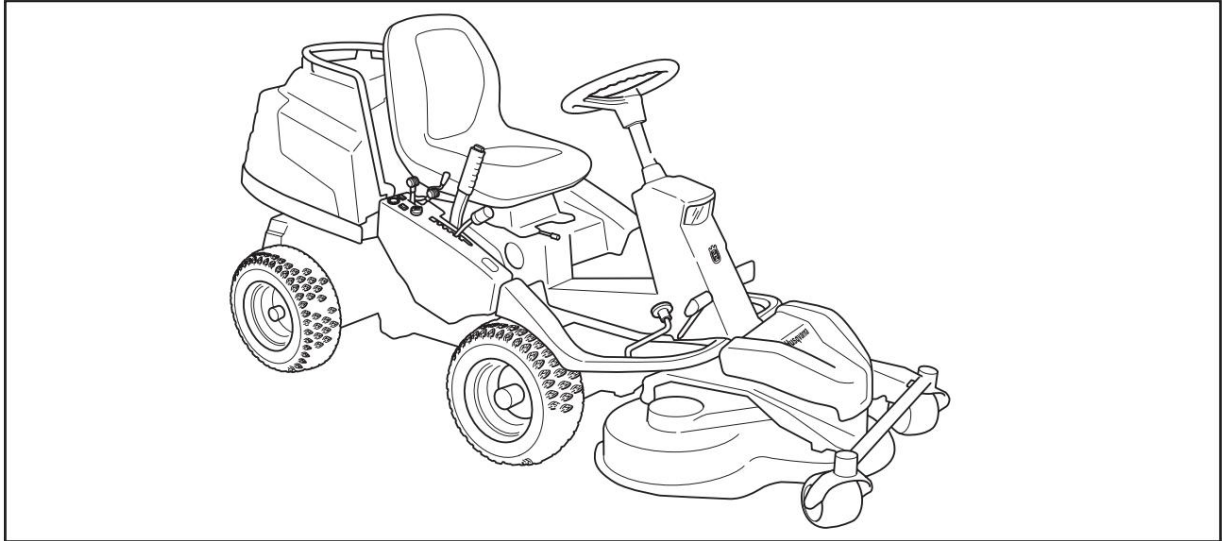
Confirmation du service avant livraison

LIVRAISON ET SERVICE CONCESSIONNAIRE

CONCEPTION ET FONCTION

Conception et fonction

Général



Cette publication décrit Husqvarna R 422 Ts et R 422 Ts AWD.

Les Riders Husqvarna sont une série de Riders de grande capacité. Il est disponible en plusieurs tailles, du plus petit Rider 11 au plus grand PF 21 AWD.

Tous les Riders ont une direction articulée pour faciliter la tonte autour des arbres et autres obstacles. Ils disposent également d'unités de coupe montées à l'avant pour une tonte contrôlée et le meilleur résultat de coupe possible.

De plus, les Riders Husqvarna peuvent également être équipés de divers accessoires, tels que des râteliers à mousse et des lames à neige, ce qui en fait des outils de travail flexibles tout au long de l'année.

Les modèles sont uniquement livrés avec des transmissions hydrostatiques. La machine AWD est équipée de quatre roues motrices.

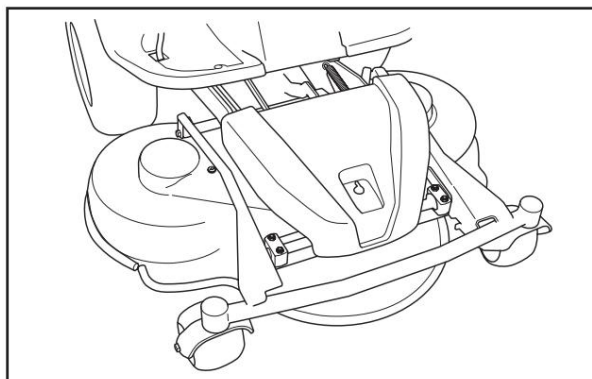
CONCEPTION ET FONCTION

Unité de coupe

Les R 422 Ts et R 422 Ts AWD peuvent être équipées de deux unités de coupe différentes. Combi 112 et Combi 122

L'unité Combi, équipée d'un bouchon BioClip, hache finement les boutures pour l'engrais.

Sans la fiche BioClip, l'unité fonctionne de la même manière qu'une unité d'éjection arrière. L'éjecteur arrière éjecte les rognures derrière l'appareil sans les hacher finement.

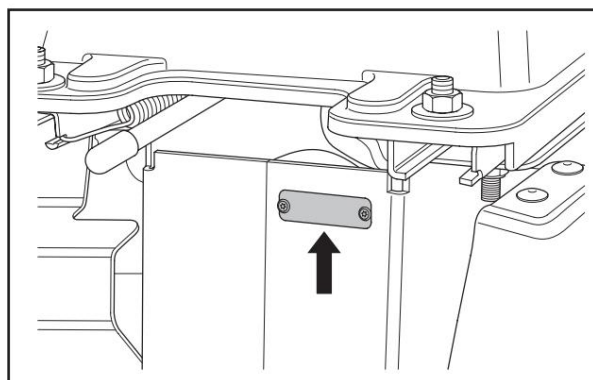


Numéro de série

Le numéro de série de la machine est indiqué sur une plaque fixée à l'avant sous le siège. Indiqués sur la plaque, à partir du haut, sont :

- La désignation de type de la machine.
- Le numéro de type du fabricant.
- Le numéro de série de la machine.

Veuillez indiquer la désignation du type et le numéro de série lors de la commande de pièces de rechange.



Le numéro de série de la machine

Le numéro de série du moteur se trouve sur un autocollant à code-barres. L'autocollant indique :

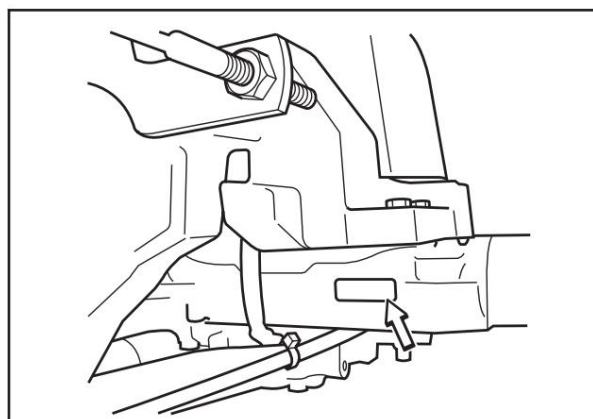
- Le numéro de série du moteur (E/NO).
- Coder.

Veuillez les indiquer lors de la commande de pièces de rechange.

Le numéro de série de la transmission se trouve sur l'autocollant code-barres situé à l'avant du carter sur l'arbre de transmission gauche :

- La désignation du type est indiquée au-dessus du code-barres et commence par la lettre K.
- Le numéro de série est indiqué au-dessus du code à barres et a le préfixe s/n.
- Le numéro de type du fabricant est indiqué sous le code-barres et a le préfixe p/n.

Veuillez indiquer la désignation du type et le numéro de série lors de la commande de pièces de rechange.



Le numéro de série de la transmission

CONCEPTION ET FONCTION

Moteur

Les réparations majeures du moteur ne sont pas décrites dans ce manuel d'atelier. Ces informations peuvent être trouvées dans les manuels de Briggs & Stratton, qui contiennent des informations détaillées sur le réglage et la réparation des moteurs. Ces manuels peuvent être commandés auprès d'un atelier de service agréé.

Le tableau ci-dessous contient les numéros de modèle pour les modèles respectifs. Ceux-ci doivent être indiqués lors de la commande de manuels :

Modèle	Type de moteur de Briggs & Stratton
R 422 Ts	7220
R 422 Ts AWD	7229

Il est important que seules des pièces de rechange d'origine soient utilisées pour réparer les moteurs. Si d'autres pièces sont utilisées, la garantie est annulée.

Les machines sont équipées de moteurs bicylindres à soupapes en tête avec lubrification sous pression et filtres à huile séparés. Le moteur est équipé d'un convertisseur catalytique, qui réduit les émissions d'hydrocarbures et d'oxyde d'azote jusqu'à 65 % et les émissions de monoxyde de carbone jusqu'à 45 %.

CONCEPTION ET FONCTION

Pilotage

Toutes les tondeuses de la série Rider ont une direction articulée. Les machines sont équipées d'une direction assistée hydraulique. La force de direction du volant est transmise au chariot arrière via une chaîne et des câbles. Cela rend la direction du pilote à la fois facile et précise.

Un Rider contourne facilement tous les obstacles sur la pelouse.

Une tringlerie mécanique donne aux roues avant une vitesse plus élevée dans les virages.

Le rayon de braquage est très réduit grâce à la direction articulée ; le cercle non coupé avec verrouillage complet ne mesure que 20-30 cm / 8 "-12" selon le modèle.

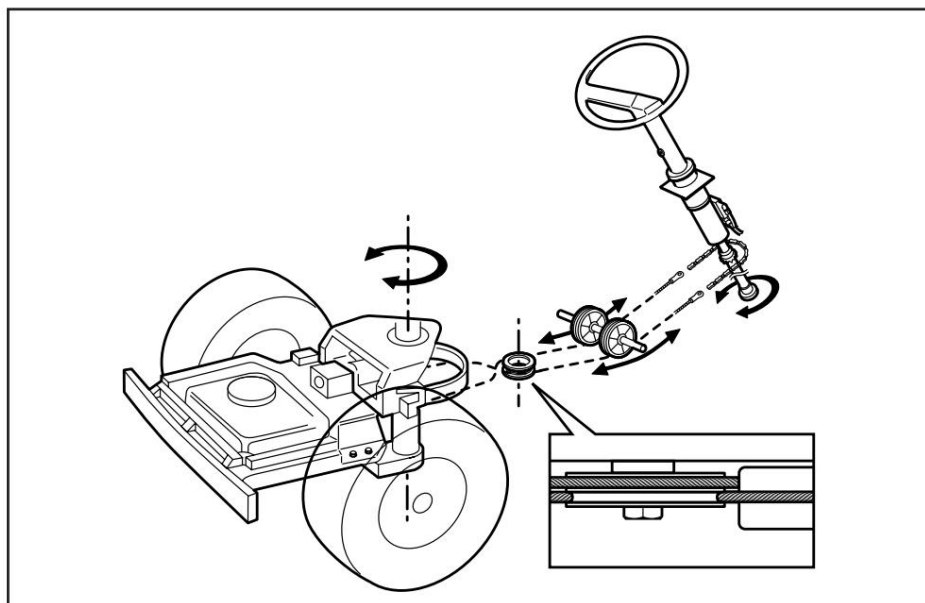


Illustration de la fonction mécanique de la direction articulée.

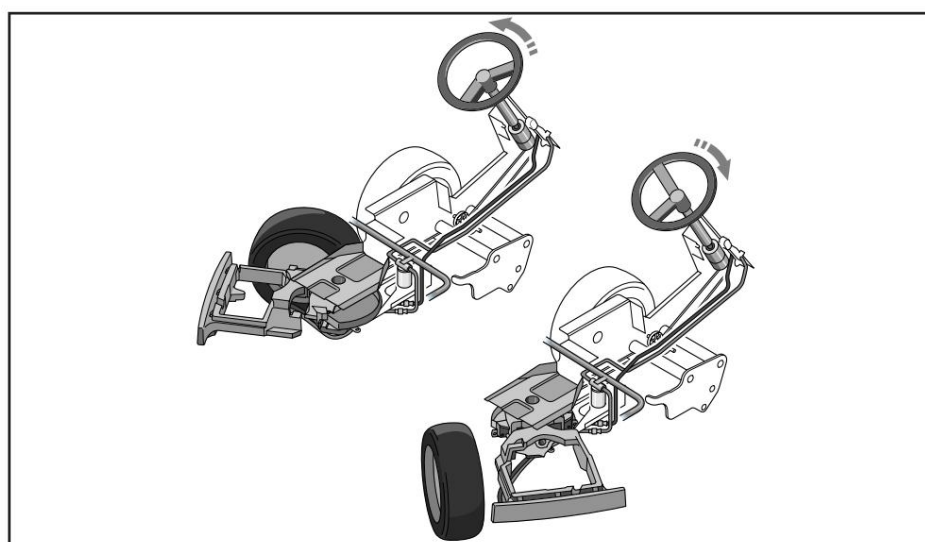


Illustration de la fonction hydraulique de la direction articulée.

La direction assistée obtient sa pression de la pompe à la transmission hydrostatique. La direction assistée est montée dans la colonne de direction et sa section de stator est montée dans le boîtier de direction assistée, qui est la partie avant du châssis de la machine. Le servo de direction est, en principe, un moteur couple hydraulique commandé par le volant. Lorsqu'il n'y a pas de pression hydraulique, la machine peut toujours être dirigée, car l'arbre de direction est fixé mécaniquement à la roue dentée sur l'arbre de sortie de la direction assistée (la section du rotor). Voir également « Emplacements des composants PR 17, PF 21 » à la page 106.

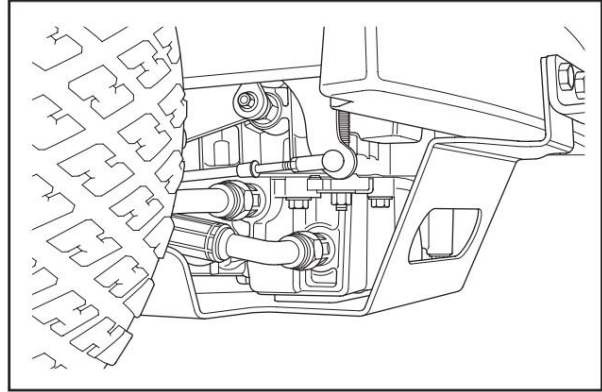
CONCEPTION ET FONCTION

Conduite

La R 422 Ts est équipée d'une transmission hydrostatique qui donne au conducteur un contrôle total sur la conduite. La vitesse est contrôlée à l'aide des pédales de marche avant ou arrière.

Les machines AWD sont équipées d'une transmission intégrale constamment engagée, ce qui signifie qu'un blocage de différentiel n'est pas nécessaire.

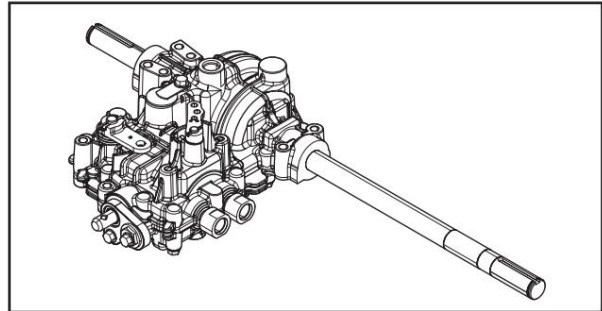
La pompe hydraulique et la transmission sont assemblées comme une unité.



Le couvercle de transmission enlevé

Essieu avant sur R 422 Ts AWD par le haut.
L'essieu se compose d'un moteur hydraulique, d'un différentiel et d'essieux moteurs.

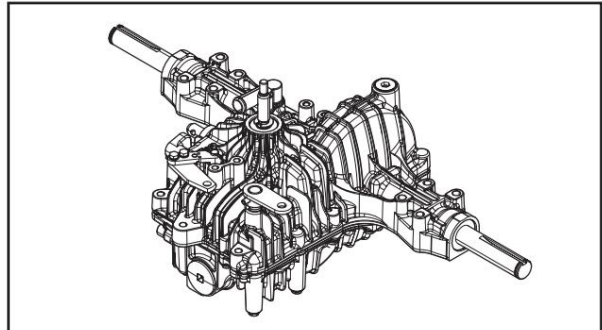
Afin de déplacer la machine sans engager l'entraînement de l'essieu avant, il y a une soupape de dérivation mécanique qui est actionnée par une commande à l'intérieur de la roue gauche.



Essieu avant

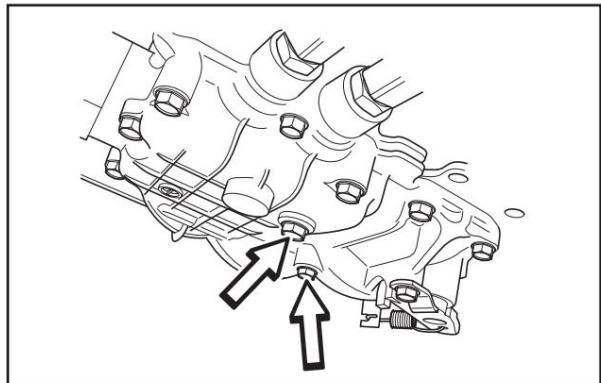
Essieu arrière sur R 422 Ts AWD par le haut.
Conçu en principe comme l'essieu avant

Pour déplacer la machine sans engager l'entraînement de l'essieu arrière, il y a une soupape de dérivation hydraulique actionnée avec une commande derrière la roue gauche.



Essieu arrière

L'huile est vidangée à l'aide de deux bouchons en dessous. Un bouchon vidange le moteur hydraulique et l'autre vidange le différentiel.

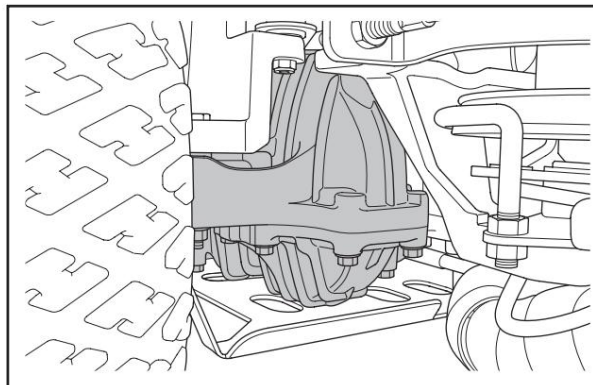


Vidange d'huile

CONCEPTION ET FONCTION

Sur les machines AWD, la transmission de puissance est alimentée en pression par une pompe intégrée dans la transmission.

Le système hydraulique comprend la direction assistée et le relevage de l'équipement.



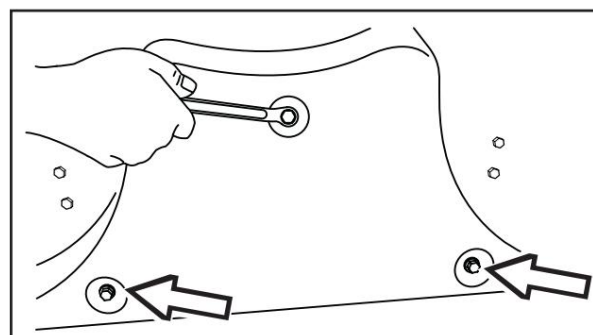
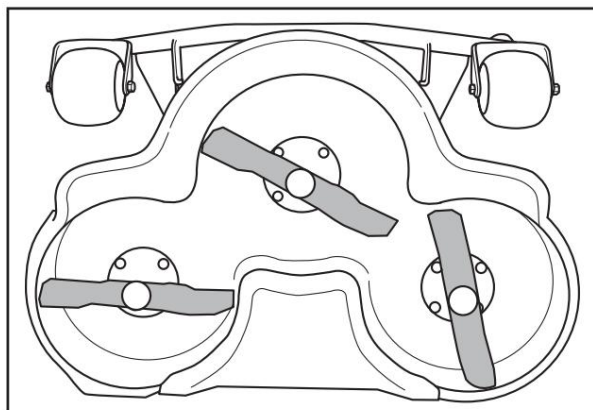
Pompe hydraulique

Unité de coupe

Toute la série Rider est équipée d'une unité de coupe frontale afin de tondre efficacement même dans les espaces confinés.

Les machines sont fournies avec le plateau de coupe Combi 112 ou Combi 122.

L'unité Combi fonctionne comme une unité BioClip lorsqu'une prise BioClip est installée, mais peut être changée en éjection arrière en retirant la prise BioClip.



Retrait du bouchon BioClip

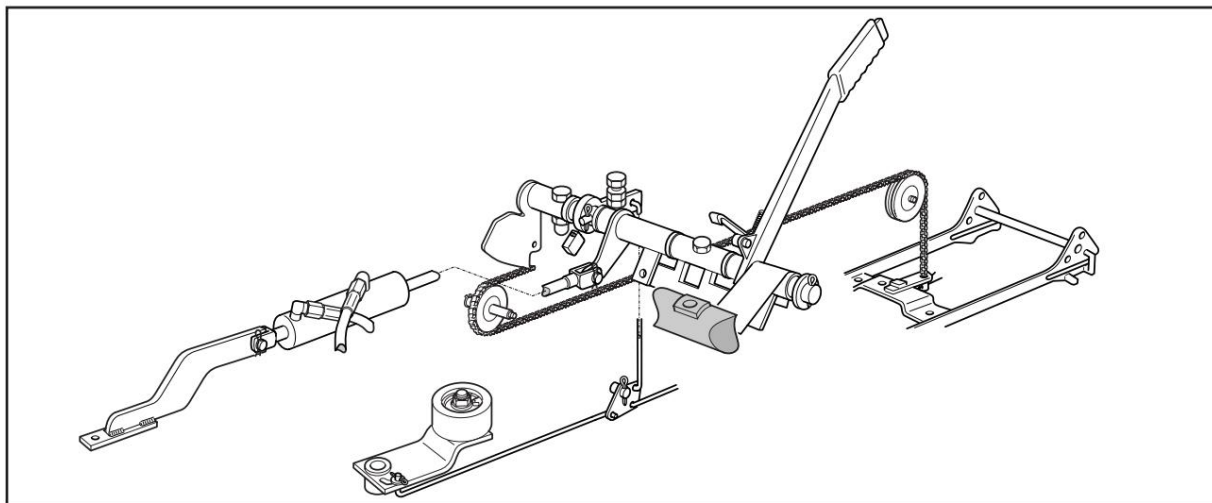
CONCEPTION ET FONCTION

Les machines ont à la fois un élévateur mécanique et hydraulique.

L'unité de coupe peut être relevée ou abaissée de deux manières différentes : avec le levier de levage mécanique ou avec un vérin hydraulique. Les deux méthodes fonctionnent en faisant tourner un arbre. Lorsque l'arbre tourne, la chaîne attachée à un segment à l'intérieur de l'extrémité de l'arbre soulève ou abaisse le châssis de l'équipement.

Lors de l'abaissement de l'unité, les deux bielles, via la liaison à trois points, modifient le tendeur de courroie afin que la courroie d'entraînement soit tendue et que les lames commencent à tourner. Lors du levage de l'unité, le ressort de la tige de pression dirigée vers l'avant appliquera le frein de lame sur la poulie de courroie. Les lames sont freinées et s'arrêtent plus tôt. Lorsque l'unité est relevée, le boulon de maillon de chaîne active le micro-interrupteur du système de sécurité.

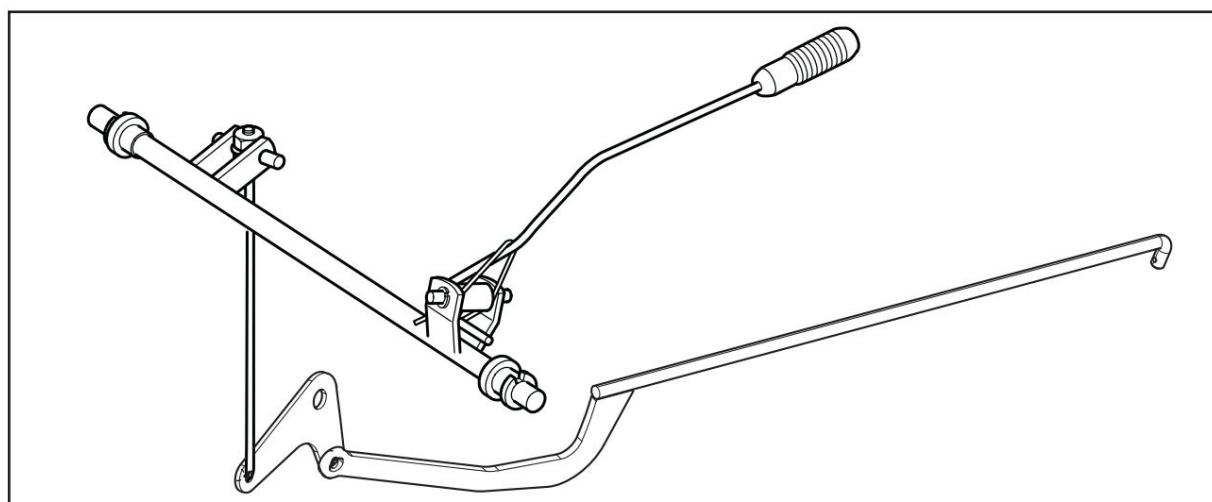
Voir « Réglage du logement du levier » à la page 69 pour les instructions de réglage.



Le dispositif de levage de l'unité

La hauteur de coupe est réglée à l'aide du levier qui est fixé à l'arbre avec une articulation et un ressort. Le même arbre contient le dispositif de réglage de la plage de hauteur de coupe. Voir « Réglage de la plage de hauteur de coupe » à la page 87. Deux bielles, via une liaison à trois points, activent le cadre de protection autour de l'unité de coupe et lèvent ou abaissent le capot de l'unité de coupe dans la plage de hauteur de coupe. La bielle horizontale est logée dans une rainure oblongue du châssis de l'équipement sur ProFlex.

Il y a deux entretoises sur le dessus du couvercle de l'unité de coupe. Le supérieur est couplé entre la bielle horizontale et la languette de l'arbre perpendiculaire avant sur le dessus du couvercle de l'unité de coupe. Lorsque l'arbre est tourné, il soulève ou abaisse le capot de l'unité de coupe par rapport au cadre de protection. La jambe de force inférieure (la jambe de force parallèle) est couplée entre les languettes des arbres perpendiculaires avant et arrière, de sorte que l'arbre arrière est également tourné de la même manière que l'arbre avant. Il y a un dispositif de réglage sur l'entretoise parallèle pour régler le parallélisme du capot de l'unité de coupe avec le sol. Voir " " à la page 87 pour les instructions de réglage.



Réglage de la hauteur de coupe

CONCEPTION ET FONCTION

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Instructions de réparation

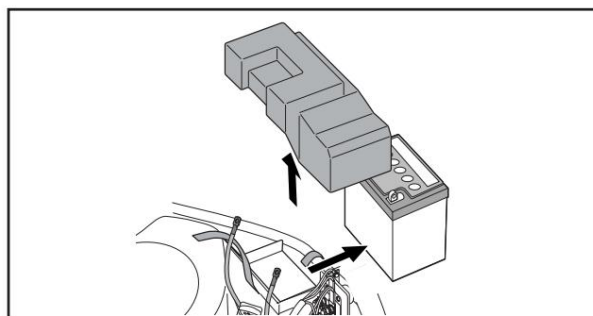
Retrait du moteur

1. Retirez le capot du moteur.
2. Desserrez la sangle de retenue de la batterie.
Retirez le couvercle de protection.

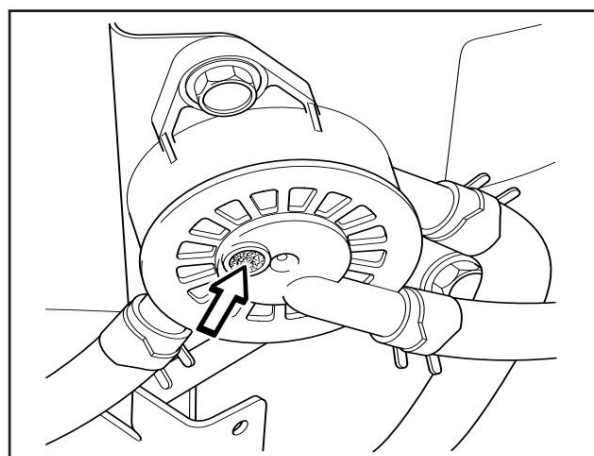
UNE INFORMATION IMPORTANT

Maintenez les boulons du câble de la batterie en place afin que les électrodes ne soient pas tendues.

3. Desserrez les connexions du câble de la batterie.
Retirez ensuite la batterie.
4. Retirez le câble reliant le relais du démarreur au démarreur du démarreur.
5. Marquez et retirez le circuit électrique du moteur connecteurs.
6. Retirez les clips retenant les câbles d'accélérateur et de starter. Débranchez les câbles de leurs attaches dans le carburateur.
7. Retirez le collier de serrage du tuyau de carburant près de la pompe à carburant et tirez le tuyau de carburant vers le bas. Placez le tuyau de manière à ce que le carburant ne s'échappe pas.



Mise en place de la batterie

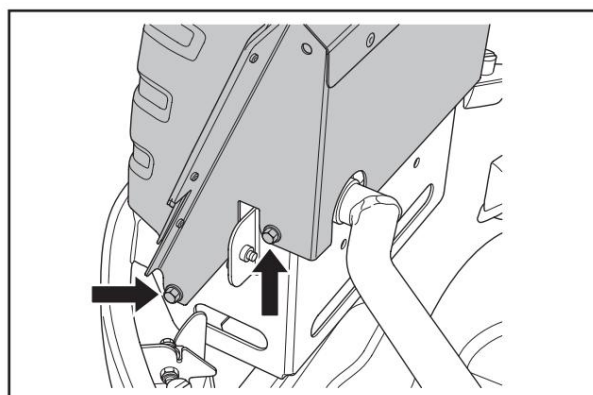


Pompe à carburant

8. Desserrez la plaque de couverture sur le silencieux, deux vis de chaque côté du silencieux, et retirez la plaque.

Retirez la protection contre les radiations sous le silencieux (uniquement AWD).

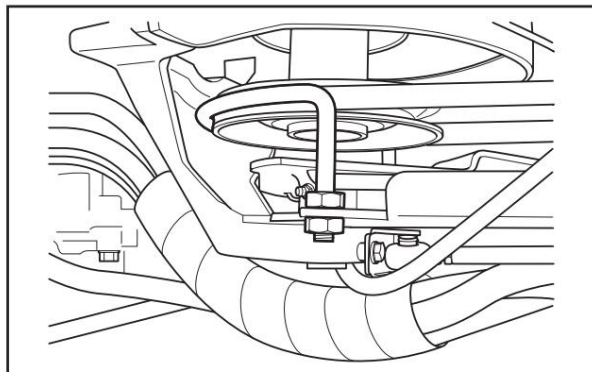
9. Desserrez le collier du tuyau d'échappement et les quatre vis de fixation du silencieux.
Retirez ensuite le silencieux et le tuyau d'échappement.



Plaque de couverture de silencieux

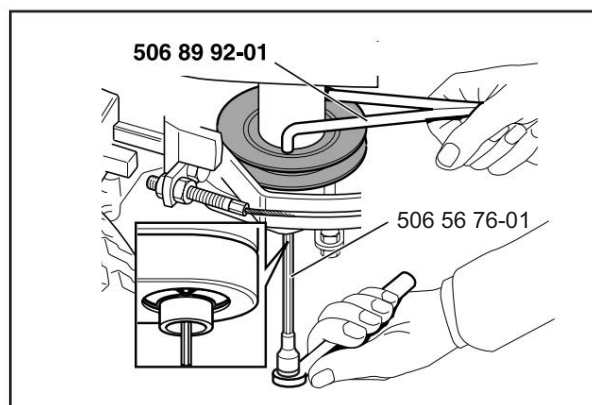
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

10. Retirez le guide-courroie de la poulie de courroie du moteur. Sur les machines équipées d'un sabot de protection, le sabot de protection doit être retiré.



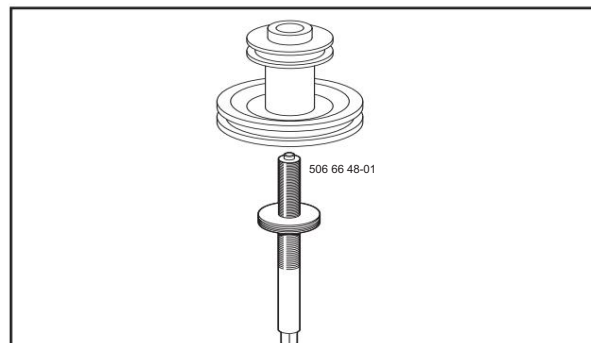
Guide-ceinture

11. Pousser l'outil no. 506 56 76-01 dans le centre de la poulie de la courroie du moteur. Desserrez et retirez la vis Allen qui maintient la poulie de courroie et l'arbre du moteur ensemble. Utiliser l'outil n°. 506 89 92-01 au comptoir. Desserrez la poulie de courroie de l'arbre du moteur.



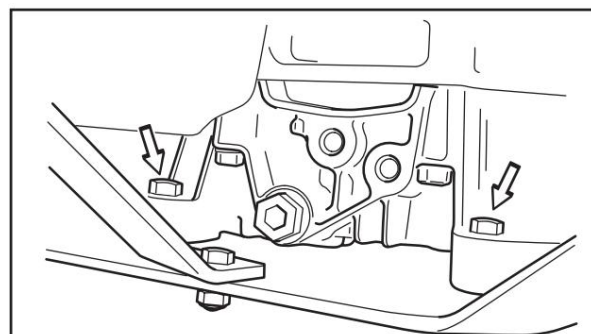
Poulie de courroie de moteur

12. Utiliser l'extracteur 506 66 00 48-01 si nécessaire.



Extracteur de poulie de courroie de moteur

13. Retirez les fixations du moteur, deux de chaque côté du moteur, et retirez le moteur du pilote.



Les vis de fixation du moteur, côté droit. Monture non illustrée

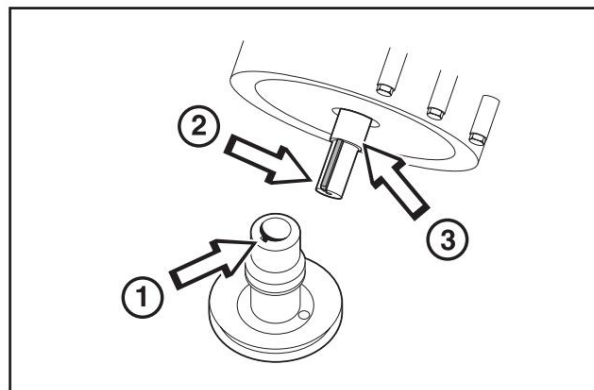
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Montage du moteur

UNE INFORMATION IMPORTANT

Lors du montage du moteur, il est important que la rainure de la poulie (1) soit dans une position telle que la clavette de l'arbre sortant (2) s'insère dans la rainure (voir illustration). Vérifiez également que le tube d'espacement (3) et la clavette (2) sont bien montés sur l'arbre du moteur.

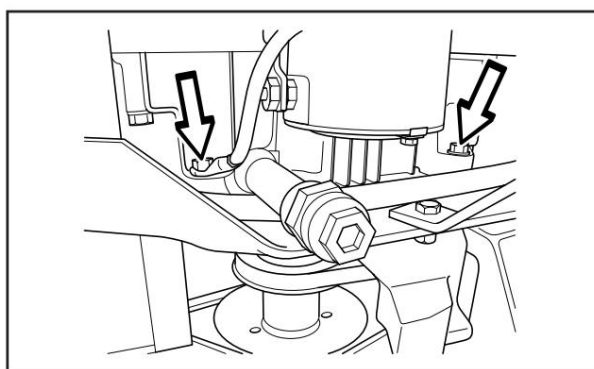
Graisser l'arbre moteur.



Arbre moteur et poulie

1. Abaissez le moteur en place et serrez les fixations du moteur (deux de chaque côté du moteur) avec un couple de 25 Nm/
18 livres. pi.

Le câble négatif de la batterie doit être fixé à la vis avant gauche.



Vis de support moteur et câble négatif

2. Monter la poulie à courroie avec l'outil no. 506 56 76-01 et serrer au couple de 80 Nm/56 lbf. pi. Utiliser l'outil n°. 506 89 92-01 au comptoir. Placer les deux courroies en place sur la poulie de courroie. Monter le guide-courroie. Réglez le guide-courroie contre la courroie inférieure dans la poulie de courroie selon les besoins. Monter le protège-glissière.
3. Fixez le câble d'accélérateur à l'accélérateur et monter le serre-câble sans le serrer. Assurez-vous qu'il va dans le bon trou.

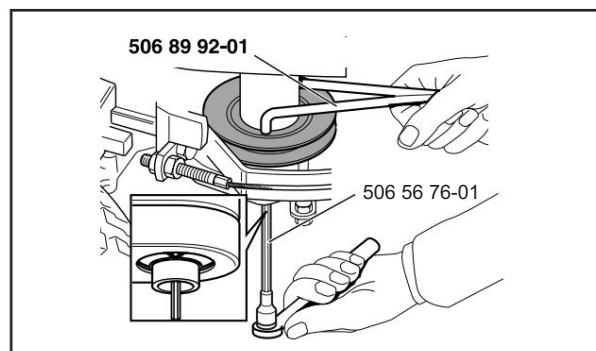
Déplacez l'accélérateur en position plein gaz.

Poussez la gaine extérieure du câble aussi loin que possible vers la gauche et serrez le serre-câble.

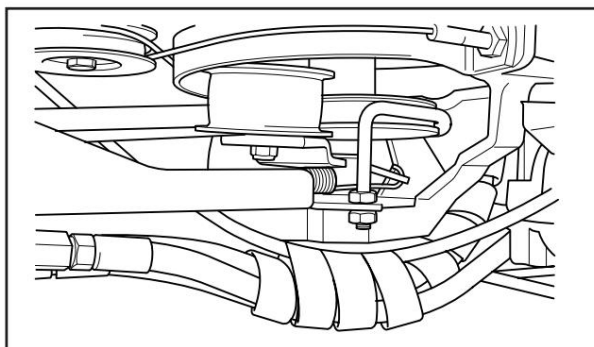
Fixez le câble du starter au carburateur et placez le serre-câble sans le serrer.

Déplacez la commande de starter en position de starter complet. Tirez la gaine extérieure du câble aussi loin que possible vers la droite et serrez le serre-câble.

4. Montez le tuyau d'échappement et serrez les vis de serrage et les colliers de serrage.
5. Fixez la plaque de couverture sur le silencieux, deux vis de chaque côté du silencieux.



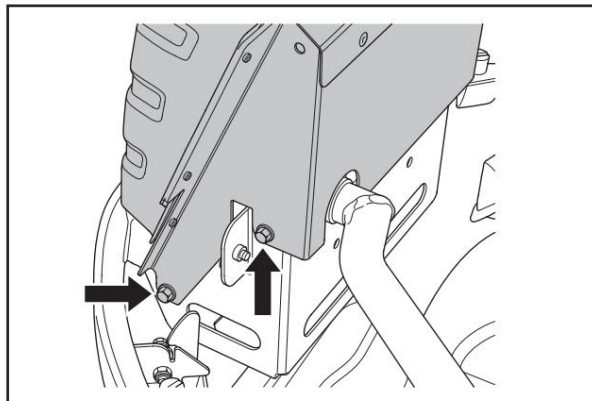
Poulie de courroie de moteur



Guide-ceinture

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

6. Fixez la plaque de couverture sur le silencieux, deux vis de chaque côté du silencieux.

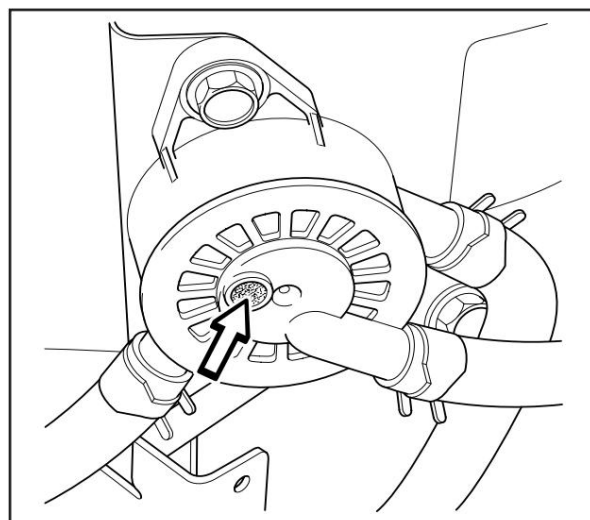


La plaque de protection du silencieux

7. Appuyez sur le tuyau de carburant en place contre la pompe à carburant et fixez le collier de serrage.

8. Visser le câble du démarreur au démarreur le relais en place.

Fixez les connecteurs électriques du moteur.

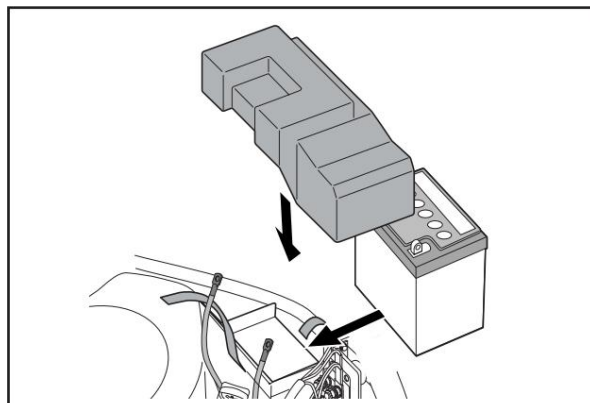


Pompe à carburant

UNE INFORMATION IMPORTANT

Maintenez les boulons du câble de la batterie en place afin que les électrodes ne soient pas tendues.

9. Soulevez la batterie en position et fixez les connecteurs de câble et le couvercle, serrez la sangle de fixation.



Mise en place de la batterie

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Réservoir d'essence

Suppression

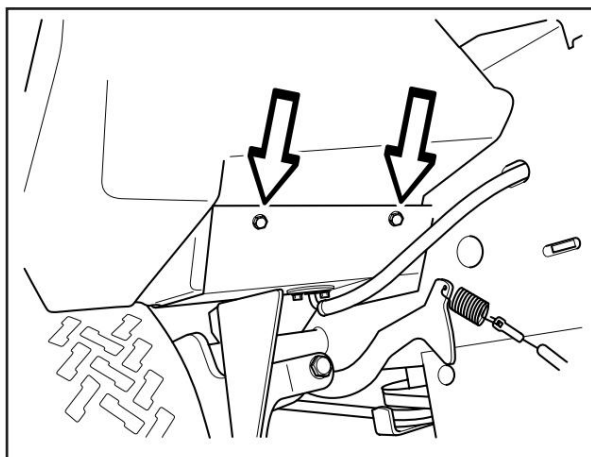


AVERTISSEMENT!

L'essence est hautement inflammable et dangereuse pour l'environnement.

Faites preuve de prudence pour éviter les incendies et les déversements.

1. Placer un récipient adapté pour recueillir le essence. Le réservoir contient environ 17 litres (4,5 US Gal).
2. Videz le réservoir d'essence en retirant le tuyau du connecteur sous le réservoir.
Si vous ne souhaitez pas vider le réservoir, vous pouvez pincer le tuyau avec une pince à souder verrouillable, puis retirer le tuyau et le collier de serrage du connecteur inférieur du filtre à carburant. Vous devez alors veiller à maintenir l'ouverture du tuyau plus haut que le niveau de carburant dans le réservoir.
3. Retirez les trois vis qui fixent le réservoir au support. Une vis est cachée à l'avant du support. Abaissez le réservoir et tirez le tuyau à travers le châssis de la machine (s'il a été desserré par le filtre à carburant).



La fixation du réservoir de carburant

Raccord

UNE INFORMATION IMPORTANT

Des vis trop longues peuvent endommager le réservoir et provoquer des fuites de carburant.

Utilisez uniquement les vis approuvées spécifiées dans le catalogue de pièces de rechange.

4. Il est plus facile de travailler si vous videz le réservoir avant le montage. Insérez le tuyau en place et fixez-le au filtre à carburant avec le collier de serrage.
Assurez-vous que le tuyau ne peut pas être frotté ou frotté.
5. Placez le réservoir en place sur le support et fixez-le avec les vis et les rondelles.
6. Montez le tuyau de carburant et le collier de serrage sur le connecteur sous le réservoir selon les besoins. Faites le plein d'essence et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Vidange de l'huile moteur

L'huile moteur doit être changée la première fois après 8 heures de fonctionnement. Il doit ensuite être changé toutes les 100 heures de fonctionnement.

1. Ouvrez le capot du moteur.
2. Placez un récipient sous le bouchon de vidange d'huile gauche du moteur.
3. Retirez la jauge. Retirez le bouchon de vidange du côté gauche du moteur.
4. Laissez l'huile s'écouler dans le récipient.
5. Remplacez ensuite le bouchon de vidange d'huile et serrez-le.
6. Remplacez le filtre à huile si nécessaire.
7. Remplir d'huile moteur neuve.
8. Démarrage du moteur, faire tourner quelques secondes. Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint si nécessaire.

Vérifiez le niveau d'huile dans le moteur lorsque le pilote se tient à l'horizontale.

Ouvrez le capot du moteur.

Retirez la jauge, essayez-la, puis remplacez-la.

La jauge ne doit pas être vissée en place.

Retirez à nouveau la jauge et lisez le niveau d'huile.

Le niveau d'huile doit se situer entre les repères de la jauge. Si le niveau s'approche du repère « AJOUTER », faites l'appoint d'huile jusqu'au repère « PLEIN » de la jauge.

Ne remplissez jamais au-dessus de la marque FULL.

L'huile est remplie par le trou dans lequel se trouve la jauge.

Utilisez de l'huile moteur SAE 30, SAE 10W/30 ou 10W/40, classe SF-SJ (plus de 0° C/+32°F).

Plus de +20°C/+68°F SAE 40 peut être utilisé.

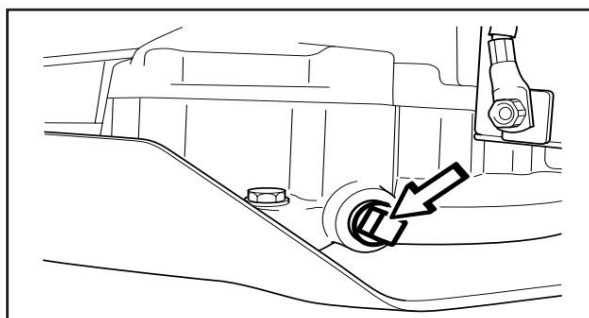
Utilisez de l'huile moteur SAE 5W/20, classe SF-SJ (sous 0° C/+32°F).

AVERTISSEMENT!

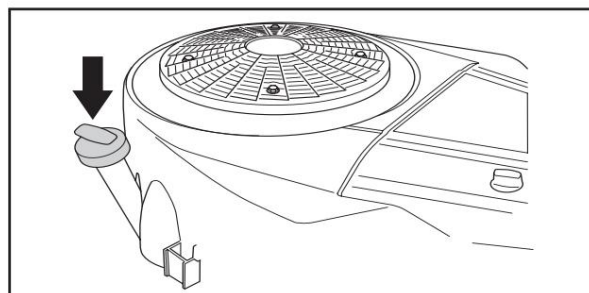
L'huile moteur peut être très chaude si elle est vidangée directement après l'arrêt du moteur. Laissez d'abord le moteur refroidir quelque peu.

UNE INFORMATION IMPORTANT

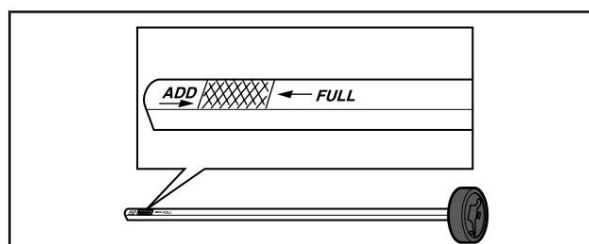
L'huile moteur usagée est dangereuse pour la santé et ne doit pas être jetée sur le sol ou dans la nature ; il doit toujours être éliminé dans un atelier ou un lieu d'élimination approprié.



Vidange d'huile moteur



Jauge d'huile



Niveau d'huile

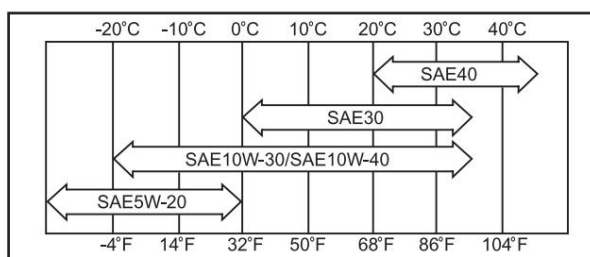


Tableau de viscosité

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

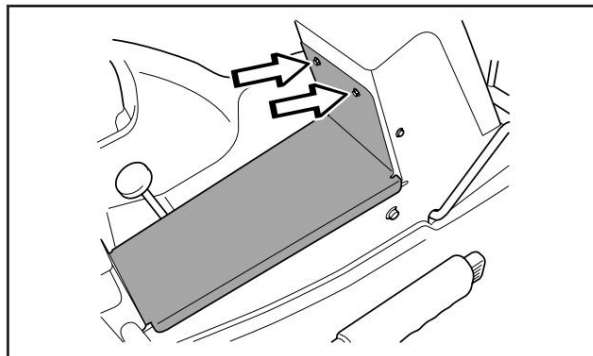
Vérification et réglage de la Câbles de direction

La direction est régie au moyen de câbles.

Après une période d'utilisation, ceux-ci peuvent s'étirer, ce qui signifie que le réglage de la direction peut avoir changé.

La direction est vérifiée et réglée comme suit :

1. Retirez la plaque de cadre en desserrant les vis (deux sur le boîtier de direction assistée).

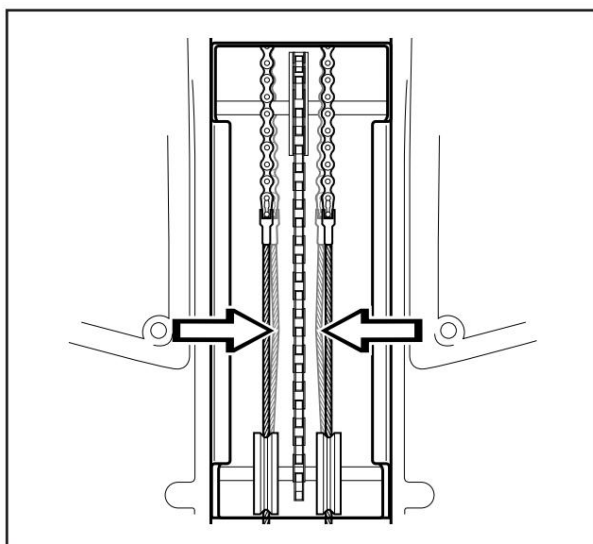


Plaque de cadre

2. Assurez-vous que les câbles sont correctement situé sous les poulies du câble de direction dans le tunnel du châssis.

Vérifiez la tension des câbles de direction en serrant les câbles ensemble (au niveau des flèches). Il doit être possible de presser les câbles de manière à ce que la distance qui les sépare soit réduite de moitié, sans trop forcer.

Changez le câble s'il a un brin endommagé qui fait dépasser les fils lâches.

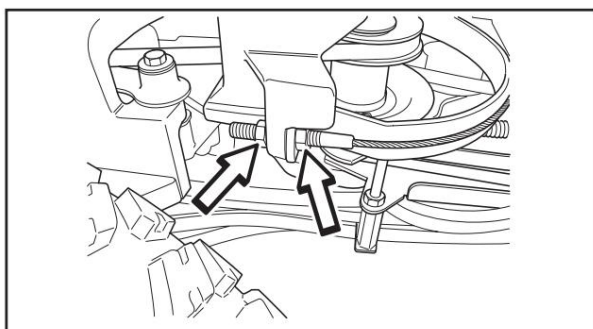


Tension du câble de direction

3. Si nécessaire, les câbles peuvent être ajustés en desserrant d'abord le contre-écrou puis en serrant l'écrou de réglage (un câble de chaque côté de la machine).

Maintenez le câble avec, par exemple, une clé à molette afin qu'il ne se torde pas. Si le réglage n'est effectué que d'un côté, la position médiane de la direction sera affectée.

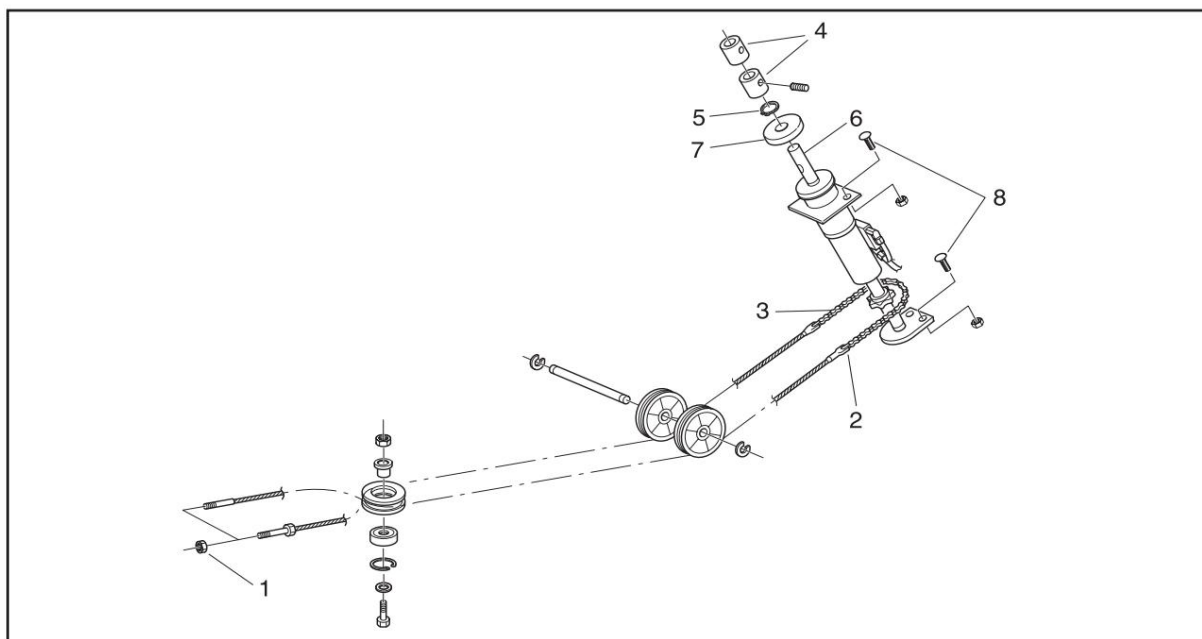
Ne serrez pas trop les câbles ; ils ne doivent être tirés que vers le collier de direction.



Contre-écrou et écrou de réglage, côté droit

Vérifiez la tension du câble après avoir effectué le réglage comme décrit au point 2.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION



Direction assistée et câbles de direction

Remplacement des câbles de direction

1. Desserrez le support arrière des câbles de direction (1).
2. Retirez la plaque du cadre.
3. Desserrez la fixation avant des câbles de direction (2) par la chaîne de direction (3) et tirez les câbles de direction à travers le cadre.

Remarque Si les anciens câbles sont entiers, les nouveaux câbles peuvent être attachés aux anciens lorsqu'ils sont tirés à travers le cadre. Les nouveaux câbles s'installeront alors automatiquement dans la bonne position.

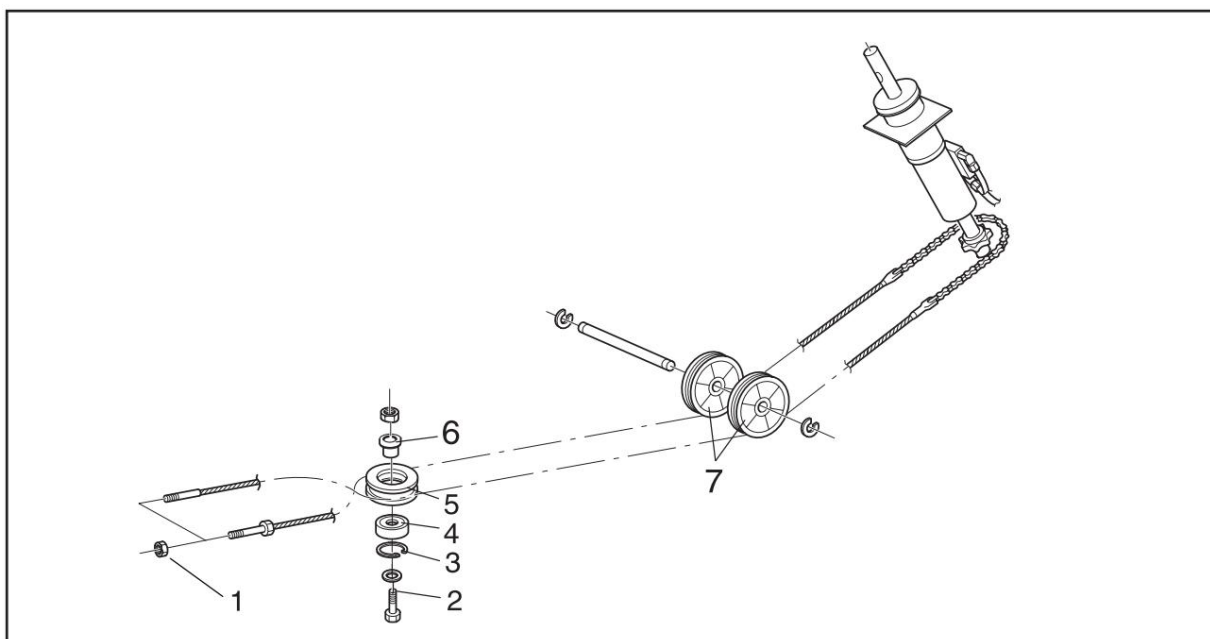
Tenez les câbles avec, par exemple, une clé lors du montage afin qu'ils ne se tordent pas.

Assurez-vous que le volant est en position centrale lorsque les roues arrière sont centrées. Réinstallez la chaîne sur le pignon de direction assistée ou réglez la fixation arrière des câbles de direction (1) si nécessaire.

Dépose/pose de la direction assistée

1. Retirez l'unité de coupe.
2. Desserrez le support arrière des câbles de direction (1).
3. Retirez la plaque du cadre.
4. Retirez le volant et la tige de direction en desserrant le contre-écrou et en dévissant la vis de butée, puis en soulevant le volant et la tige de direction vers le haut.
5. Retirez le couvercle de protection du boîtier de direction assistée et les soufflets en caoutchouc.
6. Débranchez les câbles électriques de l'éclairage.
7. Retirez le circlip (5) et le support de soufflet (7) sur le dessus de la direction assistée.
8. Nettoyez, voir " Méthodes de travail " à la page 106.
Desserrez les flexibles hydrauliques de la direction assistée.
9. Retirez les deux disques d'entraînement de la colonne de direction (4).
10. Retirez les quatre vis (8) qui maintiennent le bloc d'alimentation supports de direction dans le boîtier de direction assistée.
11. Tirez la direction assistée (6) vers le haut et déplacez la partie inférieure vers l'arrière pour forcer la chaîne de direction (3).
12. Pour monter la direction assistée, suivez les instructions dans l'ordre inverse. Les deux disques d'entraînement (4) de la colonne de direction doivent être serrés avec un couple de 5–10 Nm/3,5-7 lbf. Assurez-vous que le volant est en position centrale lorsque les roues arrière sont centrées. Réinstallez la chaîne sur le pignon de direction assistée ou réglez la fixation arrière des câbles de direction (1) si nécessaire.
13. Purger le système hydraulique de l'excès d'air.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION



Câbles de direction et poulie de câble

Retrait/pose de la poulie de câble

1. Retirez la plaque de cadre et la protection antidérapante sous l'appareil.
2. Desserrez le support arrière des câbles de direction (1).
3. Retirez la vis (2) et retirez la poulie de câble (5).
4. Retirez le circlip du roulement (3) et extrayez le roulement (4).
5. Pour installer la poulie de câble, suivez les instructions dans l'ordre inverse.

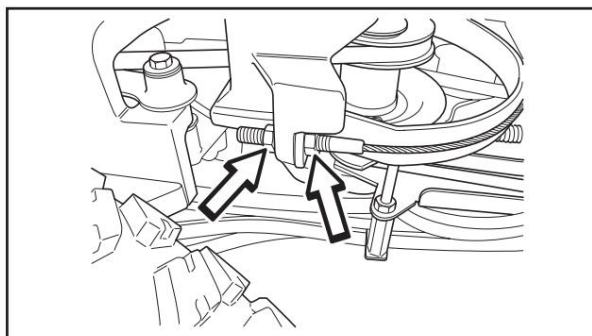
La vis (2) doit être montée dans le trou arrière du cadre. La douille (6) est à placer entre le châssis et la poulie de câble.

Assurez-vous que les câbles sont bien placés sous les enrouleurs de câbles de direction (7) dans le tunnel du châssis.

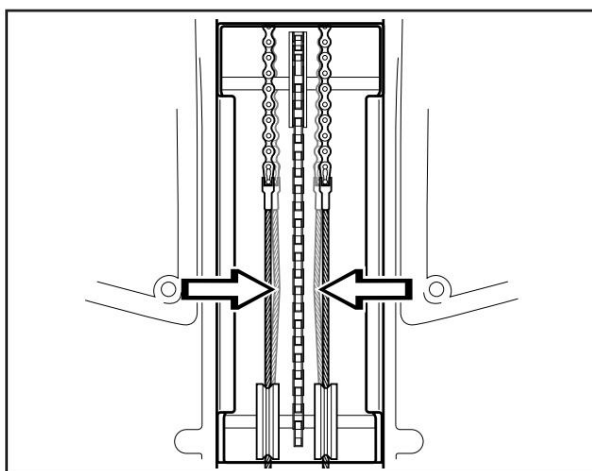
Maintenez les câbles avec, par exemple, une clé à molette lors du montage afin qu'ils ne se tordent pas.

Après le montage, la tension du câble doit être vérifiée, voir "Retirer la plaque de cadre en desserrant les vis (deux sur le boîtier de direction assistée)". à la page 37.

Assurez-vous que le volant est en position centrale lorsque les roues arrière sont centrées. Réinstallez la chaîne sur le pignon de direction assistée ou réglez la fixation arrière des câbles de direction (1) selon les besoins.



Fixation arrière du câble de direction, côté droit



Tension du câble de direction

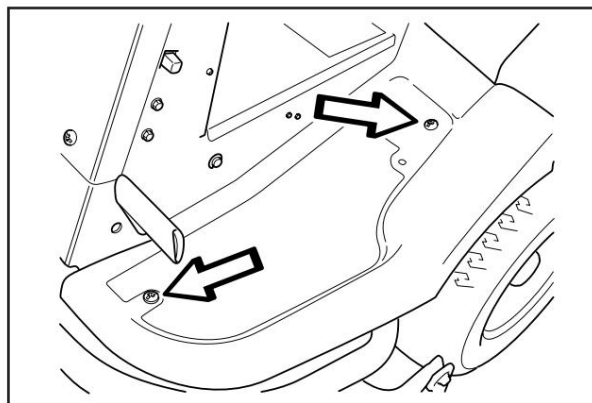
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Réglage du frein de stationnement R 422 Ts AWD

Vérifiez que le frein de stationnement est correctement réglé en plaçant la machine sur une pente avec les essieux avant et arrière désengagés.

Serrez et verrouillez le frein de stationnement. Lorsque la machine ne s'arrête pas, le frein de stationnement doit être réglé comme suit.

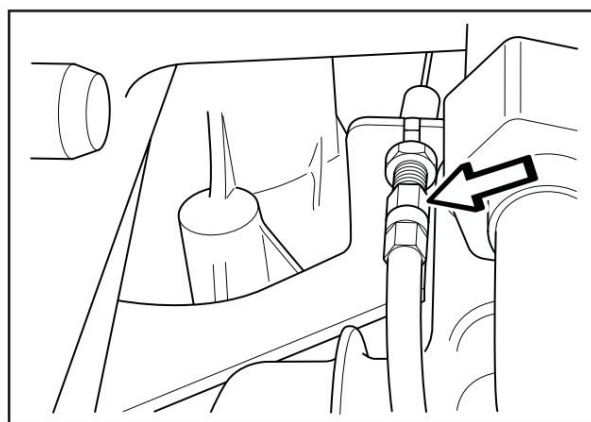
1. Retirez le couvercle de l'aile gauche.
2. Vérifiez que le frein de stationnement n'est pas serré.



Couverture d'aile

3. Réglez le jeu entre le carter et la vis de réglage à 1 mm (0.040") lorsque l'on tire sur le carter. Cela donne un jeu sur la pédale d'environ 40 mm (1.5"). Réglez à l'aide des écrous sur la vis de réglage.

4. Serrez modérément les écrous pour éviter d'endommager les filets.
5. Vérifiez que le frein de stationnement fonctionne.
6. Assemblez le couvercle d'aile gauche.



Réglage du frein de stationnement



AVERTISSEMENT!

Un frein de stationnement mal réglé peut réduire la capacité de freinage.

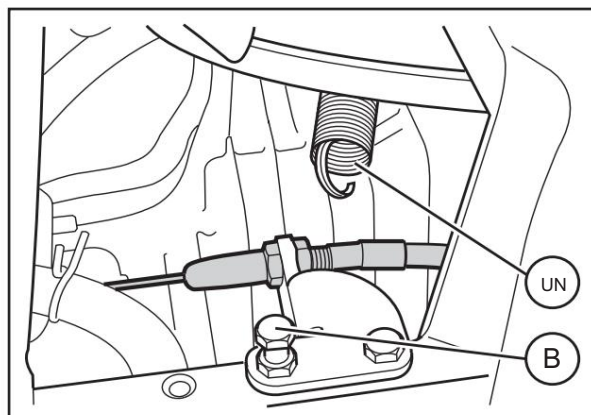
Réglage du frein de stationnement R 422 Ts

Vérifiez que le frein de stationnement est correctement réglé en plaçant la machine sur une pente avec les essieux avant et arrière désengagés.

Serrez et verrouillez le frein de stationnement.

Lorsque la machine ne s'arrête pas, le frein de stationnement doit être réglé comme suit.

1. Placer la machine sur un sol plat.
2. Retirez le couvercle de transmission.
3. Décrochez le ressort (A) de la vis (B).



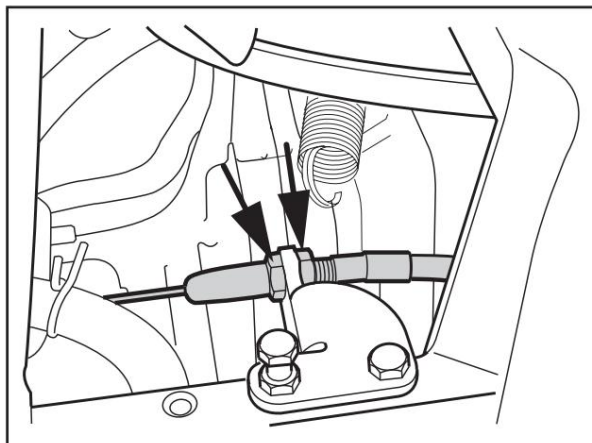
4. Assurez-vous que le frein de stationnement est desserré.
5. Réglez de sorte qu'il y ait un jeu de 1 mm entre le câble extérieur et la vis de réglage lorsque vous tirez sur le câble extérieur.

Réglez la vis de réglage à l'aide des écrous.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

6. Serrez soigneusement les écrous pour éviter d'endommager la vis de réglage.
7. Remontez le ressort (A).
8. Le frein de stationnement doit être revérifié une fois le réglage effectué.

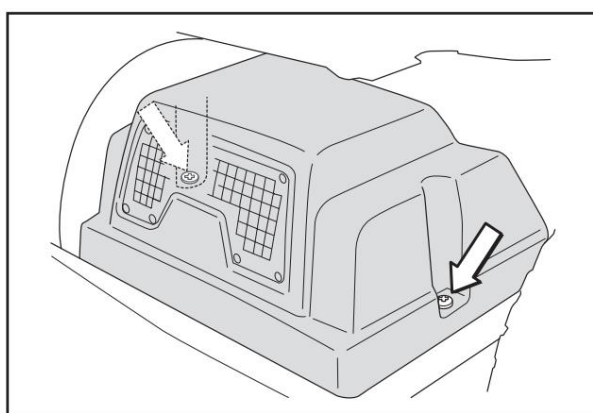
! AVERTISSEMENT!
Un frein de stationnement mal réglé peut réduire la capacité de freinage.



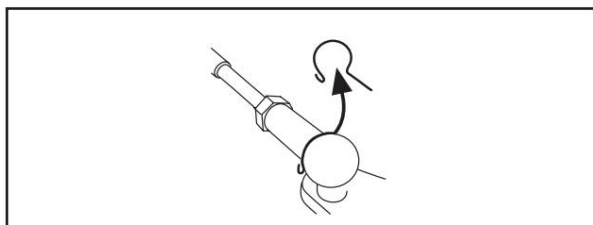
Réglage de l'hydrostatique Câble de transmission

Le câble de transmission hydrostatique (côté gauche) se règle de la manière suivante :

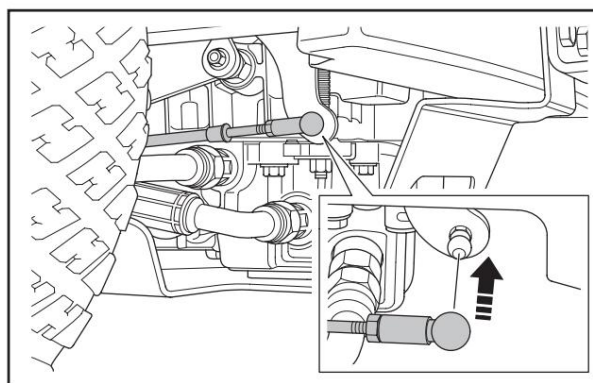
1. Retirez le couvercle de transmission. Desserrer les deux vis (une de chaque côté) et soulevez le couvercle de transmission.
2. Démontez la rotule qui est bloquée par un ressort de blocage.
3. Assurez-vous que la pédale de marche avant est complètement enfoncée.
4. Basculez le bras vertical au maximum position et vérifiez que la rotule et la douille du joint à rotule sont alignées.
5. Ajustez la douille du câble selon les besoins, de sorte qu'elle s'adapte précisément sur la boule du bras de levier.
6. Assemblez le joint à rotule.
7. Mettre en place le ressort de blocage de la rotule.
8. Serrez le contre-écrou de la prise sur le câble.



Couvercle de boîte de vitesses



Le ressort de blocage de l'articulation de liaison



Vérification du réglage du câble de transmission hydrostatique

UNE INFORMATION IMPORTANT

Assurez-vous que le ressort de verrouillage passe par les deux trous de la douille.

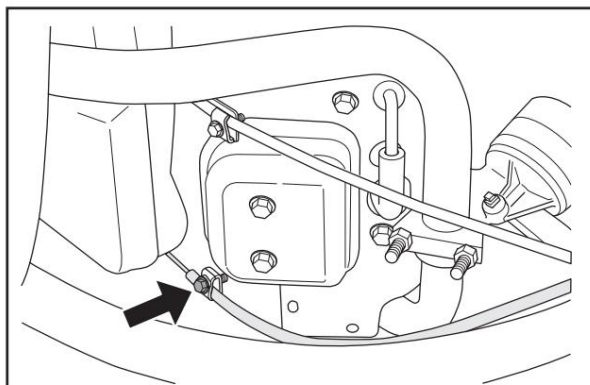
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Vérification et réglage de l'accélérateur Câble

Vérifiez que le moteur répond aux augmentations de régime et qu'un bon régime moteur est atteint à plein régime.

Si des réglages sont nécessaires, ils peuvent être effectués comme suit pour le câble inférieur :

1. Desserrez la vis de serrage du câble boîtier extérieur et mettez la manette des gaz en position pleins gaz.
2. Vérifiez que le câble d'accélérateur est monté dans le bon trou du levier inférieur, voir l'illustration.
3. Poussez la gaine extérieure du câble d'accélérateur aussi loin que possible vers la gauche et serrez le collier de serrage vis.



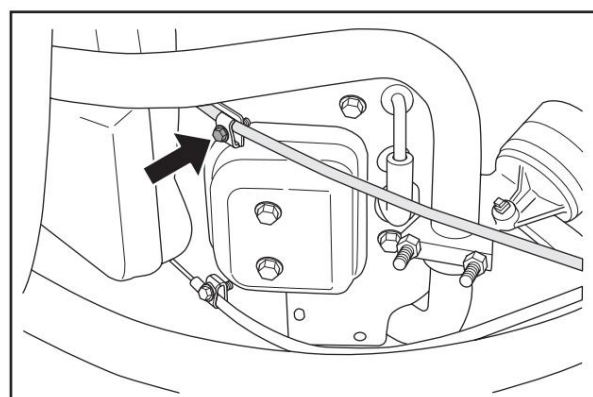
Câble d'accélérateur

Vérification et réglage du starter Câble

Si le moteur produit de la fumée noire ou a du mal à démarrer, cela peut être dû à un câble de starter mal réglé (câble supérieur).

Si des ajustements sont nécessaires, ils peuvent être effectués comme suit :

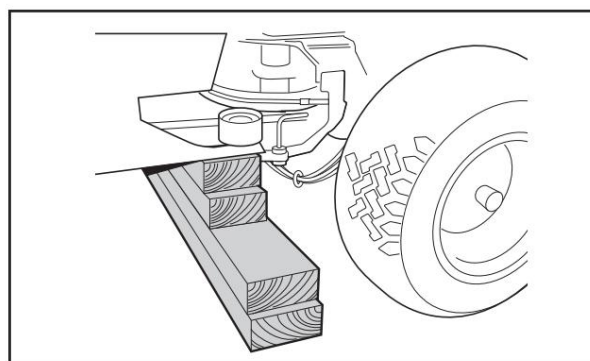
1. Desserrez la vis de serrage de la gaine extérieure du câble et déplacez le levier de starter en position de starter complet.
2. Vérifiez que le câble du starter est monté dans le levier supérieur, voir l'illustration.
3. Tirez la gaine extérieure du câble de starter aussi loin que possible vers la droite et serrez la vis de serrage.



Câble de starter

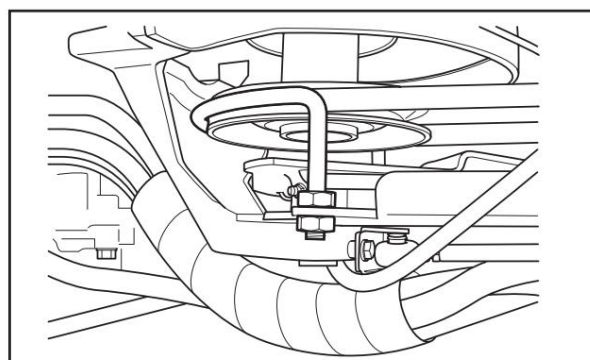
Remplacement de la direction articulée Roulements

1. Retirez le moteur comme précédemment décrit « Dépose du moteur » à la page 31.
2. Levez le conducteur devant la direction articulée.



Levage

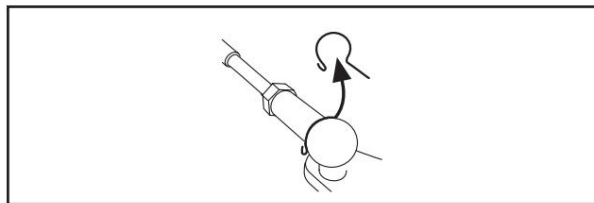
3. Retirez le guide-courroie et le protège-dérappage si équipé.
4. Retirez la courroie d'entraînement du côté de la courroie du moteur.



Guide-ceinture

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Retirez le ressort de verrouillage et desserrez le ressort de verrouillage du joint de liaison de la commande des gaz, puis retirez le support du câble du cadre arrière et le joint à rotule de la pompe hydraulique.

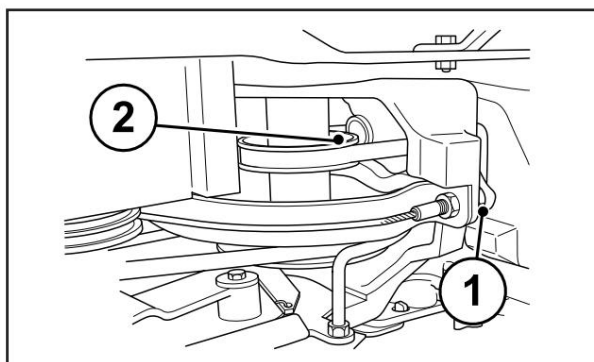


Ressort de verrouillage

6. Nettoyez, voir " Méthodes de travail" à la page 106. Marquez et retirez les flexibles hydrauliques des raccords sous la machine.

7. Desserrez les câbles de direction (1) et retirez le collier de direction.

8. Retirez la poulie de courroie (2). Déplacez la partie inférieure vers l'avant, la partie supérieure vers l'arrière et forcez la poulie à sortir.



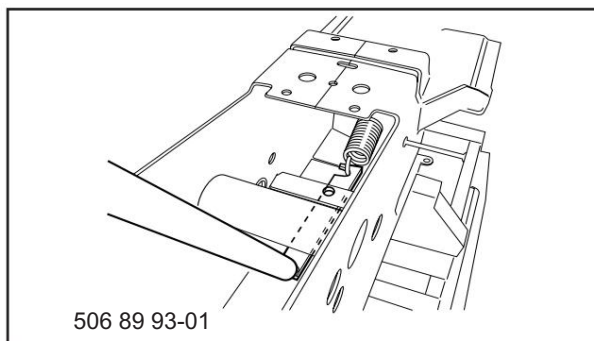
Câbles de direction et poulie



AVERTISSEMENT!

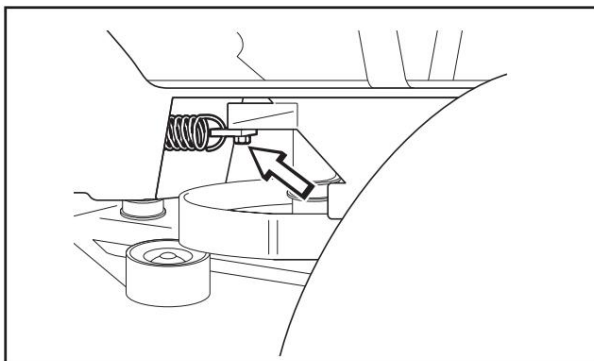
Le ressort central est soumis à une tension extrêmement élevée et peut causer des blessures s'il s'envole. Portez des lunettes et des gants de protection lors du retrait ou du montage du ressort.

9. Desserrez le ressort central. Ce ressort est sous haute tension et la charge doit être soulagée à l'aide de l'outil numéro 506 89 93-01.



Soulaguer la charge sur le ressort central.

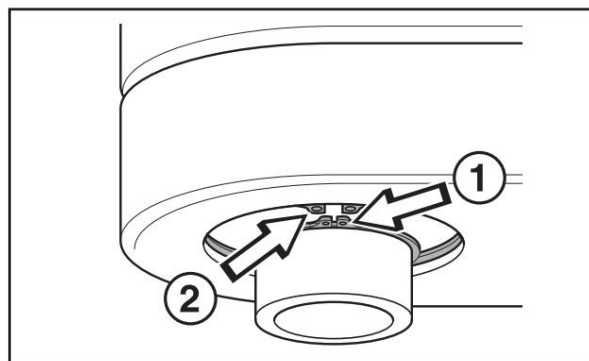
10. Retirez la vis du support arrière du ressort central une fois que la charge sur le ressort a été soulagée.



La fixation arrière du ressort central

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

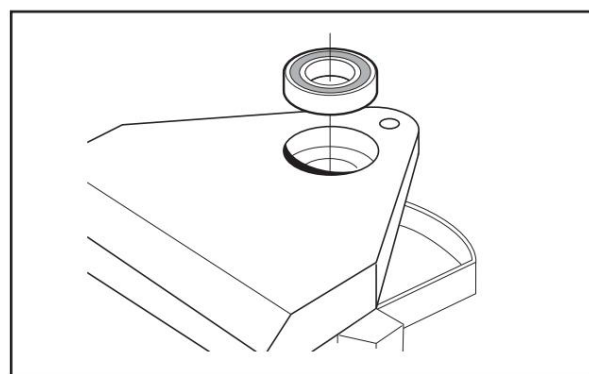
11. Retirez le circlip intérieur (1) près du roulement inférieur (voir illustration). Le chariot arrière est maintenant lâche et peut être déplacé. Desserrez ensuite le circlip extérieur (2) et retirez les roulements par le bas.



Roulements inférieurs

12. Retirez les roulements supérieurs du dessus ; s'ils sont coincés, appuyez dessus par le bas.
13. Montez les nouveaux roulements et montez le direction articulée dans l'ordre inverse du démontage.
14. Après le montage, la tension du câble doit être vérifiée, voir "Retirer la plaque de cadre en desserrant les vis (deux sur le boîtier de direction assistée)". à la page 37.

Vérifiez que les commandes et les câbles sont correctement réglés, voir "Réglage du câble de transmission hydrostatique" à la page 41.

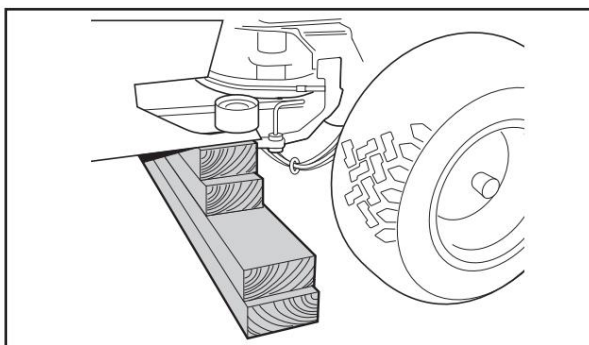


Roulements supérieurs

15. Purger le système hydraulique de l'excès d'air.
Faites l'appoint d'huile après le test de fonctionnement.

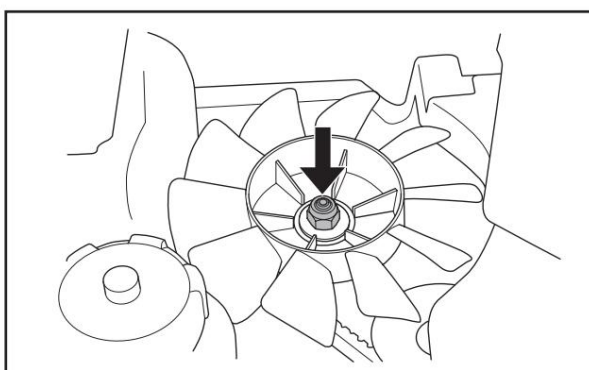
Retrait de l'arbre du pendule

1. Soulevez le pilote devant le cadre arrière.



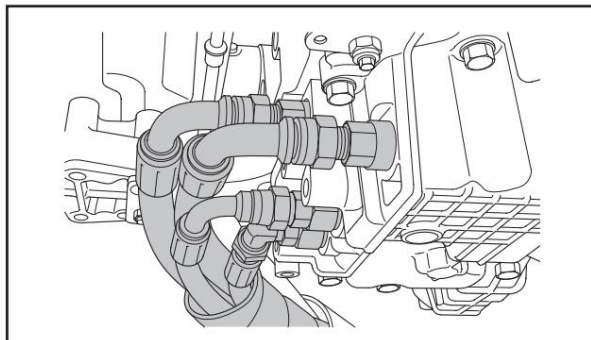
Levage

2. Retirez le ventilateur.
3. Retirez la courroie de la pompe.



INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

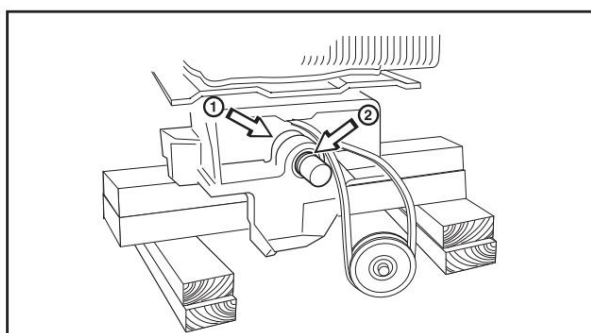
4. Nettoyez, voir "Méthodes de travail" sur page 106. Détachez le tuyau hydraulique arrière de l'essieu arrière.



Tuyau hydraulique

5. Retirez le circlip et la rondelle de l'arbre du pendule et dégagez le cadre arrière.

6. Retirez le circlip et la rondelle du support intérieur de l'arbre du pendule (1) et tirez l'arbre vers l'arrière. Utilisez un marteau ou un extracteur si nécessaire. Si le pare-poussière (2) est endommagé, il doit être remplacé par un neuf.



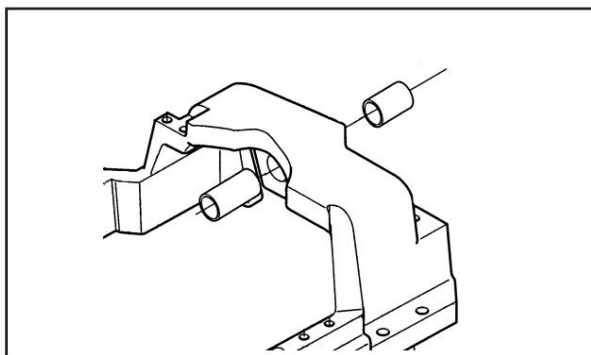
Arbre du pendule

Remplacement des bagues

Une fois l'arbre du pendule retiré, remplacez les bagues dans le cadre arrière.

Retirez-les avec un poinçon, voir "Outils spéciaux" à la page 5.

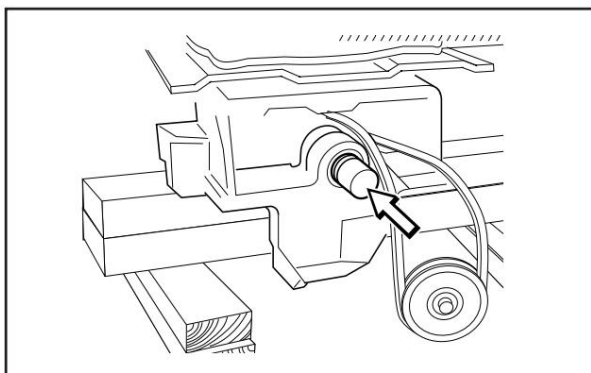
Les douilles neuves sont montées avec le poinçon voir "Outils spéciaux" à la page 5. Assurez-vous que les rainures des douilles sont alignées horizontalement. Il est important que le bord extérieur de la douille extérieure soit au même niveau que le bord extérieur du trou. Les douilles doivent d'abord être lubrifiées avec un lubrifiant à base de lithium.



Remplacement des douilles

Montage de l'arbre du pendule

1. Lubrifiez la moitié de l'arbre (la moitié qui n'a pas été usinée) et enfoncez-la dans l'axe de direction par l'arrière (voir illustration).
2. Monter la rondelle et le circlip sur l'arbre du pendule par le support intérieur.
3. Montez le couvercle anti-poussière (avec la fine lèvre vers l'arrière) env. 2/3 du chemin sur l'arbre et lubrifiez l'arbre des deux côtés du cache-poussière.
4. Faites rouler le cadre arrière vers l'avant et appuyez-le sur l'arbre du pendule.



Montage de l'axe du pendule

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Montez la rondelle et le circlip sur l'arbre du pendule (1).
6. Connectez le flexible hydraulique à la transmission hydrostatique.
7. Vérifiez que les commandes et les câbles sont correctement réglés, voir « Réglage du câble de transmission hydrostatique » à la page 41.
8. Vérifiez le contact de position neutre et réglez-le si nécessaire. Voir « Disposition des pédales du micro-interrupteur » à la page 103.
9. Purger le système hydraulique de l'excès d'air.
Faites l'appoint d'huile si nécessaire après le test de fonctionnement.
10. Montez le couvercle de transmission.

Essieux moteurs

N'oubliez pas la propreté, suivez les instructions sous "Système hydraulique\Hygiène hydraulique".

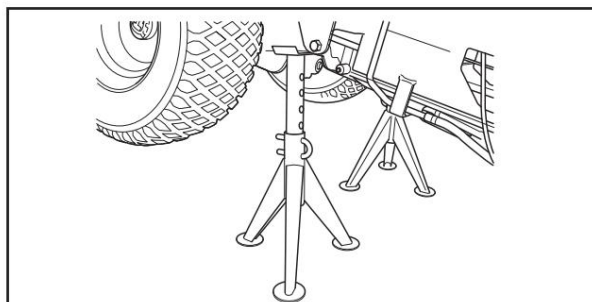
Maintenez fermement à l'aide d'une clé lors du desserrage et du serrage des écrous d'accouplement afin que les flexibles ou les raccords coudés ne soient pas exposés à une contrainte de torsion.

Essieu avant R 422 Ts AWD

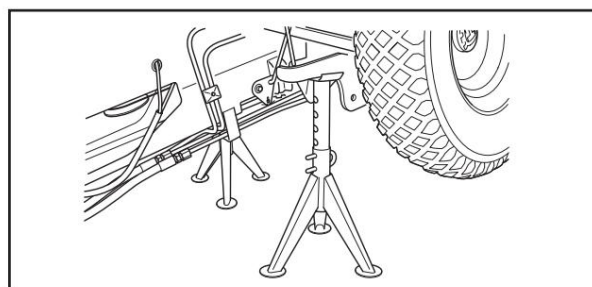
Le châssis de l'équipement ne doit pas être démonté.

Suppression

1. Retirez l'unité de coupe, voir " Retrait de l'unité de coupe" à la page 75.
2. Soulevez et bloquez la machine.
3. Retirez les roues avant.



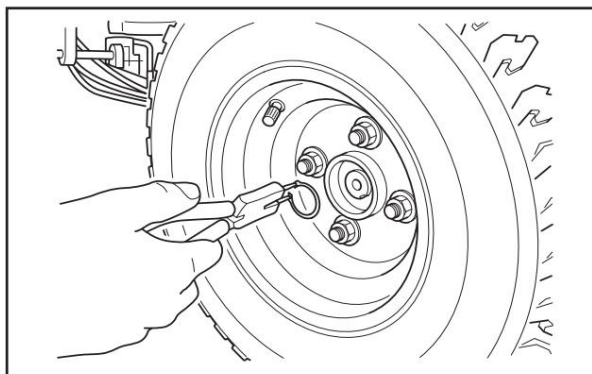
Levage à gauche



Cric à droite

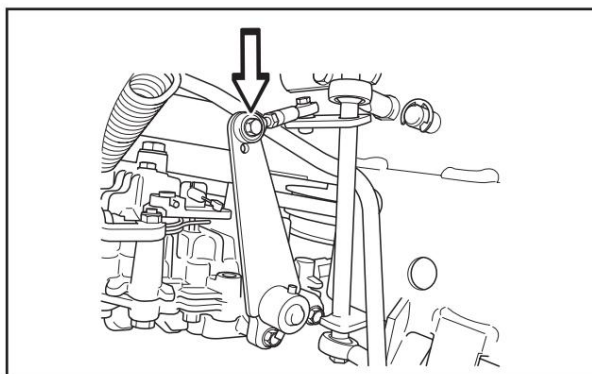
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

- Retirer le circlip.
- Retirez la roue avec le moyeu de l'axe.
- Prenez soin des clés, entretoises et rondelles, vérifiez le nombre de rondelles, cela peut varier d'un côté à l'autre.



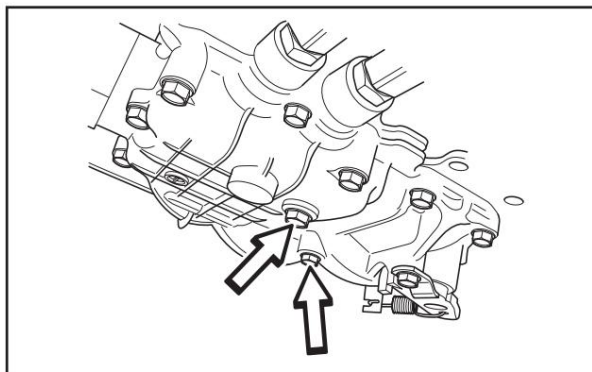
Circlip

4. Relâchez la biellette de synchronisation avant pour la vitesse de l'essieu avant.



Lien de synchronisation

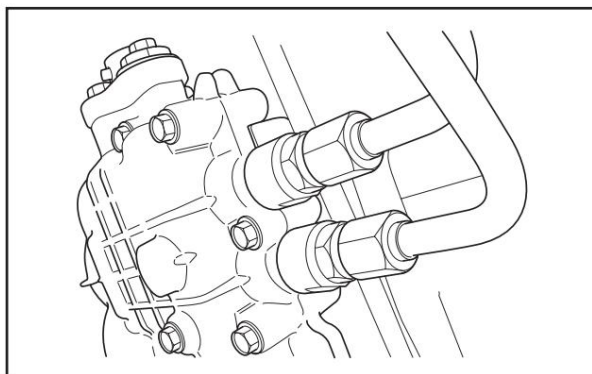
5. Vidanger l'huile si nécessaire, deux bouchons.



Vidange d'huile

6. Dégagez le tuyau hydraulique du dessous de l'essieu avant. Monter les bouchons de protection. Une petite quantité d'huile s'écoulera même si l'essieu avant n'a pas été vidangé.

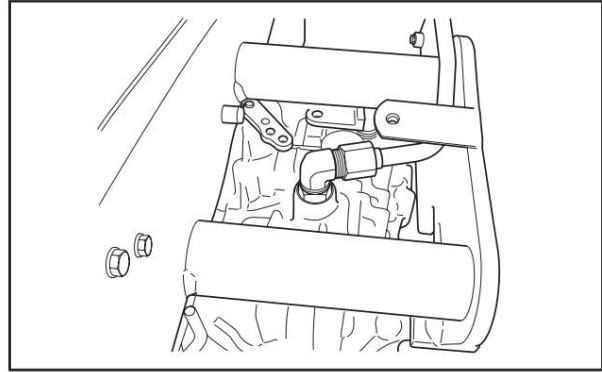
7. Retirez l'aile avant gauche.



Tuyau hydraulique, dessous

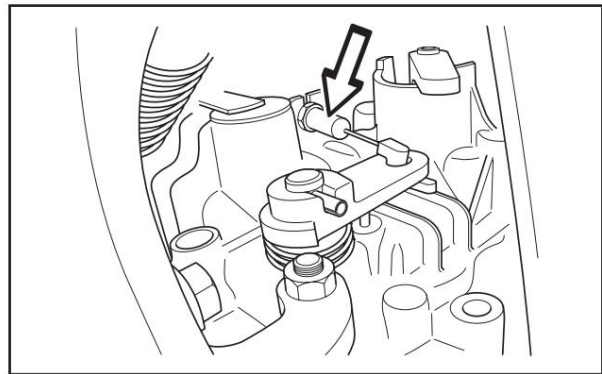
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

8. Relâchez le tuyau hydraulique du haut de l'essieu avant. Monter les bouchons de protection. Une petite quantité d'huile s'écoulera même si l'essieu avant n'a pas été vidangé.



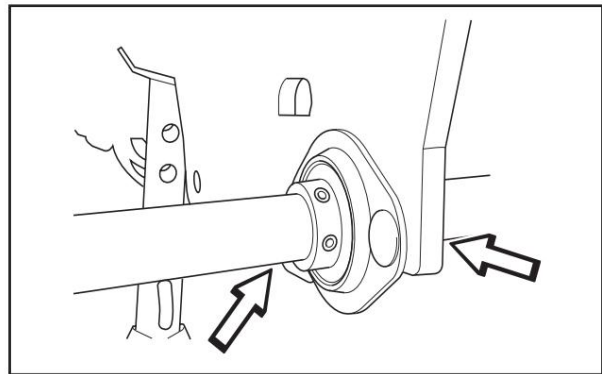
Tuyau hydraulique, haut

9. Relâchez le câble du frein de stationnement de l'essieu avant.

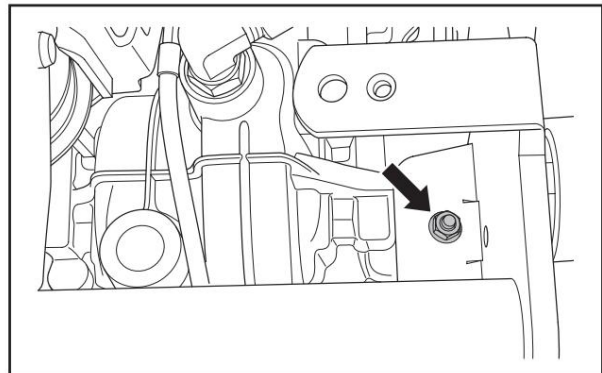


Câble de frein de stationnement

10. Retirez les cinq boulons retenant l'essieu avant et abaissez l'essieu avant.

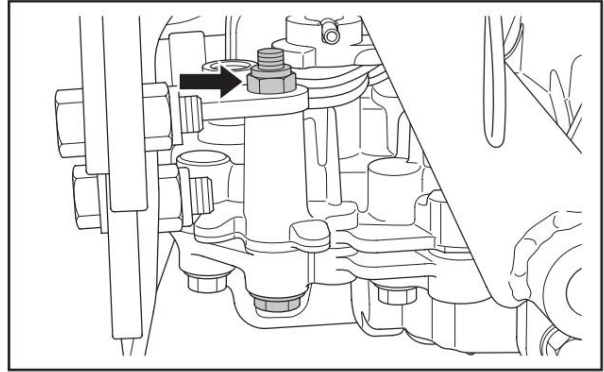


Fixation train avant droit



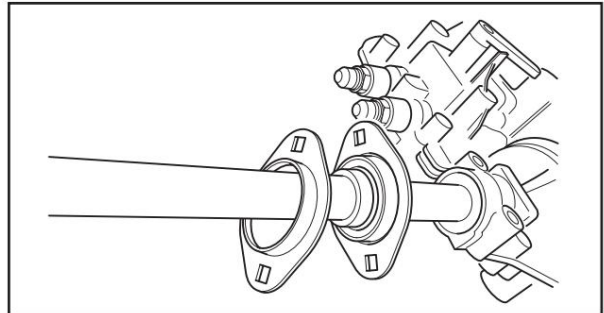
Fixation essieu avant gauche

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION



Fixation de l'essieu avant arrière

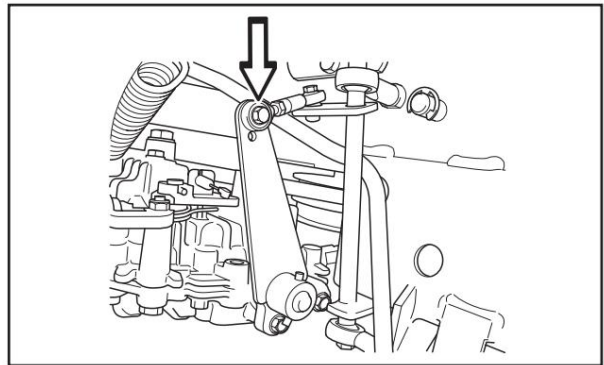
11. Desserrez les vis de butée (2) et retirez le roulement du côté droit.



Roulements d'essieu avant droit

Assemblée

1. Montez l'essieu avant dans l'ordre inverse du démontage. Serrez le roulement latéral gauche avant le roulement droit.
2. Les vis de butée du roulement du côté droit sont serrées après le serrage des cinq vis retenant l'essieu avant.
3. La liaison de synchronisation est montée dans le trou inférieur sur R 422 Ts AWD.
(En dessous des trous pour le lien de synchronisation se trouve un trou pour le contrôle de libération)
4. Graissez les essieux pour les protéger contre la corrosion avant de monter les roues.
5. Remplir d'huile et purger l'ensemble du système hydraulique conformément à "Purge des systèmes hydrostatique et hydraulique, R 422 Ts AWD" à la page 60.
6. Vérifiez et réglez le câble du frein de stationnement.
7. Vérifiez et réglez la coordination de la vitesse entre les roues avant et les roues arrière conformément aux instructions séparées.



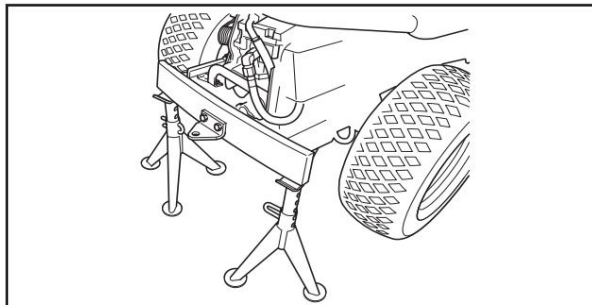
Lien de synchronisation

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Essieu arrière

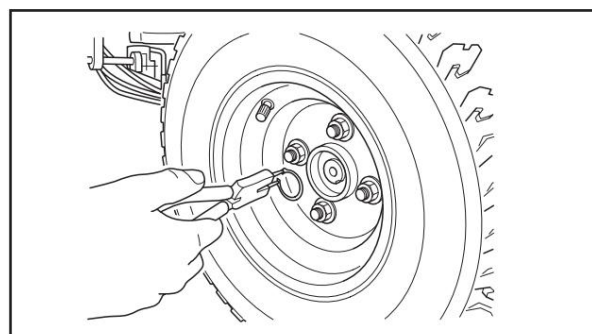
Suppression

1. Soulevez et bloquez la machine
2. Retirez les roues arrière.



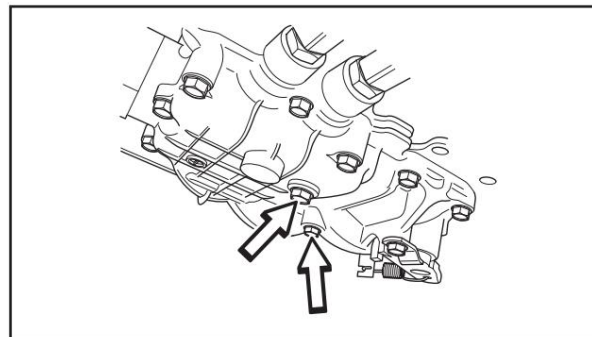
Levage

- Retirer le circlip.
- Retirez la roue avec le moyeu de l'axe.
- Prenez soin des clés, entretoises et rondelles, vérifiez le nombre de rondelles, cela peut varier d'un côté à l'autre.



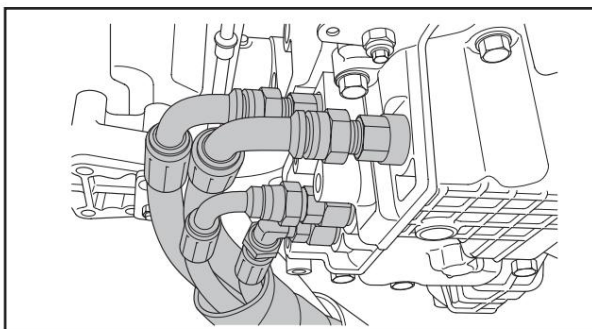
Circlip

3. Vidanger l'huile si nécessaire, deux bouchons.



Vidange d'huile

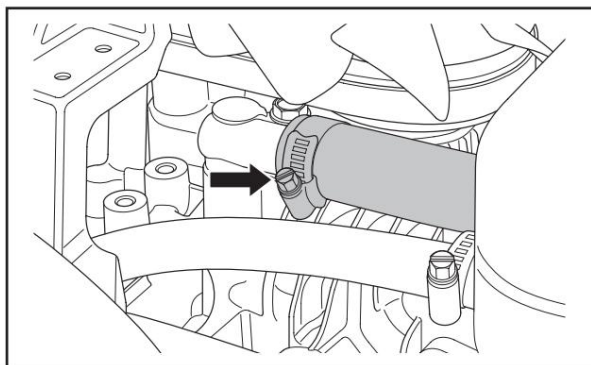
4. Dégagez le tuyau hydraulique du dessous de l'essieu arrière. Monter les bouchons de protection. Une petite quantité d'huile s'écoulera même si l'essieu n'a pas été vidangé.



Dessous du tuyau hydraulique

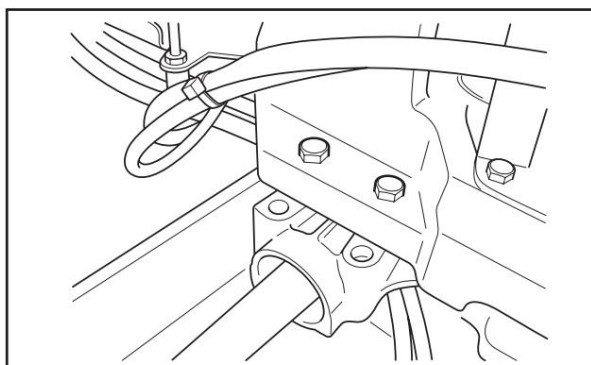
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Dégagez le tuyau hydraulique du haut de l'essieu arrière. Monter les bouchons de protection. Une petite quantité d'huile s'écoulera même si l'essieu arrière n'a pas été vidangé.



Haut de tuyau hydraulique

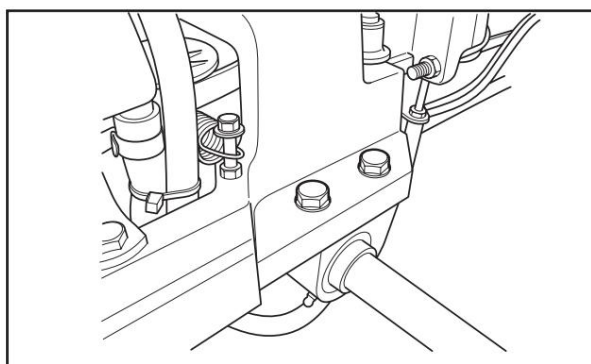
6. Retirez les 4 vis qui maintiennent l'essieu arrière et abaissez l'essieu arrière.



Boulons de montage côté gauche

Assemblée

1. Montez l'essieu arrière dans l'ordre inverse du démontage. Le roulement du côté droit est tourné de manière à ce que le graisseur pointe vers l'arrière.
Serrer le roulement latéral droit avant le roulement latéral gauche.
2. Les vis de butée du roulement du côté droit sont serrées après que les cinq vis retenant l'essieu arrière ont été serrées.
3. Graissez les essieux pour les protéger contre la corrosion avant de monter les roues.
4. Remplir d'huile et purger tout le système hydraulique conformément à "Purge des systèmes hydrostatique et hydraulique, R 422 Ts AWD" à la page 60.
5. Vérifiez et réglez la coordination de la vitesse entre les roues avant et les roues arrière conformément aux instructions séparées.



Boulons de montage côté droit

instructions de réparation

Synchronisation des roues avant et arrière
Entraînements R 422 Ts AWD

Les roues motrices avant et arrière doivent être réglées de manière à ce que la vitesse entre les roues avant et arrière soit correcte dans les virages.

Afin d'éviter les erreurs de mesure dues au recul des roues différentielles, deux des roues de la machine doivent entrer en contact avec le sol.

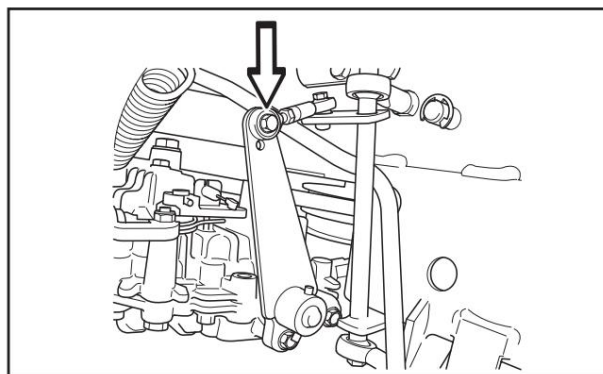
Assurez-vous que la position du volant ne change pas pendant le travail.

Les mesures doivent être prises à l'aide du compte-tours optique Husqvarna. La vitesse de la roue avant doit être 95-1 de la vitesse de la roue arrière. A noter que l'écart entre les vitesses des roues est volontairement plus important à la livraison. La valeur de production peut descendre jusqu'à 0,92.

1. Vérifier que la biellette de synchronisation est montée dans le trou inférieur de la R 422 Ts AWD.
2. Placez le volant au centre position. Utilisez une règle droite ou similaire.
3. Soulevez et bloquez la machine avec les roues d'un côté au sol et les roues de l'autre côté en l'air.

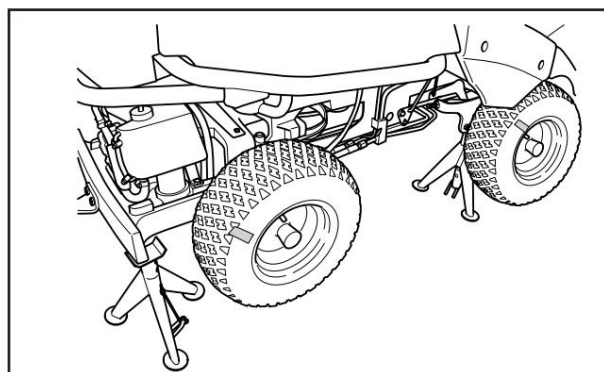
Vérifiez que la position du volant n'a pas changé.
4. Marquez les roues libres avec du ruban adhésif réfléchissant ou similaire.
5. N'oubliez pas le risque de gaz d'échappement.
Mesurez et notez la vitesse des roues arrière à pleine vitesse. Mesurez maintenant la vitesse des roues avant. Celle-ci doit être inférieure de 0 à 5 % à la vitesse de la roue arrière.
6. Vérifier que la position du volant n'a pas changé lors du test suivant. Démarrez le moteur et faites-le chauffer à plein régime jusqu'à ce que la vitesse des roues se soit stabilisée. Vérifiez avec le tachymètre.
7. Arrêtez le moteur.
8. Réglez la synchronisation de la roue vitesse à l'aide de la tige de réglage. Desserrez d'abord les écrous de blocage.
 - Une tige plus longue donne une vitesse plus élevée sur les roues avant.
 - Une tige plus courte donne une vitesse plus élevée sur les roues arrière.

Temps	Action	Valeur
Production		0,92-0,95
8h	Vérifier	0,95-1
25h	Vérifier	0,95-1
Toutes les 25h	Vérifier	0,95-1



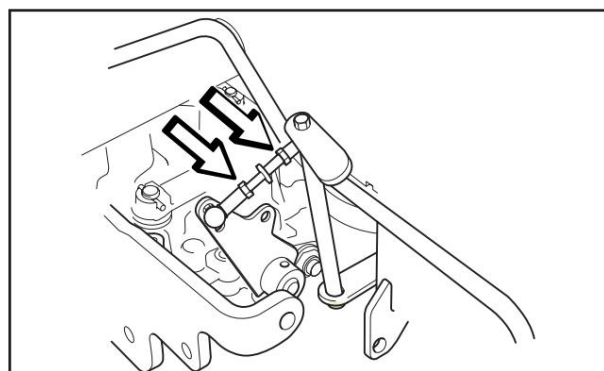
Lien de synchronisation

8009-693



Levage et marquage des roues

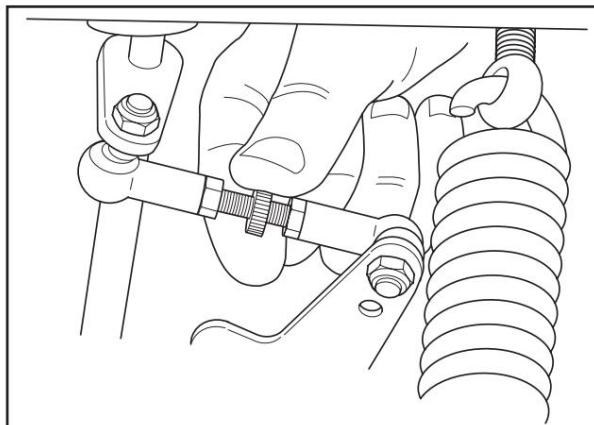
8009-672



8042-127

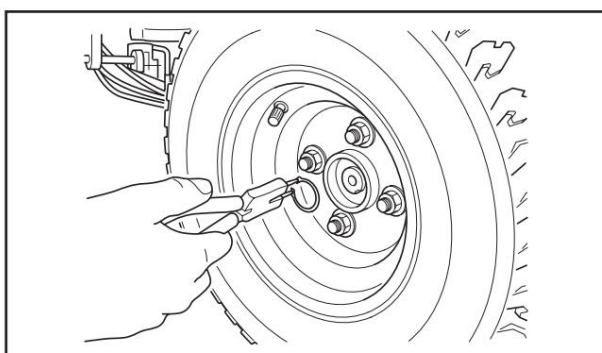
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

9. Vérifiez, avec la même position du volant que précédemment, que le réglage donne le résultat souhaité. Si ce n'est pas le cas, répétez à partir du marquage des pneus.
10. Une fois le réglage effectué, serrez les écrous de blocage sur la tige de réglage.



Remplacement du joint, arbres sortants

1. Démontez les circlips maintenant les roues et les moyeux sur les essieux et retirez les moyeux en tirant ensuite vers l'extérieur. Ne perdez pas la clé qui se trouve entre la roue/moyeu et l'arbre.
2. Retirez les entretoises et les rondelles. Tenez compte du nombre de rondelles, cela peut varier d'un côté à l'autre.

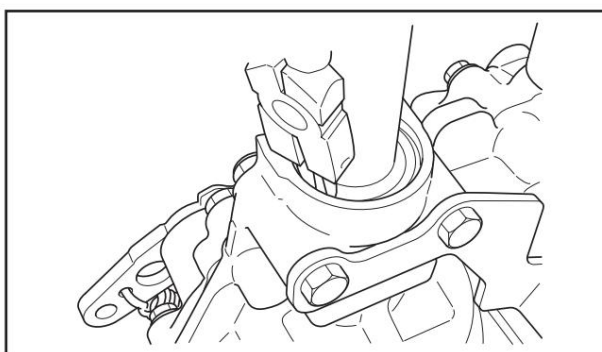


Le circlip du moyeu

UNE INFORMATION IMPORTANT

La saleté ne doit pas pénétrer dans la transmission car cela raccourcirait la durée de vie de la transmission.

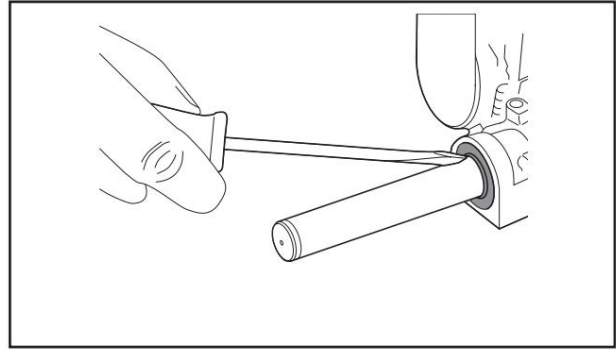
3. Nettoyez l'arbre de sortie et la zone autour du joint de toute saleté et rouille.
4. Retirez le circlip.



Le circlip du joint

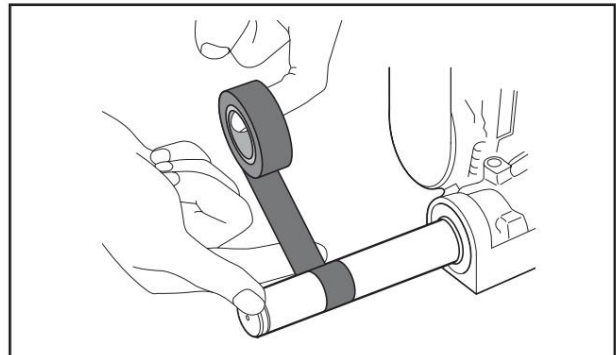
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Insérez un tournevis entre le joint et l'arbre et retirez le joint du logement de l'arbre avec un mouvement de torsion.



Décoller le sceau

6. Enroulez du ruban isolant autour du l'arbre sortant depuis le début de la rainure de clavette et vers l'extérieur jusqu'à ce que même les filets du circlip soient recouverts de ruban adhésif. Ceci est fait pour protéger le nouveau joint contre les dommages.
7. Lubrifiez l'arbre et l'intérieur du nouveau joint avec du lubrifiant afin que le joint glisse en douceur.

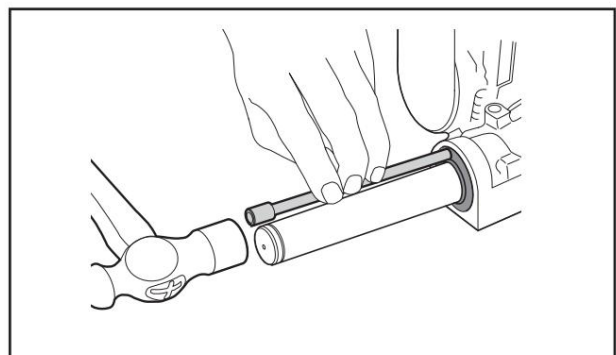


Enrouler le ruban isolant

UNE INFORMATION IMPORTANT

Assurez-vous que le renfort de ressort métallique du joint est situé sur le côté du joint faisant face à la transmission avant le montage du joint.

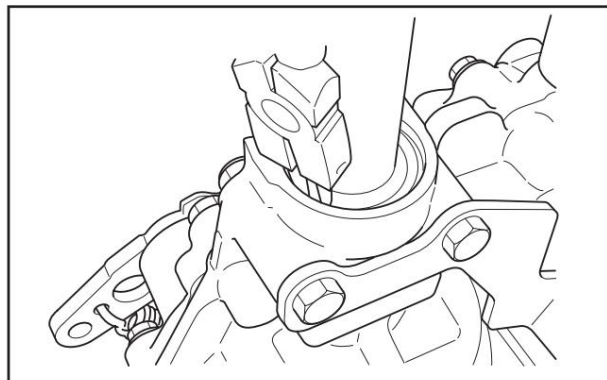
8. Placer le joint sur l'arbre, avec le ressort métallique vers l'intérieur et enfoncez-le avec précaution.
- Utilisez l'extrémité fine d'une rallonge de 1/4" pour tapoter soigneusement le joint jusqu'à ce qu'il repose dans le fond du logement de l'arbre. Tapez uniquement sur le boîtier en acier du joint.
- Déplacez la rallonge en cercle autour du joint afin qu'elle soit pressée uniformément tout autour et bien serrée contre l'arbre.



Appuyez délicatement sur le joint en place.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

9. Remontez le circlip.



Le circlip du joint

10. Retirez le ruban isolant du l'arbre et répétez toute la procédure si nécessaire pour l'autre arbre.

11. Remettez en place la rondelle, le tube d'espacement, la clavette, le moyeu, le circlip, l'enjoliveur et la roue arrière.

12. Vérifiez qu'il y a de l'huile dans le réservoir.

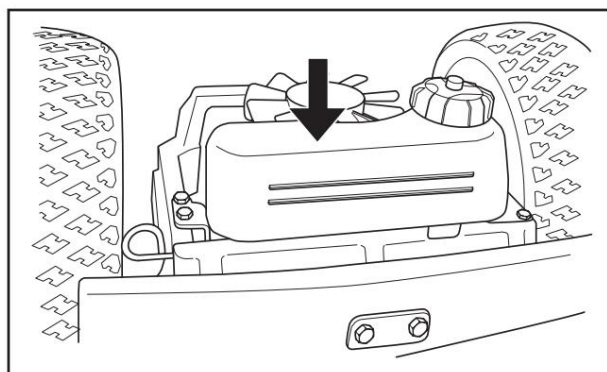
R 422 Ts. Remplir si nécessaire d'huile moteur SAE 10W/40 (classe SF-CC).

R 422 Ts AWD. Remplir si nécessaire d'huile moteur SAE 10W/50 (classe SF-CC).

13. Purger le système hydraulique de l'excès d'air.

14. Faites fonctionner le cavalier et assurez-vous qu'il il n'y a pas de fuites d'huile des nouveaux joints d'arbre.

15. Vérifiez le niveau d'huile après le test de fonctionnement et faites l'appoint si nécessaire.



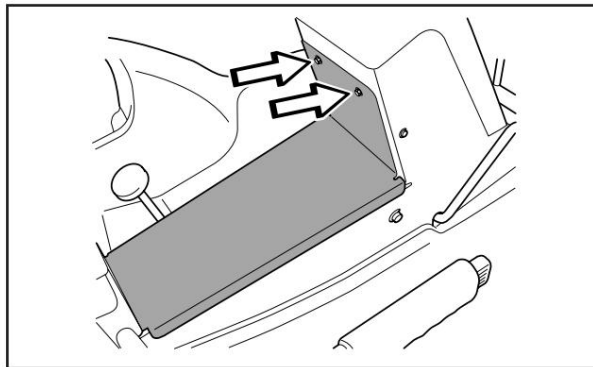
Lunette de vue

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Remplacement du câble de transmission hydrostatatique

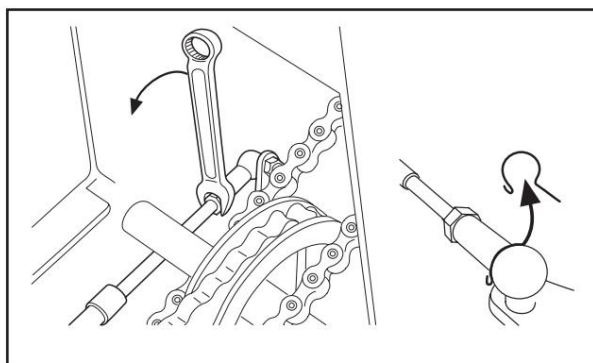
Retrait du câble de transmission hydrostatatique

1. Retirez la plaque de cadre en desserrant les vis (deux sur le boîtier de direction assistée).



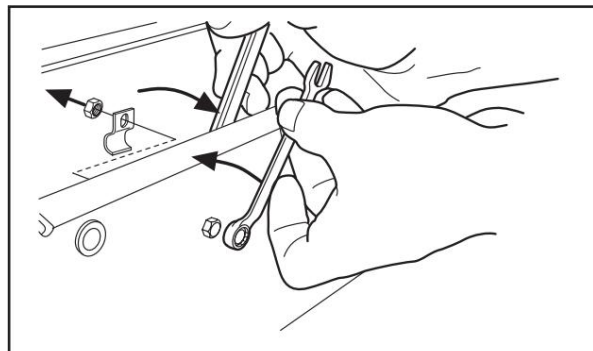
Plaque de cadre

2. Desserrer la transmission hydrostatatique l'écrou de blocage avant du câble d'un quart de tour et retirez le ressort de blocage.



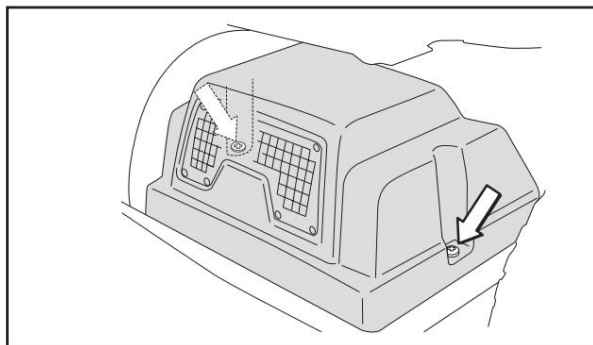
Écrou de blocage avant et ressort de blocage

3. Retirer la transmission hydrostatatique pince avant du câble, qui est fixée à l'intérieur du support central.



Pince avant

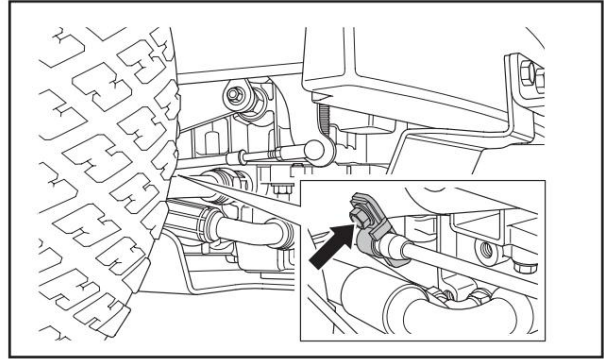
4. Retirez le couvercle de transmission.



Couvercle de boîte de vitesses

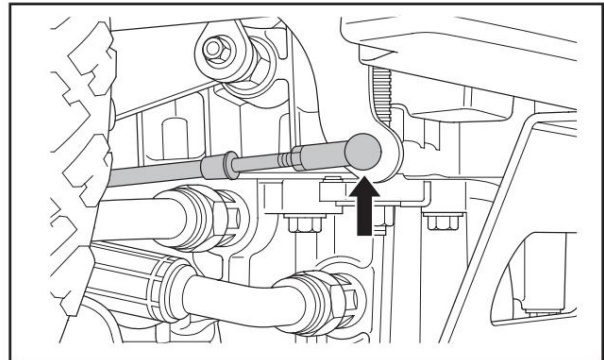
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Retirez le clip arrière de l'hydrostatique
câble de transport.



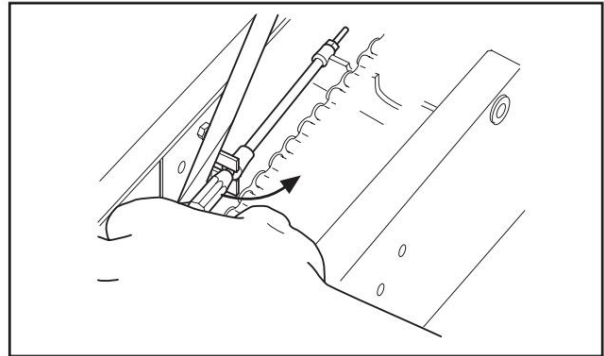
Couper le lien en plastique

6. Retirez le verrou à ressort et le joint de
liaison arrière du câble de transmission
hydrostatique du bras de la pompe hydraulique.



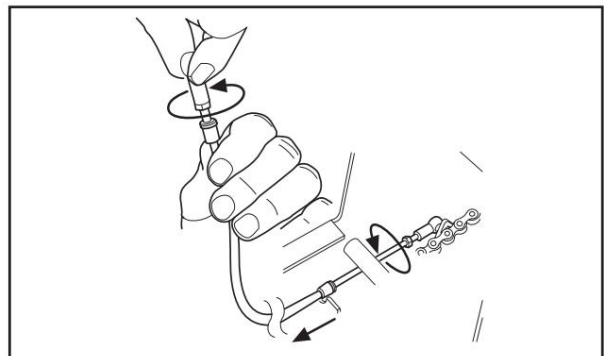
Joint de liaison arrière

7. Soulevez le joint de liaison et tirez le câble.
8. Soulevez la transmission hydrostatique
câble et le joint de liaison qui l'accompagne.



Soulevez le joint de liaison

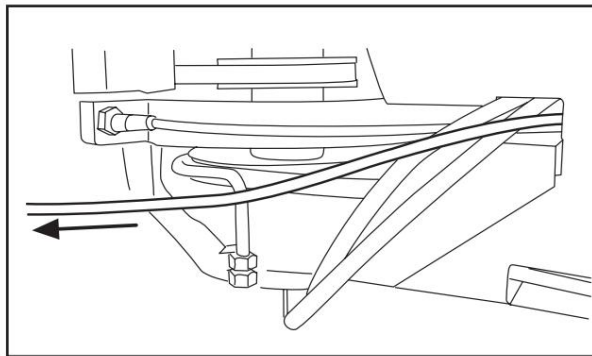
9. Dévissez les deux joints de liaison du câble
de transmission hydrostatique.



Retirer les joints de liaison

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

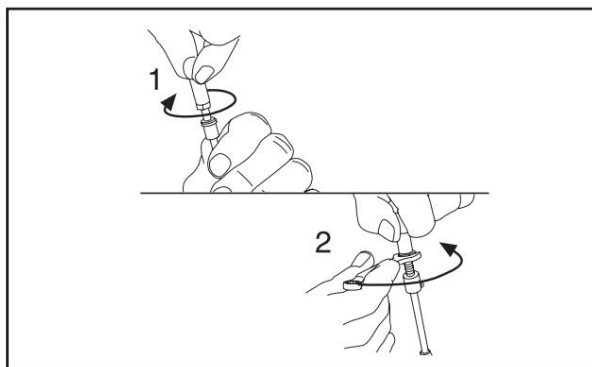
10. Retirez l'ensemble du câble de transmission hydrostatique.



Retirer le câble de transmission hydrostatique.

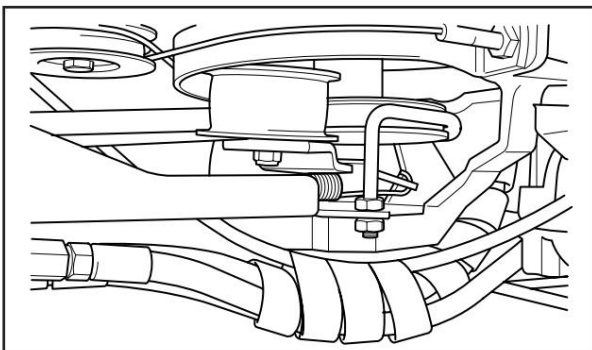
Montage de l'hydrostatique Câble de transmission

1. Vissez le joint de liaison avant sur le nouveau câble de transmission hydrostatique et serrez le contre-écrou.
2. Faites passer le câble à travers le cavalier afin qu'il suive le même chemin que l'ancien câble.



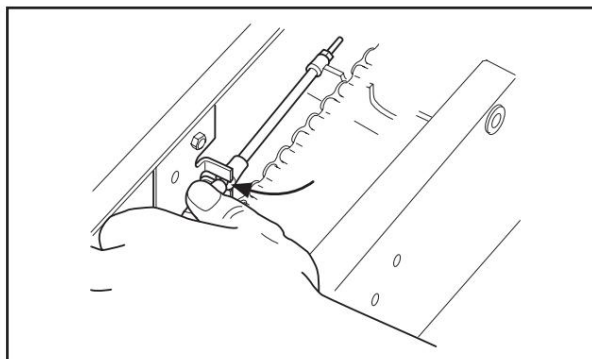
Joint de liaison avant

3. Assurez-vous que le câble est acheminé sous le palier de direction articulé comme indiqué sur l'image. À la page 47, une vue de droite est présentée. Le placement du câble est important, sinon la course de la pompe peut être affectée lorsque vous tournez dans les deux sens.



Sous le roulement de direction articulé

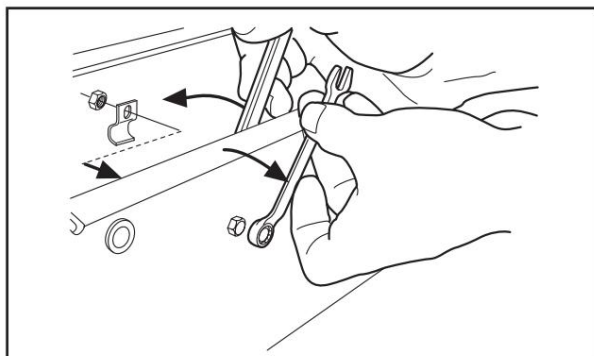
4. Enfoncez la gaine de câble dans la fixation avant du support central.



Montage avant dans le support central

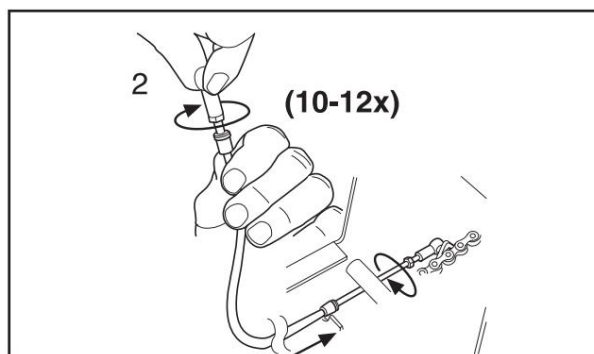
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Serrer la transmission hydrostatique
serre-câble. Appuyez sur le joint de liaison sur son
attache et fixez le ressort de verrouillage.



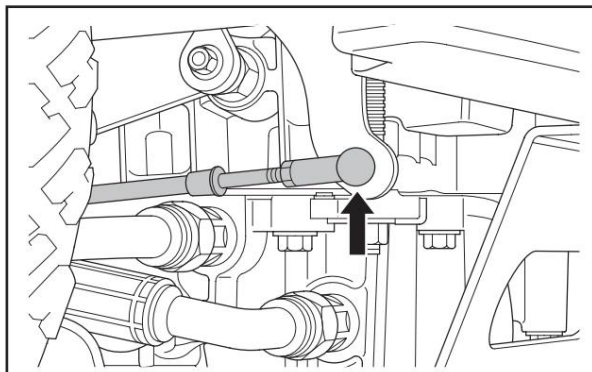
Pince avant

6. Fixez le joint de liaison à la partie arrière du câble de
transmission hydrostatique.
Vissez 10-12 tours pour que le joint de liaison ait
la bonne longueur.



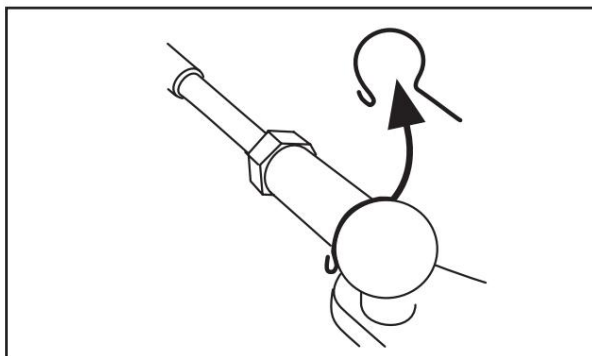
Joint de liaison arrière

7. Acheminez le câble de transmission hydrostatique
avec les autres câbles.
8. Positionner le câble de transmission hydrostatique
dans le support arrière du carter.
9. Réglez le câble de transmission hydrostatique comme
illustré, voir « Réglage du câble de transmission
hydrostatique » à la page 41.



Réglage du câble de transmission hydrostatique

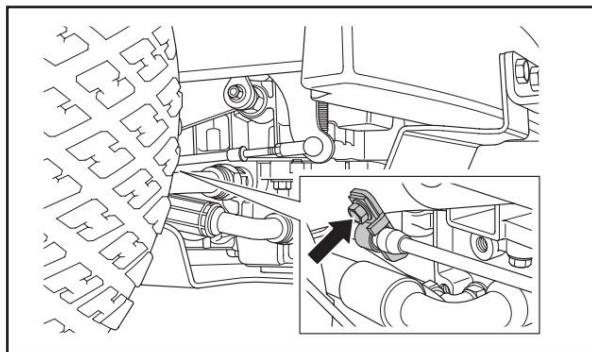
10. Connectez le joint de liaison arrière et fixez le ressort
de verrouillage.
11. Serrez le contre-écrou du joint de liaison arrière.
12. Vérifier les réglages de la position neutre
contact. Voir « Disposition des pédales du
micro-interrupteur » à la page 103.



Ressort de verrouillage

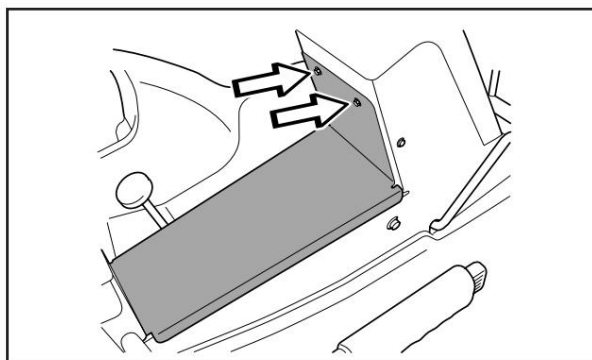
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

- Fixez le câble de transmission hydrostatique avec le clip.



Fixation avec un lien en plastique

- Vissez la plaque de cadre, deux vis.
- Testez la machine en marche avant et en inverse.



Plaque de cadre

Purge de l'hydrostatique et Systèmes hydrauliques, R 422 Ts AWD

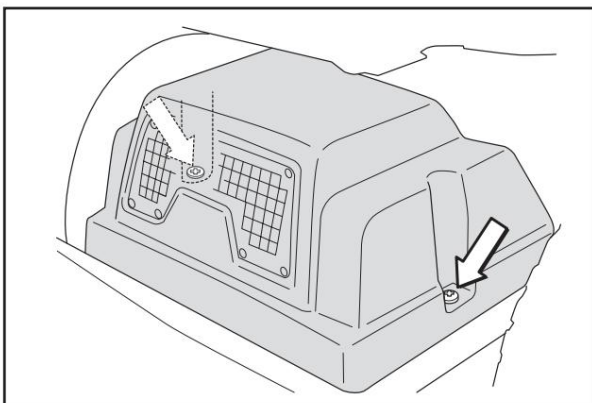
- Retirez le couvercle de transmission.

UNE INFORMATION IMPORTANT

Veiller à la propreté. L'huile usagée ne peut pas être réutilisée. Voir "Hygiène hydraulique" à la page 105.

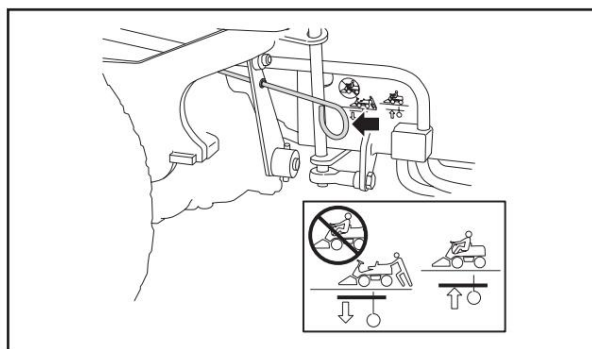
UNE INFORMATION IMPORTANT

Le réservoir ne doit jamais fonctionner à vide pendant le travail. Risque d'entrée d'air dans le système.



Couvercle de boîte de vitesses

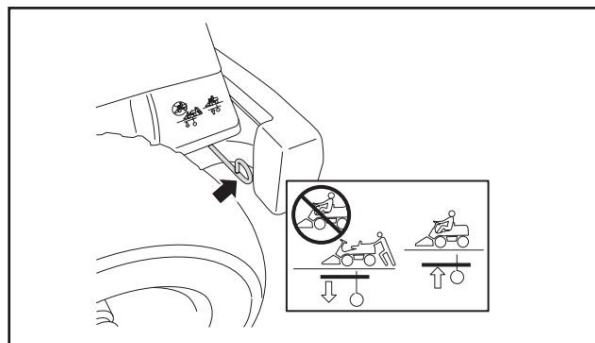
- Vérifiez le niveau d'huile dans le transmission. Le réservoir d'huile peut être, dans cette position, trop rempli.
- Vérifiez constamment le niveau d'huile dans la transmission hydrostatique et remplissez au besoin.
- Démarrez le moteur et mettez l'accélérateur au ralenti.
- Réglez la soupape de dérivation de l'essieu avant en position ouverte avec la commande d'embrayage tirée.
- Réglez la soupape de dérivation de l'essieu arrière en position fermée avec la commande d'embrayage enfoncée.



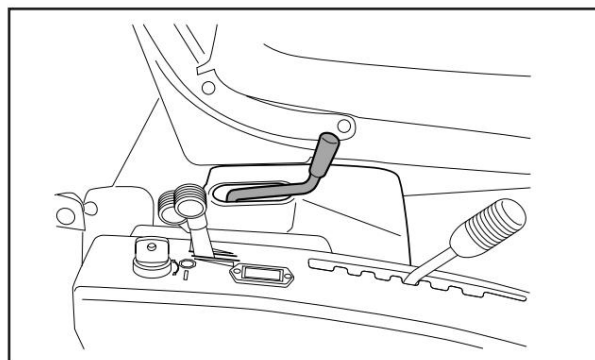
Commande d'embrayage, essieu avant

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

6. Faites tourner le moteur au ralenti env. 20 secondes tout en appuyant alternativement sur la pédale de marche arrière.
7. Faites tourner le moteur au ralenti env. dix secondes tout en appuyant alternativement sur la pédale de marche avant.
8. Remplissez le réservoir hydraulique.
9. Tournez le volant à plusieurs reprises d'une position extrême à l'autre jusqu'à ce que la direction fonctionne sans à-coups ni arrêts.
10. Fermez la soupape de dérivation de l'essieu avant.
11. Faites tourner le relevage hydraulique de l'unité de coupe entre ses positions extrêmes à plusieurs reprises. Maintenez le levier immobile pendant 0,5 à 1 seconde pour vous assurer que le vérin hydraulique atteint sa position finale.
12. Fermez les vannes de dérivation et testez la machine.
13. Enfin, vérifiez le niveau d'huile de la transmission hydrostatique et remplissez ou vidangez le réservoir d'huile au besoin.
14. Remplacez le couvercle de transmission.



Commande d'embrayage, essieu arrière



Relevage hydraulique de l'unité de coupe

Purge de l'hydrostatique et Systèmes hydrauliques R 422 Ts

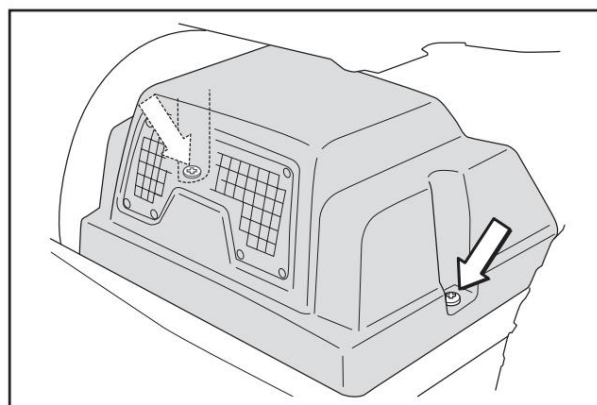
1. Retirez le couvercle de transmission.

UNE INFORMATION IMPORTANT

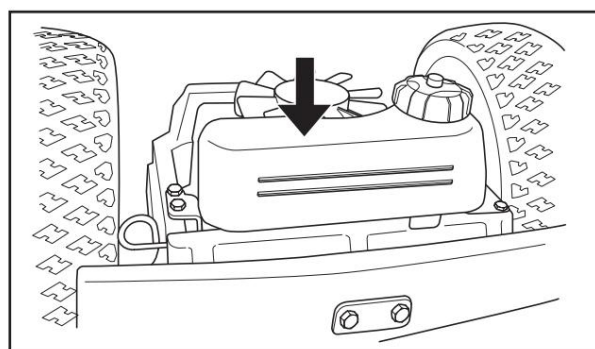
Veiller à la propreté. L'huile usagée ne peut pas être réutilisée. Voir "Hygiène hydraulique" à la page 81.

UNE INFORMATION IMPORTANT

Le réservoir ne doit jamais fonctionner à vide pendant le travail. Risque de pénétration d'air dans le système.



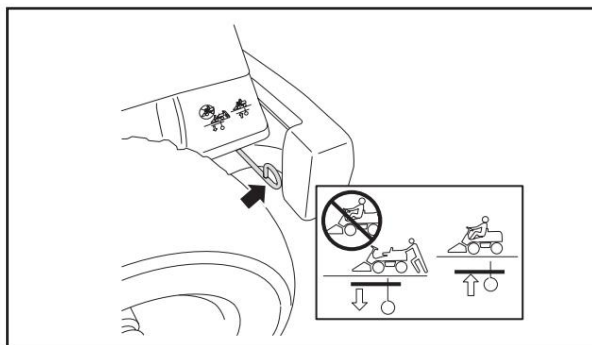
2. Vérifiez le niveau d'huile dans le transmission. Le réservoir d'huile peut être, dans cette position, trop rempli.
3. Vérifiez constamment le niveau d'huile dans transmission hydrostatique et remplir au besoin.
4. Démarrez le moteur et réglez l'accélérateur sur inactif.



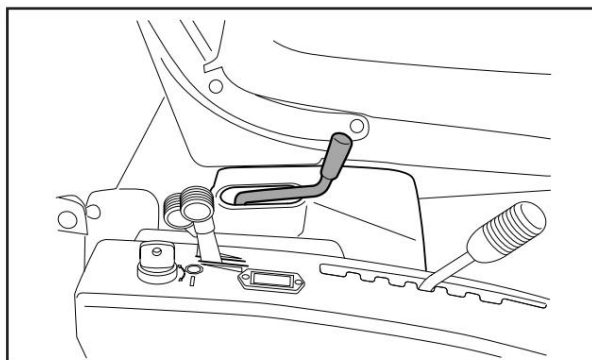
Réservoir d'huile de transmission

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

- Engagez et désengagez à plusieurs reprises l'embrayage tout en appuyant alternativement sur les pédales de marche avant et de marche arrière.
- Lorsque le pilote commence à bouger, la manette des gaz doit être portée à un régime moteur élevé.
- Répétez les démarrages rapides et les arrêts d'urgence jusqu'à ce que la transmission réponde correctement.
- Tournez le volant à plusieurs reprises d'une position extrême à l'autre jusqu'à ce que la direction fonctionne sans à-coups ni arrêts.
- Faites fonctionner l'unité de coupe hydraulique entre positions finales à plusieurs reprises. Maintenez le levier immobile pendant 0,5 à 1 seconde pour vous assurer que le vérin hydraulique atteint sa position finale.
- Testez la machine.
- Enfin, vérifiez le niveau d'huile de la transmission hydrostatique et remplissez ou vidangez le réservoir d'huile au besoin.
- Remplacez le couvercle de transmission.



Commande d'embrayage



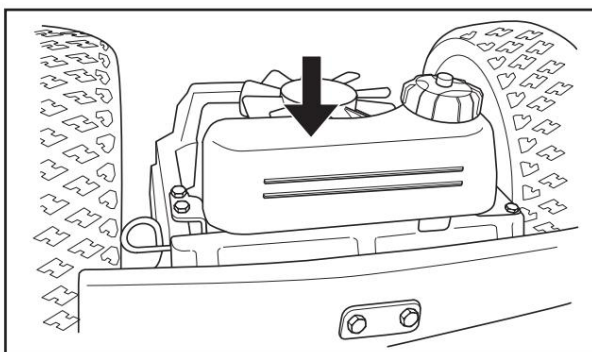
Relevage hydraulique de l'unité de coupe

Entretien des transmissions

Vidange

La plupart des propriétaires avec des jardins n'ont pas les outils ou l'expérience nécessaires pour changer l'huile de transmission. La transmission a probablement une durée de vie plus longue que le pilote lui-même, ce qui signifie que la possibilité de changer l'huile n'est pas une préoccupation majeure pour le consommateur moyen. La durée de vie de la transmission augmente cependant si l'huile est changée.

Lorsque le motocycliste est utilisé à des fins commerciales, nous recommandons de changer l'huile d'abord après 50 heures d'utilisation, puis toutes les 200 heures ou au moins une fois par an.



Lunette de vue

UNE INFORMATION IMPORTANT

L'huile usée est un danger pour l'environnement et ne doit pas être jetée sur le sol ou dans la nature ; il doit toujours être éliminé dans un atelier ou un lieu d'élimination approprié.

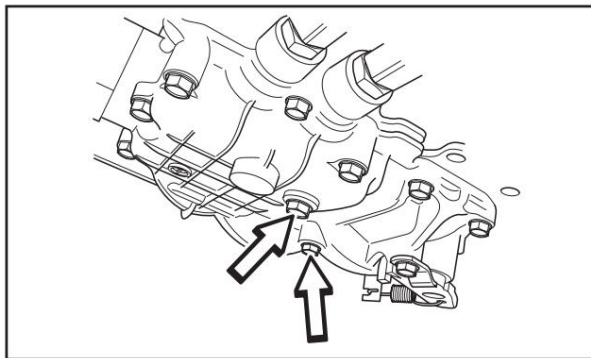
Éviter le contact avec la peau ; laver à l'eau et au savon en cas de renversement.

Rappelez-vous la propreté. Suivez les instructions du chapitre sur le système hydraulique.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Transmission hydrostatique Essieu avant /
Essieu arrière

1. Vidanger les transmissions hydrostatiques à l'aide des deux bouchons sur chaque essieu.
2. Remettez les bouchons de vidange. Remplir d'huile par l'orifice de remplissage du réservoir hydraulique.
3. Purger la transmission, voir "Purge les systèmes hydrostatiques et hydrauliques, R 422 Ts AWD » à la page 60.
4. Testez la machine et remplissez d'huile pour le bon niveau dans le réservoir d'huile.

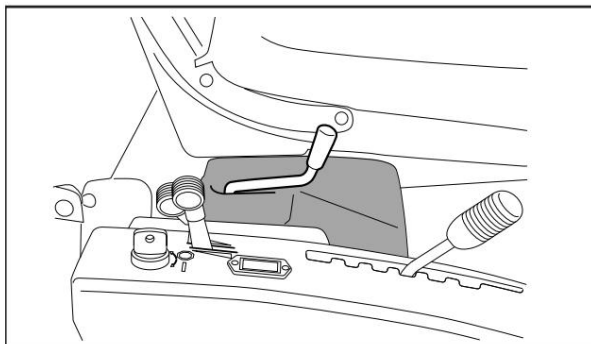


Bouchons de vidange

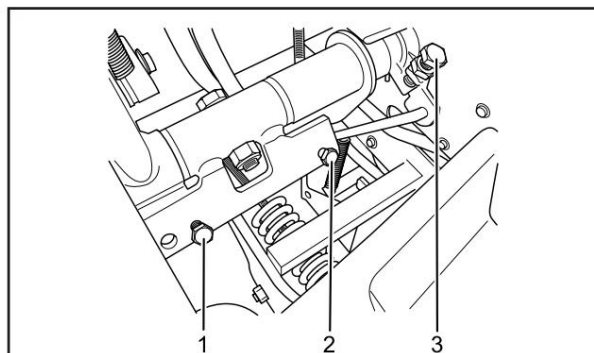
Réglage du logement du levier

La machine et l'unité de coupe doivent être sur une surface plane.

1. Retirez le couvercle en plastique du bloc de vannes hydrauliques.
2. Réglez les vis de réglage (1) et (2) sur le disque d'entraînement de sorte que les extrémités des vis de réglage soient au même niveau que les bords extérieurs de leurs contre-écrous.
3. Si la vis pour le segment de chaîne ou le micro-interrupteur a été retiré, assurez-vous que le micro-interrupteur n'est pas vissé en place de sorte qu'il soit endommagé lorsque l'unité est soulevée. Il peut être desserré si nécessaire et le moteur a démarré avec un circuit de sécurité contourné pour l'étape suivante.



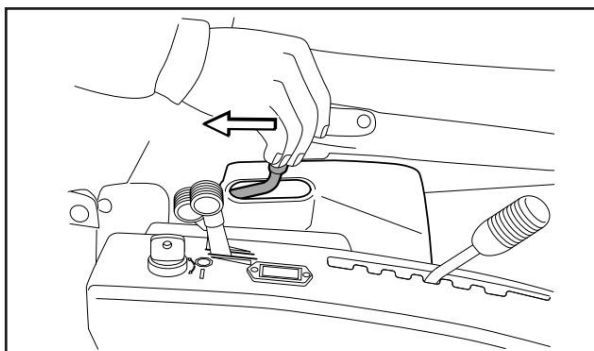
Couverture plastique



Vis de réglage 1, 2, 3

4. Soulevez complètement l'unité avec le levier de levage hydraulique.

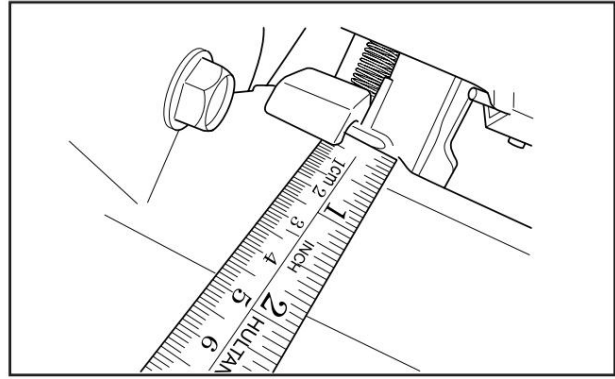
Maintenez le levier immobile pendant 0,5 à 1 seconde pour vous assurer que le vérin hydraulique atteint sa position finale.



Levier de levage hydraulique

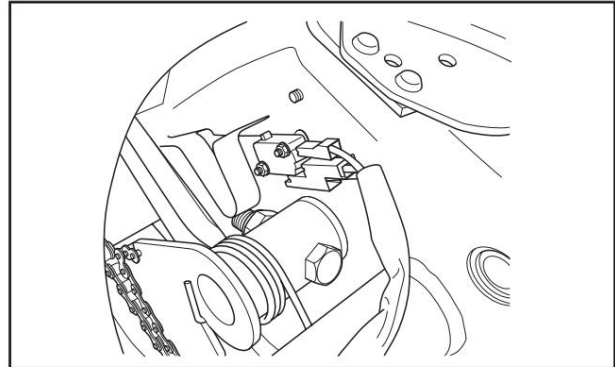
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Assurez-vous que le loquet du levier de levage hydraulique a un jeu d'environ 2 mm (1/16") par rapport à sa prise sur le tube du cadre lorsque le levier est en position haute.
Réglez au besoin avec la vis de réglage (1) ou (2) sur le disque d'entraînement.



Jouer 2mm

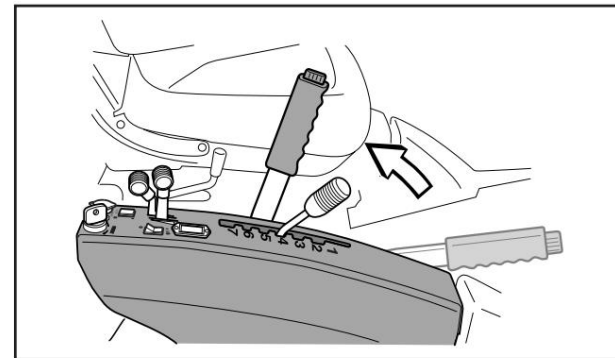
6. Vérifiez que la vis du segment de chaîne est en position pour soulever le bras à ressort du micro-interrupteur. Ajustez au besoin avec les vis de réglage (1+2) sur le disque d'entraînement. Répétez l'étape 5 si nécessaire.



Micro-interrupteur

7. Abaissez l'unité de coupe et réglez le micro-interrupteur de manière à ce qu'il soit définitivement actionné par le bras à ressort.

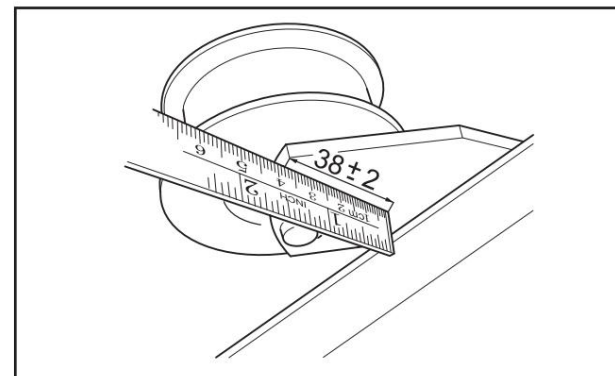
8. Vérifiez que le ressort de la tige de pression applique le frein de lame sur la poulie de courroie.



Levier de levage

9. Relevez complètement l'unité de coupe en tirant le levier de levage mécanique.

10. Ajustez avec la vis de réglage (3) contre la goupille cylindrique de sorte qu'une distance de 38 ± 2 mm soit maintenue entre la structure du cadre et le coin le plus à l'extérieur du bras de réglage de la courroie, voir l'illustration. Cette mesure s'applique aux courroies neuves et comme point de départ pour les courroies usagées.



Mesures de base, ajusteur de ceinture

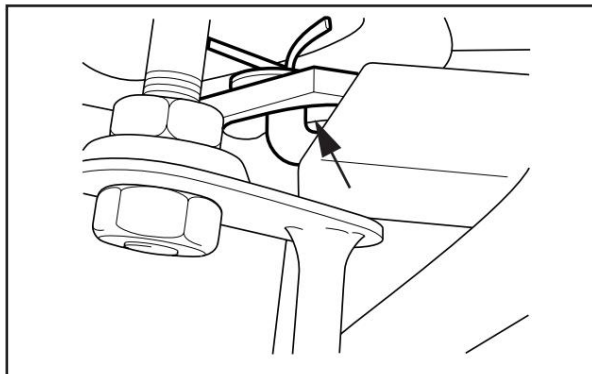
11. Abaissez complètement l'unité de coupe au sol.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

12. Vérifiez que la bielle a du jeu le long de la rainure oblongue du tendeur de courroie. Ajuster avec la vis de réglage (3) contre la goupille cylindrique selon les besoins (courroie usagée).

13. Vérifiez que tous les contre-écrous sont bien serrés.

14. Remontez le couvercle en plastique.

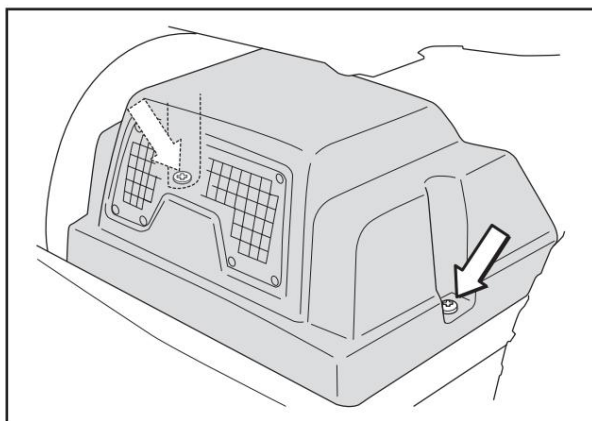


Bielle dans le tendeur de courroie

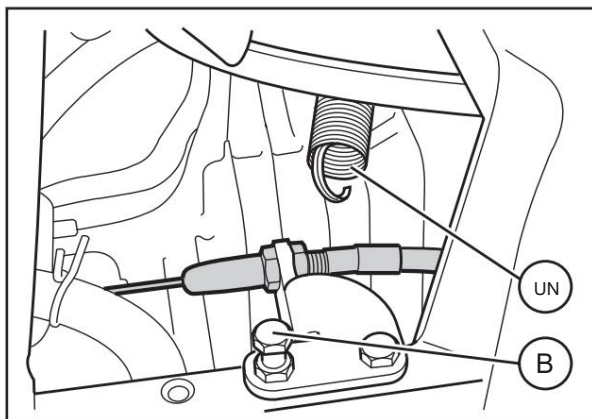
Remplacement de la courroie d'entraînement arrière, R 422 Ts

Suppression

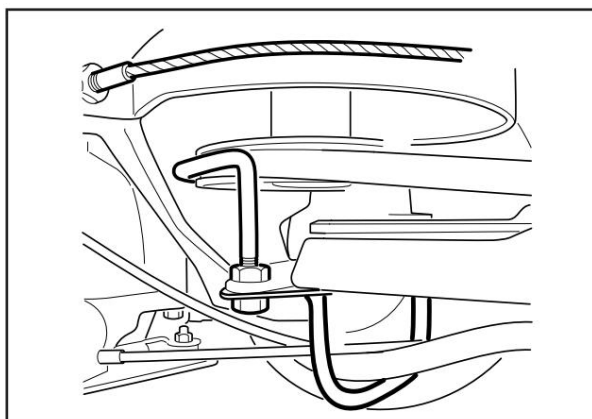
1. Soulevez l'unité de coupe
2. Retirez le couvercle de transmission.



3. Décrochez le ressort (A) de la vis (B).

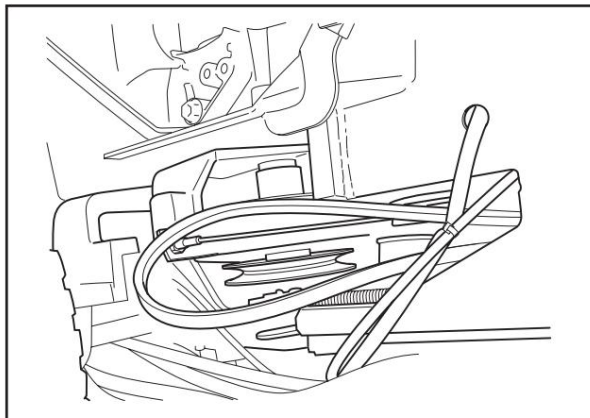


4. Retirez le support de tuyau au milieu et le guide de ceinture pour la ceinture centrale.

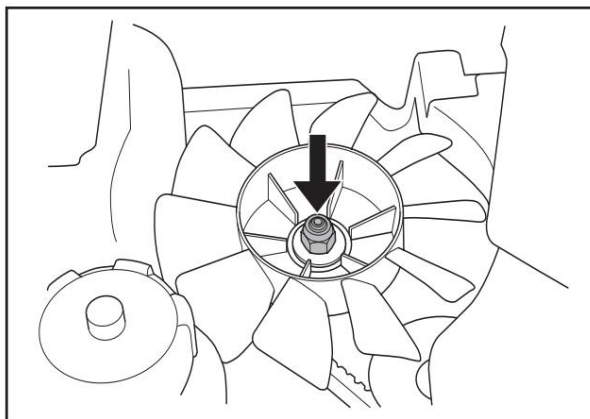


INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Retirez la courroie centrale de la poulie du moteur et retirez la section arrière.



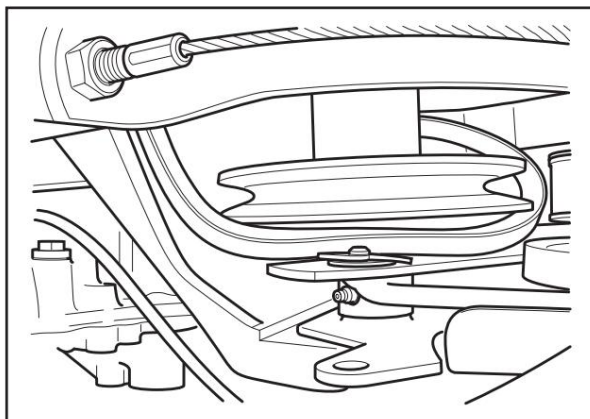
6. Retirez le ventilateur de refroidissement, il est maintenu en place par un écrou.



7. Retirez la courroie de la poulie de transmission hydrostatique.

8. Retirez la courroie de la poulie du moteur et déplacez-la sous les poulies de la courroie du moteur.

9. Tirez la ceinture à travers l'ouverture sous le palier du pivot et au-delà du disque du tendeur de courroie.

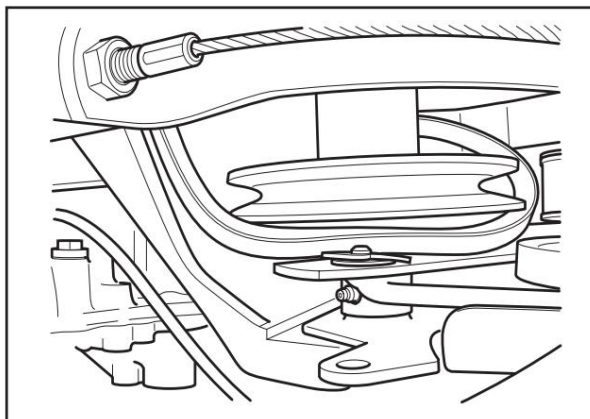


Assemblée

1. Tirez la courroie à travers l'ouverture sous le palier de pivot et à l'extérieur au-delà du disque du tendeur de courroie.

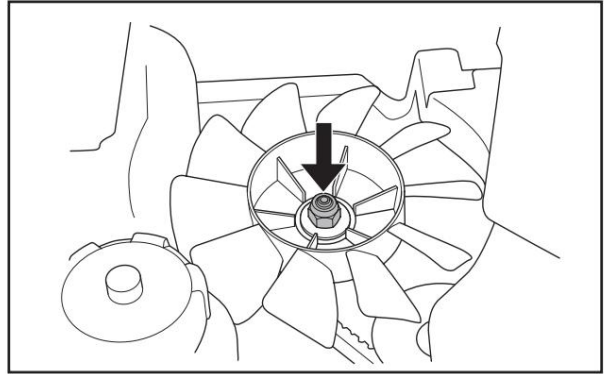
2. Tirez la courroie sous la courroie du moteur poulies et placez-le sur la poulie de la courroie du moteur.

3. Monter la courroie sur la poulie de transmission hydrostatique.

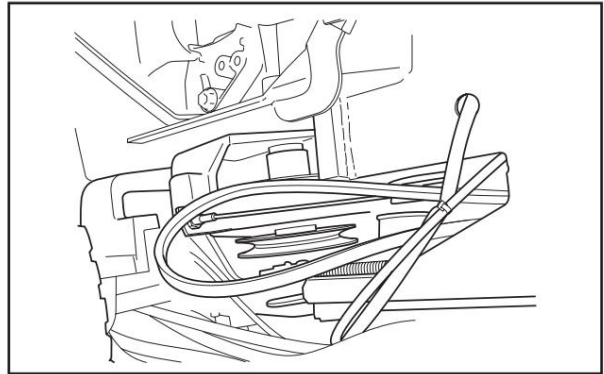


INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

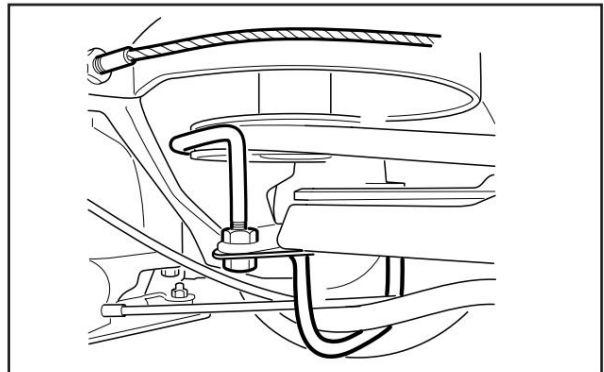
4. Montez le ventilateur de refroidissement.



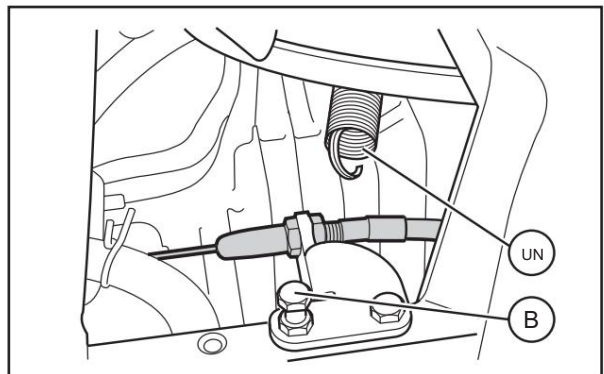
5. Vérifiez que la ceinture centrale est installée correctement sur sa poulie avant et monter la courroie centrale sur la poulie du moteur.



6. Montez le support de tuyau au milieu et le guide de ceinture pour la ceinture centrale.



7. Remontez le ressort (A).

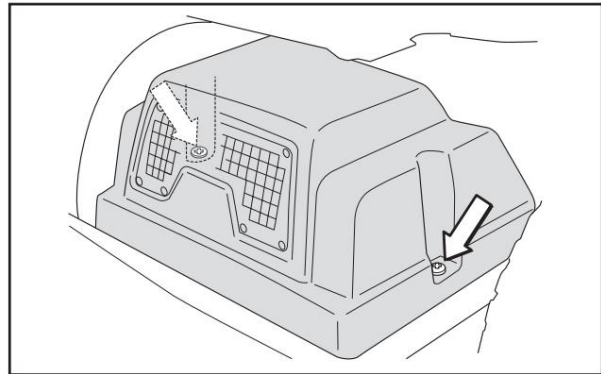


INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Remplacement de la pompe hydraulique
Courroie d'entraînement R 422 Ts AWD

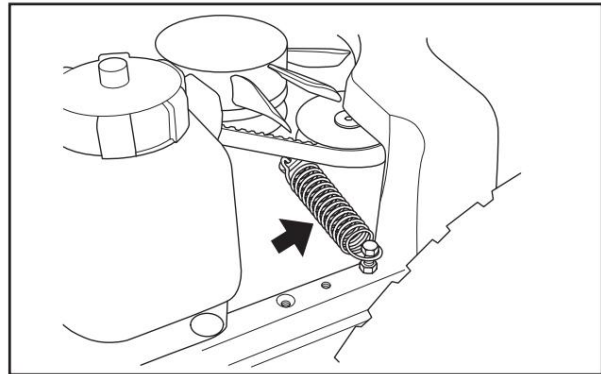
Suppression

1. Retirez le couvercle de transmission.



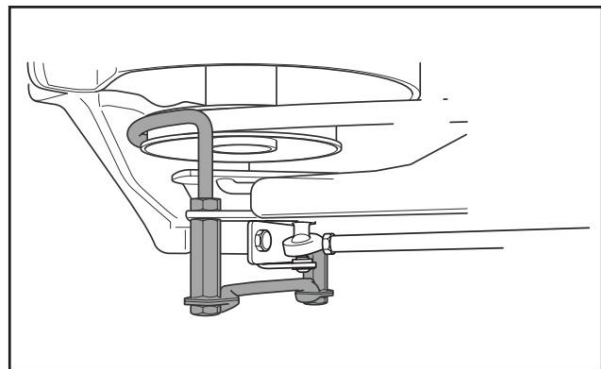
Couvercle de boîte de vitesses

2. Décrochez le ressort du tendeur de courroie.



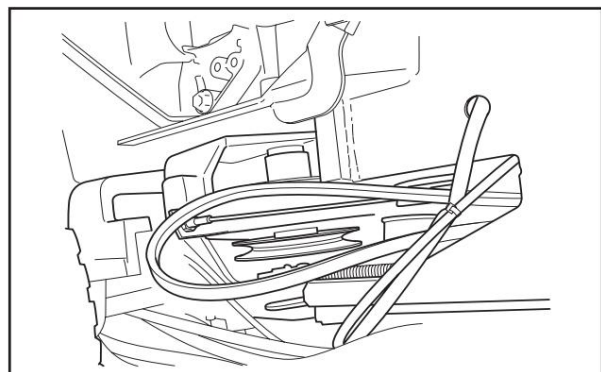
Tension de la courroie

3. Retirez le guide-courroie du centre
ceinture.



Guide-ceinture

4. Retirez la courroie centrale de la poulie du
moteur et retirez la section arrière.

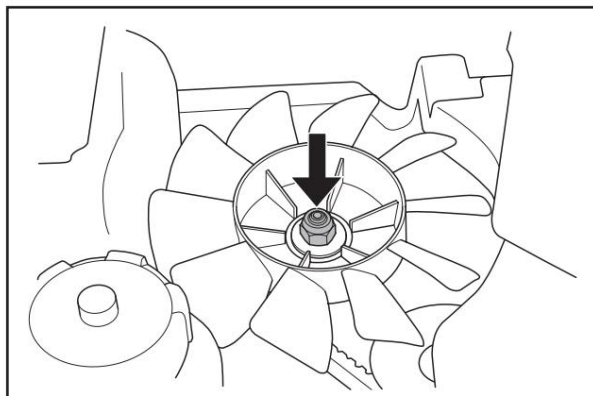


Partie arrière de la ceinture avant

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Retirez l'écrou du ventilateur de refroidissement.

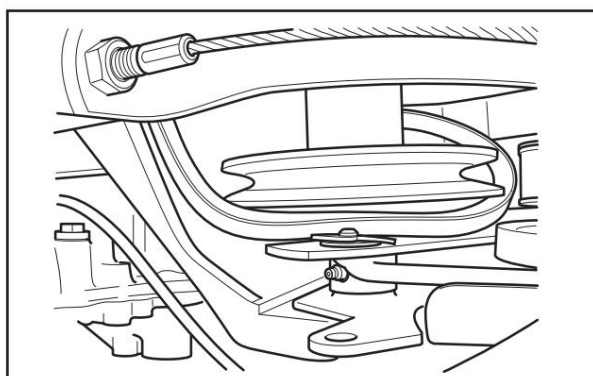
Contre-tenir à l'aide d'un poinçon dans l'un des trous sous le ventilateur lorsque l'écrou est desserré.



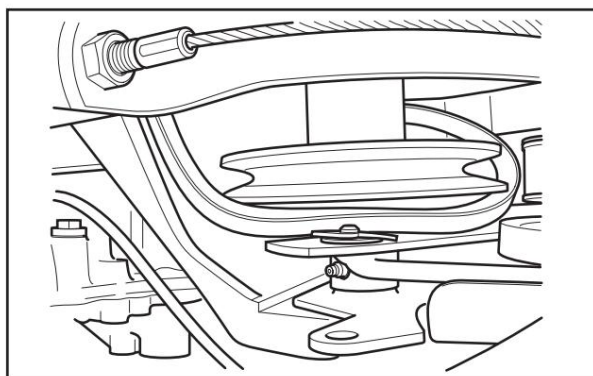
6. Retirez la courroie de la pompe de la poulie de la pompe.
7. Retirez la courroie de la pompe du moteur poulie et déplacez-le sous les poulies de la courroie du moteur.
8. Tirez la courroie de la pompe à travers ouverture sous le palier de pivot et devant le disque du tendeur de courroie.

Assemblée

1. Tirez la courroie de la pompe à travers l'ouverture sous le palier de pivot et à l'extérieur au-delà du disque du tendeur de courroie.
2. Montez la courroie de la pompe sur la poulie du moteur, déplacez-la sous les poulies de la courroie du moteur.
3. Montez la courroie sur la poulie de la pompe.

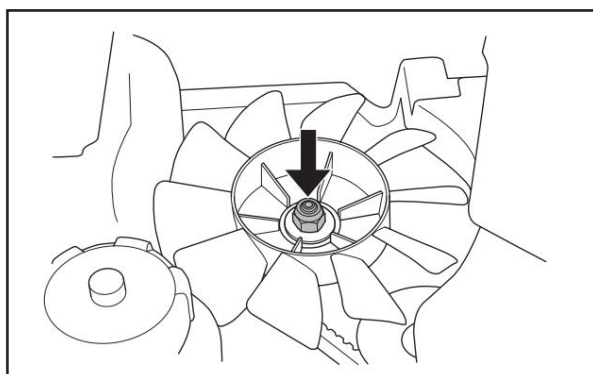


Courroie de pompe sous la poulie moteur



Courroie de pompe sous la poulie moteur

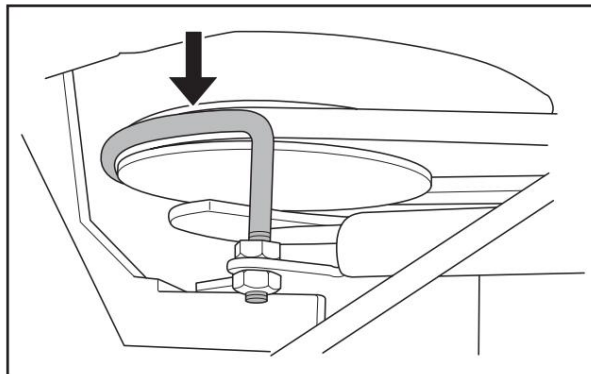
4. Montez le ventilateur de refroidissement.
5. Vérifiez que la ceinture centrale est installée correctement sur sa poulie avant et monter la courroie centrale sur la poulie du moteur.



Assemblage du ventilateur de refroidissement

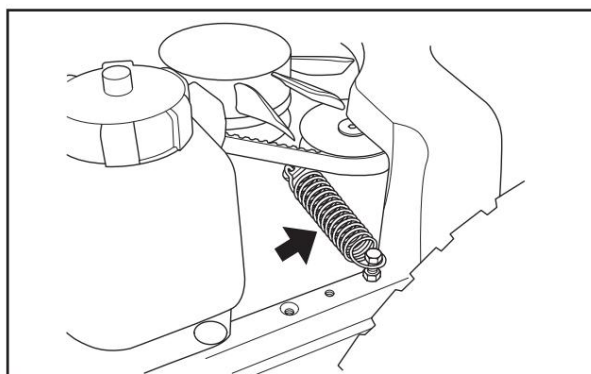
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

6. Montez le guide-courroie pour la courroie centrale.



Guide-ceinture

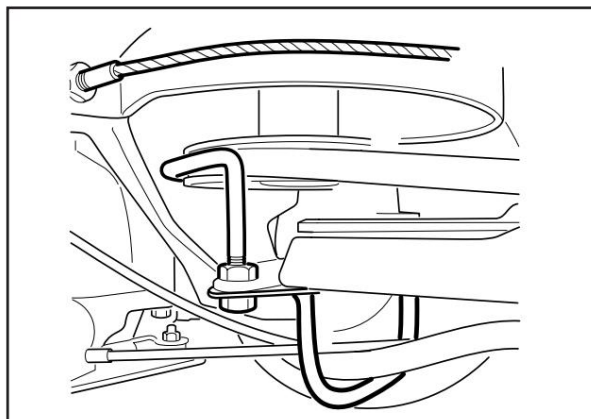
7. Accrochez le ressort sur le tendeur de courroie.



Ressort tendeur de courroie

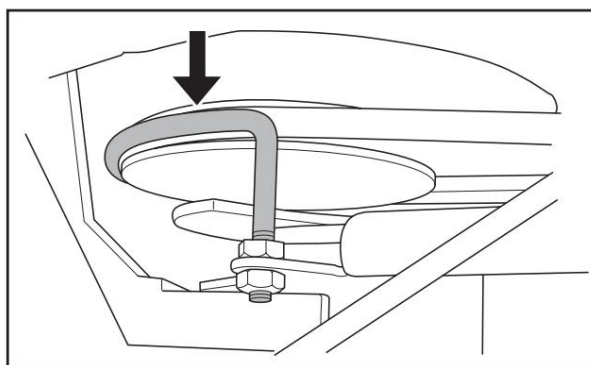
Remplacement de la courroie centrale

1. Retirez le support de tuyau au milieu et le guide-courroie arrière pour la courroie centrale (tous types de machines).



2. Retirez la courroie centrale et montez une nouvelle courroie.

Monter et régler le guide-courroie avec la courroie inférieure sur la poulie du moteur.



INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

3. Montez le support de tuyau.

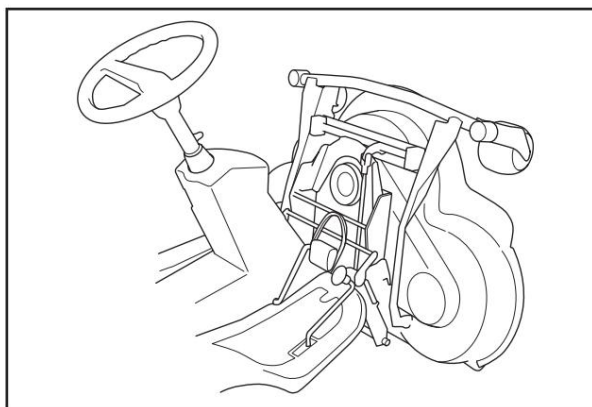
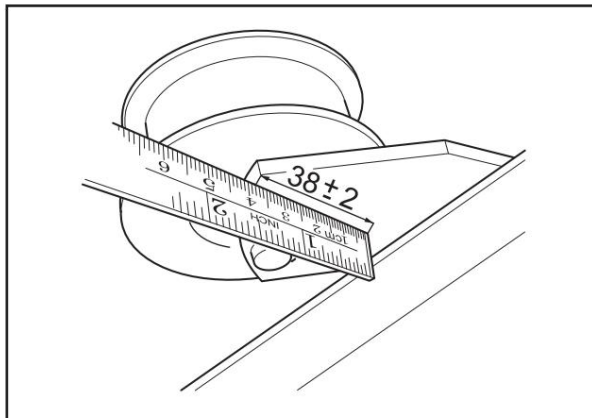
Vérifier et régler le tendeur de courroie. Ceci est particulièrement important lors du montage d'une nouvelle courroie.

Remplacement de la courroie avant

Démantèlement

La courroie entière est retirée comme suit lorsqu'une lame à neige doit être fixée à la machine.

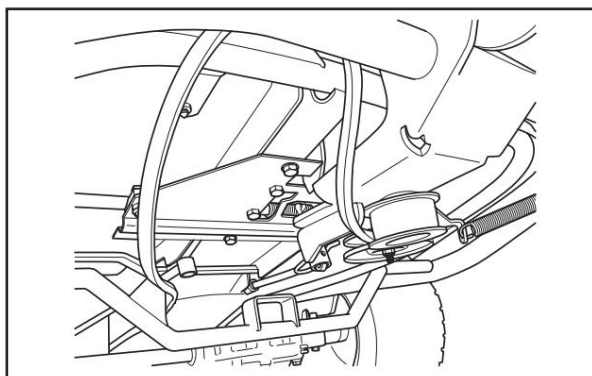
1. Mettez l'unité de coupe en position de service.
2. Retirez la ceinture centrale du centre poulie. La courroie se détend lorsque l'unité de coupe est relevée.
3. Retirez la courroie avant de la poulie centrale et retirez la courroie.



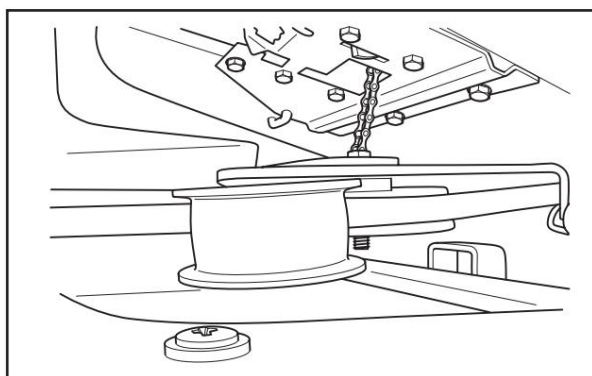
Poste de service

Assemblée

1. Positionnez la ceinture par l'avant. Tirez la courroie à l'extérieur de la poulie de guidage et à l'intérieur de la poulie de réglage.
2. Si la R 422 Ts ou R 422 Ts AWD doit être utilisée avec un accessoire ou avec l'unité de coupe CombiTurf 112, la courroie doit être tirée à l'extérieur de la roue de guidage extérieure, sinon la courroie sera trop longue.



Serrage ceinture



Roues de guidage et de tension

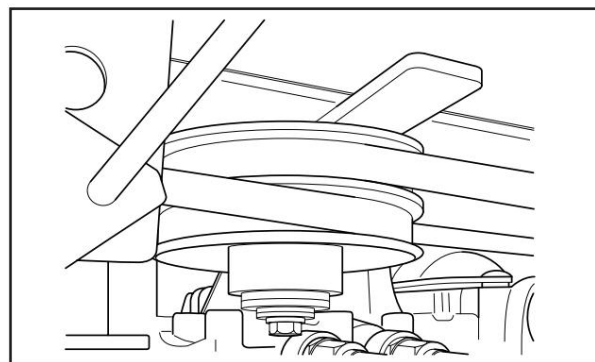
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

3. Montez la courroie centrale en position sur la poulie centrale.
4. Remettez l'unité de coupe en position de tonte.

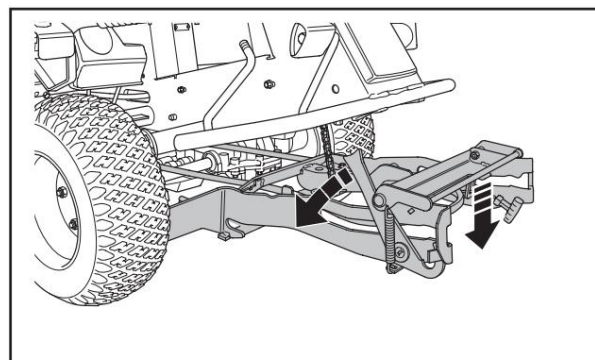
Cadre d'équipement

Suppression

1. Retirez l'unité de coupe, voir " Retrait de l'unité de coupe" à la page 75.
2. Abaissez le cadre de l'équipement et relâchez le loquet.

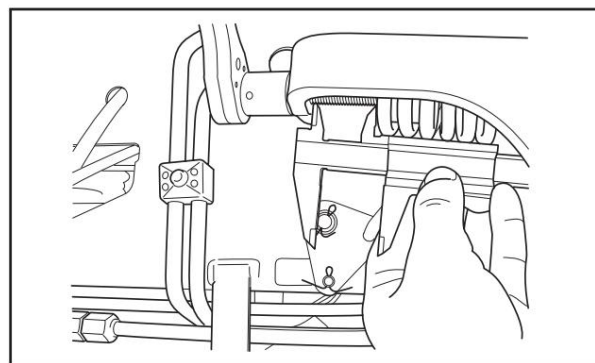


Engrenage central



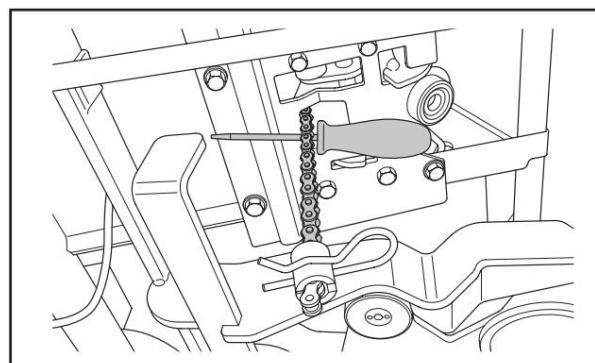
Châssis d'équipement en position la plus haute

3. Vérifiez la mesure de la position des vis de réglage. Notez les valeurs et utilisez-les comme valeurs initiales lors de l'assemblage.
4. Dévissez complètement les vis de réglage afin que les ressorts se libèrent.



Mesure de contrôle

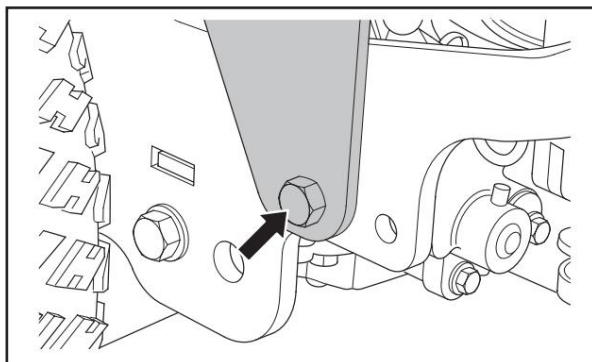
5. Abaissez le châssis de l'équipement avec le levier mécanique. Insérez un petit tournevis ou similaire à travers la chaîne, de sorte qu'elle ne puisse pas glisser dans le tunnel du châssis, et dégagez la chaîne du châssis de l'équipement.



Support de chaîne

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

6. Retirez les vis de guidage arrière du châssis de l'équipement. Afin d'abaisser complètement le châssis de l'équipement sur le côté gauche, il doit d'abord être tiré vers l'arrière.

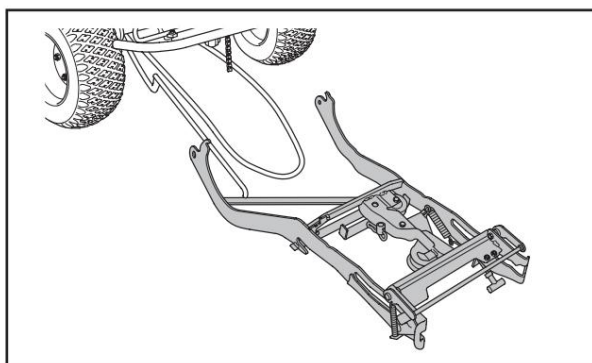


Vis de guidage arrière

7. Sortez le cadre de l'équipement.

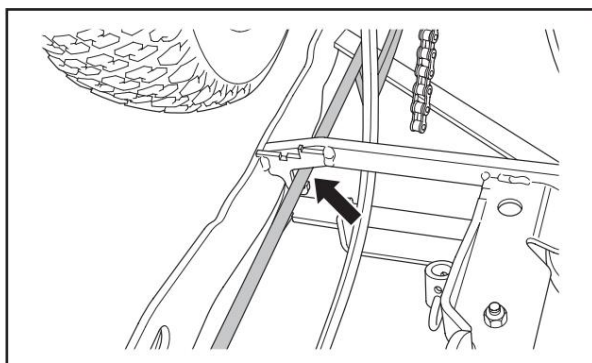
Assemblée

1. Pousser le châssis de l'équipement. Assurez-vous que le support de réglage en hauteur est inséré dans le cadre de l'équipement.
2. Accrochez les ressorts sur le cadre de l'équipement comme illustré.
3. Assemblez le châssis de l'équipement dans ordre inverse par rapport au démontage.
4. Réglez la pression au sol, voir " Vérification et réglage de la pression au sol" à la page 79.



Cadre d'équipement tiré vers l'avant

Montage de l'unité de coupe



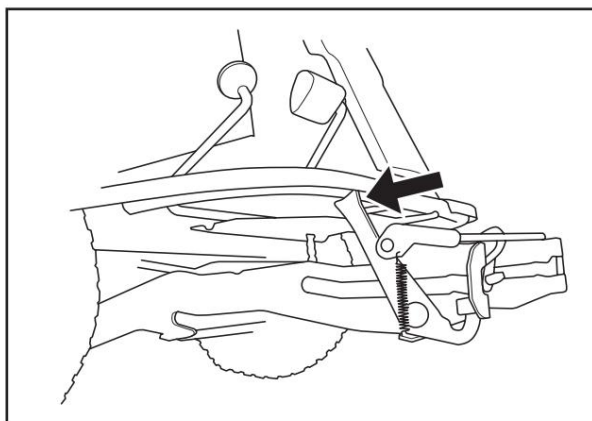
Placement du ressort



AVERTISSEMENT!

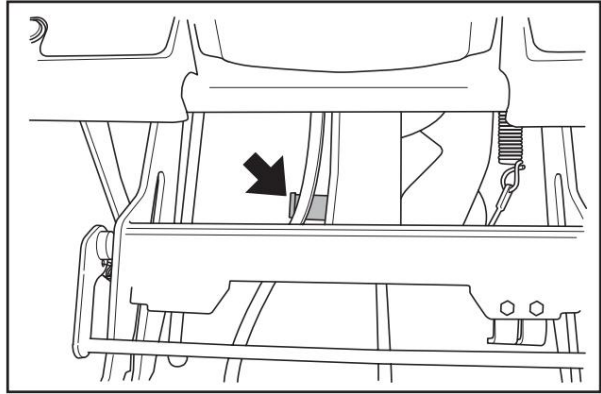
Portez des lunettes de protection lors du montage de l'unité de coupe. Les ressorts qui tendent la courroie peuvent s'envoler et provoquer des blessures.

1. Placez la machine sur une surface plane et serrez le frein de stationnement. Vérifiez que le levier de réglage de la hauteur de coupe est dans la position la plus basse.
2. Poussez le cadre de l'équipement vers le bas et placez le loquet contre le cadre.

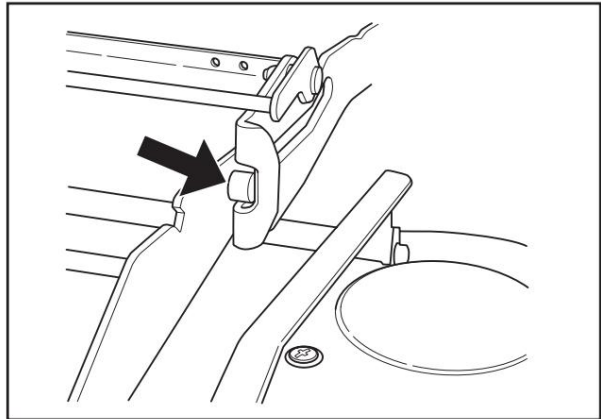


INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

3. Retirez la courroie d'entraînement et placez-la dans porte-ceinture.



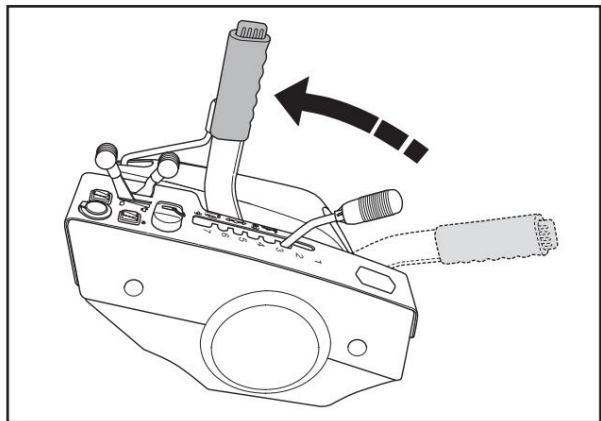
4. Enfoncez l'unité et placez les bouchons de guidage dans les rainures du châssis de l'équipement, un de chaque côté.



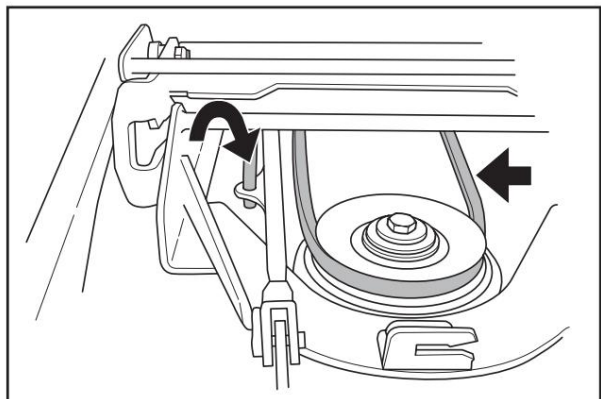
AVERTISSEMENT!

Soyez prudent pour éviter le coincement !
ta main.

5. Poussez l'unité de manière à ce que les bouchons intérieurs touchent le bas des rainures du châssis de l'équipement.
6. Soulevez l'unité de coupe



7. Placez la courroie d'entraînement autour des roues motrices de l'unité de coupe. Accrochez la jambe de réglage de la hauteur.



INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

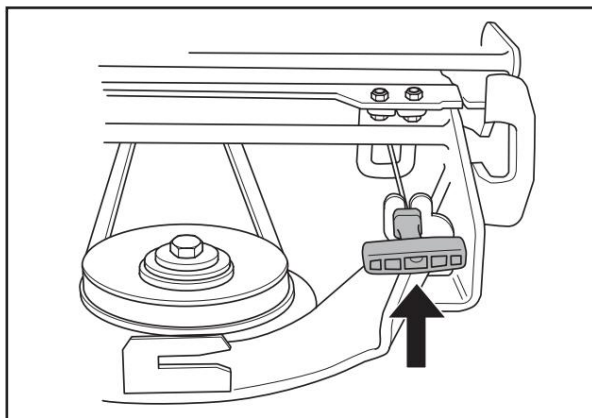
- Fixez le ressort du collet.
Monter le capot avant.

Retrait de l'unité de coupe

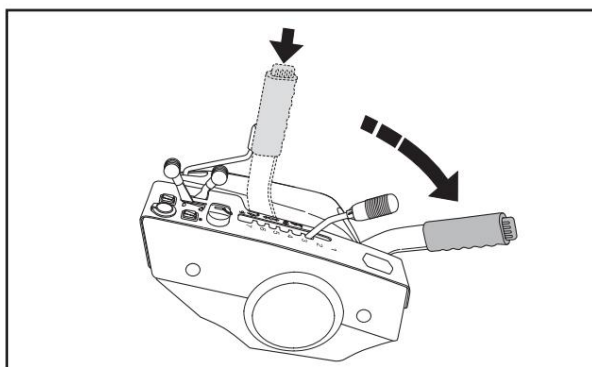


AVERTISSEMENT!

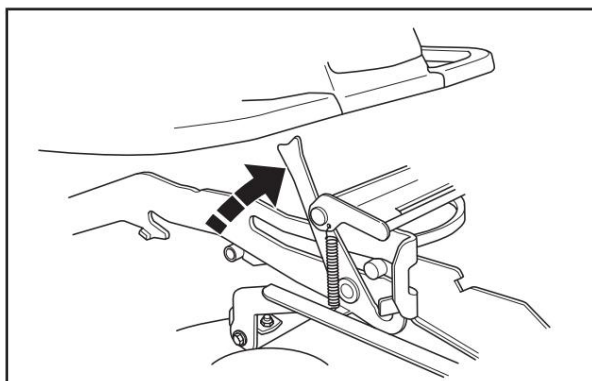
Portez des lunettes de protection lors du démontage de l'unité de coupe. Les ressorts qui tendent la courroie peuvent se casser et provoquer des blessures corporelles.



- Effectuez les points 1 à 6 pour placer la coupe l'unité en position d'entretien, voir Position d'entretien de l'unité de coupe.
- Abaissez l'unité de coupe.



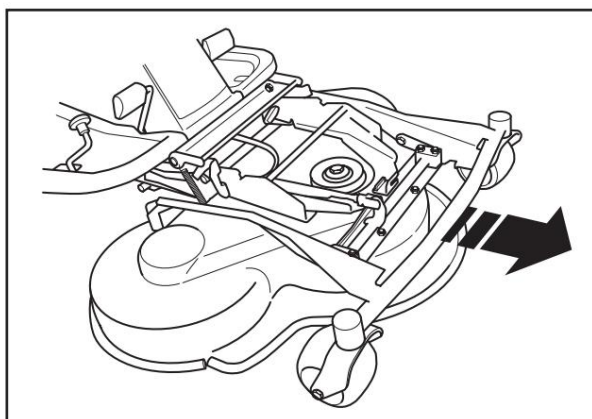
- Ouvrez le loquet de l'appareil.



- Retirez l'unité de coupe.

AVERTISSEMENT!

Soyez prudent pour éviter le coincement !
la main.



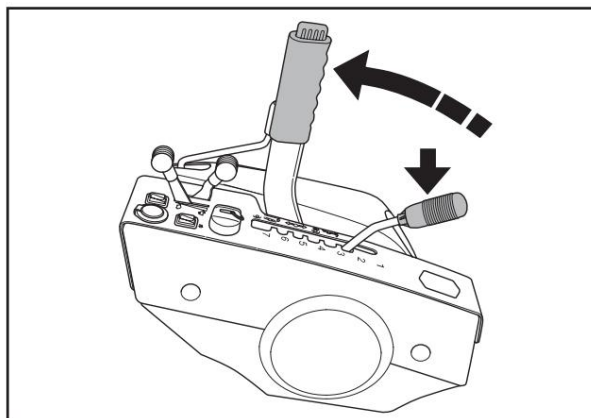
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Position de service de l'unité de coupe

Afin de fournir une bonne accessibilité pour le nettoyage, la réparation et l'entretien, l'unité peut être placée en position de service. La position de service signifie que l'unité est relevée et verrouillée en position verticale.

Mise en position de service

1. Placer la machine sur un sol plat.
Serrez le frein de stationnement.
2. Réglez la commande de hauteur de coupe dans position la plus basse et soulevez l'unité de coupe.

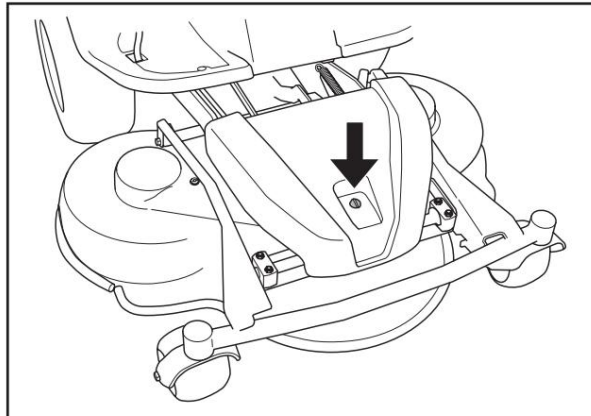


3. Retirez le capot avant en retirant la goupille. (Il y a des instructions complètes sur l'utilisation de la position de service à l'intérieur du capot avant).

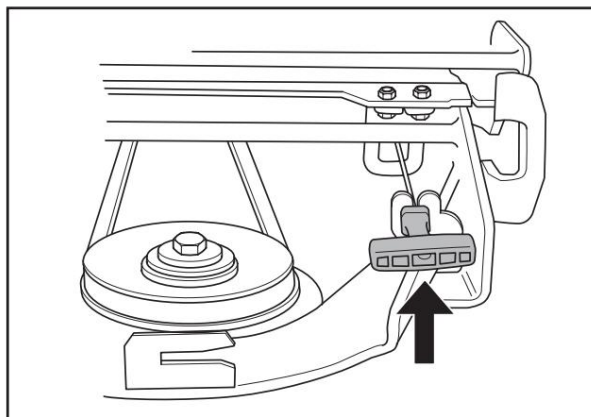


AVERTISSEMENT!

Portez des lunettes de protection lors du démontage de l'unité de coupe. Le ressort qui tend la courroie peut casser et provoquer des blessures corporelles.



4. Dégager le ressort de la roue de tension de la courroie d'entraînement.



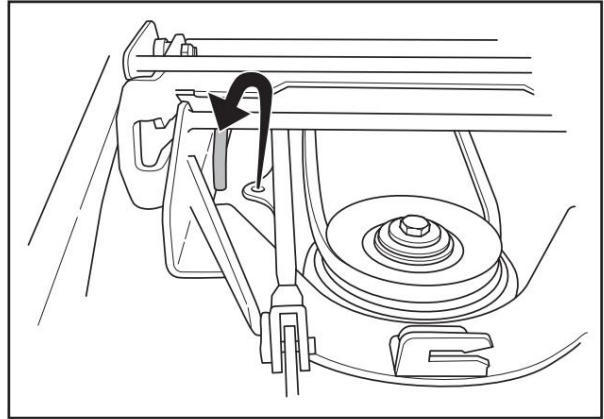
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Desserrez le support de hauteur de coupe et placez-le dans le support.

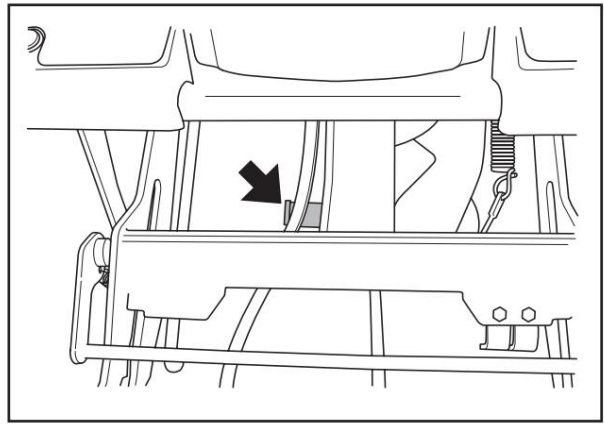


AVERTISSEMENT!

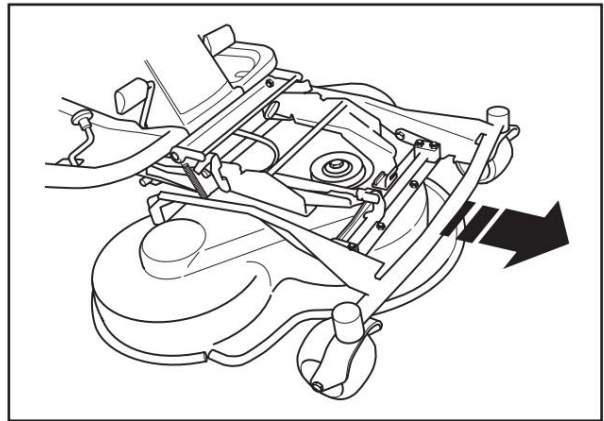
Faites preuve de prudence pour éviter de coincer votre main.



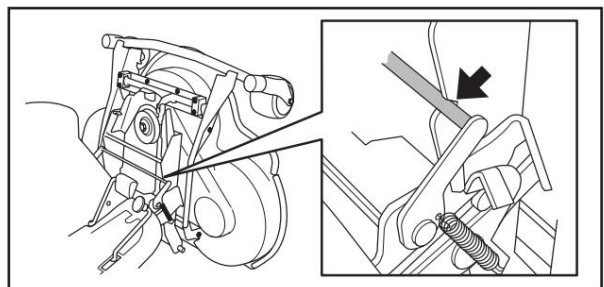
6. Retirez la courroie d'entraînement et placez-la dans le porte-ceinture.



7. Saisissez le bord avant de l'appareil et tirez vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'arrête.



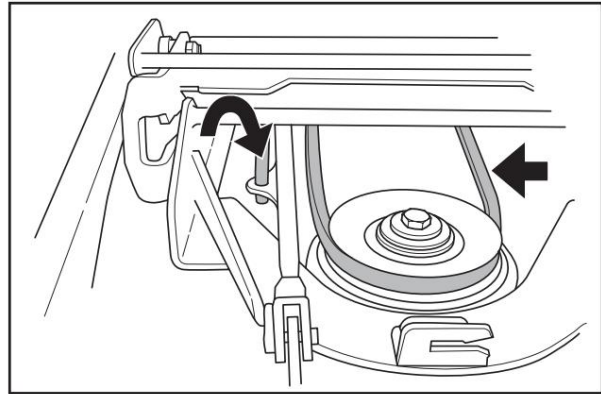
8. Soulevez l'appareil jusqu'à ce qu'il s'arrête et qu'un déclic se fasse entendre. L'appareil se verrouille automatiquement en position verticale.



INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Rétablissement à partir de la position de service

1. Saisissez le bord avant de l'appareil et desserrez le verrou, rabattez et faites glisser l'appareil.
2. Remplacez le support de hauteur de coupe et le ceinture.
3. Tendez la courroie avec le tendeur de courroie.
4. Montez le capot avant.

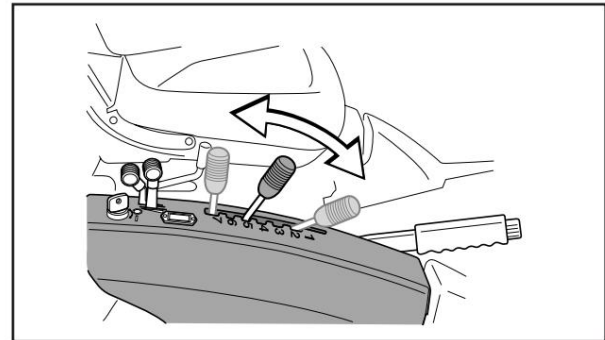


Réglage du parallélisme et de la hauteur de coupe de l'unité

Lorsqu'une nouvelle unité de coupe est installée, vous devez régler le parallélisme et la hauteur de coupe.

Position de départ:

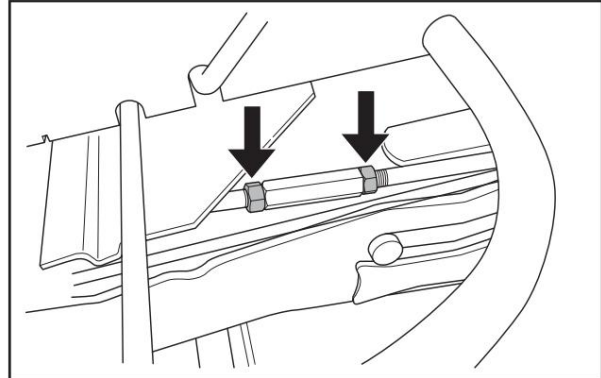
1. Vérifiez la pression d'air dans les pneus 60 kPa / 0,6 bar / 9 PSI.
2. L'unité de coupe doit être abaissée sur une surface plane.
3. Le levier de réglage de la hauteur doit être réglé sur la hauteur de coupe la plus basse.



Levier de réglage de la hauteur

Réglage du parallélisme de l'unité de coupe

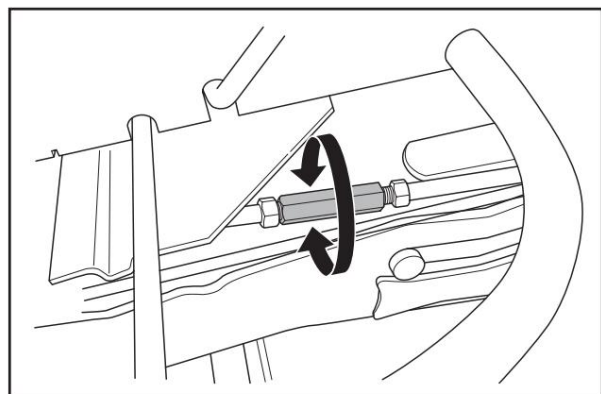
1. Retirez le capot avant et le garde-boue droit.
2. Dévissez les écrous de la jambe de force.



3. Dévisser (étendre) le support pour soulever le bord arrière du couvercle.

Visser (raccourcir) la béquille pour abaisser le bord arrière du couvercle.

4. Serrez les écrous après le réglage.
5. Une fois le réglage terminé, le parallélisme de l'unité doit être revérifié.
6. Montez le garde-boue droit et le capot avant.



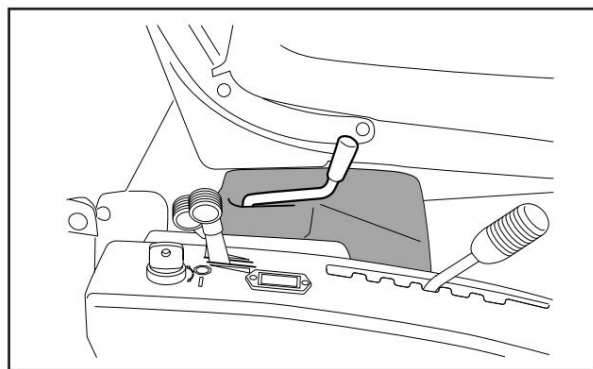
UNE INFORMATION IMPORTANT

Lors du changement d'unité de coupe, vous devez réajuster le parallélisme et la hauteur de coupe.

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Réglage de la plage de hauteur de coupe

1. Retirez le couvercle en plastique sur le bloc de vannes hydrauliques.

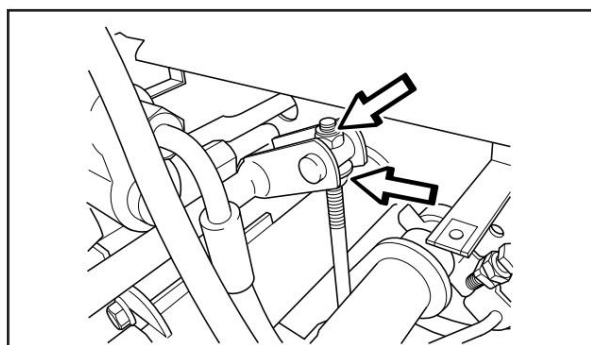


Couverture plastique

2. Relevez ou abaissez toute la plage de coupe en vissant les écrous vers le haut ou vers le bas.

Réglez de manière à ce que la distance entre le sol et le bord de l'unité de coupe à l'avant du capot soit de 25 mm.

Si la hauteur de coupe la plus élevée est augmentée de 5 mm / 3/16", les autres hauteurs de coupe fixes seront également augmentées de la même valeur.

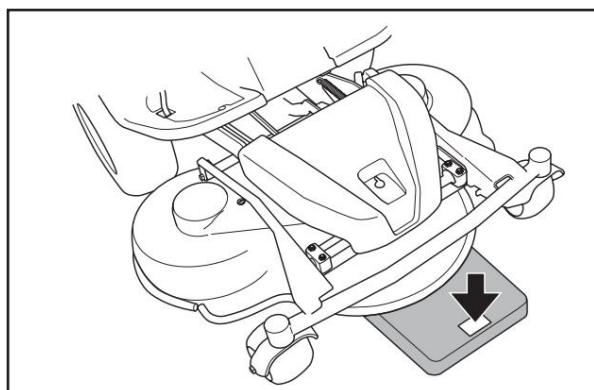


Réglage de la plage de hauteur de coupe

Vérification et réglage de la Pression au sol

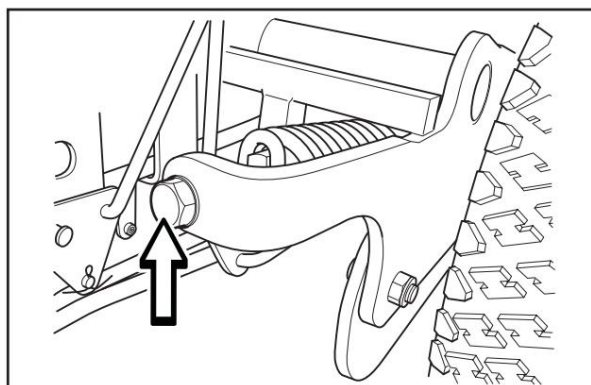
Afin d'obtenir le meilleur résultat de tonte, l'unité de coupe doit suivre le sol sans trop le toucher. La pression est ajustée à l'aide d'une vis et d'un ressort de chaque côté du cavalier.

1. Vérifiez la pression d'air dans les pneus 60 kPa / 0,6 bar / 9 PSI.
2. Placez la machine sur une surface plane.
3. Mettez le levier de levage en position de tonte.
4. Placez un pèse-personne sous le châssis de l'unité de coupe (sur le bord avant) de manière à ce que l'unité repose sur la balance. Si nécessaire, un bloc peut être placé entre le châssis et la balance afin que les rouleaux anti-scalp ne supportent aucun poids.
5. Réglez la pression au sol de l'unité de coupe en vissant ou dévissant les vis de réglage situées derrière les roues avant des deux côtés.



Vérification de la pression au sol

La pression au sol doit être comprise entre 12 et 15 kg / 26,5-33 lb et les ressorts tendus uniformément.



Réglage de la pression au sol

INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Remplacement de la courroie sur l'unité de coupe



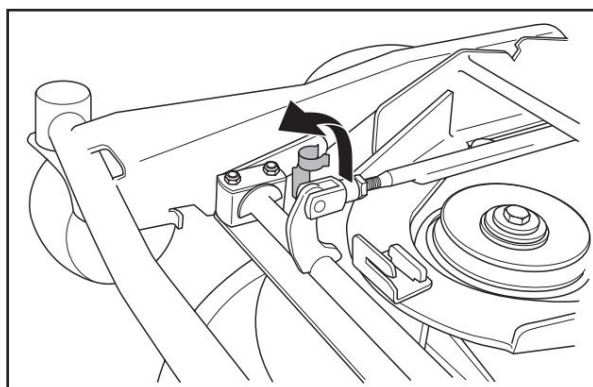
AVERTISSEMENT!

Portez des gants pour protéger vos mains lorsque vous travaillez avec les lames.

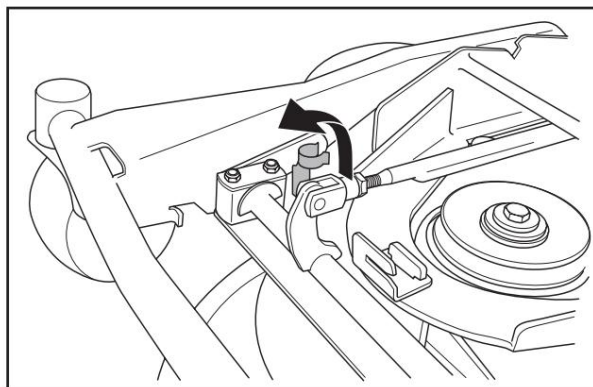
Il existe un risque de blessures par écrasement lors du travail avec la ceinture.

Sur les unités de coupe avec des lames "anti-collision", les lames sont entraînées par une courroie trapézoïdale. Procédez comme suit pour remplacer la courroie trapézoïdale :

1. Retirez l'unité de coupe.
2. Ouvrez le verrou du boulon de la barre de direction.

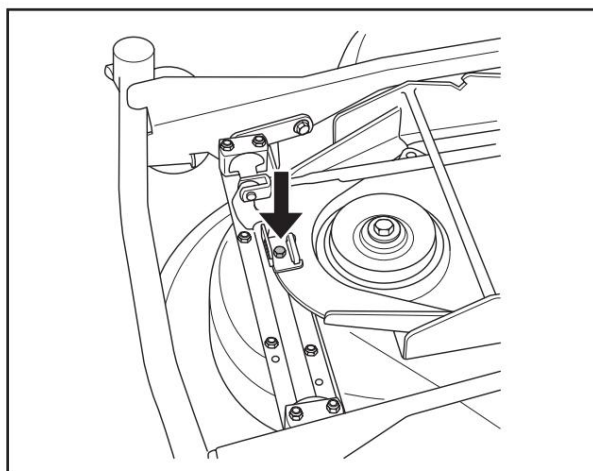


3. Retirez le boulon de sorte que la tige de chenille soit libérée à une extrémité.



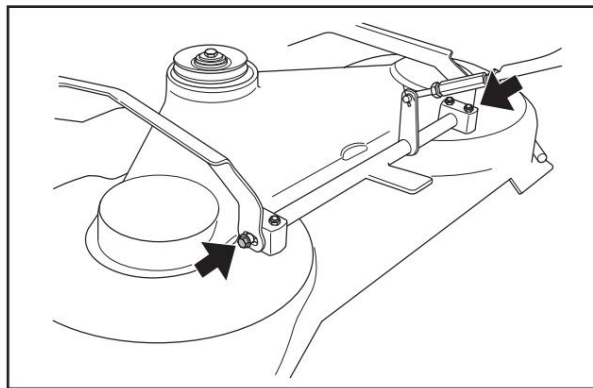
4. Dévissez le boulon qui maintient le support du cadre de l'unité.

Retirez le verrou et sortez le cadre de l'unité.



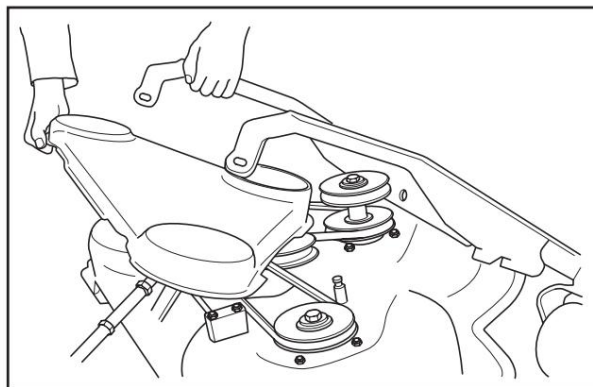
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Retirez les deux boulons du cadre de l'unité.



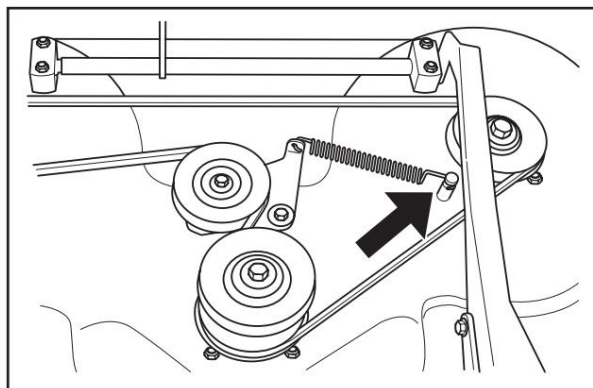
6. Retirez les vis du capot de coupe.

Soulevez le châssis de l'unité et retirez le capot de l'unité de coupe.



7. Desserrez le ressort qui tend la courroie en V et soulevez la courroie.

Inversez simplement la procédure pour installer la nouvelle courroie.

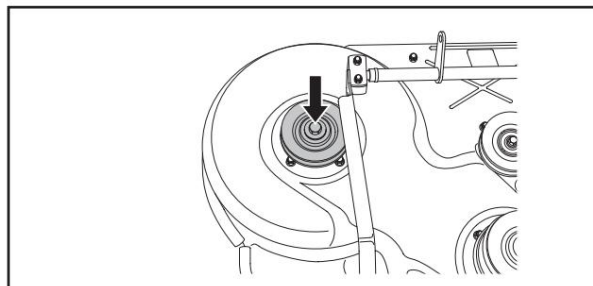


Retrait des lames avec roulements

! AVERTISSEMENT Portez des gants et des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec l'unité de coupe.

Vous pouvez reconnaître cette unité par le fait que le collier sur le boîtier de roulement est situé sur le dessus du couvercle de l'unité.

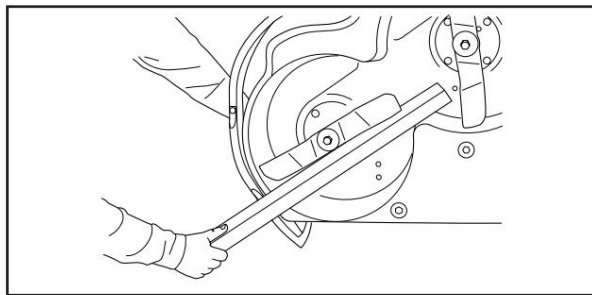
1. Retirez le capot supérieur de l'unité de coupe, voir « Remplacement de la courroie de l'unité de coupe » à la page 80.
2. Desserrez le ressort (1) qui tend la courroie trapézoïdale et retirez la courroie.



Ressort de tendeur de courroie et poulie de courroie

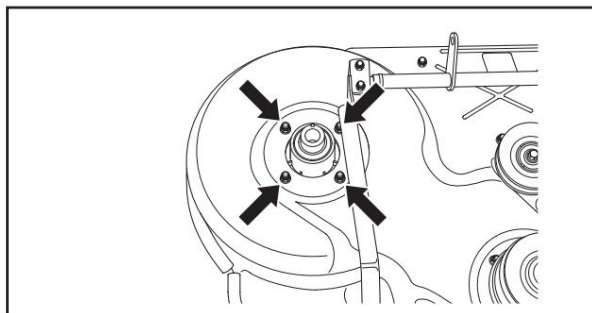
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

3. Retirez les vis qui maintiennent la poulie
(2). Bloquez la lame avec une cale en bois
ou maintenez la poulie en place, avec une
clé à filtre à huile par exemple.
Ne perdez pas la clé qui se trouve entre la
poulie et l'arbre. Retirez la poulie.
Un extracteur peut être nécessaire pour cela.



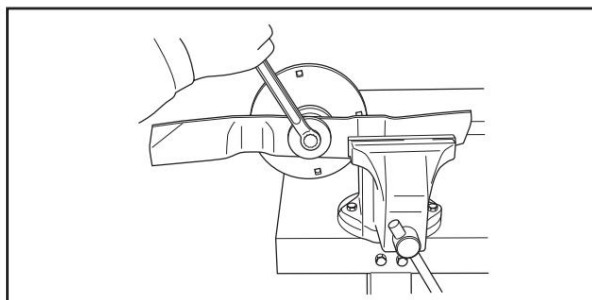
Verrouillage des lames

4. Desserrez les quatre vis qui maintiennent
le roulement de la lame et retirez
l'ensemble du roulement de l'unité de coupe.



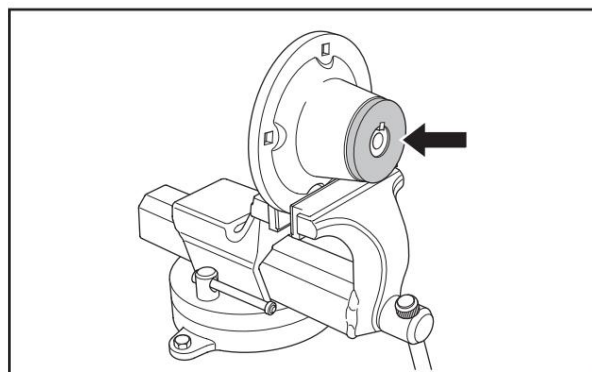
Vis, roulement de lame

5. Placez le boîtier de roulement dans un étau et
retirez la lame et les rondelles.



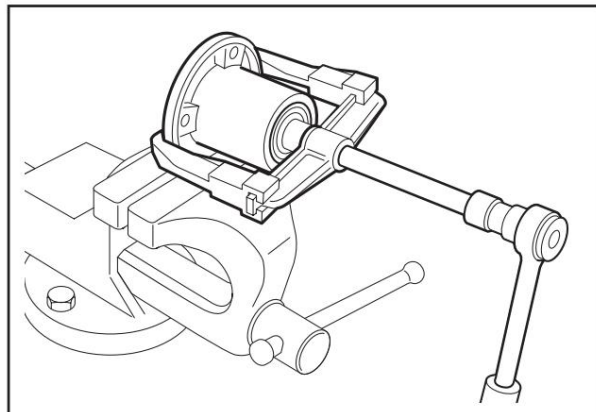
Boulon de lame

6. Retirez la rondelle de protection. Ne perdez
pas le coin.



INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

7. Marquez une extrémité de l'arbre. Poussez l'arbre avec un extracteur. Tapez sur le roulement et retirez l'entretoise.

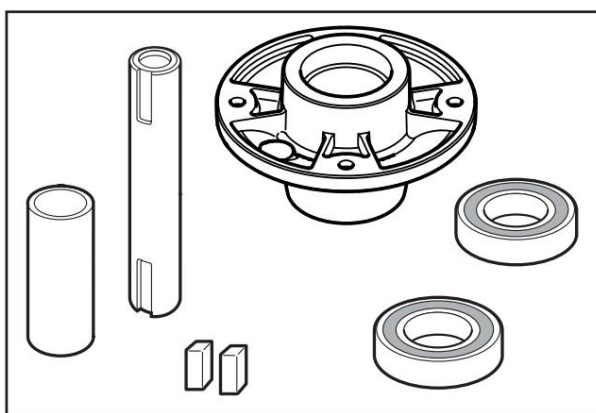


Vous pouvez acheter l'ensemble complet, avec logement d'arbre, arbre, entretoise et roulements.

Monter dans l'ordre inverse du démontage. Assurez-vous que l'arbre est monté dans le même sens que lorsqu'il a été retiré, sinon les clavettes ne rentreront pas dans les rainures.

UNE INFORMATION IMPORTANT

Lors du serrage des vis de l'arbre de la lame, le côté transmission doit toujours être serré en premier, puis les vis de la lame.



Trousse de réparation

Serrez les roulements de lame avec un couple de 20-25 Nm (14-18) lbf. pi.

Serrez les boulons de lame avec un couple de 45-50 Nm (32-36) lbf. pi.

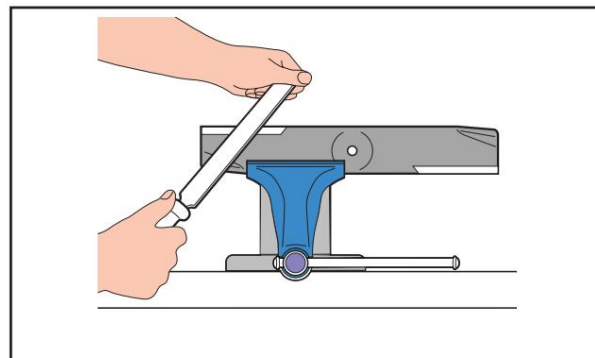
INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Lames d'affûtage et d'équilibrage

AVERTISSEMENT!

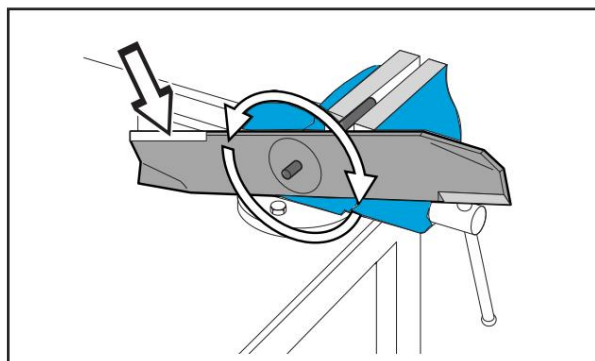
Protégez vos mains avec des gants !
lorsque vous travaillez avec les lames.

1. Retirez les lames comme décrit dans la section précédente.
2. Fixez la lame dans un étau et affûtez-la avec une lime à aiguiser.



Lames d'affûtage

3. Équilibrez la lame en :
 - Fixation d'un poinçon, par exemple horizontalement l'étau comme indiqué.
 - Enfilez le trou au centre de la lame sur le poinçon et assurez-vous que la lame a le même poids. L'illustration montre une lame qui doit être ajustée, elle doit être limée de manière à atteindre le bon équilibre (au niveau de la flèche).
 - Monter dans l'ordre inverse.



Lames d'équilibrage

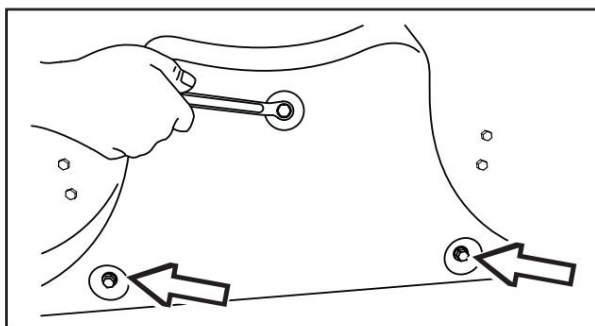
AVERTISSEMENT!

Si les lames sont fissurées, qu'elles soient causées par une mauvaise réparation ou d'autres dommages, elles pourraient se briser pendant leur utilisation. Le risque augmente si les pales sont mal équilibrées.

Retrait du bouchon BioClip (Combi)

Pour passer d'un groupe Combi de la fonction BioClip à un groupe de coupe à éjection arrière, retirer le bouchon BioClip, situé sous le groupe, fixé par trois vis.

1. Mettre l'unité de coupe en service position, voir « Remplacement de la courroie sur l'unité de coupe » à la page 80. et à la page 76 pour Pro 18 :
 2. Retirez les trois vis qui maintiennent le bouchon BioClip et retirez le bouchon.
 3. Conseil : placez trois vis à filetage complet M8x15 mm dans les trous de vis pour protéger les filetages.
 4. Remettez l'appareil en position normale.
- Monter le bouchon BioClip dans l'ordre inverse.

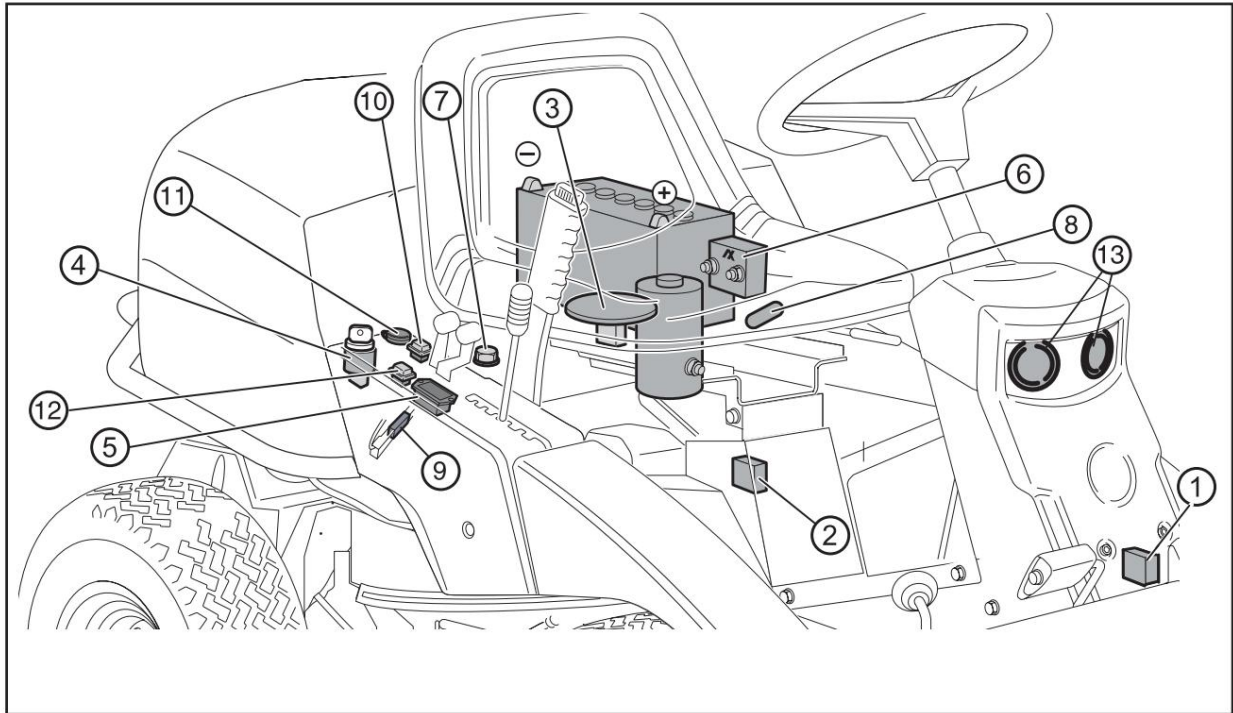


Retrait du bouchon BioClip

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Système électrique

Schéma électrique R 422 Ts et R 422 Ts AWD

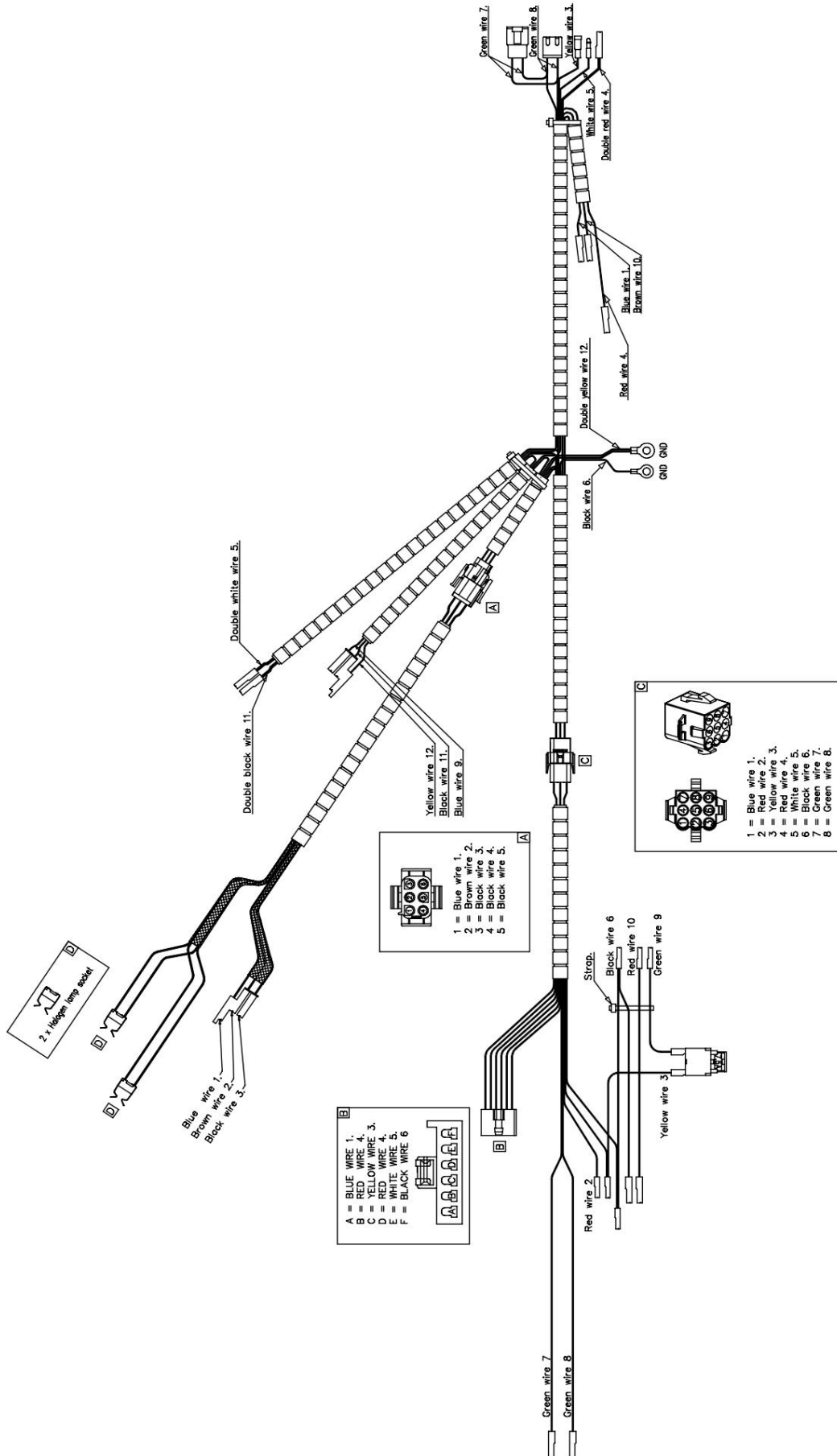


Système électrique : emplacements des composants

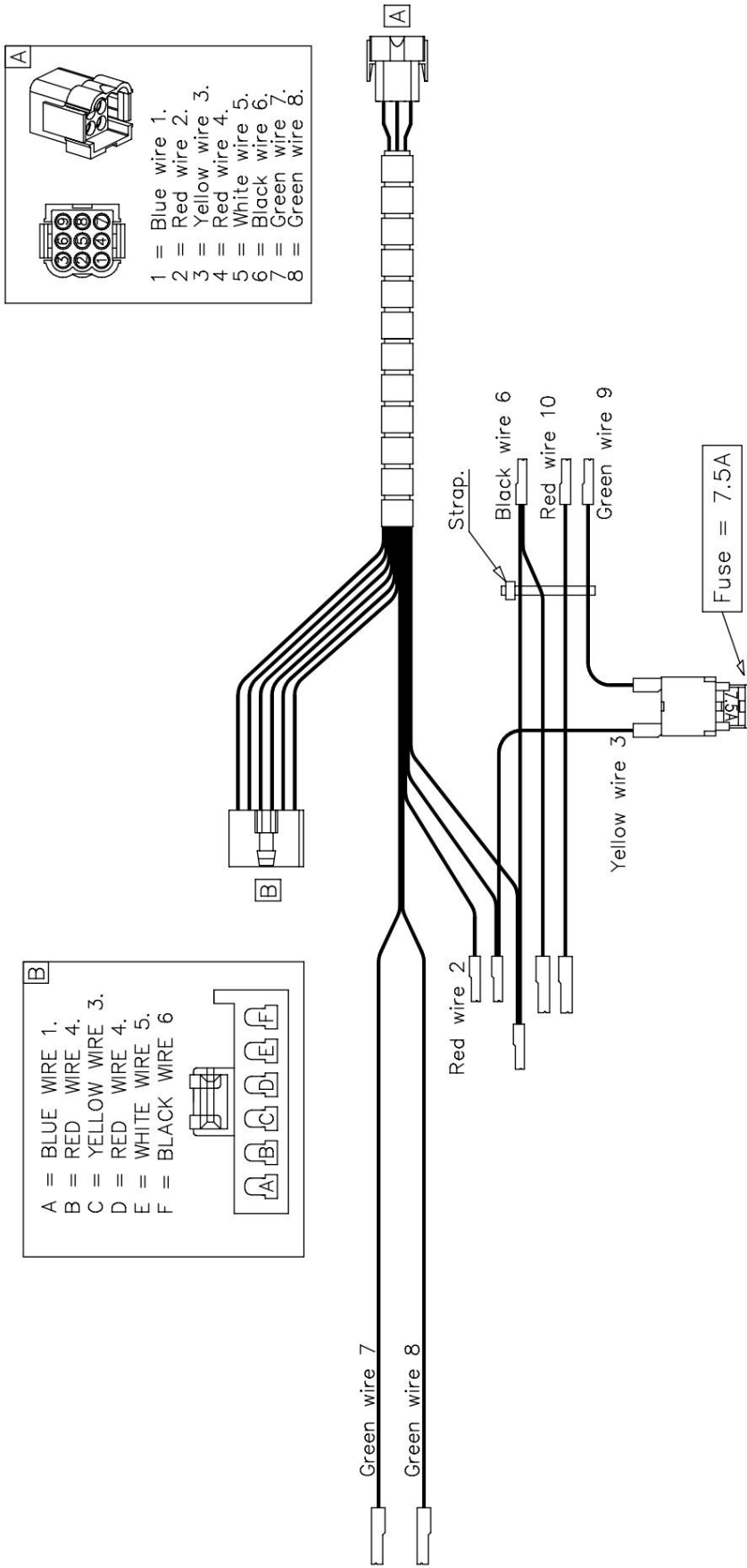
Les numéros correspondent à :

1. Microrupteur, transmission hydrostatique
2. Micro-interrupteur, unité de coupe
3. Micro-interrupteur, siège
4. Serrure d'allumage
5. Compteur
6. Relais de démarrage
7. Connecteurs moteur
8. Fusible principal 15 A
9. Fusible 7,5 A
10. Interrupteur pour la prise de courant
11. Prise de courant
12. Interrupteur pour les feux
13. Feux

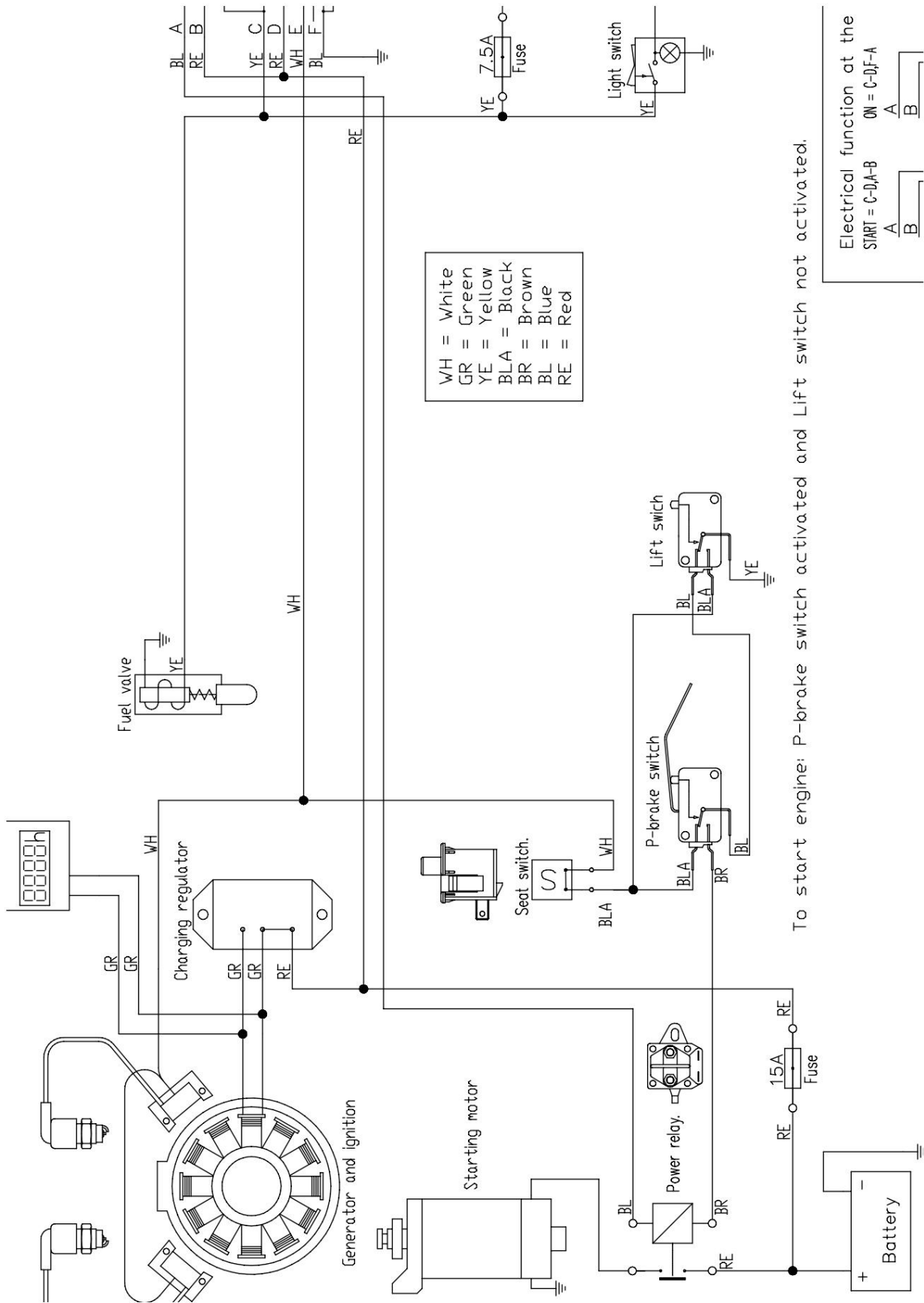
SYSTÈME ÉLECTRIQUE



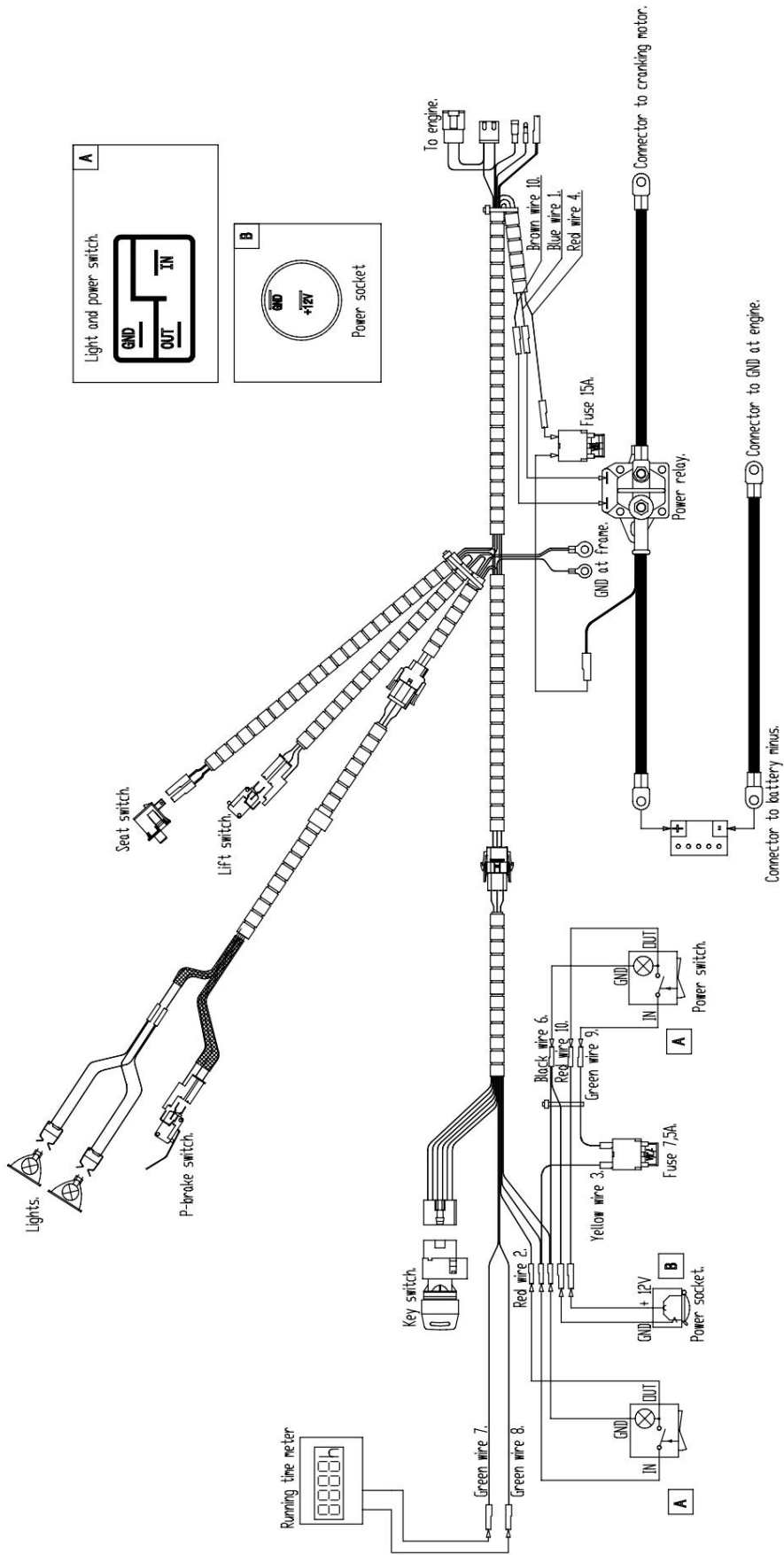
SYSTÈME ÉLECTRIQUE



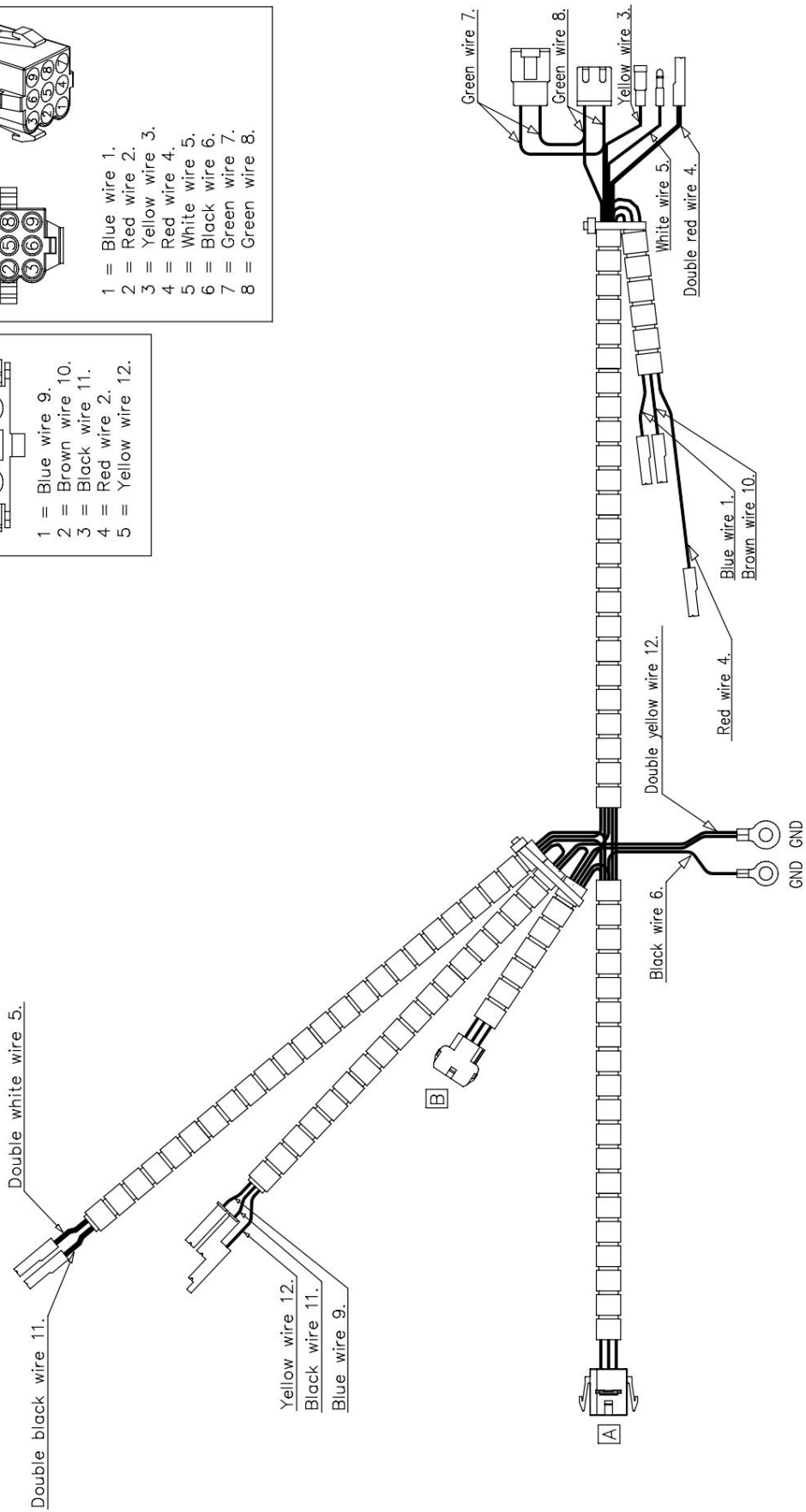
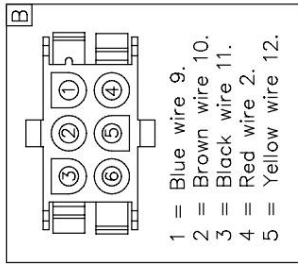
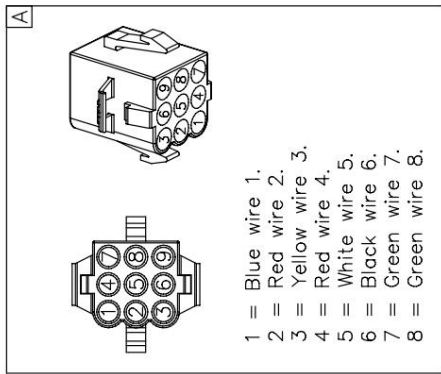
SYSTÈME ÉLECTRIQUE



SYSTÈME ÉLECTRIQUE



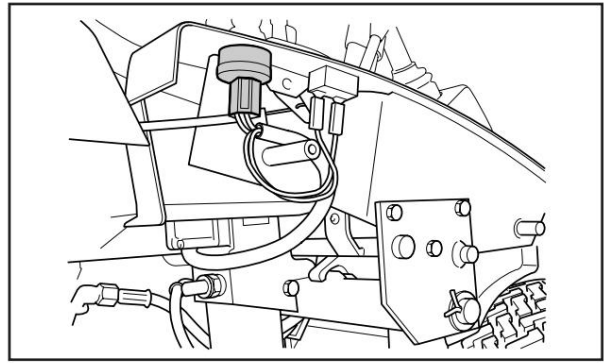
SYSTÈME ÉLECTRIQUE



SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Verrouillage de l'allumage et du démarreur

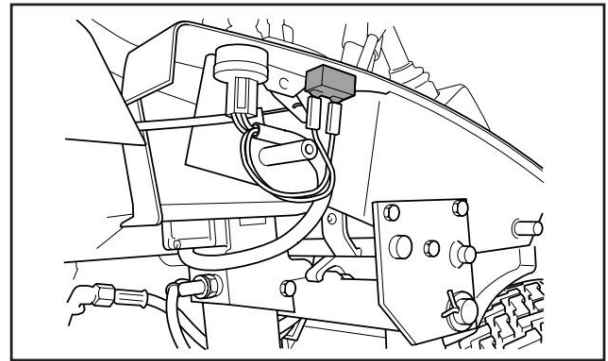
1. Retirez le couvercle latéral droit du boîtier du levier.
2. Dégagez le connecteur du contacteur d'allumage en le tirant tout droit vers le bas.
3. Retirez la clé de contact et le caoutchouc joint.
4. Retirez l'écrou et le verrou d'allumage.
5. Assemblez les pièces dans l'ordre inverse.
Assurez-vous que le connecteur se termine dans la bonne position (clic de verrouillage).



Verrouillage de l'allumage et du démarreur

Compteur horaire

1. Retirez le couvercle latéral droit du boîtier du levier.
2. Détachez les câbles du compteur horaire.
3. Percez les rivets fixant l'heure mètre d'en haut.
4. Assemblez les pièces dans l'ordre inverse.
Le chronomètre peut être fixé avec des écrous, des boulons et des rondelles élastiques si des rivets appropriés ne sont pas disponibles.



Compteur horaire

Fusibles

Le fusible principal est placé dans un support amovible sous le couvercle du boîtier de la batterie, devant la batterie.

Type : Broche plate, 15 A.

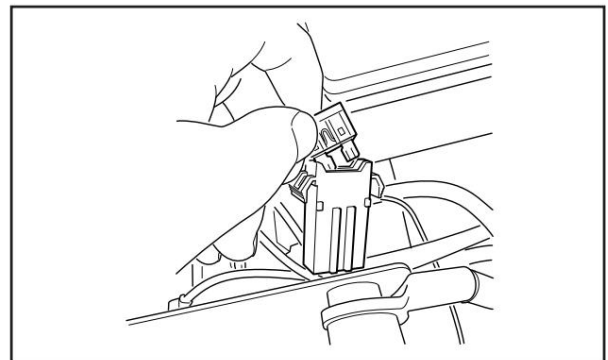
Le fusible de la prise de courant est placé sous le contacteur d'allumage, derrière la plaque latérale du panneau de commande.

Type : Broche plate, 7,5 A.

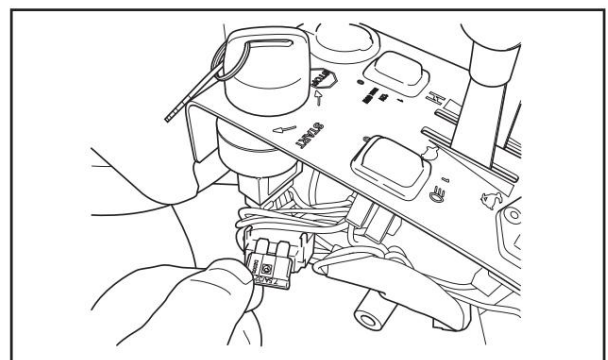
N'utilisez aucun autre type de fusible lors du remplacement.

Un fusible grillé est indiqué par un connecteur brûlé. Retirez le fusible du support lors du remplacement.

Le fusible est là pour protéger le système électrique. S'il saute à nouveau peu de temps après le remplacement, cela est dû à un court-circuit qui doit être réparé avant de pouvoir remettre la machine en marche.



Fusible principal



Fusible prise de courant

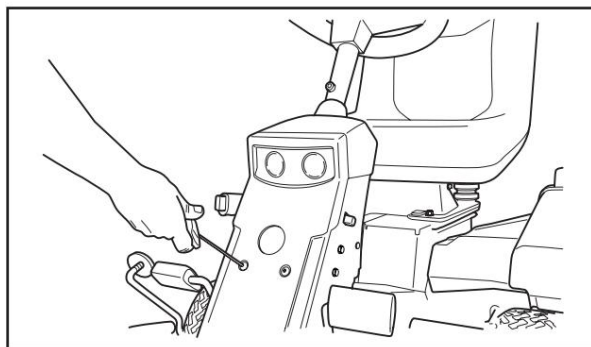
SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Remplacement des ampoules

Pour plus d'informations sur le type d'ampoule, voir "Système électrique" à la page 10.

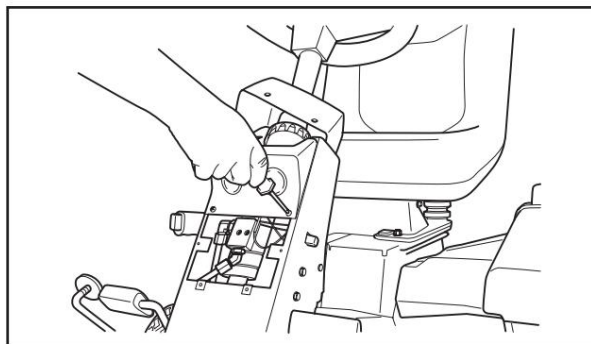
1. Dévissez les deux vis maintenant le couvercle sur le boîtier du servo de puissance.

Soulevez le couvercle et tournez-le autour de l'arbre de direction.



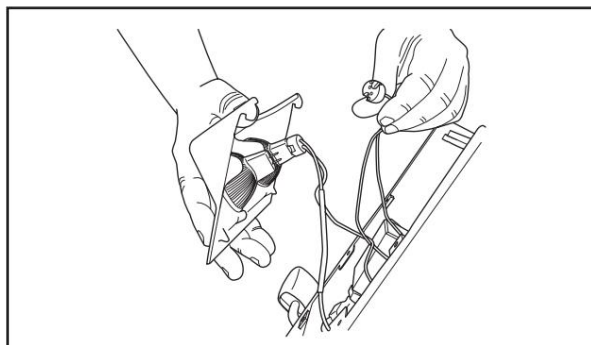
2. Dévissez les deux vis qui maintiennent l'insert de la lampe.

Soulevez l'insert de la lampe.



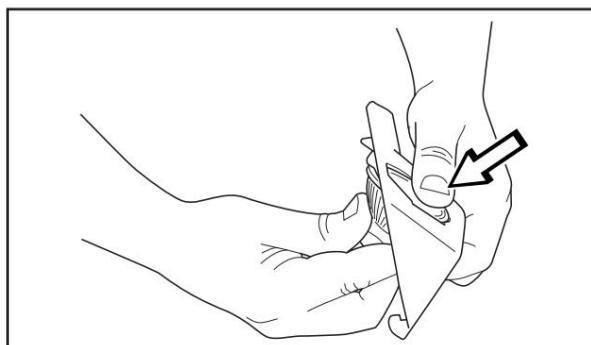
3. Débranchez les câbles des ampoules.

4. Retirez les ampoules de l'insert.



5. Insérez les nouvelles ampoules. Assurez-vous d'utiliser votre pouce pour soutenir l'avant.

6. Remontez les câbles, l'insert de la lampe et le couvercle sur le boîtier du servo de puissance.



SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Système de sécurité

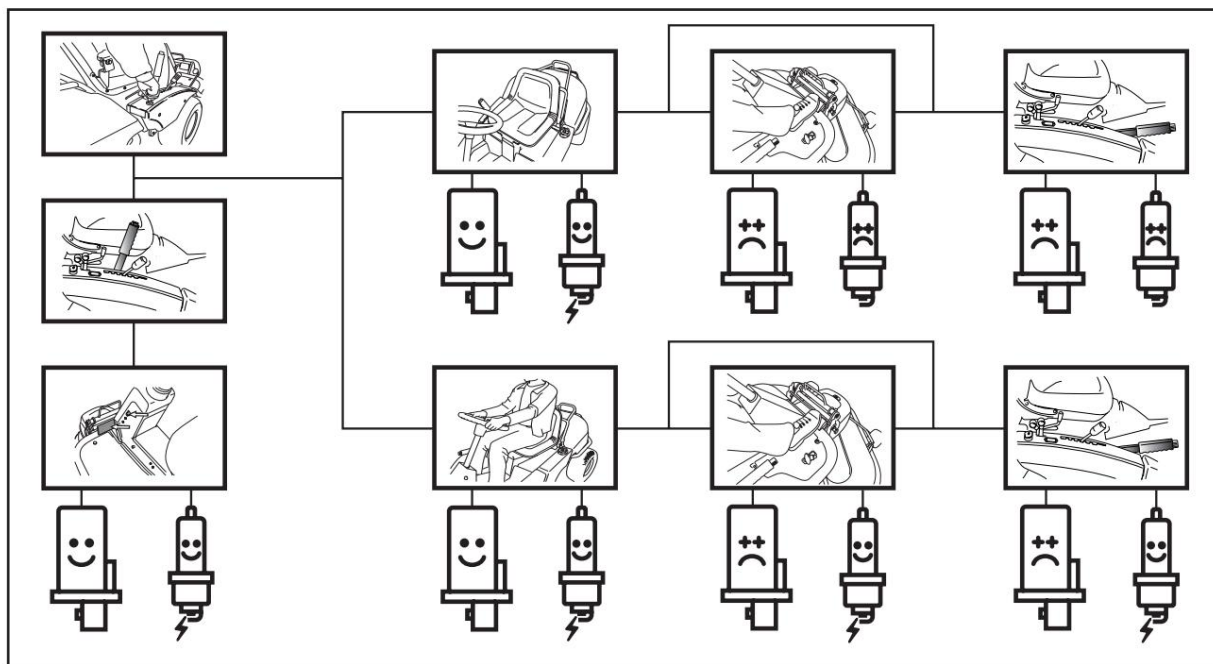
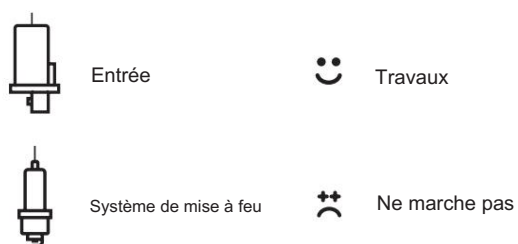
Le conducteur est équipé d'un système de sécurité qui empêche le démarrage ou la conduite dans les conditions suivantes.

Le moteur ne doit pouvoir démarrer que lorsque l'unité de coupe est en position relevée et que le frein de stationnement est serré.

Le conducteur n'a pas besoin d'être assis sur le siège du conducteur.

Vérifiez quotidiennement que le système de sécurité fonctionne en tentant de démarrer le moteur lorsque l'une des conditions n'est pas remplie. Modifiez les conditions et réessayez.

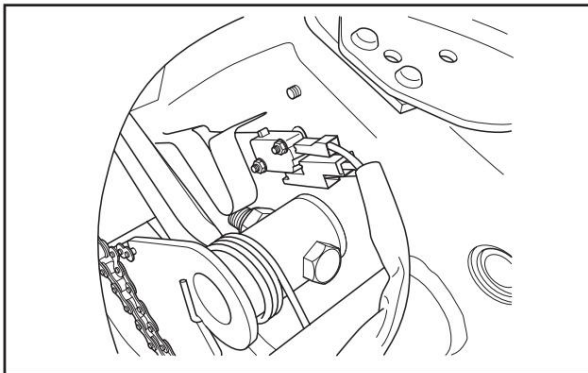
Vérifiez que le moteur s'arrête si vous quittez temporairement le siège du conducteur alors que l'unité de coupe est abaissée ou que les pédales hydrostatiques ne sont pas au point mort.



SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Micro-interrupteur : carter de tonte

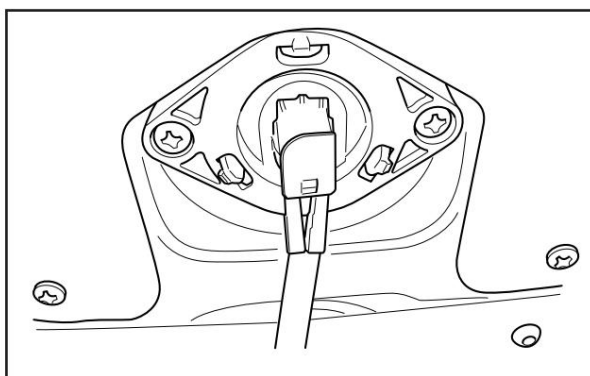
Voir « Réglage du logement du levier » à la page 69 pour les instructions de réglage.



Micro-interrupteur : carter de tonte

Micro-interrupteur : Siège

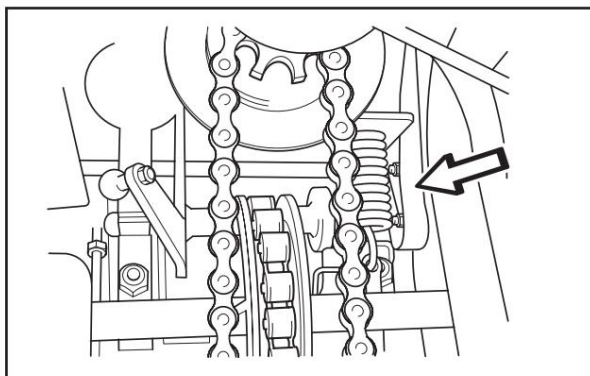
Le micro-interrupteur est situé sous le siège et peut être remplacé avec le support sans réglage. L'interrupteur à l'intérieur du support ne peut pas être remplacé seul car il est collé en place.



Micro-interrupteur : Siège

Disposition des pédales du micro-interrupteur

1. Retirez le couvercle de transmission.
2. Vérifiez le réglage du câble hydrostatique.
Voir « Réglage du câble de transmission hydrostatique » à la page 46.
3. Retirez le couvercle du tunnel du cadre.
4. Ajustez le micro-interrupteur pour qu'il s'enclenche lorsque la pédale de frein de stationnement est enfoncée d'environ 40 mm / 1,5".
Remarque : Le ressort du câble de frein de stationnement peut être décroché pour améliorer l'accessibilité.
5. Remplacez le couvercle de transmission et le couvercle sur le tunnel du châssis.



Disposition de la pédale de micro-interrupteur

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Système hydraulique

Hygiène hydraulique

Gardez le système hydraulique propre. Se souvenir de:

- Nettoyez soigneusement avant d'ouvrir le bouchon de remplissage ou de desserrer tout connecteur.
- Utilisez des récipients propres pour faire l'appoint d'huile.
- N'utilisez que de l'huile pure stockée dans un récipient scellé.
- Ne réutilisez pas l'huile vidangée.
- Changer l'huile et le filtre selon les intervalles spécifiés dans « Programme d'entretien » à la page 17.

Pour qu'un système hydraulique fonctionne sans problème, il doit être exempt de corps étrangers.

Lorsqu'il est utilisé, le système produit des particules qui peuvent provoquer à la fois une usure et un fonctionnement anormal. Afin d'éliminer ces particules, le système contient des filtres. Les filtres sont dimensionnés de manière à capturer les particules produites, mais si des contaminants sont introduits de l'extérieur du système, les filtres peuvent rapidement se boucher et ne pas fonctionner comme prévu. S'il y a des contaminants dans le système, une contamination supplémentaire sera produite dans un cycle d'auto-propagation. Le résultat sera des interruptions de fonctionnement et beaucoup de travail pour nettoyer le système.

Les particules qui causent le plus de dégâts sont de la même taille que le jeu entre les pièces mobiles des composants. Le jeu normal dans les pompes et les vannes est de 3 à 5 µm et plus (1 µm = un millième de mm). Dans ce contexte, on peut mentionner qu'une particule mesurant 40 µm peut être vue à l'œil nu.

Les particules, qui sont générées pendant le fonctionnement ou pénètrent dans le système pendant les réparations et l'entretien, sont généralement composées de :

- Les produits d'usure des composants, principalement ceux avec des pièces mobiles, comme les pompes et les moteurs.
- La poussière, qui pénètre par le circuit hydraulique évent du réservoir.
- L'eau, qui se forme par condensation.
(La vapeur entre avec l'air de ventilation.)
- Particules de saleté qui pénètrent dans le système avec, par exemple, des tiges de piston en mouvement.
- Boues, etc. provenant de la décomposition de l'huile.
- Les produits de corrosion du système, dus au fait que l'huile n'a pas été changée à temps et qu'elle contient de l'eau et d'autres substances agressives.

- Les particules de saleté qui pénètrent dans le système comprennent :
 - Contaminants entrant lors du remplissage avec de l'huile.
 - Particules de poussière de l'atelier.
 - Produits d'étanchéité pour joints et filets dès le montage.
 - Saletés de stockage et de manutention avant montage.
 - Fibres de chiffons, filtres, etc.
 - Saleté des zones de maintenance due à nettoyage insuffisant avant démontage.
 - La saleté et la poussière pénètrent dans le système via des bouchons de protection sales.

L'eau, même en petite quantité, peut provoquer l'accumulation de rouille sur les surfaces poncées, surtout si le système n'est pas utilisé, et contribue à la production de produits de boue. Ceux-ci obstruent les filtres, entraînant des problèmes de circulation et les pompes hydrauliques peuvent commencer à aspirer de l'air (cavitation).

Les petites fibres et les fils des chiffons ou des vêtements de séchage peuvent s'accumuler dans les jets et les manettes des gaz. Les fibres réelles ne causent pas beaucoup de dommages, mais l'accumulation peut obstruer le système et provoquer l'usure des composants du système.

Chaque particule de saleté est un abrasif, ce qui provoque plus de contamination, ce qui entraîne à son tour des dommages permanents. Chaque fois que le système hydraulique est ouvert, le nombre de particules augmente. Après quelques heures de fonctionnement, la plupart des particules sont capturées par les filtres. Évitez donc d'ouvrir le système hydraulique à moins que cela ne soit nécessaire, car chaque action comporte un risque que davantage de contaminants pénètrent dans le système, même si le travail est effectué de manière professionnelle.

Huiles hydrauliques

L'huile est aussi importante que toutes les autres parties du système hydraulique. Il a été noté qu'environ 70% de tous les problèmes hydrauliques sont causés par l'utilisation de types d'huile inappropriés, qui contiennent de la saleté ou d'autres contaminants, pour remplir le système.

La plus grande partie des contaminants dans l'huile comprend, en général, de la saleté qui a pénétré dans le système depuis l'extérieur.

Réparer les fuites d'huile

La cavitation due à la pénétration d'air peut causer des dommages internes aux pompes et aux moteurs. De l'air peut pénétrer dans le système en cas de fuite d'huile. Il est donc important de remédier aux fuites d'huile dès que possible.

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Gardez l'huile hydraulique propre

La saleté et les contaminants sont les plus grands ennemis d'un système hydraulique. De plus, les longues sessions de travail à haute puissance dépendent beaucoup de la capacité de l'huile hydraulique à conserver son état.

Utilisez uniquement le type d'huile spécifié dans le programme de graissage. Assurez-vous qu'il est contrôlé à intervalles réguliers et maintenu au bon niveau.

Toutes les bonnes huiles hydrauliques sont fournies dans des conteneurs propres et sont filtrées afin qu'elles soient aussi exemptes de contaminants que possible. C'est lors de l'ouverture ou du stockage du conteneur que les problèmes surviennent.

Lorsqu'un récipient est ouvert, il faut s'assurer que la zone autour du bouchon est complètement exempte de poussière, de saleté, de fibres de chiffon et d'eau. Si un récipient, un entonnoir ou un tuyau spécial est nécessaire pour remplir le système, assurez-vous qu'il est propre.

UNE INFORMATION IMPORTANT

L'huile usée doit être traitée comme dangereuse pour l'environnement et remise à l'atelier ou à une autre zone désignée pour élimination.

Éviter le contact avec la peau ; laver à l'eau et au savon en cas de renversement.

Les méthodes de travail

La propreté s'applique également aux composants qui ont été retirés ou qui doivent être installés. Gardez à l'esprit qu'un composant remplacé doit probablement être inspecté à l'aide d'un équipement de test dans un atelier. Il est important que le composant soit dans la même forme lorsqu'il est inspecté que lorsqu'il a été retiré de la machine.

Sinon, la véritable raison du dysfonctionnement ne peut pas être établie et l'équipement de test peut être sali. Il se peut aussi que le composant soumis ne soit pas défectueux et soit donc renvoyé sans action.

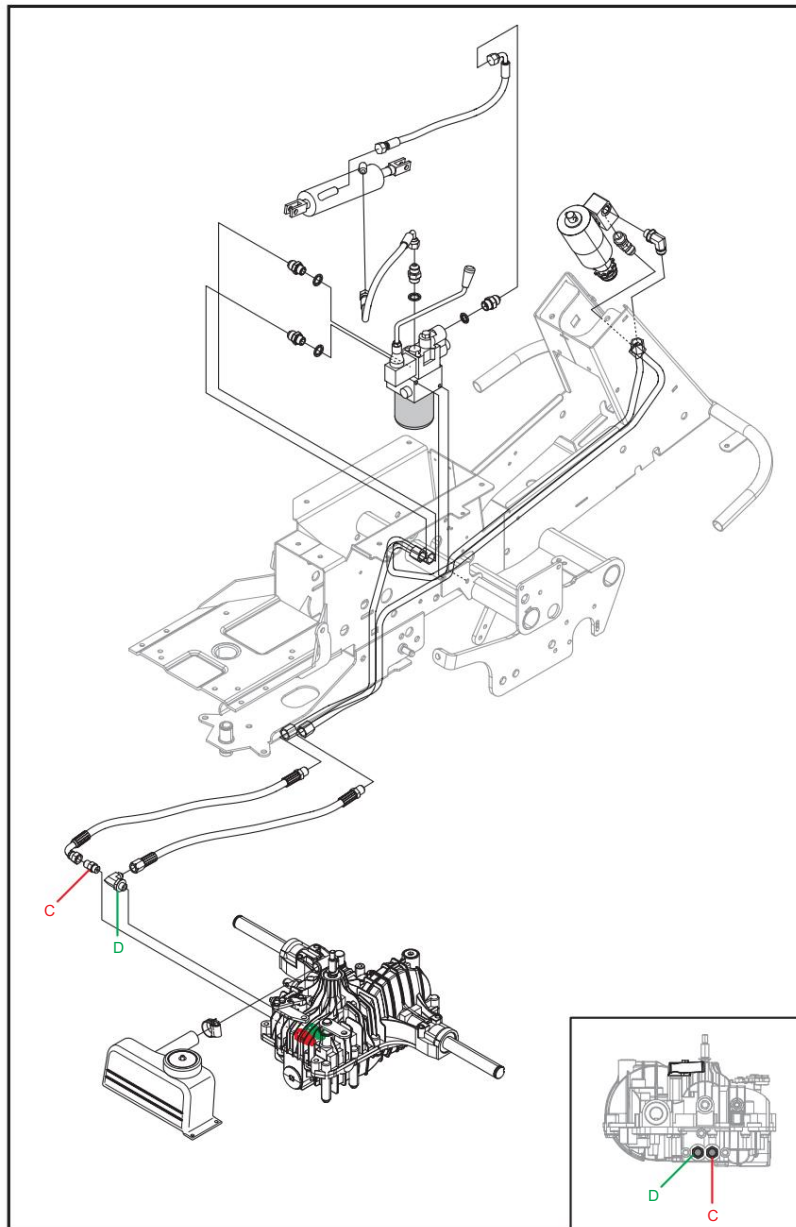
Les points suivants doivent être passés en revue régulièrement lorsque vous travaillez avec le système hydraulique :

1. Nettoyez si nécessaire.
2. Protégez la zone où les travaux doivent être fait contre la poussière et autres impuretés dans l'air. Des feuilles de plastique et similaires peuvent être utilisées.
3. Nettoyer soigneusement avec du white spirit ou équivalent. N'oubliez pas qu'il ne suffit pas de nettoyer uniquement les pièces directement attaquées. Même les zones d'où la saleté peut tomber sur la zone de travail doivent être nettoyées, tout comme les outils utilisés. Nettoyez avec une brosse adaptée, séchez avec un chiffon et nettoyez à nouveau si nécessaire. Enfin, rincez la zone de démontage, les équipements de tubulure, etc. avec du white spirit pur.
4. Appliquez une protection appropriée immédiatement après le retrait de tous les tuyaux et flexibles. Les composants (même ceux remplacés) ainsi que les tuyaux et les tubes doivent être protégés.
5. Tous les composants inclus dans les raccords de tuyauterie doivent être remplacés ou nettoyés dans du white spirit pur et soufflés avec de l'air comprimé avant d'être remontés.
6. Maintenir la propreté lors de la mesure de la pression. Rincer les deux parties des connecteurs rapides au white spirit avant chaque connexion. Assurez-vous que tous les composants de protection sont propres avant de les remettre en place.

Emplacements des composants PR 17, PF 21

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Emplacements des composants R 422 Ts



La pression du système hydraulique est fournie par la pompe du système d'entraînement. Une soupape de limitation de pression limite la pression maximale du système à environ 45 bar/ 630 psi.

Il y a un filtre dans le réservoir hydraulique pour le tuyau d'aspiration de la pompe.

Un filtre à huile hydraulique de type spin-on est utilisé pour filtrer les impuretés.

La vanne de régulation est une vanne à tiroir. Le levier se trouve dans le boîtier du levier à l'arrière et est relié au curseur.

L'alimentation et l'évacuation de la pression s'effectuent via le bloc de vannes. L'huile hydraulique pour le vérin de levage est fournie par deux flexibles.

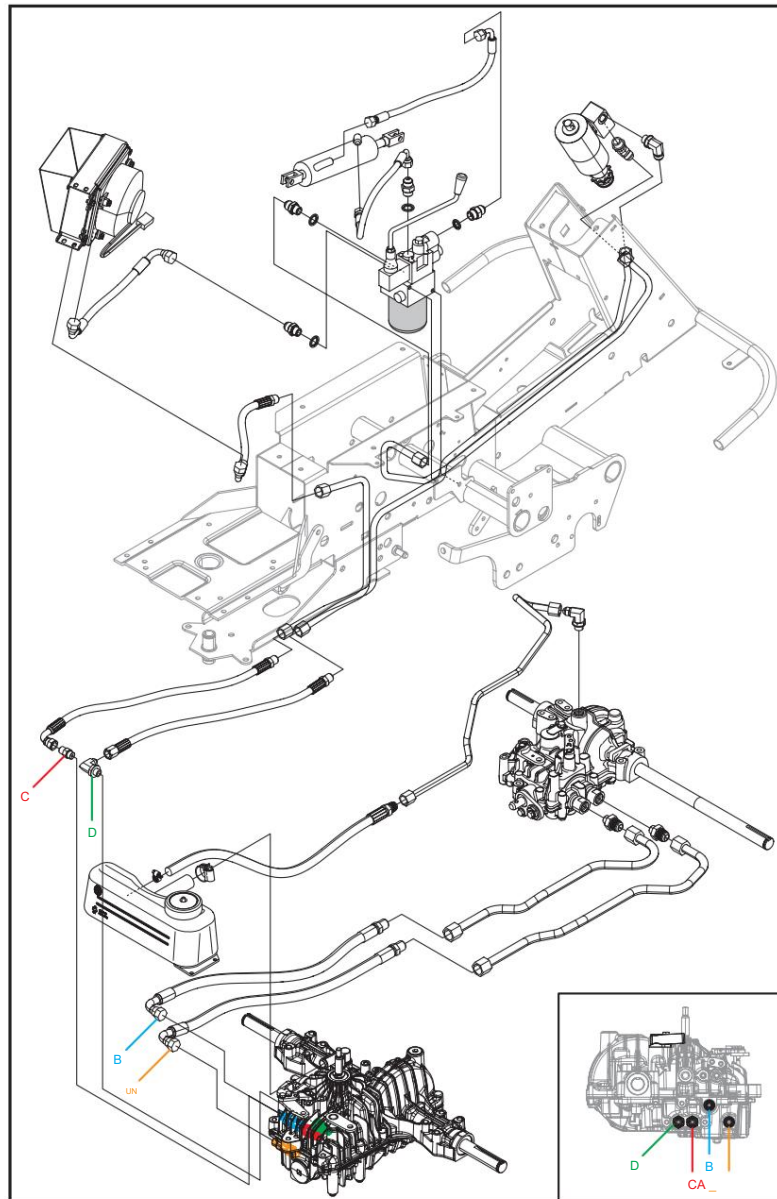
Le mamelon du tuyau pour le côté piston du cylindre est équipé d'un étranglement. Entre le curseur et l'accélérateur, il y a un clapet anti-retour à commande mécanique. Le but de la soupape arrière est de contenir l'huile afin que l'unité de coupe ne s'abaisse pas lorsque le levier n'est pas activé.

Le vérin de levage est un vérin hydraulique à double effet et est relié à l'arbre du boîtier du levier.

La direction assistée est décrite sous « Direction » à la page 30.

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Emplacements des composants R 422 Ts AWD



La pression du système hydraulique est fournie par la pompe du système d'entraînement. Une soupape de limitation de pression limite la pression maximale du système à environ 45 bar/ 630 psi.

Il y a un filtre dans le réservoir hydraulique pour le tuyau d'aspiration de la pompe.

Un filtre à huile hydraulique de type spin-on est utilisé pour filtrer les impuretés.

La vanne de régulation est une vanne à tiroir. Le levier se trouve dans le boîtier du levier à l'arrière et est relié au curseur. L'alimentation et l'évacuation de la pression s'effectuent via le bloc de vannes. L'huile hydraulique pour le vérin de levage est fournie par deux flexibles.

Le mamelon du tuyau pour le côté piston du cylindre est équipé d'un étranglement. Entre le curseur et l'accélérateur, il y a un clapet anti-retour à commande mécanique. Le but de la soupape arrière est de contenir l'huile afin que l'unité de coupe ne s'abaisse pas lorsque le levier n'est pas activé.

Le vérin de levage est un vérin hydraulique à double effet et est relié à l'arbre du boîtier du levier.

La direction assistée est décrite sous « Direction » à la page 30.

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Purge du système hydraulique

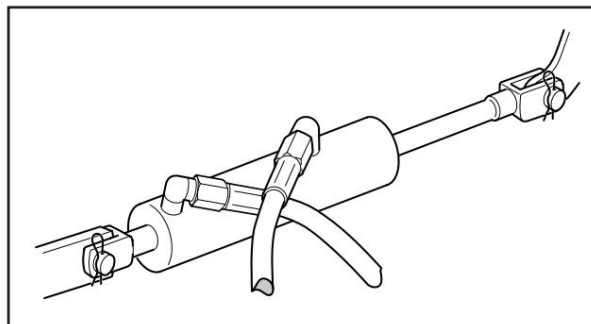
Voir « Purge des systèmes hydrostatiques et hydrauliques PR 17 AWD, PF 21 AWD » à la page 66.

Direction assistée

Voir « Dépose/pose de la direction assistée » à la page 43.

Remplacement du vérin de levage

1. Abaissez l'unité de coupe au sol. Arrêtez le moteur.
2. Nettoyez conformément aux « Méthodes de travail » à la page 96.
3. Retirez le boulon cylindrique arrière. Deux des rondelles sont libérées. S'il devient serré, placez le levier de levage hydraulique en position d'abaissement et tournez le disque d'entraînement sur l'arbre du boîtier du levier avec une clé à molette ou un outil similaire.
4. Maintenez les mamelons d'angle avec une clé de 17 mm et desserrez les raccords hydrauliques du vérin. Une petite quantité d'huile s'écoulera.
5. Retirez le boulon cylindrique avant. Deux rondelles sont libérées.
6. Fixez le vérin hydraulique au montage vers l'avant. Une rondelle est placée de chaque côté de l'oreille du cylindre dans la fourche. Fixez le boulon de cylindre.
7. Branchez les connecteurs hydrauliques. Contrez les mamelons inclinés. Torsadez les flexibles afin qu'ils ne frottent pas contre des arêtes vives. Le tuyau avant du cylindre doit être relié au connecteur supérieur du bloc de soupapes.
8. Fixez le vérin hydraulique au support arrière. Une rondelle est placée de chaque côté de l'oreille du cylindre dans la fourche. Fixez le boulon de cylindre.
9. Retirez le couvercle de transmission et faites l'appoint d'huile de transmission. Soyez attentif lorsque vous faites tourner le moteur et faites l'appoint afin que le réservoir ne se vide pas.
10. Testez le fonctionnement et purgez le système hydraulique de l'excès d'air.
11. Vérifiez le réglage du logement du levier.
Voir « Réglage du logement du levier » à la page 69.
12. Remplacez le couvercle en plastique sur le bloc de vannes hydrauliques et le couvercle de transmission.



Vérin de levage

UNE INFORMATION IMPORTANT

Il est facile de changer les flexibles hydrauliques.

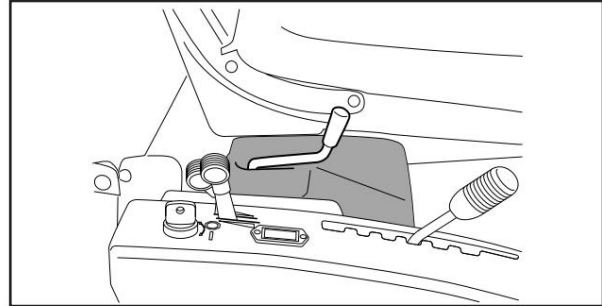
Un raccordement incorrect des flexibles entraînera un mouvement inversé du levier.

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Assemblage de soupape

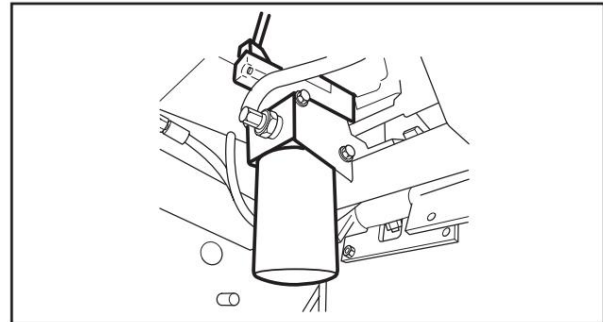
Démontage et remontage

1. Abaissez l'unité de coupe au sol.
Arrêtez le moteur.
2. Retirez le couvercle en plastique du bloc de vannes hydrauliques.
3. Nettoyez conformément aux « Méthodes de travail » à la page 96.
4. Maintenez les mamelons du bloc de vannes en place et desserrez les connecteurs hydrauliques du bloc de vannes. Une petite quantité d'huile s'écoulera.



Couverture plastique

5. Retirez les vis de fixation et retirez le bloc de vannes vers le bas.
6. Maintenez le bloc de vannes en place et fixez les vis de fixation.
7. Branchez les connecteurs hydrauliques. Torsadez les flexibles afin qu'ils ne frottent pas contre des arêtes vives. Le flexible supérieur de la vanne doit aller jusqu'au connecteur avant du cylindre et être dirigé vers l'avant de manière à être dégagé du couvercle.
8. Retirez le couvercle de transmission et faites l'appoint d'huile de transmission. Soyez attentif lorsque vous faites tourner le moteur et faites l'appoint afin que le réservoir ne se vide pas.
9. Testez le fonctionnement et purgez le système hydraulique de l'excès d'air.
10. Remplacez les couvercles retirés.



Bloc de vannes

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Filtre à huile hydraulique,

remplacement 1. Retirez le filtre à huile. Si nécessaire, utilisez un décapant de filtre.

2. Essuyez de l'huile moteur neuve et propre sur le joint du nouveau filtre. Remplir le filtre avec du neuf, huile propre.

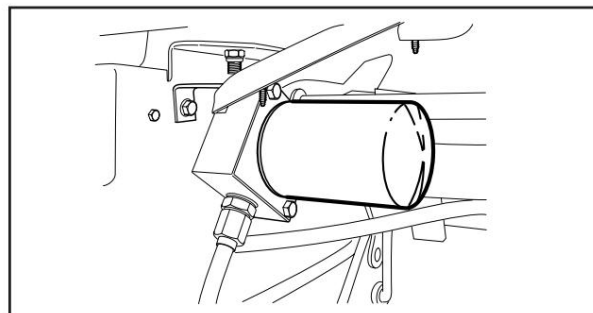
3. Montez le filtre à la main avec + 3/4 de tour.

4. Retirez le couvercle de transmission et remplissez le réservoir d'huile de transmission. Soyez attentif lorsque vous faites tourner le moteur et faites l'appoint afin que le réservoir ne se vide pas.

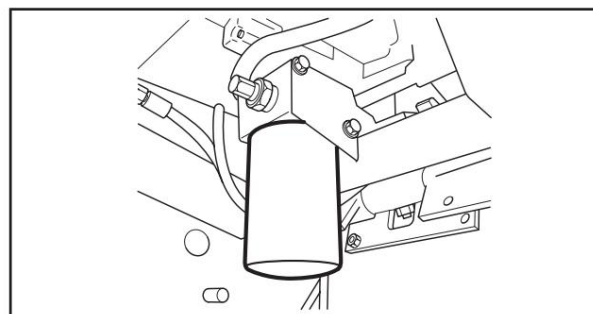
5. Faire chauffer le moteur, actionner le soulever l'équipement sur le ProFlex et la direction assistée, puis vérifier qu'il n'y a pas de fuite autour du joint du filtre à huile.

6. Vérifiez le niveau d'huile dans la transmission, faire l'appoint si nécessaire. Le filtre à huile contient 0,3 litre d'huile.

7. Remplacez le couvercle de transmission.



Filtre à huile hydraulique Pro 18



Filtre à fluide hydraulique ProFlex

UNE INFORMATION IMPORTANT

Les filtres à huile usagés doivent être traités comme dangereux pour l'environnement et remis à l'atelier ou à une autre zone désignée pour élimination.

Éviter le contact avec la peau ; laver à l'eau et au savon en cas de renversement.

Remplacement de la soupape de commande

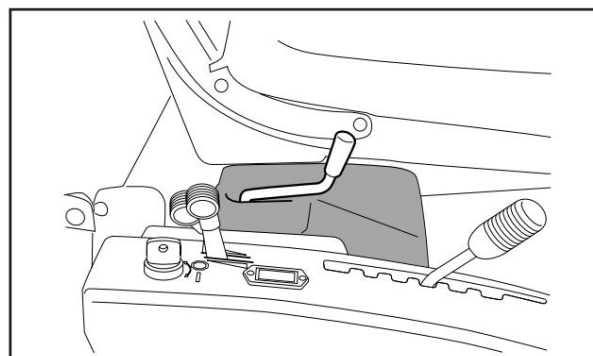
1. Abaissez l'unité de coupe au sol. Arrêtez le moteur.

2. Retirez le couvercle en plastique du bloc de vannes hydrauliques.

3. Nettoyez, voir " Méthodes de travail" à la page 96.

4. Maintenez les mamelons du bloc de soupapes en place et desserrez les connecteurs hydrauliques de la soupape de commande. Une petite quantité d'huile s'écoulera.

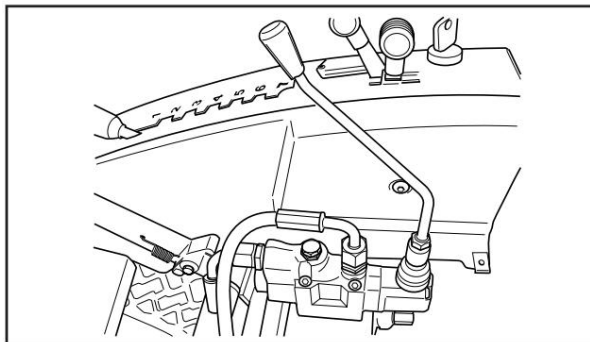
5. Retirez le raccord de tuyau de la partie supérieure de la vanne.



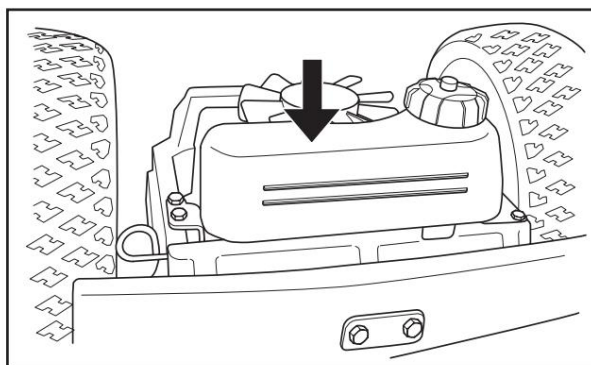
Couverture plastique

SYSTÈME HYDRAULIQUE

6. Retirez les vis Allen et l'espacement tubes et retirez la soupape de commande du bloc de soupapes. Gardez une trace des deux joints toriques qui se trouvent entre la soupape de commande et le bloc de soupapes.
7. Lors du remplacement de la soupape de commande, déplacez le mamelon, y compris la rondelle en caoutchouc/acier pour le tuyau avant, vers la nouvelle soupape. Gardez à l'esprit que ce mamelon doit être équipé d'un accélérateur, ce qui manque à l'autre mamelon.
8. Monter les joints toriques dans la vanne et remonter la vanne dans le bloc vannes avec les vis Allen munies de tubes d'espacement.
9. Remontez le mamelon sans l'accélérateur avec la rondelle dans le connecteur du tuyau supérieur.
10. Branchez les connecteurs hydrauliques. Torsadez les flexibles afin qu'ils ne frottent pas contre des arêtes vives. Le flexible supérieur de la vanne doit aller jusqu'au connecteur avant du cylindre et être dirigé vers l'avant de manière à être dégagé du couvercle.
11. Retirez le couvercle de transmission et faites l'appoint de liquide hydraulique. Soyez attentif lorsque vous faites tourner le moteur et faites l'appoint afin que le réservoir ne se vide pas.
12. Testez le fonctionnement et purgez le système hydraulique de l'excès d'air. Voir « Purge des systèmes hydrostatiques et hydrauliques PR 17 AWD, PF 21 AWD » à la page 66.
13. Remplacez les couvercles retirés.



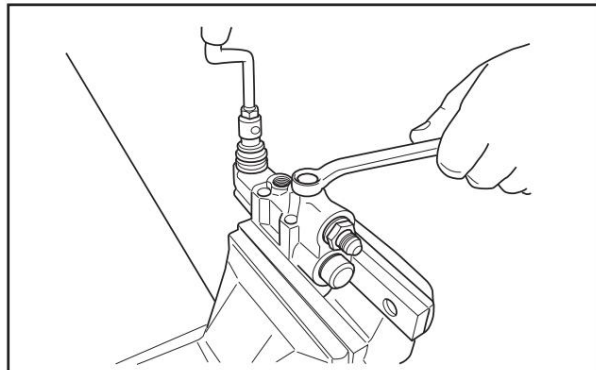
Soupape de commande



SYSTÈME HYDRAULIQUE

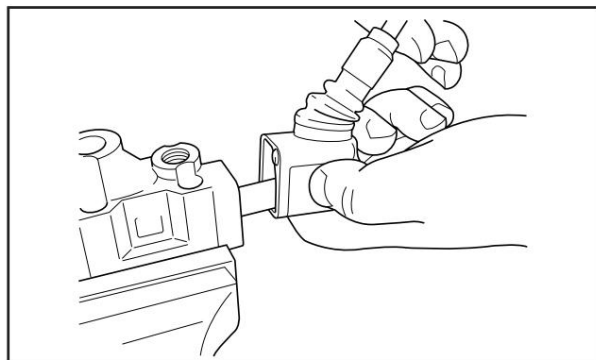
Soupape de commande, démontage/assemblage

1. Retirez la soupape de commande, voir ci-dessus.
2. Nettoyez conformément aux « Méthodes de travail » à la page 96.
3. Placer la valve dans l'étau. Serrez la partie inférieure (sous le trou du curseur).
4. Retirez le clapet anti-retour. Réglez l'outil sur le réglage de la clé large, 15 mm.



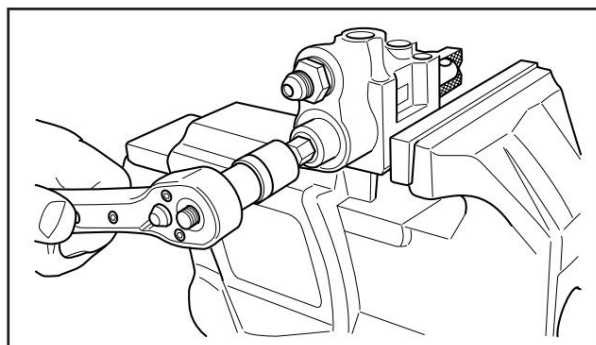
Clapet anti-retour

5. Retirez le boîtier du levier et le levier. Par en soulevant le boîtier du levier et en tournant le levier vers l'arrière, il peut être décroché du trou du curseur.



Boîtier de levier avec levier

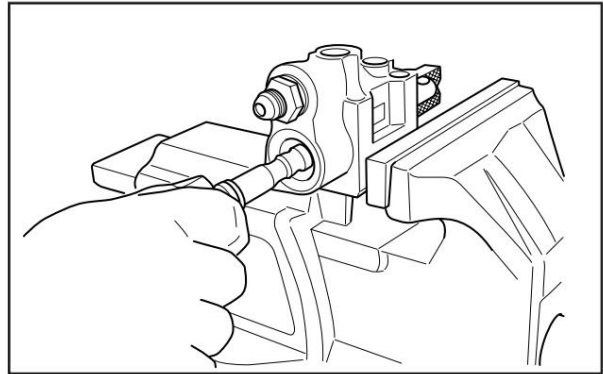
6. Retirez le bouchon en plastique et dévissez le support de ressort avec une clé Allen de 12 mm.



Support de ressort

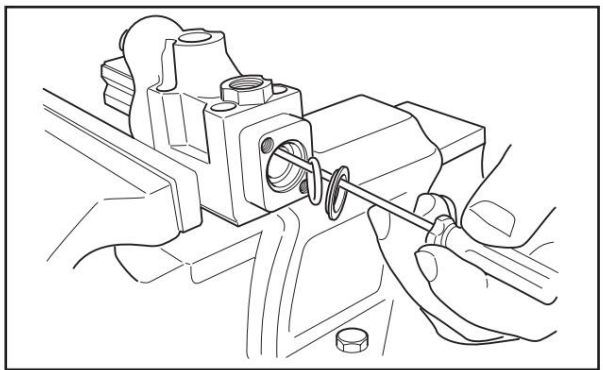
SYSTÈME HYDRAULIQUE

7. Tirez le curseur. Normalement, le ressort n'a pas besoin d'être retiré, mais si c'est le cas, seul le trou du curseur peut être utilisé pour le maintenir en place.



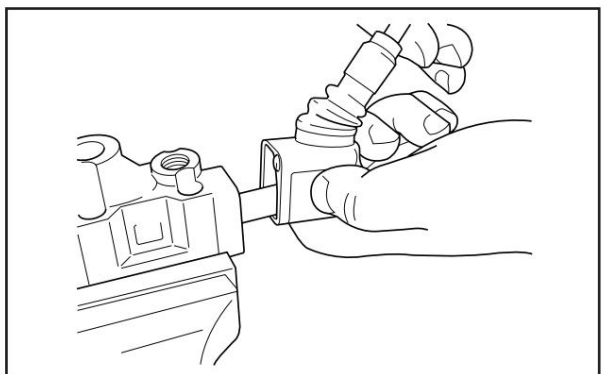
Curseur avec ressort

8. Retirez la bague en acier et le joint torique de la section arrière.
9. Retirez la bague d'espacement et le joint torique la partie avant.
10. Nettoyez/remplacez les joints toriques. Lubrifiez les joints toriques et le curseur avec de l'huile moteur avant le montage. Le clapet anti-retour peut être démonté pour le nettoyage, si nécessaire.
11. Lubrifiez et placez le joint torique dans son position dans la partie avant. Vérifiez qu'il est bien en place.
12. Enfillez la bague d'espacement (longueur 7mm/ 0,28") sur le curseur.
13. Assurez-vous que le joint torique n'est pas endommagé en lubrifiant le curseur et en cajoiant le curseur en place. Insérez complètement le coulisseau dans le boîtier de la valve.
14. Montez le support de ressort et le bouchon en plastique.
15. Fixez le joint torique à la section arrière.
16. Fixez la rondelle en acier avec le saillie tournée vers l'intérieur vers le joint torique.



Anneau et joint torique en acier

17. Risque de montage incorrect : Tournez le curseur de manière à ce que la bille du levier pénètre dans la partie avant du trou du curseur et fixez le boîtier de levier et le levier. Couple de serrage, max. 8,5 Nm.
18. Risque de détérioration des joints. Lubrifiez-les avant montage. Monter le clapet anti-retour. Couple de serrage, max. 20 Nm.
19. Fixez la soupape de commande à la soupape bloc, voir « Remplacement de la vanne de régulation » à la page 101. Couple de serrage, max. 12 Nm.



Assemblage du boîtier de levier et du levier

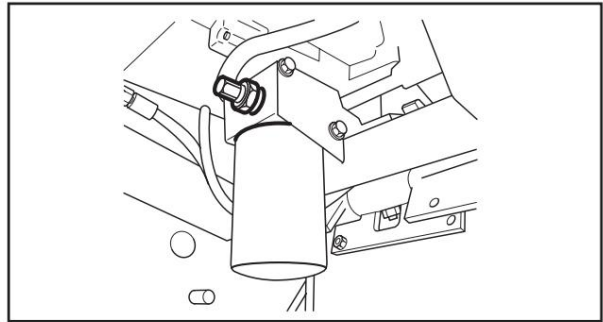
SYSTÈME HYDRAULIQUE

Soupape de limitation de pression

Si la pression hydraulique est trop basse, cela peut être dû à de la saleté emprisonnée dans la soupape de limitation de pression.

UNE INFORMATION IMPORTANT

Une pression hydraulique incorrecte n'est presque jamais due à une soupape de limitation de pression mal réglée. Vérifiez soigneusement le système hydraulique pour détecter les défauts avant de modifier le réglage de la vanne.



Soupape de limitation de pression

UNE INFORMATION IMPORTANT

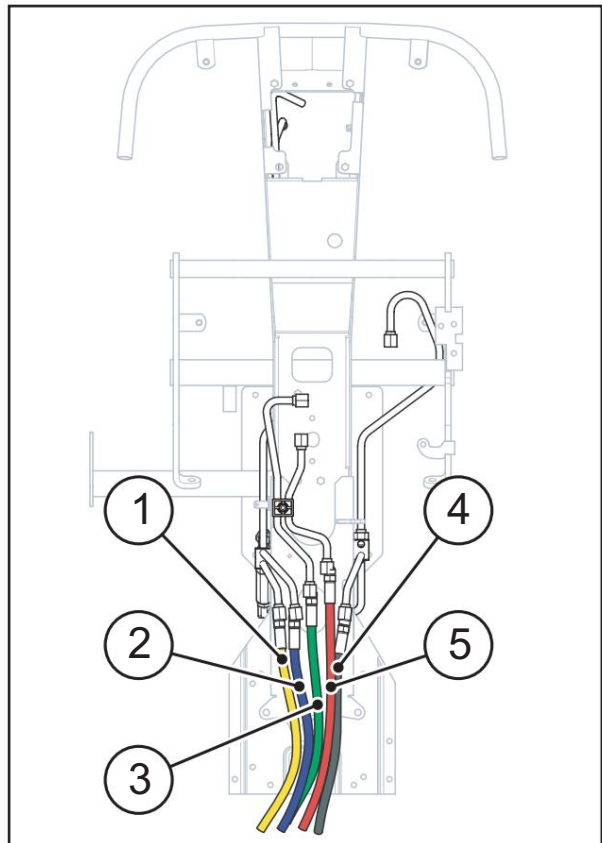
Un limiteur de débit réglé trop haut endommagera la direction assistée.

Faisceau de tuyaux

Les tuyaux sous la machine sont rassemblés dans un faisceau de tuyaux. Celui-ci est maintenu ensemble au moyen d'une protection de tuyau en plastique, qui est enroulée autour des tuyaux.

Lors de la fabrication, les tuyaux sont codés par couleur, mais cela peut s'user ou être endommagé. Il est alors possible d'identifier les tuyaux par les numéros de pièces poinçonnés.

1	Jaune	535 47 85-01
2	Bleu	535 48 84-01
3	Vert	535 48 78-01
4	Noir	535 48 77-01
5	Rouge	544 01 71-01



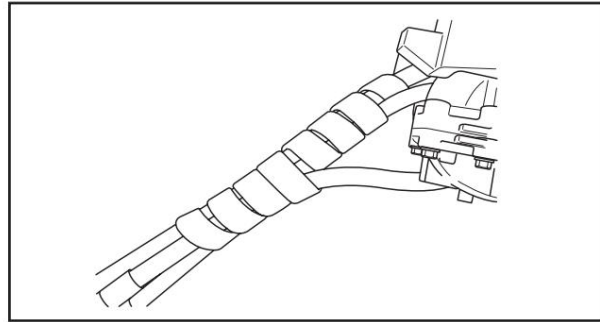
Marquage du tuyau

SYSTÈME HYDRAULIQUE

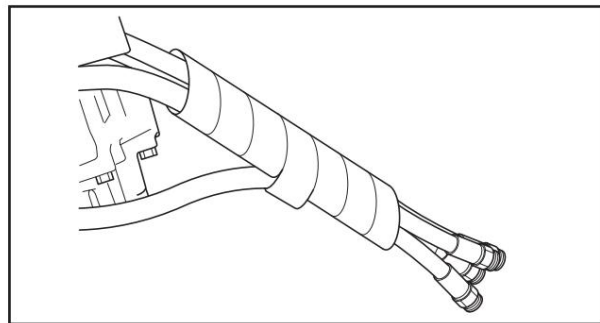
Les tuyaux jaune, bleu, vert et rouge doivent être positionnés en deux couches. La couche inférieure doit être composée des tuyaux vert (gauche) et jaune (droit). La couche supérieure du rouge (à gauche) et du bleu (à droite). Le tuyau noir est acheminé vers la gauche entre les couches lorsque la moitié de la protection du tuyau a été enroulée sur.

Couple de serrage des raccords 45 Nm (4,5 kpm).

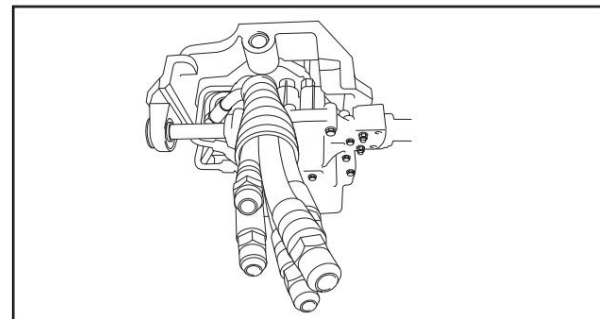
1. Raccordez tous les raccords arrière des flexibles de manière à ce que les flexibles soient correctement positionnés dans le sens de la longueur dans le faisceau. Le vert est connecté à la connexion arrière du moteur hydrostatique. Le rouge, le bleu et le jaune sont connectés à l'avant de la pompe.
2. Rassemblez les flexibles en deux couches : vert/jaune et rouge/bleu dans leurs porte-pipes.
3. Guidez l'extrémité de la protection du tuyau entre les deux nappes et enroulez la protection de 4 tours.
4. Insérez le tuyau noir sur le côté gauche côté du paquet.
5. Enroulez la protection de tuyau autour des 5 tuyaux de 4 tours supplémentaires.
6. Raccordez les extrémités avant des tuyaux aux tuyaux, voir figure « Marquage des flexibles » à la page 105.



Vue de gauche



Vue de droite

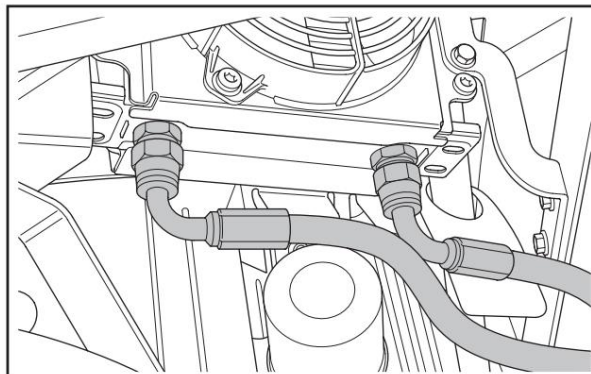


Vue de face

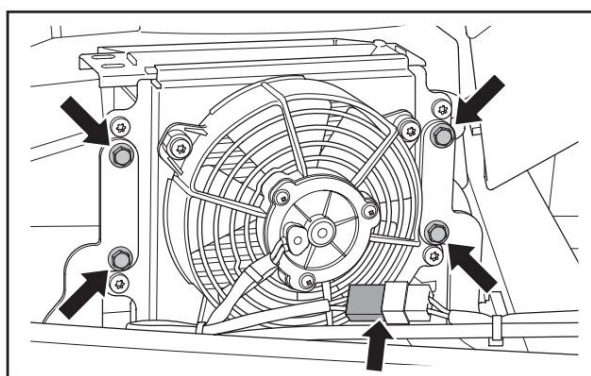
SYSTÈME HYDRAULIQUE

Changement du refroidisseur d'huile hydraulique, R 422 Ts AWD

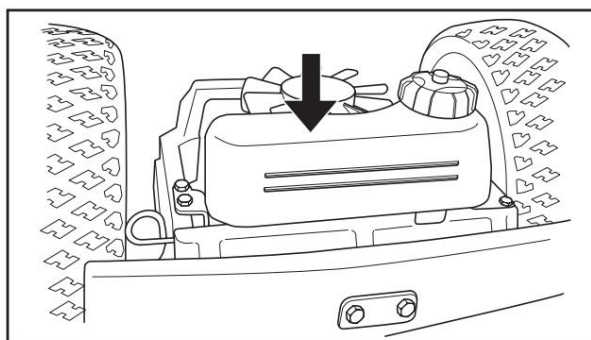
1. Nettoyer selon les méthodes de travail.
2. Desserrez les flexibles hydrauliques. L'huile de la refroidisseur peut s'écouler.



3. Détachez les câbles du ventilateur de refroidissement.
4. Retirez l'unité de refroidissement en desserrant 4 boulons.

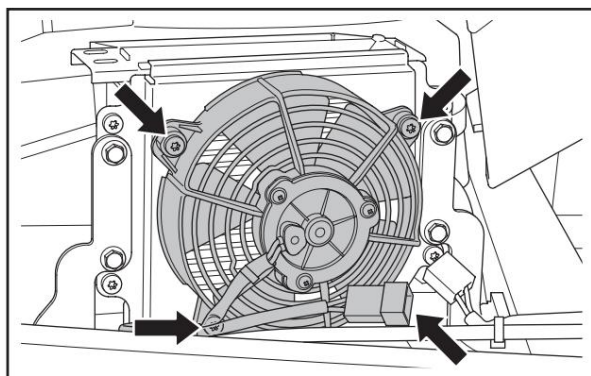


5. Remplacez le refroidisseur.
6. Montez le refroidisseur dans l'ordre inverse.
7. Remplir d'huile hydraulique et aérer le système hydraulique.

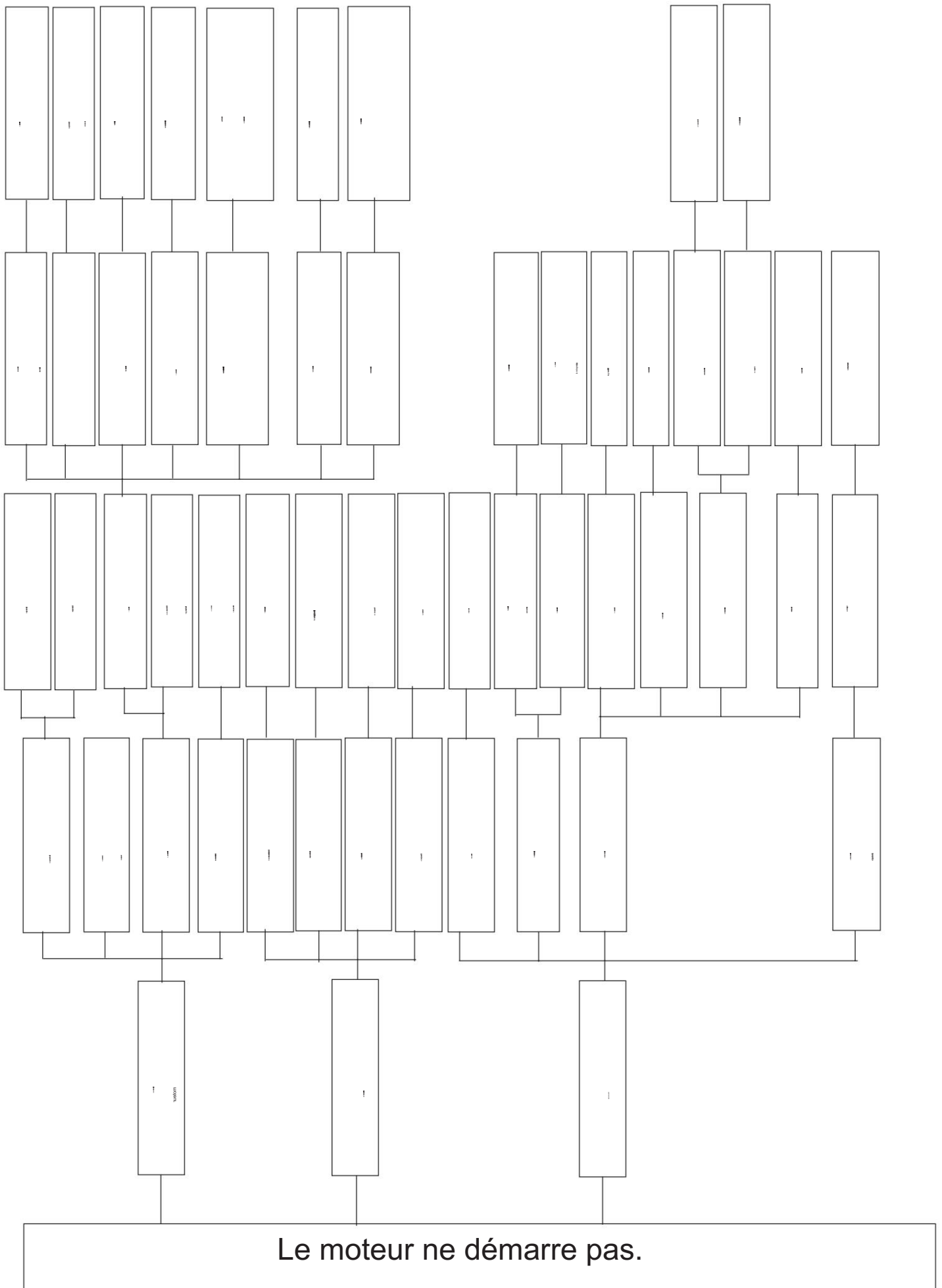


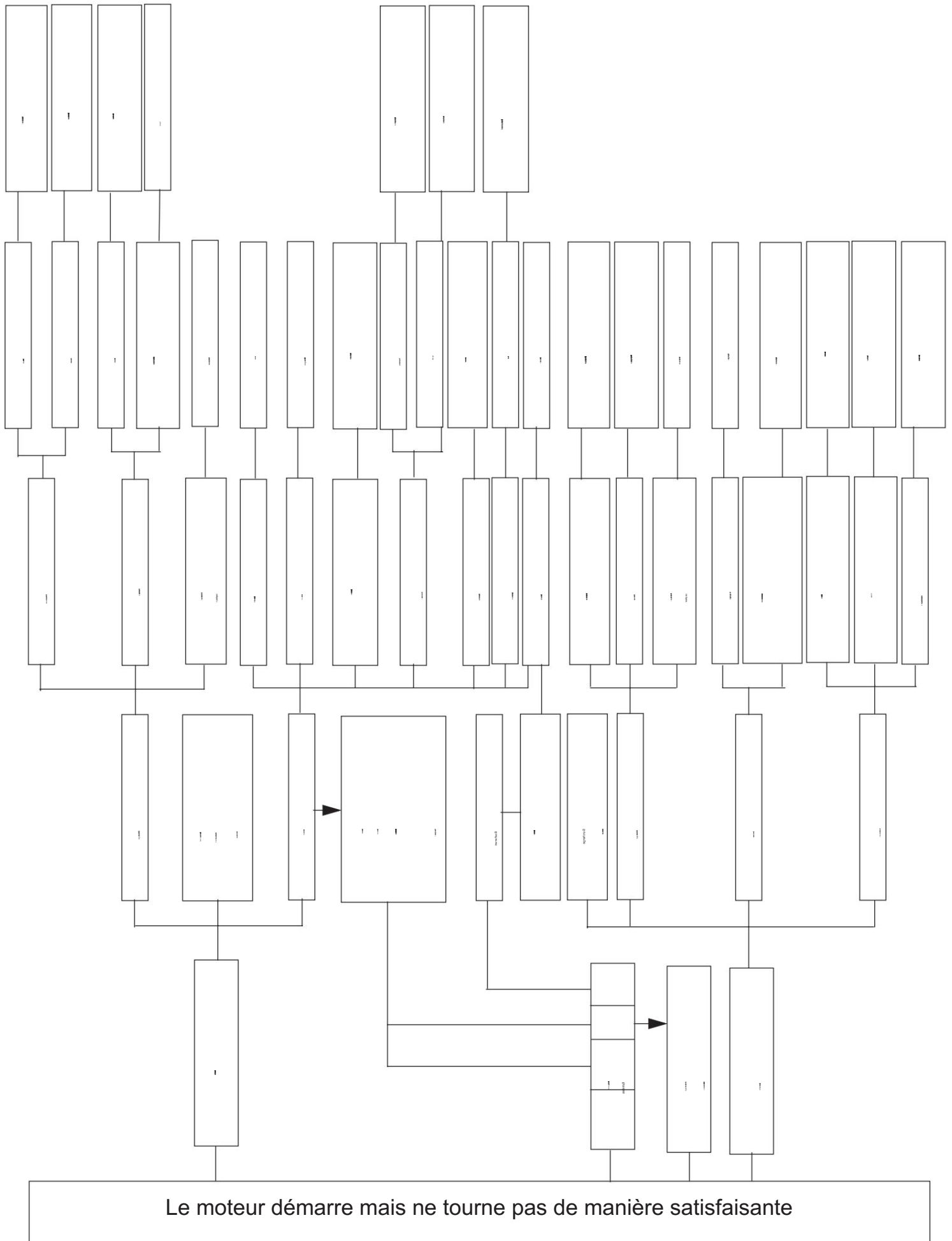
Remplacement du ventilateur de refroidissement

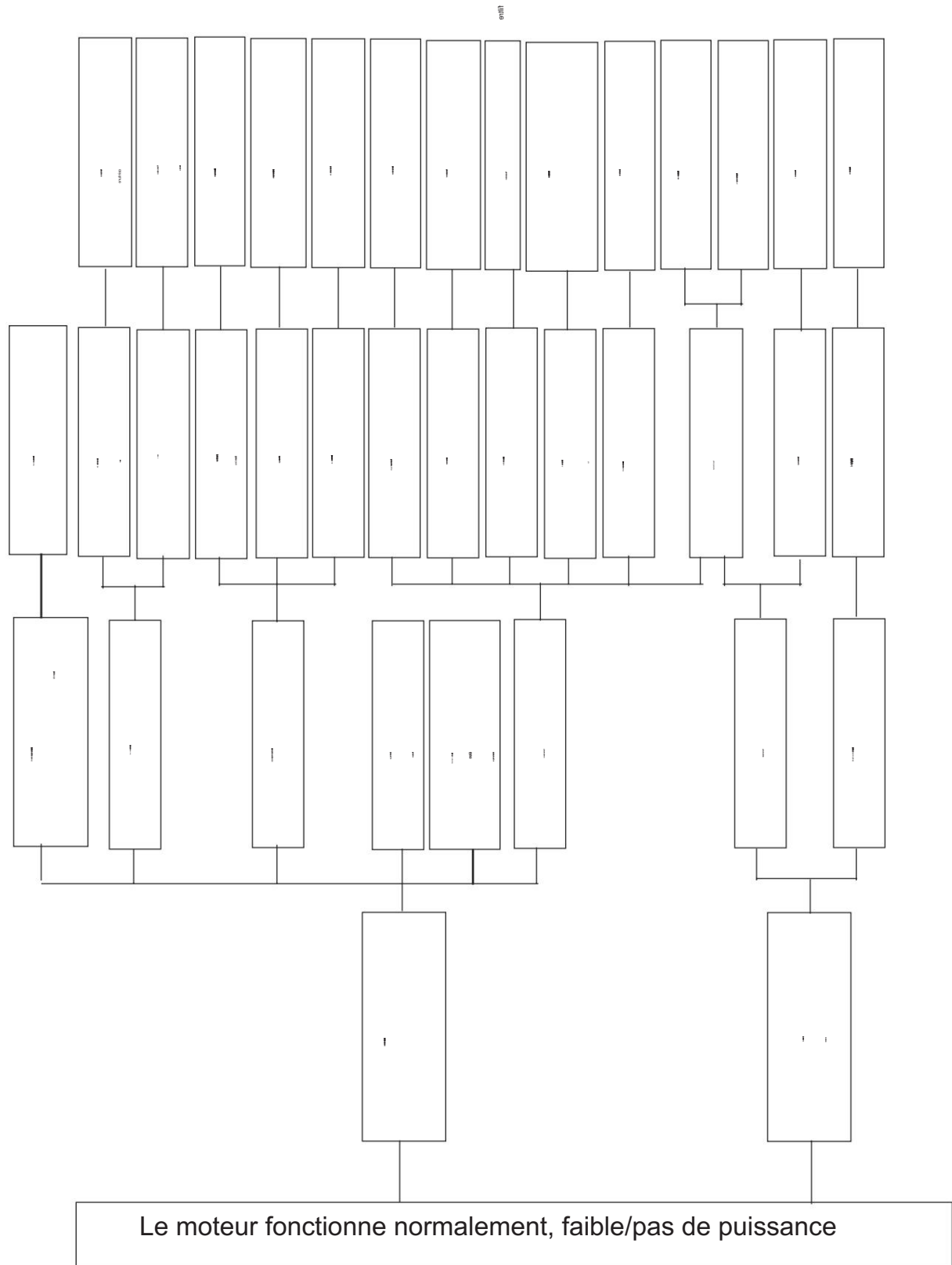
1. Desserrez les câbles du ventilateur de refroidissement.
2. Dévissez le ventilateur.
3. Installez un nouveau ventilateur.
4. Connectez les câbles.

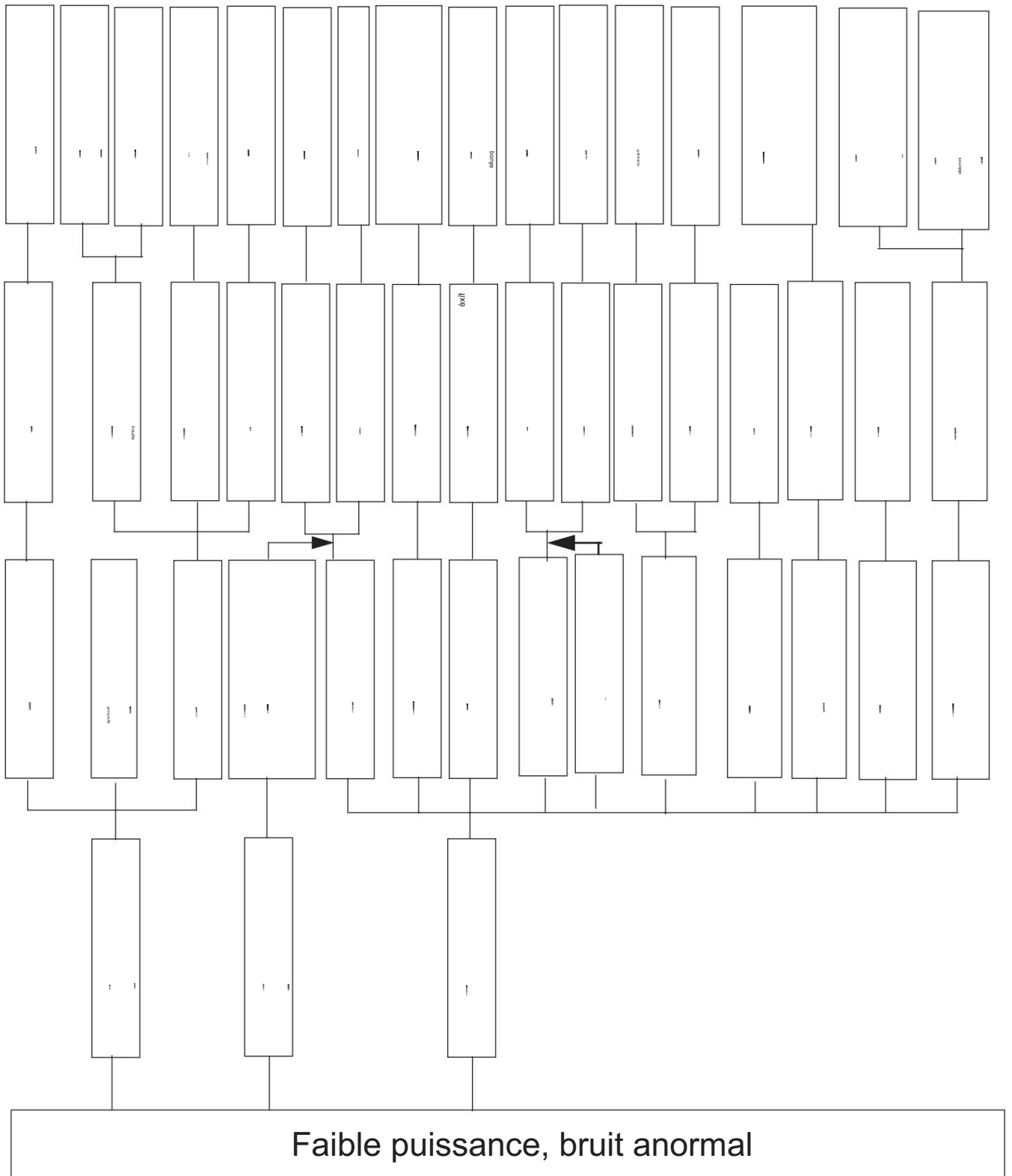


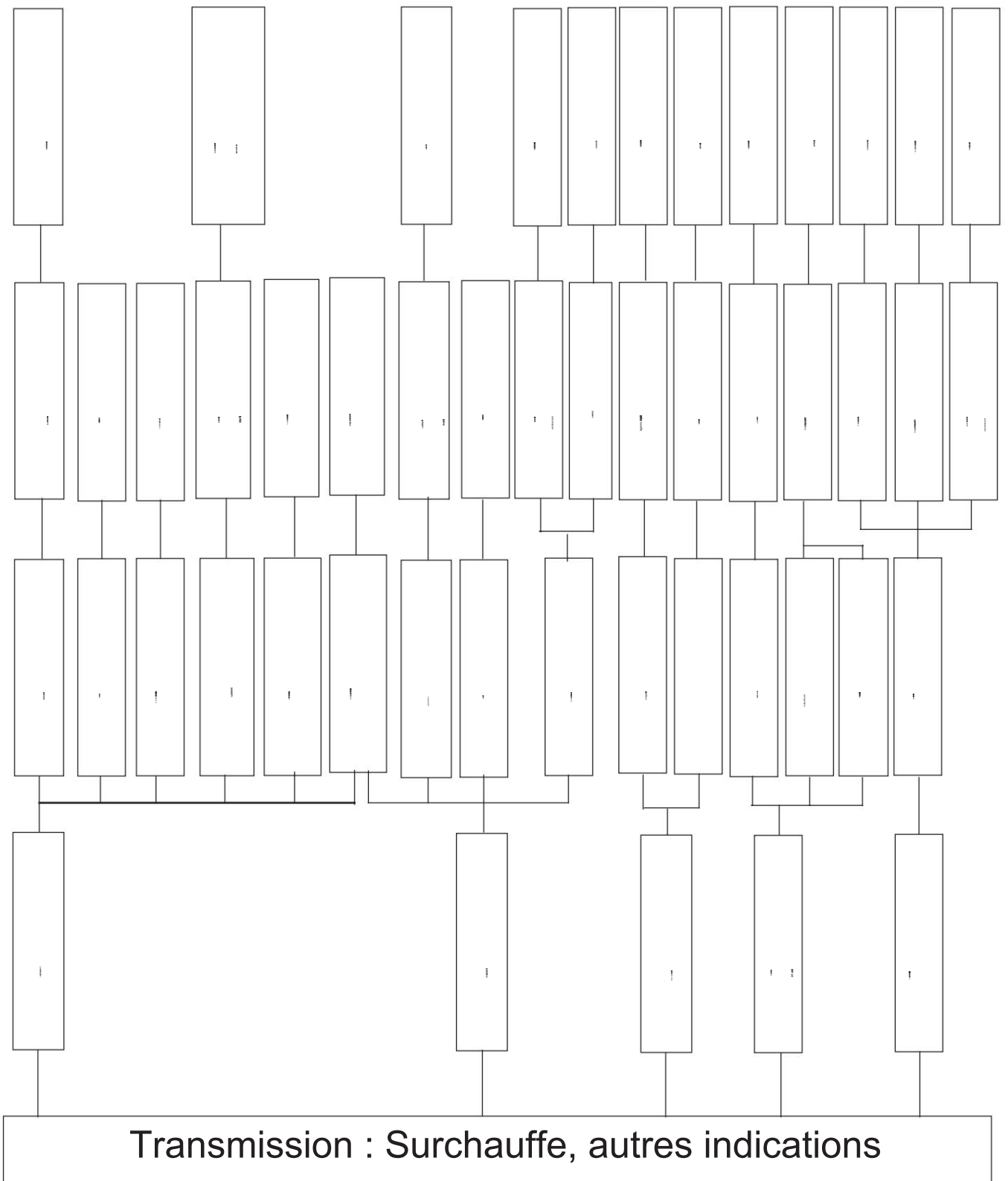
SYSTÈME HYDRAULIQUE

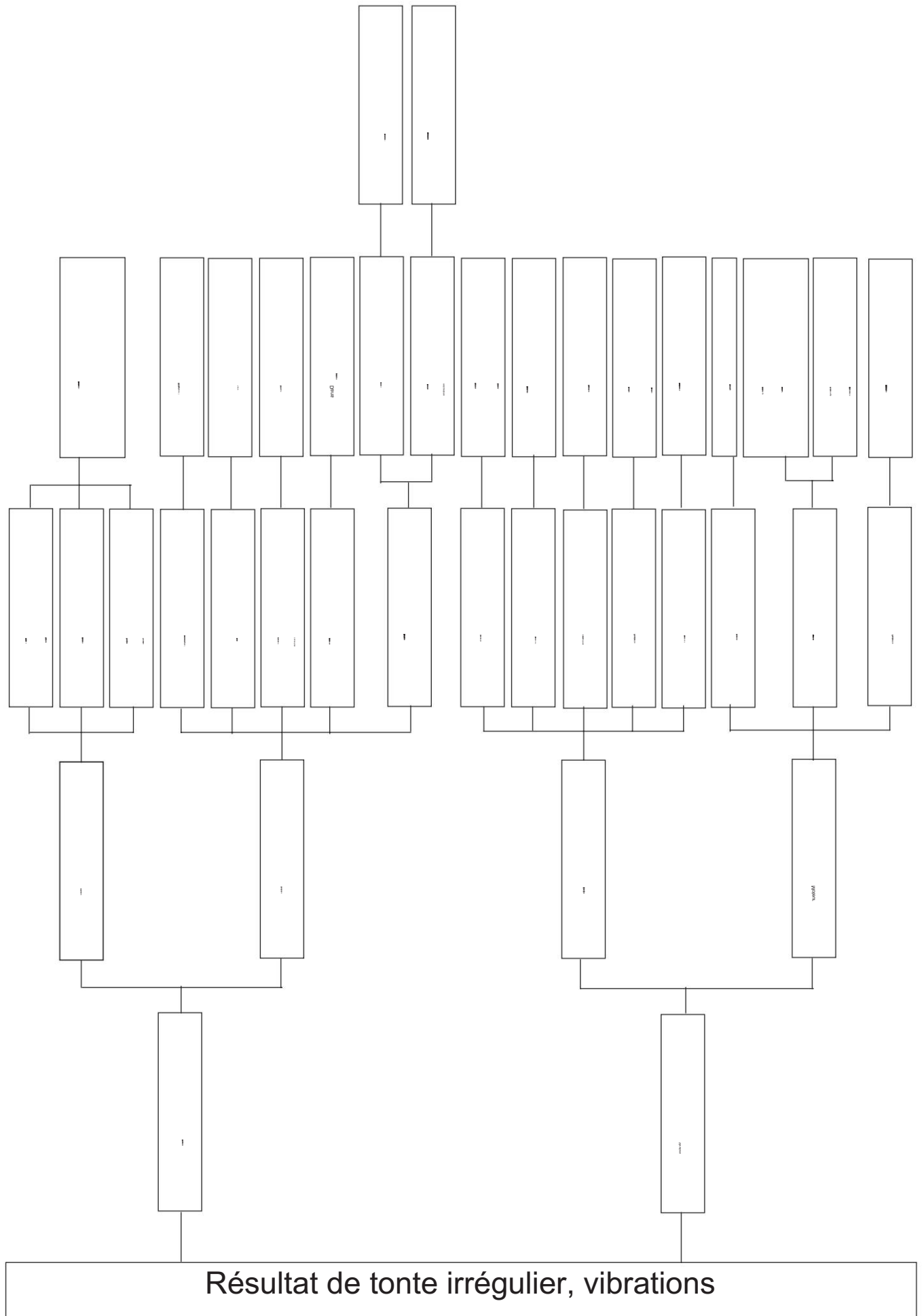














www.husqvarna.com

115 41 73-26

2011W27