Réf. 111-7033 Rev A

Count on it.

Manuel de l'utilisateur

Tondeuses multiples tractées TM5490 et 7490

N° de modèle : 02700-N° de série à partir de 311000001
N° de modèle : 02701-N° de série à partir de 311000001

CE

Instructions d'origine (FR)
Date : 12.03.13

ATTENTION !

CE SYMBOLE SIGNIFIE

SOYEZ VIGILANT !

VOTRE SÉCURITÉ EN DÉPEND

LISEZ CE MANUEL AVANT D'UTILISER LES TONDEUSES TM5490 ET TM7490. POUR LEUR PROPRE SÉCURITÉ, IL EST ESSENTIEL QUE LES UTILISATEURS L'ÉTUDIENT AVEC ATTENTION.

TOUS LES UTILISATEURS DOIVENT SUIVRE UNE FORMATION PROFESSIONNELLE ET PRATIQUE POUR APPRENDRE À UTILISER LA TONDEUSE EN TOUTE SÉCURITÉ. CES SERVICES SONT PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ TORO OU LES CONCESSIONNAIRES TORO AGRÉÉS.

TABLE DES MATIÈRES	N° de page

CONSIGNES DE SÉCURITÉ	**1.7 - 1.16**
Apprendre à se servir de la machine	1.7
Avant d'utiliser la machine	1.8 - 1.9
Utilisation	1.9 - 1.10
Pentes	1.10
Manipulation et stockage des liquides	1.11
Entretien et remisage	1.11 - 1.12
Vitesse de transport	1.12
Autocollants	1.13 - 1.16
CONFORMITÉ CE	**1.17**
Niveaux sonores	1.17
Déclaration de conformité CE	1.17
INTRODUCTION	**1.18**
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	**1.19 - 1.22**
Circuit hydraulique	1.19
Lubrifiants et liquides hydrauliques recommandés	1.19
Réducteur de PDF	1.19
Transmission des plateaux de coupe	1.20
Système de relevage des plateaux de coupe	1.20
Tracteur	1.20
Train roulant	1.21
Plateaux de coupe	1.21
Poids et dimensions	1.22
Liste de contrôle de livraison pour TM5490	1.23
TM5490 - Montage général des plateaux de coupe MK3	1.24
MONTAGE DE LA TONDEUSE - TM5490	**1.25 - 1.26**
Liste de contrôle de livraison pour TM7490	1.27
TM7490 - Montage général des plateaux de coupe MK3	1.28
MONTAGE DE LA TONDEUSE - TM7490	**1.29 - 1.32**
MISE EN SERVICE DE LA TONDEUSE	**1.33 - 1.38**
PRÉPARATION DE LA TONDEUSE	**1.39 - 1.40**
FIXATION DE LA TONDEUSE AU TRACTEUR	**1.41 - 1.44**
DÉCONNEXION DE LA TONDEUSE DU TRACTEUR	**1.45 - 1.46**
UTILISATION DE LA TONDEUSE	**1.46 - 1.58**
Sécurité	1.46
Commandes de position des plateaux de coupe	1.47
Commandes de position des plateaux de coupe (commande électrique)	1.48
Commande de direction d'embrayage de plateau de coupe (commande électrique)	1.49 - 1.51
Configuration des plateaux de coupe	1.51
Freins de tondeuse	1.51
Généralités	1.52 - 1.53
Déblocage des cylindres de coupe	1.54

TABLE DES MATIÈRES	N° de page
Informations générales sur les plateaux de coupe	1.55
Plateau de coupe MK3 fixe de 200 mm (8″)	1.56
Plateau de coupe MK3 fixe de 254 mm (10″)	1.56
Compteur horaire	1.56
Conseils d'utilisation généraux	1.57 - 1.58
ENTRETIEN	**1.59 - 1.72**
Entretien	1.59 - 1.60
Période de rodage (y compris les points de graissage pour les deux tondeuses)	1.61 - 1.62
Chaque jour et avant chaque utilisation	1.63 - 1.64
Toutes les 50 heures	1.64 - 1.65
Toutes les 250 heures	1.65 - 1.66
Toutes les 500 heures	1.66 - 1.67
Remisage saisonnier / pour l'hiver	1.67
Réglage des cylindres des plateaux de coupe sur les lames inférieures	1.68 - 1.69
Rodage des plateaux de coupe	1.70 - 1.71
Affûtage	1.71
Remplacement des lames inférieures	1.71 - 1.72
DÉFAUTS DE TONTE	**1.73 - 1.74**
DÉPANNAGE	**1.75 - 1.77**
SCHÉMA DE RACCORDEMENT	**1.78**
TM5490 SCHÉMA / LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE	**1.79 - 1.80**
TM5490 SCHÉMA / LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE HYDRAULIQUE	**1.81 - 1.82**
TM7490 SCHÉMA / LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE	**1.83 - 1.84**
TM7490 SCHÉMA / LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE HYDRAULIQUE	**1.85 - 1.86**
SCHÉMAS / LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE DES TM5490 ET TM7490	**1.87 - 1.88**
GARANTIE	**1.89**
NOTES	**1.90 - 1.92**
INFORMATIONS CLIENT	**1.93 - 1.94**

LISEZ CE MANUEL AVANT D'UTILISER LES TONDEUSES MULTIPLES TRACTÉES. POUR LEUR PROPRE SÉCURITÉ, IL EST ESSENTIEL QUE LES UTILISATEURS L'ÉTUDIENT AVEC ATTENTION.

LES PRÉCAUTIONS SUIVANTES DOIVENT ÊTRE PRISES POUR PRÉVENIR DES ACCIDENTS. UN UTILISATEUR PRUDENT QUI SAIT FAIRE PREUVE DE BON SENS EST UN UTILISATEUR SÛR.

Apprendre à se servir de la machine

Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et la bonne utilisation de la machine. Apprenez à arrêter la tondeuse rapidement en cas d'urgence.

N'autorisez jamais des enfants, ou des adultes n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, à utiliser la tondeuse. Certaines législations imposent un âge minimum pour l'utilisation de ce type d'appareil.

Ne tondez jamais lorsque des personnes, et surtout des enfants ou des animaux familiers, se trouvent à proximité.

N'oubliez jamais que l'utilisateur est responsable de tout accident ou dommage causé aux autres personnes et à leurs possessions.

Ne transportez pas de passagers.

Tout utilisateur est tenu de suivre une formation professionnelle et pratique. La formation doit insister sur les points suivants :

La nécessité de consacrer toute son attention à la conduite lorsque l'on utilise cette machine.

La nécessité de ralentir pour prendre des virages serrés. Le manque d'attention peut compromettre la stabilité de la machine. Vous risquez alors d'en perdre le contrôle, notamment lors du fonctionnement en mode transport.

Le freinage ne permet pas de regagner le contrôle d'une tondeuse tractée en cas de problème sur une pente.
La perte de contrôle est due le plus souvent :

- Au manque d'adhérence des roues.
- À une conduite trop rapide.
- À un freinage inadéquat.
- À un type de machine non adapté à la tâche.
- À l'ignorance de l'importance de la nature du terrain, surtout sur pente.
- À un attelage incorrect ou à une mauvaise répartition de la charge.

N'essayez jamais de débrancher un quelconque élément du circuit hydraulique avant de l'avoir dépressurisé. Pour ce faire, abaissez tous les plateaux de coupe au sol, coupez le moteur du tracteur et déconnectez l'arbre de PDF.

Préparation

Assurez-vous que la machine est conforme à toutes les réglementations en vigueur, y compris celles applicables à l'utilisation sur la voie publique. Vérifiez que les feux sont en parfait état de marche et peuvent être actionnés sans problème depuis le tracteur.

Portez toujours un pantalon et des chaussures solides pour travailler. Ne tondez pas pieds nus ou en sandales. Le port de protections oculaires est obligatoire.

Examinez soigneusement la zone à tondre et enlevez tout objet susceptible d'être projeté par la machine.

Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours si les lames, boulons de lames et ensembles de coupe ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez les boulons et les lames usés ou endommagés par paires pour ne pas modifier l'équilibre. Attention, sur les machines à plusieurs lames, la rotation d'une lame peut entraîner le déplacement des autres lames.

Assurez-vous que les plateaux de coupe sont relevés, que les verrous de transport et de sécurité sont bien en place et que la commande de PDF est débrayée et correctement rangée une fois déconnectée avant d'assurer le transport de la tondeuse.

Lors du transport de la tondeuse quand l'ensemble arbre de PDF est déconnecté de la commande de PDF du tracteur, l'ensemble arbre de PDF doit être rangé de manière sûre sur le châssis de la tondeuse ou le tracteur.

Vérifiez que l'arbre de PDF est totalement engagé sur la commande, les arbres menés et que les chaînes de sécurité de protection sont bien fixées.

Vérifiez l'état des pneus et assurez-vous qu'ils sont gonflés à la pression correcte (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**). Cela est particulièrement important si vous prévoyez de conduire la machine sur la voie publique.

Vérifiez que la tondeuse est en bon état de marche, en particulier les freins, la barre de remorquage, les pneus et les feux. Vérifiez que toutes les protections de sécurité sont bien en place et que le tracteur respecte toutes les réglementations en vigueur, y compris celles applicables à la circulation sur voie publique.

Vérifiez que le câble de protection automatique est correctement fixé entre le tracteur et le système de fonctionnement des freins de la machine.

Remplacez tout câble de protection cassé, effiloché ou endommagé.

Vérifiez que le frein de stationnement fonctionne correctement sur toute sa course et sans interférence.

Vérifiez que les freins restent propres et sont réglés régulièrement.

Vérifiez que le mécanisme d'accouplement des freins est positionné de manière sûre, est correctement réglé et entretenu et fonctionne sur toue sa course sans interférence.

Remplacez l'ensemble de remorquage si le mécanisme de glissement ou l'oeil de remorquage sont excessivement usés.

Si un câble de protection est activé, vérifiez qu'il n'y a pas d'interférence avec le mécanisme d'accouplement des freins.

Remplacez les composants du mécanisme d'accouplement des freins usés ou endommagés à l'aide des pièces de rechange Toro appropriées.

N'effectuez aucune modification sur une pièce quelconque de la machine ou sur le mécanisme d'accouplement des freins sans autorisation préalable.

Vérifiez que le système d'actionnement de frein hydraulique fonctionne correctement sur toute sa course et sans interférence.

Préparation suite

Contrôlez le circuit hydraulique de la tondeuse, notamment les flexibles hydrauliques, les raccords et les supports des flexibles. Les flexibles usés, écrasés ou endommagés peuvent éclater, ce qui risque alors de causer des accidents et d'endommager la machine et l'herbe sur laquelle elle se trouve.

Après avoir rajouté du carburant ou fait l'appoint en huile du réservoir d'huile hydraulique, vérifiez toujours que les bouchons sont remis en place correctement.

Vérifiez que toutes les timoneries, accouplements et écrous de pivot sont bien serrés et que les écrous de roues sont serrés à un couple correct (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**).

Relevage électrique uniquement :
Vérifiez le circuit électrique de la tondeuse, en particulier l'état du câble ombilical et les raccordements électriques entre le tracteur et la tondeuse. Vérifiez que le circuit est en parfait état de marche et que le système électrique d'arrêt d'urgence est pleinement opérationnel.

Utilisation

Ne faites pas tourner le moteur dans un espace clos où le monoxyde de carbone dangereux dégagé par l'échappement risque de s'accumuler.

Tondez uniquement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.

Ne démarrez jamais le moteur du tracteur lorsque la PDF est engagée.

Des dispositifs à accumulation d'énergie sont chargés quand les plateaux de coupe latéraux sont en position de transport. Actionnez toujours les commandes de relevage appropriées pour assurer le support hydraulique des suspensions des plateaux de coupe latéraux avant de songer à débloquer les verrous de transport.

Soyez prudent lors du remorquage :
- N'utilisez que les points d'attache agréés de la barre de remorquage.
- Ne prenez pas de virages serrés.
- Procédez avec la plus grande prudence quand vous faites marche arrière.

Méfiez-vous de la circulation près des routes et pour traverser.

Débrayez la transmission des plateaux de coupe avant de traverser des surfaces autres que de l'herbe.

Lorsque la machine est en marche, ne dirigez jamais l'éjection vers qui que ce soit et ne laissez approcher personne de la machine.

N'utilisez jamais la machine s'il manque des protections, des déflecteurs ou d'autres dispositifs de protection ou s'ils sont défectueux.

Prenez toutes les précautions nécessaires au moment de négocier des virages serrés en marche avant et arrière pour éviter tout contact entre la tondeuse et le tracteur.

Utilisation suite

Débrayez la commande de PDF, passez au point mort, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Calez la tondeuse en toute sécurité et actionnez le frein à main de la tondeuse avant d'effectuer toute intervention d'entretien ou de maintenance :
- Avant de dégager des obstructions.
- Avant tout contrôle, tout nettoyage ou toute intervention sur la tondeuse.
- Après avoir heurté un obstacle. Recherchez et réparez les dégâts éventuels avant de remettre la machine en marche et d'utiliser les accessoires.
- Si la machine se met à vibrer de manière anormale (contrôlez immédiatement).
- Avant de rajouter du carburant.
- Avant de procéder à des réglages sur les plateaux de coupe.
- Avant de déconnecter la machine et la PDF du tracteur.

Débrayez toujours la commande de PDF lors du transport et quand elle ne sert pas.

Ne travaillez jamais sur la tondeuse lorsque le moteur du tracteur est en marche.

N'approchez jamais les pieds ou les mains des cylindres de coupe pendant que vous effectuez des réglages.

Pentes

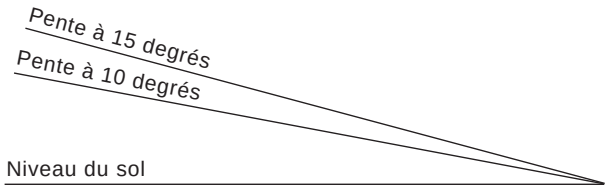
N'utilisez pas la machine sur une pente supérieure à 15 degrés, ou sur une pente de 10 degrés lorsque les plateaux de coupe sont relevés. Soyez toujours prudent lorsque vous utilisez la tondeuse sur une pente où la nature du terrain est susceptible de provoquer son retournement. Les exigences de la directive 89/655/CEE telles que modifiées par la directive 95/63/CE sur l'utilisation des équipements de travail doivent être prises en considération.

Les angles de stabilité fournis sont des chiffres maximum pour une machine et sont fournis uniquement à titre d'information. Certaines conditions, comme l'herbe humide ou les surfaces irrégulières, ne permettent pas d'utiliser la machine en toute sécurité sur des pentes aux limites spécifiées.

L'angle de la pente peut être réduit si l'angle de stabilité du tracteur de remorquage est inférieur à celui de la tondeuse.

L'état du sol affecte la motricité. Certaines conditions ne permettent pas de se déplacer en toute sécurité sur des pentes aux limites spécifiées. Aucune pente n'est absolument sans danger. Le déplacement sur une pente herbeuse demande une attention particulière. Pour éviter que la machine ne se retourne ou perde de sa motricité pendant le déplacement ou la tonte sur une pente :
- Soyez extrêmement prudent(e) lorsque vous changez de direction sur un terrain en pente.
- Ne vous arrêtez pas et ne démarrez pas brutalement.
- Embrayez lentement. Laissez toujours le tracteur en prise, surtout en descente.
- Déplacez-vous à vitesse réduite.
- Évitez les virages serrés.
- Méfiez-vous des irrégularités de terrain (bosses, creux et autres dangers cachés).
- Ne vous approchez pas des pentes raides et des dénivellations abruptes.
- Une personne compétente doit évaluer soigneusement les risques existants avant d'autoriser le déplacement ou la tonte sur une pente.
- Ne garez jamais la machine en côte.

Fig. 1



Manipulation et stockage des liquides

Huile hydraulique
- Évitez tout contact avec les yeux et tout contact prolongé avec la peau.
- Portez des lunettes de protection pour la verser.
- Portez des gants ou enduisez vos mains de crème protectrice.
- Lavez-vous soigneusement les mains en cas de contact.
- Stockez l'huile à l'écart de toute source de chaleur et d'inflammation.

Huile de lubrification
- Évitez tout contact avec la peau et les yeux.
- Portez des gants imperméables si un contact régulier est vraisemblable et des lunettes de protection contre les éclaboussures éventuelles.
- Lavez-vous soigneusement les mains en cas de contact.
- Stockez dans un endroit frais, sec et bien aéré, à l'écart de toute source de chaleur et d'inflammation.

Entretien et remisage

⚠ Procédez avec précaution si vous faites tourner un cylindre de coupe, car cela peut entraîner la rotation des autres cylindres.

⚠ Si vous devez garer la machine, la remiser ou la laisser sans surveillance, abaissez les plateaux de coupe au sol et vérifiez qu'ils sont correctement verrouillés en position de transport et que les verrous de sécurité sont engagés. Serrez toujours le frein de stationnement du tracteur.

⚠ Gardez tous les écrous, boulons et vis toujours bien serrés pour être sûr de pouvoir utiliser la tondeuse sans danger.

⚠ Remplacez les pièces usées ou endommagées pour éviter les accidents.

⚠ Vérifiez que tous les autocollants de sécurité sont bien affixés et en bon état.

⚠ Soyez prudent pendant le réglage de la machine pour éviter de vous coincer les doigts entre les lames en rotation et les pièces fixes de la machine.

⚠ Ne démontez jamais les plateaux de coupe ou l'ensemble de suspension sans avoir au préalable abaissé les plateaux de coupe au sol, relâché la pression du circuit hydraulique et vérifié que le moteur du tracteur est bien coupé.

⚠ Ne réglez jamais les plateaux de coupe en position relevée si les verrous de transport et les verrous de sécurité ne sont pas engagés.

⚠ Évitez tout contact du liquide hydraulique avec la peau et les yeux. Portez des vêtements de protection.

⚠ Les liquides qui s'échappent sous pression peuvent rentrer sous la peau ou dans les yeux et causer des blessures graves. Utilisez toujours un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites.

⚠ Débrayez la commande de PDF, passez au point mort, serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Calez la tondeuse en toute sécurité et actionnez le frein à main de la tondeuse avant d'effectuer toute intervention d'entretien ou de maintenance.

⚠ Ne laissez jamais personne se tenir à proximité de la machine lors d'une intervention d'entretien ou de maintenance.

Entretien et remisage suite

Lorsque vous déconnectez la machine du tracteur, vérifiez que :

- La commande de PDF est débrayée, le frein de stationnement du tracteur est serré, le moteur est arrêté et la clé de contact enlevée.
- Le frein à main de la tondeuse est serré.
- Le cric à roue jockey est en bon état de fonctionnement et fixé de manière suffisamment sûre pour pouvoir soutenir l'avant de la machine.
- L'arbre de PDF est déconnecté du tracteur et stocké sur le support fourni.
- Ne laissez jamais l'arbre de PDF reposer sur le sol.
- Le flexible de frein est déconnecté et raccordé au bossage de parking sur la cloison avant de la machine.
- Ne laissez jamais le flexible de frein reposer au sol.
- Le câble de protection de freinage est déconnecté du tracteur.

Vérifiez que le levier de frein à main est fermement fixé au dispositif de remorquage en position « relâchée » avant de remplacer un câble de frein et ne le relâchez pas avant que la tension du câble de remplacement soit correcte. Vous risquez sinon de vous blesser gravement.

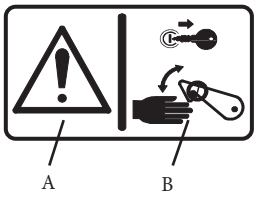
Les tondeuses multiples tractées ont été conçues et construites pour, dans la mesure du possible, satisfaire aux exigences de sécurité de la directive 2006/42/CE sur les machines et ne pas mettre en danger la santé et la sécurité des utilisateurs. Cela reste cependant assujetti à l'utilisation et à l'entretien corrects de la machine conformément aux conditions énoncées dans ce manuel et dans d'autres documents, qui ont été jugées nécessaires à la suite de travaux de recherche et d'essais.

Vitesse de transport

Le code de la route britannique limite la vitesse maximum de ces machines à 40 km/h et il est recommandé de respecter le code de la route local lorsque cette machine est utilisée en dehors du Royaume-Uni.

Autocollants

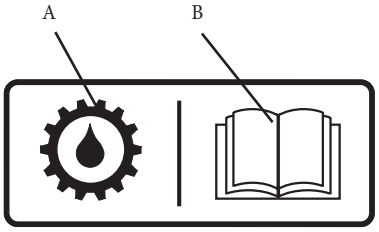
Autocollant - Danger verrou
Réf. : 70-13-077 (0)
Emplacement : Bras de pivot - face avant (bras central - face supérieure)



A) Attention !

B) Arrêtez le moteur du tracteur/retirez la clé de contact avant de relâcher ou d'actionner les verrous de transport.

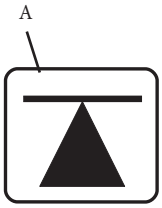
Autocollant - Huile hydraulique
Réf. : 111-3901 (A)
Emplacement : Côté supérieur du réservoir - derrière le goulot de remplissage / reniflard.



A) Huile de transmission

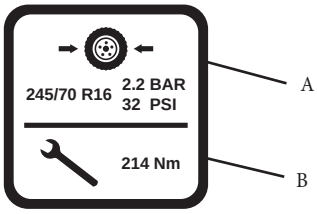
B) Lisez et assimilez le manuel de l'utilisateur

Autocollant - Point de levage au cric / support
Réf. : 70-13-072 (0)
Emplacement : Bas de la plaque de fixation de pompe (1)
Essieu arrière (2)



A) Point de levage au cric et support

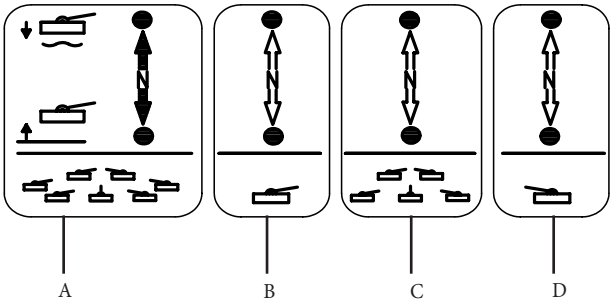
Autocollant - Pression de gonflage des pneus
Réf. : 767810 (0)
Emplacement : Garde-boues



A) Pression des pneus recommandée

B) Couple recommandé des écrous de roue

Autocollant - Levier de commande manuelle (TM5490 / TM7490)
Réf : 66-13-013 (1)
Emplacement : À proximité des leviers de commande



A) Commande prioritaire de relevage

B) Commande de relevage de bras latéral gauche

C) Commande de relevage des trois/cinq bras centraux

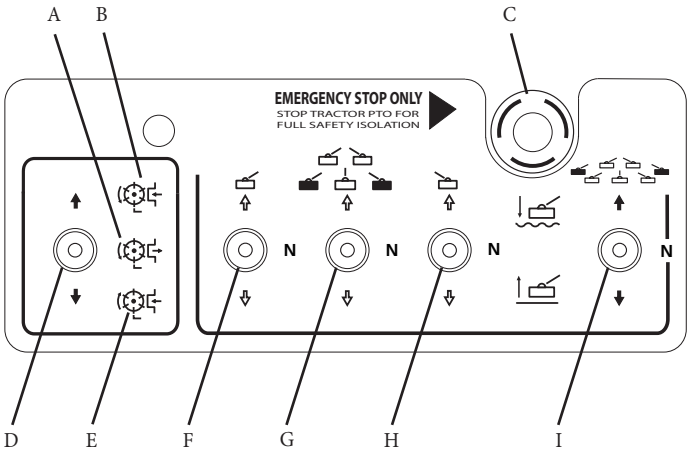
D) Commande de relevage de bras latéral droit

Autocollants suite

Autocollant - Commandes électriques
(relevage électrique uniquement)
Réf. : 111-1777 (A)

Emplacement : À proximité des leviers de commande

A) Débrayage des cylindres de coupe
B) Embrayage des cylindres de coupe en rotation avant
C) Arrêt d'urgence
D) Commande de rotation des plateaux de coupe
E) Embrayage des cylindres de coupe en rotation arrière
F) Commande de relevage de bras latéral gauche
G) Commande de relevage des trois/cinq bras centraux
H) Commande de relevage de bras latéral droit
I) Commande prioritaire de relevage

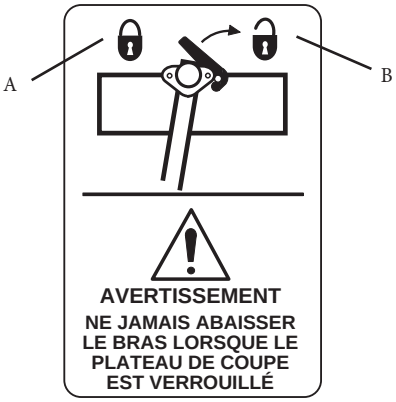


Autocollant - Numéro de série
Emplacement : Parties avant et latérale de cloison

Autocollant - Avertissement verrou de plateau de coupe TM7490

Réf. : 111-3908 (A)
Emplacement : Extérieur de chaque bras latéral

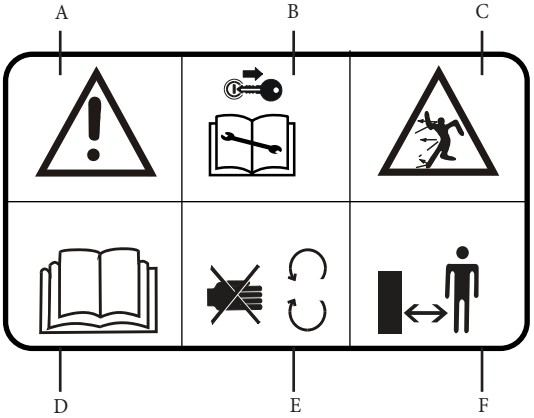
A) Position verrouillée
B) Position déverrouillée



Autocollants suite

Autocollant - Avertissements divers

Réf. : 61-13-019 (0)
Emplacement : Haut du couvercle de pompe - vers l'avant



A) Attention !
B) Coupez le moteur du tracteur et enlevez la clé de contact avant toute intervention d'entretien ou de maintenance
C) Attention aux projections d'objets
D) Lisez et assimilez le manuel de l'utilisateur
E) Ne déposez pas les protections lorsque le moteur du tracteur est en marche
F) Ne laissez approcher personne

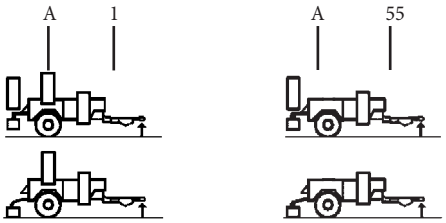
Autocollant - Graisse PDF/540

Réf. : 65-13-079 (0)
Emplacement : Plaque de fixation de pompe - face avant

A) Attention !
B) N'actionnez pas l'arbre de PDF si toutes les protections ne sont pas en place
C) Lubrifiez l'arbre de PDF toutes les 8 heures
D) Vitesse de rotation de l'arbre de PDF

Autocollant - Barre de remorquage

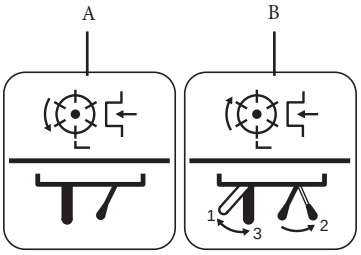
Réf. : 66-13-015 (2)
Réf. : 66-13-016 (2)
Emplacement : Plaque de fixation de pompe - face avant



A) Charges de barre de remorquage minimum et maximum
1) TM7490
2) TM5490

Autocollants - Commandes de rodage

Réf. : 767811 (0)
Emplacement : Haut du couvercle de rodage - lecture à partir de l'avant de la machine



A) Position normale des commandes de vanne rotative pour une rotation des plateaux de coupe en marche avant
B) Libérez le verrou et déplacez les commandes de vanne rotative pour une rotation en marche arrière des plateaux de coupe (rodage)

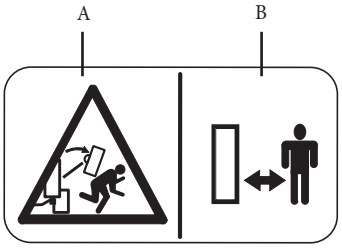
Autocollants suite

Autocollant - Dispositif à accumulation d'énergie

Réf. : 749804 (0)
Emplacement : Sous chaque bras latéral

A) Attention au dispositif à accumulation d'énergie

B) Ne laissez approcher personne

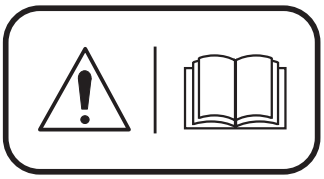


Autocollant - Avertissement - Remorquage/Stationnement

Réf. : 111-3910 (A)
Emplacement : Couvercle de pompe

A) Avertissement

B) Lisez et assimilez le manuel de l'utilisateur



Niveaux sonores

Le niveau sonore à l'oreille de l'opérateur pour les tondeuses multiples tractées Toro est d'environ 87,5 dB(A) Led.

Le niveau sonore à l'oreille de l'opérateur mentionné ci-dessus fait référence uniquement au niveau sonore généré par l'équipement de tonte. Cette mesure a été prise à l'extérieur de la cabine du tracteur, à un point à proximité du pare-brise arrière et dans l'alignement de la position de l'oreille de l'opérateur. Le bruit du tracteur a été écarté de la mesure grâce à un écran acoustique.

Cette valeur de niveau sonore est d'une utilité limitée lorsqu'il s'agit d'évaluer les niveaux d'exposition quotidiens au bruit pour les opérateurs. De telles évaluations doivent prendre en compte le niveau sonore réel dans la position de l'oreille de l'opérateur avec le tracteur et la tondeuse. Un certain nombre de facteurs auront une incidence sur ce niveau sonore comme le type de tracteur, le régime moteur, la présence ou non d'une cabine, le fait que les fenêtres soient ouvertes ou fermées, les conditions sur le site, etc.

Déclaration de conformité CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

CE

Fabriqué par :	HAYTER LIMTED,	
Adresse :	Spellbrook, Bishop's Stortford, Hertfordshire, CM23 4BU. ANGLETERRE	
déclare que la tondeuse :		
Modèle :	TM5490	TM7490
Type :	Tondeuses multiples tractées	Tondeuses multiples tractées
Nº de modèle :	02700	02701
Largeur de coupe :	350 cm	478 cm
Vitesse de rotation du dispositif de coupe :	1000 tr/min	1000 tr/min

Est conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE reprenant les exigences essentielles de santé et de sécurité relatives à la conception et à la construction de machines et de composants de sécurité et à la réglementation transposée en loi nationale.
Ainsi qu'à la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique et à la réglementation transposée en loi nationale.

Signataire autorisé:

S. A. Maryniak
(directeur technique)

Date : 12.04.10
Déclaration rédigée et documentation technique conservée à :
HAYTER LIMITED
Spellbrook, Bishop's Stortford,
Herts. CM23 4BU, ANGLETERRE

Introduction

Ce manuel vous est fourni pour garantir que les consignes de sécurité et les procédures sont correctement appliquées.
Les tondeuses multiples tractées Toro TM5490 et TM7490 sont des machines à commande hydraulique totalement indépendantes, adaptées à des tracteurs d'une gamme de puissance supérieure à 33 kW (45 cv). Elles peuvent facilement être fixées à l'attelage en anneau du tracteur et sont entraînées par la PDF arrière de 540 tr/min. Tous les plateaux de coupe peuvent être abaissés et mis en service à partir du siège du tracteur par des distributeurs hydrauliques à commande par câble ou électrique (disponibles en option) et s'arrêtent automatiquement dès qu'ils sont relevés.

Des freins à commande hydraulique sont installés de série et ont été conçus pour fonctionner en association avec le système de frein de service du tracteur. Un système de freinage à inertie est disponible en option et peut être utilisé si les services hydrauliques ne sont pas disponibles sur le tracteur de remorquage.

Les tondeuses à cylindre de Toro sont des machines de précision, conçues principalement pour une coupepar tous les temps, une qualité de finition optimale et une durée de vie maximale, dans les limites énoncées par ce manuel. Toute autre utilisation est considérée comme contraire à l'usage prévu. La conformité aux et le respect rigoureux des conditions d'utilisation, d'entretien et de réparation telles que spécifiées dans ce manuel de l'utilisateur sont aussi des éléments essentiels de l'utilisation prévue. La méthode d'utilisation et d'entretien de cette machine aura un impact déterminant sur ses propres performances et sa fiabilité.

Le présent manuel contient des conseils sur les tondeuses multiples tractées TM5490 et TM7490. Ces machines doivent être utilisées, révisées et réparées uniquement par des personnes connaissant bien leurs caractéristiques ainsi que les procédures de sécurité pertinentes.

L'utilisateur est tenu de respecter à tout moment les consignes de sécurité énoncées dans ce manuel, ainsi que toutes autres règles de sécurité généralement reconnues et le code de la route.

Toute modification non autorisée de cette machine pourra libérer Toro de toute responsabilité en cas de dommages ou blessures consécutifs.

Dans l'optique de développement continu des produits, Toro se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques sans préavis.

Variantes de plateaux de coupe : Les tondeuses multiples tractées peuvent être équipées de diverses configurations de plateaux de coupe et équipements en option :

Plateau de coupe	Diamètre de cylindre	Nombre de lames	Plateaux fixes	Plateaux flottants avec rouleaux avant lisses ou striés
Plateau de coupe MK3	200 mm 254 mm	4, 6, 8, 10 4, 6	Oui Oui	Oui Non

Équipements en option :

Kit de relevage électrique - Transforme une machine à commande manuelle en une machine à relevage électrique.
Kit unité de coupe flottante (TM5490 uniquement) - Suit les ondulations du terrain et optimise la qualité de la tonte.
Kit barre d'attelage à inertie - Permet d'utiliser la machine sur un tracteur sans freins hydrauliques.

Lorsque vous montez des équipements en option sur la tondeuse, veillez à coller l'autocollant du numéro de série fourni avec l'équipement. Le service pièces détachées pourra ainsi vous fournir plus facilement les pièces de rechange correctes durant toute la vie utile de la machine.

Gauche et droite : Tout au long du manuel, les termes « gauche » et « droite » se rapportent à la machine dans le sens de déplacement en marche avant.

Caractéristiques techniques

TOUS LES CHIFFRES INDIQUÉS SONT DES VALEURS NOMINALES MESURÉES À LA VITESSE NOMINALE DE PDF DE 540 TR/MIN, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

Circuit hydraulique

Type de transmission :	Réducteur de PDF / doubles pompes à engrenages en tandem
Type d'huile hydraulique :	Voir **LUBRIFIANTS ET LIQUIDES HYDRAULIQUES RECOMMANDÉS**
Capacité du réservoir :	133 litres
Capacité totale du circuit :	142 litres
Filtration de conduite d'aspiration :	125 microns sans filtre à tamis en dérivation
Filtration de conduite de retour :	10 microns avec clapet antiretour de dérivation, 2 bar (29 psi)
Débit vers les plateaux de coupe :	29,5 litres/min
Débit vers les commandes de relevage :	15 litres/min
Niveau de propreté :	Code ISO 18/13 ou mieux (ISO 4406) 1300 - 2500 particules/ml<15µ 40 - 80 particules/ml >15µ
Température d'huile maximale :	95°C

Lubrifiants et liquides hydrauliques recommandés

Points de graissage : Une graisse de viscosité moyenne de bonne qualité

Points de graissage des plateaux de coupe : Une graisse de viscosité moyenne de bonne qualité

Réducteur de PDF : Huile pour engrenages EP90.

Circuit hydraulique :

Plage de température ambiante	
0 - 30°C	15 - 40°C
Huile hydraulique de grade de viscosité ISO 46	Huile hydraulique de grade de viscosité ISO 68

En cas de doute, veuillez contactez votre concessionnaire Toro. L'utilisation de liquides de grades incorrects entraînera l'usure prématurée des composants hydrauliques et annulera la garantie.

Réducteur de PDF

Entrée :	540 tr/min 1.3/8″ arbre de PDF à 6 cannelures, rotation sens anti-horaire (vu de l'extrémité de l'arbre)
Capacité :	1 litre. Voir **LUBRIFIANTS ET LIQUIDES HYDRAULIQUES RECOMMANDÉS**
Sortie :	1862 tr/min au refroidissement de la pompe

Transmission des plateaux de coupe

Type de transmission :	Hydraulique
Pompe :	Type à engrenage hydraulique
Débit :	29,5 litres/minute
Moteurs de plateaux de coupe :	Type hydraulique à engrenages, réversibles, à pression équilibrée avec clapet de décharge intégré à détection de pression différentielle. Transmission directe
Commandes :	Commande de PDF de tracteur. Sécurité automatique à valve de dérivation automatique
Tarage du clapet de décharge :	250 bar (3 625 psi), pression différentielle
Fonction de rodage :	Commande interverrouillée par levier pour une rotation inverse à vitesse réduite

Système de relevage des plateaux de coupe

Type de transmission :	Hydraulique
Pompe :	Type à engrenage hydraulique
Débit :	15 litres/minute
Commande de relevage manuel des plateaux de coupe :	3 leviers de commande à distance « indépendants » 1 levier de commande à distance de « contrôle prioritaire »
Commande de relevage électrique des plateaux de coupe :	3 commutateurs de commande à distance « indépendants » électrohydrauliques 1 commutateur de commande à distance de « contrôle prioritaire »
Clapet de décharge :	115 bar (1 668 psi)
Transfert de poids :	Transfert de poids variable à commande hydraulique et agissant sur tous les plateaux de coupe

Tracteur

Puissance minimum :	45 cv (TM5490 / TM7490)
PDF :	Arrière 540 tr/min 1.3/8″ - 6 cannelures
Barre de remorquage :	Attelage en anneau

Train roulant

Pneus :	245/70 « Standard »
Pression des pneus :	2,2 bar (32 psi)
Couple de serrage des écrous de roues :	224 Nm
Freins :	À tambour, actionnés par câble, à commande hydraulique ou freins mécaniques à inertie en option avec frein à main à levier intégré
Vitesse maximum :	Le code de la route limite la vitesse maximum de ces machines à 40 km/h pour les modèles TM5490 / TM7490

Plateaux de coupe

	Plateau de coupe MK3 200 mm	**Plateau de coupe MK3 254 mm**
Largeur de coupe :	762 mm	762 mm
Diamètre des cylindres :	200 mm	254 mm
Vitesse des cylindres :	1 000 tr/min environ	1 000 tr/min environ
Hauteur de coupe :	12 à 80 mm	12 à 80 mm
Nombre de lames :	4, 6, 8, 10	4, 6
Rouleau arrière lisse :	Standard	Standard
Rouleau avant lisse :	Option	-
Rouleau avant strié :	Option	-
Configuration :	Fixe / Flottant* * TM5490 uniquement	Fixe

Poids et dimensions

TM5490

Largeur de travail hors tout :	3 680 mm
Largeur de tonte :	3 500 mm
Largeur de transport :	2 120 mm
Longueur hors tout :	3 600 mm
Hauteur de transport :	1 610 mm
Poids de service approximatif :	1 385 kg
Poids de la barre de remorquage (transport) :	50 kg

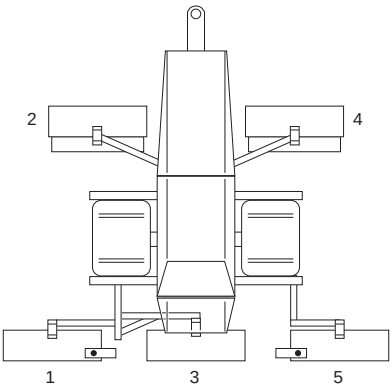
TM7490

Largeur de travail hors tout :	4 970 mm
Largeur de tonte :	4 780 mm
Largeur de transport :	2 370 mm
Longueur hors tout :	3 600 mm
Hauteur de transport :	1 600 mm
Poids de service approximatif :	1 680 kg
Poids de la barre de remorquage (transport) :	55 kg

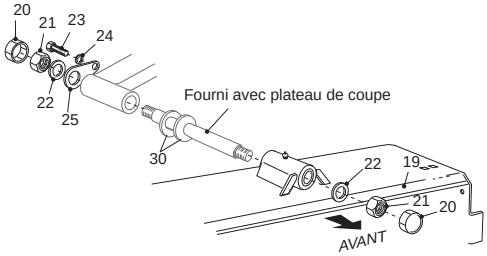
N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1	DÉFLECTEUR-ARRIÈRE	876040W	2	
2	SUPPORT-DÉFLECTEUR, GAUCHE	876041	2	
3	SUPPORT-DÉFLECTEUR, DROIT	876042	2	
4	BOULON-CARROSSERIE [M10*55 GRADE 4.6]	ZBK1J055U	6	
5	ÉCROU-HEXAGONAL, NYLOC [M10]	ZNN1J000U	20	
6	RONDELLE-PLATE [M10 ÉPAISSE]	ZWQ1J000U	28	
7	VIS-HH [M5*16]	ZDH1E016U	8	
8	RONDELLE [3/16*1/2*17G]	09257	16	
9	ÉCROU-NYLOC [M5]	09430	8	
10	VIS-HH [M10 X 90]	ZBH1J090U	2	
11	PROTECTION-RÉGLAGE HAUTEUR DE COUPE, GAUCHE	876086W	1	
12	PROTECTION-RÉGLAGE HAUTEUR DE COUPE, DROITE	876087W	1	
13	PLAQUE - PLATEAU 1030	74-01-313W	2	
14	ENTRETOISE-DÉFLECTEUR	876049	4	
15	PLAQUE_ GUIDE DE ROULEAU [NOIR]	111-4128-03	4	
16	BOULON M10*60	09397	4	
17	PLAQUE DE FIXATION DE PANNEAU D'ÉCLAIRAGE	66-01-232W	2	
18	BOULON-CARROSSERIE [M10*25 HT (8.8)]	15-11-003	4	
19	ENSEMBLES PLATEAUX DE COUPE MK3			
	02800 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 4 LAMES			
	02801 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 6 LAMES			
	02802 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 8 LAMES			
	02803 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 10 LAMES			
	02810 MK3 250 MM PLATEAU DE COUPE À 4 LAMES			
	02811 MK3 250 MM PLATEAU DE COUPE À 6 LAMES			
20	CAPUCHON-ÉCROU	10-11-100	10	
21	ÉCROU-HEXAGONAL, NYLOC [M24]	ZNN1X000U	10	
22	RONDELLE [M24 PLATE A]	09555	5	
23	VIS-HH [M12*30]	09415	5	
24	RONDELLE-ÉLASTIQUE [M12 SC]	09599	5	
25	DISPOSITIF DE RETENUE D'AXE	63-01-185	5	
26	AMORTISSEUR DE CHOCS	65-01-531	2	
27	VERROU DE PARKING DE LEVIER DE COMMANDE	10-07-010	1	
28	PANNEAU D'ÉCLAIRAGE	-	1	
29	CLÉ	HY922101	1	
30	RONDELLE BELLEVILLE 60*30,5*3,5	767815	10	
31	ÉCROU-NYLOC [M8, INSERT]	09441	4	
32	RONDELLE [M8*17*1,6]	09475	8	
33	BOULON M8*80	ZBH1H080U	4	
34	ARBRE DE PDF - GRAND ANGLE	749812	1	
35	SUPPORT PANNEAU D'ÉCLAIRAGE GAUCHE	66-01-230W	1	
36	SUPPORT PANNEAU D'ÉCLAIRAGE DROIT	66-01-231W	1	
37	AMORTISSEUR-DE CHOCS [70]	65-01-532	2	
38	GUIDE DE ROULEAU	74-01-264W	2	

TM5490 - MONTAGE GÉNÉRAL DES PLATEAUX DE COUPE MK3

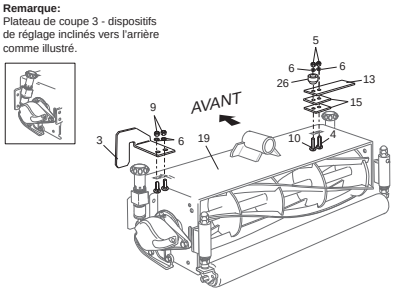
Position de plateau de coupe	Type de plateau de coupe
1	Côté gauche (avec amortisseur de chocs et plaque / guide de rouleau)
2	Côté gauche (avec déflecteur)
3	Côté gauche
4	Côté droit (avec déflecteur)
5	Côté droit (avec amortisseur de chocs et plaque / guide de rouleau)



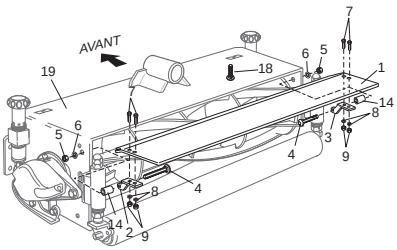
Plateau de coupe de 254 mm :



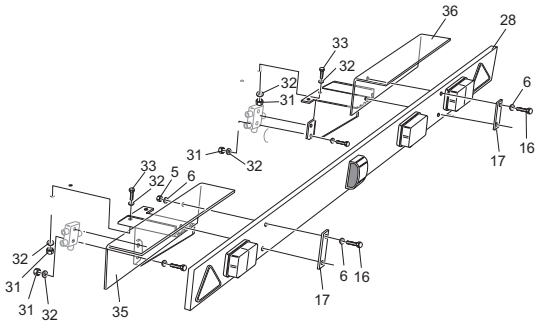
Plateaux de coupe 1 et 5 uniquement :
Plateau de coupe 5 côté opposé
Plateau de coupe 3 (petite image ci-contre) :



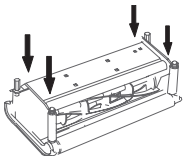
Plateaux de coupe 2 et 4 uniquement :
Plateau de coupe 4 côté opposé



Panneau d'éclairage :



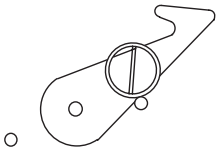
Montage de la tondeuse



AVERTISSEMENT - ÉVITEZ LES ACCIDENTS : Prenez garde à éviter les bords coupants du cylindre de coupe et de la lame inférieure au moment de soulever ou de travailler sur le plateau de coupe.

Le plateau de coupe est lourd - Il est recommandé d'utiliser un équipement de levage approprié pour retirer le plateau de coupe du carton ainsi que pour l'installation.

Si l'équipement de levage n'est pas disponible, le plateau de coupe doit être soulevé aux deux extrémités par deux personnes, comme indiqué. Tous les numéros de repère figurent sur la liste de contrôle de livraison ci-dessus.



1. Pour libérer les bras de suspension des plateaux de coupe. Démarrez le moteur du tracteur, attelez la tondeuse, connectez l'arbre de PDF puis actionnez le levier de commande pour lever les bras de suspension en position totalement relevée et diminuer ainsi la pression sur les bras. Débloquez les bras de suspension de plateau de coupe en plaçant les verrous rouges de transport en position relâchée puis abaissez avec précaution les bras au sol. Voir Mise en service de la tondeuse et Fixation de la tondeuse au tracteur.

2. Déballez les 5 plateaux de coupe (repère 19).

3. Disposez les plateaux de coupe autour de la tondeuse dans les positions correctes, comme illustré.

4. Plateaux de coupe de 254 mm - Montez l'amortisseur de chocs (repère 26), les 2 plaques de guide de rouleau (repère 15) et la plaque de rouleau (repère 13) sur les plateaux de coupe 2 et 6 (extrémité moteur hydraulique) à l'aide d'1 boulon de carrosserie M10 x 55, d'1 boulon à tête hexagonale M10 x 90, de 2 écrous Nyloc et de 2 rondelles plates (repères 4, 5, 6 et 10).

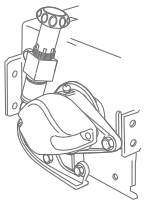
5. Modifiez les plateaux de coupe 4 et 5 pour changer la configuration de gauche à droite. Déposez le couvercle de protection (repère 5) et mettez-le au rebut. Déposez l'anneau élastique (repère 7). Déposez le contrepoids (repère 6) et le joint torique (repère 9) et remettez en place l'extrémité non menante. Serrez les vis à six pans creux à un couple de 80 Nm. Remettez en place l'anneau élastique sur l'extrémité menante.
   Remarque : L'anneau élastique doit impérativement se trouver sur l'extrémité menante.

Montage de la tondeuse suite

6. Changez les ensembles volant de réglage de cylindre (repère 8) sur le plateau de coupe 3 pour les mettre en position inclinée vers l'arrière. Déposez les écrous, boulons et rondelles des positions d'orifice alternatives « A ». Déposez les écrous, les boulons et les rondelles fixant les ensembles volant au châssis du plateau de coupe. Déposez les écrous de serrage de boulon à anneau, les rondelles et les rondelles élastiques et déposez les ensembles volant. Réglez les ensembles volant pour obtenir des centres de fixation corrects et remettez-les dans les positions alternatives. Remettez en place toutes les fixations et serrez fermement.

7. Fixez les plateaux de coupe sur la tondeuse dans les positions correctes à l'aide des axes d'articulation, des écrous nylon M24, des rondelles plates, des capuchons d'écrous, des dispositifs de retenue d'axe, des rondelles Belleville (le cas échéant), des vis de serrage M12 x 25 et des rondelles élastiques (repères 21, 22, 20, 25, 30, 23 et 24 - pages 1.23). Notez que les plateaux de coupe 2 et 4 sont montés devant leurs bras de suspension respectifs.

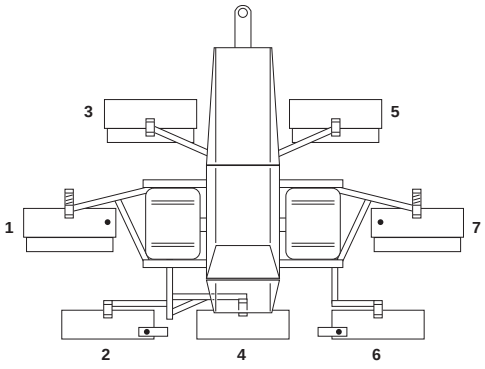
Remarque:
Plateau de coupe 3 - dispositifs de réglage inclinés vers l'arrière comme illustré.



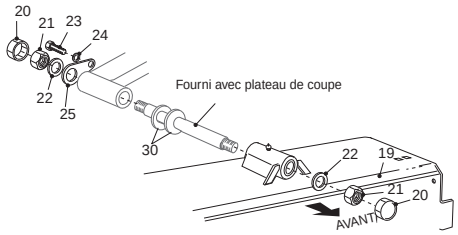
N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ
1	DÉFLECTEUR-ARRIÈRE	876040W	4
2	SUPPORT-DÉFLECTEUR, GAUCHE	876041	4
3	SUPPORT-DÉFLECTEUR, DROIT	876042	4
4	BOULON-CARROSSERIE [M10*55 GRADE 4.6]	ZBK1J055U	10
5	ÉCROU-HEXAGONAL, NYLOC [M10]	ZNN1J000U	32
6	RONDELLE-PLATE [M10 ÉPAISSE]	ZWQ1J000U	32
7	VIS-HH [M5*16]	ZDH1E016U	16
8	RONDELLE [3/16*1/2*17G]	09257	32
9	ÉCROU-NYLOC [M5]	09430	16
10	VIS-HH [M10*90]	ZBH1J090U	2
11	PROTECTION-RÉGLAGE HAUTEUR DE COUPE, GAUCHE	876086W	1
12	PROTECTION-RÉGLAGE HAUTEUR DE COUPE, DROITE	876087W	1
13	PLAQUE - PLATEAU 1030	74-01-313W	2
14	ENTRETOISE-DÉFLECTEUR	876049	8
15	PLAQUE_ GUIDE DE ROULEAU [NOIR]	111-4128-03	4
16	BOULON M10*60	09397	4
17	PLAQUE DE FIXATION DE PANNEAU D'ÉCLAIRAGE	66-01-232W	2
18	BOULON-CARROSSERIE [M10*25 HT (8.8)]	15-11-003	12
19	ENSEMBLES PLATEAUX DE COUPE MK3		
	02800 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 4 LAMES		
	02801 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 6 LAMES		
	02802 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 8 LAMES		
	02803 MK3 200 MM PLATEAU DE COUPE À 10 LAMES		
	02810 MK3 250 MM PLATEAU DE COUPE À 4 LAMES		
	02811 MK3 250 MM PLATEAU DE COUPE À 6 LAMES		
	02812 MK3 250 MM PLATEAU DE COUPE À 8 LAMES		
20	CAPUCHON-ÉCROU	10-11-100	10
21	ÉCROU-HEXAGONAL, NYLOC [M24]	ZNN1X000U	10
22	RONDELLE [M24 PLATE A]	09555	5
23	VIS-HH [M12*30]	09415	5
24	RONDELLE-ÉLASTIQUE [M12 SC]	09599	5
25	DISPOSITIF DE RETENUE D'AXE	63-01-185	5
26	AMORTISSEUR DE CHOCS	65-01-531	2
27	VERROU DE PARKING DE LEVIER DE COMMANDE	10-07-010	1
28	KIT D'ÉCLAIRAGE	66-09-001	1
29	CLÉ	HY922101	1
30	RONDELLE BELLEVILLE 60*30,5*3,5	767815	10
31	ÉCROU-NYLOC [M8, INSERT]	09441	4
32	RONDELLE [M8*17*1,6]	09475	8
33	BOULON M8*80	ZBH1H080U	4
34	ARBRE DE PDF - GRAND ANGLE	749812	1
35	SUPPORT PANNEAU D'ÉCLAIRAGE GAUCHE	66-01-230W	1
36	SUPPORT PANNEAU D'ÉCLAIRAGE DROIT	66-01-231W	1
37	AMORTISSEUR DE CHOCS [70]	65-01-532	2
38	GUIDE DE ROULEAU	74-01-264W	2
39	RONDELLE ÉLASTIQUE DIA. 25* DIA. 12,2*ÉPAISSEUR 1,5 MM	876099	2
40	ÉCROU [M10 LISSE]	09449	4
41	RONDELLE-PLATE [M16]	09491	2
42	ÉCROU M12 BINX	ZNB1L000U	2
43	GUIDE DE FLEXIBLE	749035	2
44	PLAQUE DE VERROU DE PLATEAU LATÉRAL (ENSEMBLE SOUDÉ)	749105W	2
45	VERROU DE PLATEAU LATÉRAL	749107C	2
46	AXE DIA. 30*478 ARTICULATION DE PLATEAU	749554	2

MONTAGE GÉNÉRAL DE LA TM7490
PLATEAUX DE COUPE MK3

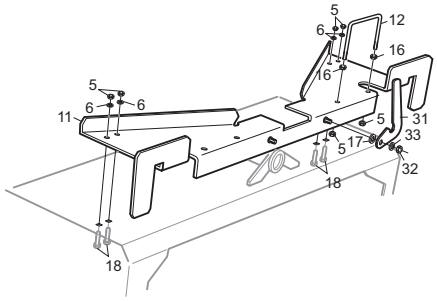
Position de plateau de coupe	Type de plateau de coupe
1	Côté gauche (avec déflecteur arrière et amortisseur de chocs)
2	Côté gauche (avec amortisseur de chocs et plaque / guide de rouleau)
3	Côté gauche (avec déflecteur)
4	Côté gauche
5	Côté droit (avec déflecteur)
6	Côté droit (avec amortisseur de chocs et plaque / guide de rouleau)
7	Côté droit (avec déflecteur arrière et amortisseur de chocs)



Plateau de coupe de 254 mm :

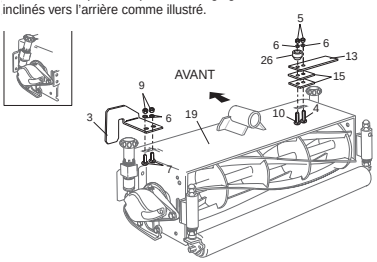


Plateaux de coupe 1 et 7 :
Plateau de coupe 7 illustré
Plateau de coupe 1 illustré côté opposé

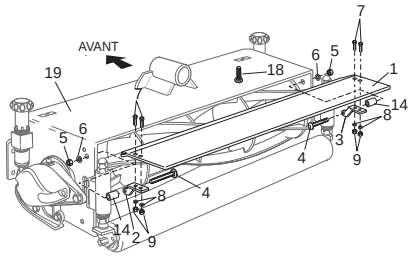


Plateaux de coupe 2 et 6 uniquement :
Plateau de coupe 6 côté opposé
Plateau de coupe 4 (petite image ci-contre)

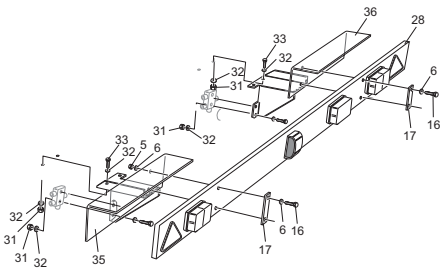
Remarque :
Plateau de coupe 4 - dispositifs de réglage inclinés vers l'arrière comme illustré.



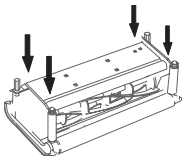
Plateaux de coupe 1, 3, 5 et 7 uniquement :
Plateaux de coupe 1 et 3, comme illustré
Plateaux de coupe 5 et 7 côté opposé



Panneau d'éclairage :



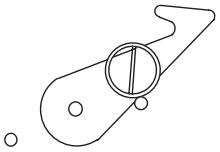
Montage de la tondeuse



AVERTISSEMENT - ÉVITEZ LES ACCIDENTS : Prenez garde à éviter les bords coupants du cylindre de coupe et de la lame inférieure au moment de soulever ou de travailler sur le plateau de coupe.

Le plateau de coupe est lourd - Il est recommandé d'utiliser un équipement de levage approprié pour retirer le plateau de coupe du carton ainsi que pour l'installation.

Si l'équipement de levage n'est pas disponible, le plateau de coupe doit être soulevé aux deux extrémités par deux personnes, comme indiqué. Tous les numéros de repère figurent sur la liste de contrôle de livraison ci-dessus.



1. Pour libérer les bras de suspension des plateaux de coupe. Démarrez le moteur du tracteur, attelez la tondeuse, connectez l'arbre de PDF puis actionnez le levier de commande pour lever les bras de suspension en position totalement relevée et diminuer ainsi la pression sur les bras. Débloquez les bras de suspension de plateau de coupe en plaçant les verrous rouges de transport en position relâchée puis abaissez avec précaution les bras au sol. Voir Mise en service de la tondeuse et Fixation de la tondeuse au tracteur.

2. Déballez les 7 plateaux de coupe (repère 19).

3. Disposez les plateaux de coupe autour de la tondeuse dans les positions correctes, comme illustré.

4. Pré-assemblez la plaque de verrou de bras latéral. Installez la rondelle plate, le verrou, la rondelle élastique et l'écrou Nyloc M12 (repères 39, 41, 42 et 45) sur l'axe épaulé de la plaque de verrou. Serrez l'écrou de manière à ce que le verrou soit rigide mais puisse se déplacer d'un côté à un autre. Montez le guide de flexible, deux écrous lisses M10 et deux écrous Nyloc M10 (repères 5, 40 et 43) sur la plaque de verrou. Préparez un second ensemble dans la configuration opposée.

5. Plateaux de coupe de 254 mm - Montez l'amortisseur de chocs (repère 26), les 2 plaques de guide de rouleau (repère 15) et la plaque de rouleau (repère 13) sur les plateaux de coupe 2 et 6 (extrémité moteur hydraulique) à l'aide d'1 boulon de carrosserie M10 x 55, d'1 boulon à tête hexagonale M10 x 90, de 2 écrous Nyloc et de 2 rondelles plates (repères 4, 5, 6 et 10).

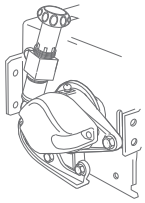
6. Montez chaque sous-ensemble plaque de verrou de bras latéral sur son plateau de coupe respectif à l'aide de quatre boulons de carrosserie M10 x 25, quatre rondelles plates M10 et quatre écrous Nyloc M10 (repères 5, 6 et 18).

Montage de la tondeuse suite

7. Modifiez les plateaux de coupe 5, 6 et 7 pour changer la configuration de gauche à droite. Déposez le couvercle de protection (repère 5) et mettez-le au rebut. Déposez l'anneau élastique (repère 7). Déposez le contrepoids (repère 6) et le joint torique (repère 9) et remettez en place l'extrémité non menante. Serrez les vis à six pans creux à un couple de 80 Nm. Remettez en place l'anneau élastique sur l'extrémité menante. **Remarque :** L'anneau élastique doit impérativement se trouver sur l'extrémité menante.

8. Changez les ensembles volant de réglage de cylindre (repère 8) sur le plateau de coupe 4 pour les mettre en position inclinée vers l'arrière. Déposez les écrous, boulons et rondelles des positions d'orifice alternatives « A ». Déposez les écrous, les boulons et les rondelles fixant les ensembles volant au châssis du plateau de coupe. Déposez les écrous de serrage de boulon à anneau, les rondelles et les rondelles élastiques et déposez les ensembles volant. Réglez les ensembles volant pour obtenir des centres de fixation corrects et remettez-les dans les positions alternatives. Remettez en place toutes les fixations et serrez fermement.

Remarque:
Plateau de coupe 3 - dispositifs de réglage inclinés vers l'arrière comme illustré.



9. Fixez les plateaux de coupe sur la tondeuse dans les positions correctes à l'aide des axes d'articulation, des écrous nylon M24, des rondelles plates, des capuchons d'écrous, des dispositifs de retenue d'axe, des rondelles Belleville (le cas échéant), des vis de serrage M12 x 25 et des rondelles élastiques (repères 21, 22, 20, 25, 30, 23 et 24). Notez que les plateaux de coupe 3 et 5 sont montés devant leurs bras de suspension respectifs.

10. Montez les ensembles moteur hydraulique sur les plateaux de coupe en suivant les étapes ci-dessous :
    A) Déposez les vis à six pans creux, les rondelles élastiques, les rondelles plates et le couvercle de protection (repères 2, 3, 4 et 5).

    B) Déposez l'attache de flexible fixant l'ensemble moteur hydraulique à la machine. Dépliez les flexibles et vérifiez qu'ils sont correctement acheminés tout en présentant le moteur au plateau de coupe.

Remarque : les flexibles pour les plateaux de coupe 1 et 7 doivent passer à travers le guide de flexible sur l'ensemble de montage de verrou de plateau latéral.

Montage de la tondeuse suite

C) Alignez et engrenez la cannelure d'arbre de moteur avec l'accouplement sur le cylindre de coupe. Vérifiez que le moteur est totalement engagé dans le corps de palier. Si nécessaire, tapotez légèrement le moteur avec un maillet SOUPLE pour qu'il soit bien au fond du corps de palier.

D) Fixez le moteur en position à l'aide des fixations précédemment déposées et serrez au couple de 80 Nm.

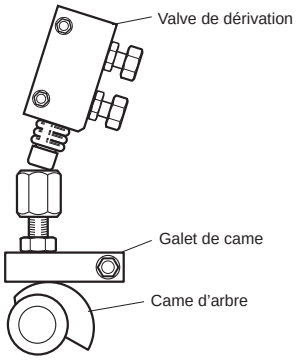
E) Renouvelez les étapes (A) à (D) pour les plateaux de coupe restants.

11. Installez les déflecteurs (repère 1) sur les plateaux de coupe 1, 3, 5 et 7 à l'aide des supports de déflecteur (repères 2 et 3) et des entretoises (repère 14). Attachez avec des fixations (repères 4, 5, 6, 7, 8 et 9), comme illustré.

12. Immédiatement après l'installation, tous les corps de paliers doivent être remplis de graisse en totalité via les graisseurs « B ». Cela nécessite une quantité significative de graisse de grade moyen de bonne qualité.

13. Montez les supports de panneau d'éclairage (repères 35 et 36) à l'arrière de la machine à l'aide de quatre boulons M8 x 80, huit rondelles plates M8 et quatre écrous Nyloc M8 (repères 37, 38 et 39). Utilisez également les deux fixations maintenant la valve de dérivation pour les plateaux de coupe 2 et 6 afin de fixer la partie inférieure du support comme illustré.

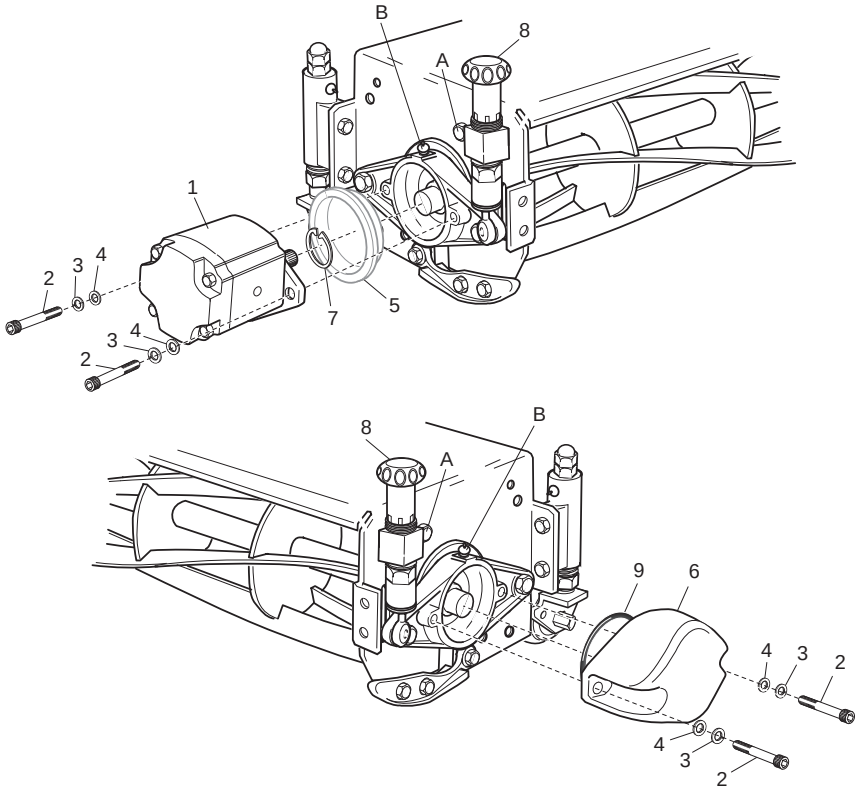
AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Vérifiez que le galet de came est en contact avec la came et que la valve de dérivation est en parfait état de marche après remontage des fixation de valve de dérivation. Voir le schéma ci-contre.



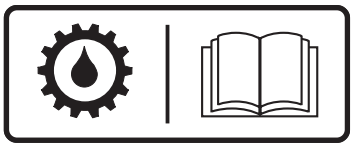
14. Montez le panneau d'éclairage (repère 40) sur ses supports et fixez-le à l'aide des deux plaques de fixation de panneau d'éclairage, de quatre boulons M10 x 40, de huit rondelles plates M10 et de quatre écrous Nyloc M10 (repères 5, 6, 41 et 42).

***Montage de la tondeuse** suite*

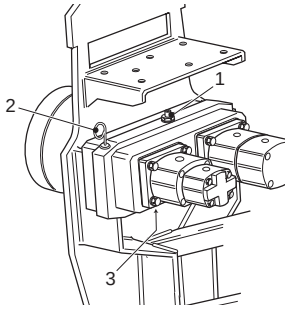
N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1.	MOTEUR			
2.	VIS			
3.	RONDELLE ÉLASTIQUE			
4.	RONDELLE			
5.	BOUCHON - COUVERCLE DE PROTECTION (DÉPOSER ET METTRE AU REBUT)			
6.	CONTREPOIDS			
7.	ANNEAU ÉLASTIQUE			
8.	ENSEMBLE VOLET DE RÉGLAGE DE CYLINDRE			
9.	JOINT TORIQUE			



Mise en service de la tondeuse (commande mécanique)



Vérification du niveau d'huile : Déposez le capuchon de remplissage situé en haut du réservoir hydraulique. Remplissez le réservoir hydraulique avec de l'huile hydraulique de grade correct avant utilisation (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - CIRCUIT HYDRAULIQUE)**, jusqu'au repère supérieur noir sur la jauge de niveau d'huile. Celle-ci se trouve à l'avant du réservoir sous le couvercle de pompe. Remettez le bouchon de remplissage en place et essuyez toutes les éclaboussures.



1. Bouchon de remplissage / reniflard
2. Jauge d'huile
3. Bouchon de vidange

Vérification du niveau d'huile de réducteur de pompe : Vérifiez que le niveau d'huile va jusqu'au repère supérieur sur la jauge. Si nécessaire, faites l'appoint à travers l'orifice de la jauge avec de l'huile de grade correct (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - CIRCUIT HYDRAULIQUE**). Veillez à ne pas trop remplir le réducteur.

Lubrifiez les points de graissage : Graissez tous les graisseurs avec de la graisse de grade correct (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**). Les graisseurs se trouvent aux emplacements suivants :

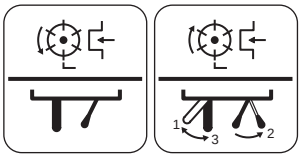
Plateaux de coupe : rouleaux, dispositifs de réglage de cylindre, dispositifs de réglage de rouleau et corps de paliers
Ensembles de suspension de plateau de coupe : Bagues
Roues : Moyeux
Cylindres hydrauliques : Bagues d'axe
Arbre de prise de force : Arbres coulissants extérieur et intérieur, cardans
Bras de pivot : Bagues d'axe et cames de commande de valve de dérivation

Lubrifiez toutes les pièces mobiles du circuit de freinage avec de l'huile.

Vérifiez la pression des pneus : Gonflez à une pression correcte, si nécessaire (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**).

Réglage des plateaux de coupe : Réglez tous les plateaux de coupe pour obtenir un jeu de contact entre lame inférieure et cylindre de coupe et une hauteur de coupe corrects (voir **ENTRETIEN** et **FONCTIONNEMENT DE LA TONDEUSE**). La tondeuse ne doit jamais fonctionner lorsque les cylindres de coupe sont en contact appuyé contre les lames inférieures. N'actionnez jamais les cylindres de coupe à sec, sans avoir appliqué une forme quelconque de lubrification entre les cylindres et les lames inférieures. Il est recommandé de régler les cylindres de coupe sur leur jeu de fonctionnement pendant la procédure de mise en service.

Mise en service de la tondeuse suite

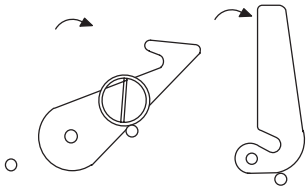


Vérifiez que le distributeur de commande de rodage est verrouillé en position « fonctionnement normal » :

Connectez la tondeuse à un tracteur adéquat.

IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Voir FIXATION DE LA TONDEUSE AU TRACTEUR et suivez les instructions données, pour prévenir tout dommage éventuel.

Montez l'ensemble levier de commande sur le tracteur : Déconnectez l'ensemble levier de commande du support de montage sur la tondeuse et fixez-le sur le support de montage du tracteur (voir **PRÉPARATION DU TRACTEUR**).



VERROUS DE TRANSPORT DE BRAS

VERROUS DE TRANSPORT DE PLATEAU DE COUPE EXTÉRIEUR

Placez tous les verrous de transport en position relâchée : Pour libérer les bras de suspension des plateaux de coupe. Démarrez le moteur du tracteur et actionnez le levier de commande pour relever les bras de suspension en position totalement relevée et diminuer ainsi la pression sur les bras. Puis libérez les verrous de transport.

Embrayez la commande de PDF : Tous les plateaux de coupe doivent reposer sur le sol lors du démarrage de la tondeuse pour la première fois. Vérifiez que personne ne se tient à proximité de la tondeuse et qu'aucun obstacle ou élément isolé n'est susceptible d'endommager ou d'être mis en danger par les plateaux de coupe. Démarrez le tracteur et réglez le régime moteur sur grand ralenti. Sélectionnez et embrayez la PDF arrière sur 540 tr/min.

Ne dépassez pas une vitesse de PDF de 540 tr/min.

Vérification du circuit hydraulique : Contrôlez les fuites hydrauliques et identifiez-les, en restant éloigné des cylindres de coupe en rotation. Débrayez la PDF et arrêtez le moteur du tracteur avant de resserrer les raccords hydrauliques.

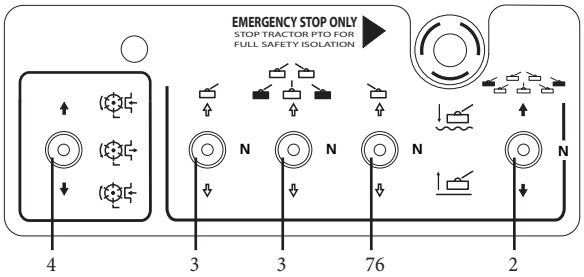
AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Abaissez les plateaux de coupe au sol, débrayez la commande de PDF, arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur et enlevez la clé de contact avant de procéder à tout réglage.

Mise en service de la tondeuse suite

Une fois les derniers réglages terminés, actionnez chaque circuit tour à tour pour purger tout l'air du circuit hydraulique et observez attentivement le mouvement des flexibles hydrauliques. Vérifiez que les flexibles moteur se déplacent librement sans gêner le mouvement des plateaux de coupe sur leur course complète. Observez les flexibles sur chaque plateau de coupe pour vérifier qu'ils sont capables de suivre librement les irrégularités du terrain. Vérifiez que les flexibles ne s'enchevêtrent pas avec les flexibles adjacents ou d'autres pièces de la machine.

Une fois les 7 plateaux de coupe au sol et tous les leviers de commande en position « descente/coupe », actionnez le levier de commande de « contrôle prioritaire » (poignée courte) pour relever les 7 plateaux de coupe en même temps. Les cylindres de coupe doivent immédiatement cesser de tourner. Une fois les plateaux de coupe totalement relevés, placez le levier de commande de contrôle prioritaire sur la position « descente/coupe » pour abaisser les 7 plateaux de coupe en même temps. Les cylindres de coupe commenceront à tourner lorsqu'ils seront entre 300 et 400 mm au-dessus du sol.

Commandes électriques uniquement (en option)
Réinitialisez le système de commande électrique :
Cette procédure est nécessaire au moment de mettre en route le système de commande électrique pour la première fois mais également chaque fois que le courant électrique alimentant le boîtier de commande est rétabli. Avant d'embrayer la PDF, placez les commutateurs individuels de relevage/abaissement des plateaux de coupe (3), le commutateur de contrôle prioritaire (2) et le commutateur de coupe (4) en position neutre (N), pour réinitialiser le système de commande électrique. Vérifiez que le bouton de coupure d'alimentation (1) est réinitialisé en tournant le bouton dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il « ressorte ».



Mise en service de la tondeuse (commande électrique)

Cette section concerne uniquement le modèle TM7490.
Placez les commutateurs individuels de commande de relevage/abaissement des plateaux de coupe et le commutateur de commande de contrôle prioritaire sur la position « descente/coupe ». Il est normal que la réaction des commandes ne soit pas immédiate lors de la première utilisation car l'air est purgé du circuit hydraulique.

Les cylindres de coupe vont commencer à tourner vers l'avant avant que les plateaux de coupe ne touchent le sol.

Mise en service de la tondeuse suite

Actionnez tour à tour les commutateurs de commande de relevage/abaissement pour relever la plateau de coupe latéral gauche, les trois plateaux de coupe centraux et le plateau de coupe latéral droit. Prenez toutes les précautions nécessaires pour effectuer cette procédure et observez le mouvement des plateaux de coupe pour vérifier qu'ils ne sont pas gênés par un mauvais cheminement des flexibles hydrauliques.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS
- Le plateau de coupe central cesse de tourner lorsque la hauteur de transport est atteinte. Tous les autres cylindres de coupe doivent arrêter de tourner lorsque la partie extérieure du plateau de coupe est entre 300 et 400 mm au-dessus du sol. Si les cylindres de coupe continuent à tourner au-dessus de cette limite de hauteur, il est impératif de régler la position de chaque valve de dérivation pour répondre à cette exigence.

Vérifiez et réparez les fuites hydrauliques éventuelles.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS
- Abaissez les plateaux de coupe au sol, débrayez la commande de PDF, arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur et enlevez la clé de contact avant de procéder à tout réglage.

Une fois les derniers réglages terminés, actionnez chaque circuit tour à tour pour purger tout l'air du circuit hydraulique et observez attentivement le mouvement des flexibles hydrauliques. Vérifiez que les flexibles moteur se déplacent librement sans gêner le mouvement des plateaux de coupe sur leur course complète. Observez les flexibles sur chaque plateau de coupe pour vérifier qu'ils sont capables de suivre librement les irrégularités du terrain. Vérifiez que les flexibles ne s'enchevêtrent pas avec les flexibles adjacents ou d'autres pièces de la machine.

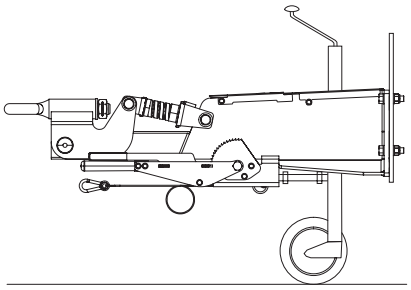
Une fois tous les plateaux de coupe au sol et les trois commutateurs individuels de relevage/abaissement en position « descente/coupe », placez le commutateur de commande de contrôle prioritaire en position « neutre ». Tous les cylindres de coupe doivent immédiatement cesser de tourner. Placez le commutateur de commande de contrôle prioritaire en position « relevage » jusqu'à ce que les plateaux soient complètement relevés.

Placez le commutateur de commande de contrôle prioritaire en position « descente/coupe » pour abaisser tous les plateaux de coupe en même temps. Les cylindres de coupe commenceront à tourner lorsqu'ils seront entre 300 et 400 mm au-dessus du sol.

Mise en service de la tondeuse suite

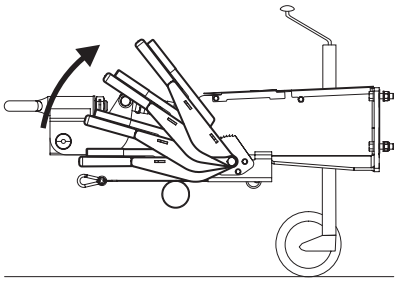
Appoint en huile hydraulique : Une fois tous les plateaux de coupe au sol, débrayez la PDF et coupez le moteur du tracteur. Le fonctionnement initial de l'ensemble tondeuse permettra de purger l'huile du réservoir hydraulique pour pouvoir remplir les flexibles, les cylindres hydrauliques, etc. Faites l'appoint du réservoir hydraulique avec une huile de grade correct, jusqu'au repère noir supérieur sur le niveau (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - CIRCUIT HYDRAULIQUE**).

Une fois les plateaux de coupe au sol et les commutateurs de relevage/abaissement en position « descente/coupe », placez le commutateur de commande de plateau de coupe en position « arrière ». Le sens de rotation des cylindres de coupe sera inversé tant que le commutateur sera maintenu dans la position « arrière ». Le commutateur est normalement en position « avant » pendant le fonctionnement.



Remarque : Seuls les plateaux de coupe dont les commutateurs de relevage/abaissement sont dans la position « descente/coupe » fonctionneront en marche inversée. Cette capacité d'inversion momentanée permet d'éliminer des blocages temporaires dans les plateaux de coupe. Cette capacité ne DOIT PAS être utilisée pour roder les cylindres.

Mise en service du circuit de freinage : Inspectez le circuit de freinage et vérifiez que tous les composants sont correctement montés et fixés, et que tous les câbles sont bien tendus. Actionnez avec précaution le frein à main vers le haut. Vérifiez que les freins sont appliqués lorsque le levier est entre 70 et 80 % de sa course. Si ce n'est pas le cas, relâchez le frein à main, réglez à l'aide du tendeur et faites un nouvel essai. Renouvelez l'opération jusqu'à atteindre entre 70 et 80 %.



Serrez à nouveau le frein à main.

Déplacez le tracteur et essayez de tirer la tondeuse vers l'avant. Vérifiez que les freins de la tondeuse fonctionnent de manière satisfaisante. Déplacez le tracteur et essayez de pousser la tondeuse vers l'arrière. Vérifiez que les freins de la tondeuse fonctionnent de manière satisfaisante.

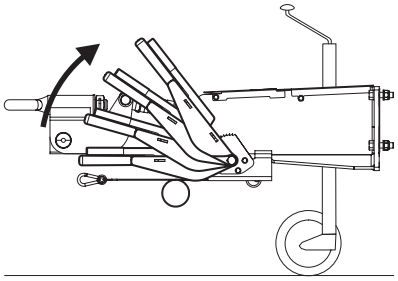
Si le fonctionnement n'est pas correct, vérifiez à nouveau les tringleries du circuit de freinage. Contactez votre concessionnaire si vous avez besoin d'aide.

Appliquez fermement les freins 10 fois de suite en actionnant de manière répétitive le levier de frein à main.

Voir **ENTRETIEN - PÉRIODE DE RODAGE AU COURS DES 50 PREMIÈRES HEURES**.

Mise en service de la tondeuse suite

Mettez le levier de frein à main dans sa position la plus basse pour relâcher les freins.

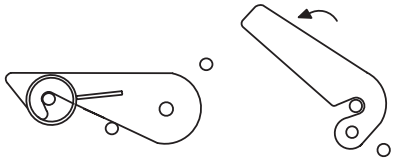


Effectuez les essais sur route suivants :
AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Effectuez TOUJOURS les essais sur route en tenant compte des autres usagers de la route. Dans la mesure du possible, ces essais doivent être effectués sur une route privée.

Conduisez la combinaison tracteur/tondeuse en ligne droite à 32 km/h et freinez progressivement mais fermement sans patiner. Contrôlez les performances de freinage de la tondeuse. Si l'effet du freinage est inégal entre les roues gauches et droites réglez les câbles de frein de roue. Recommencez l'essai de freinage jusqu'à ce que les performances soient correctes.

Conduisez la combinaison tracteur/tondeuse à la vitesse maximum à laquelle elle doit être utilisée mais ne dépassez pas 40 km/h, voir **PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ - VITESSE DE TRANSPORT**. Appliquez le frein fermement sans patiner. Augmentez de nouveau la vitesse au maximum avant de faire une halte. Assurez-vous que les performances de freinage sont graduelles et douces pour le système (non sévères). Évitez les freinages agressifs et violents pendant ces essais pour permettre aux plaquettes de frein de rester dans leur logement.

Préparation du tracteur



Préparez la tondeuse pour le transport : Démarrez le moteur du tracteur et embrayez la commande de PDF. Actionnez le levier de commande de contrôle prioritaire pour relever tous les plateaux de coupe en position de transport totalement relevée. Arrêtez le moteur du tracteur, revenez vers la tondeuse et placez tous les bras de suspension de plateau de coupe ainsi que les plateaux de coupe en position de transport en verrouillant les verrous de sécurité de transport. Appliquez une fine couche de graisse sur toutes les tiges de cylindre hydraulique ainsi que sur les faces des cames de commande de la valve de dérivation.

Les tondeuses multiples tractées TM5490 et TM7490 ont été conçues pour une utilisation sur des tracteurs standard agricoles ou industriels d'une puissance minimum de 45 CV (TM5490) et 70 CV (TM7490). Ils doivent également être équipés d'un attelage en anneau (attelage automatique) et d'une PDF arrière de 540 tr/min.

Les tondeuses multiples TM5490 et TM7490 disposent d'un circuit hydraulique totalement indépendant, alimenté par la PDF arrière du tracteur. Le système fonctionne lorsque la PDF arrière du tracteur est engagée. Les plateaux de coupe peuvent être relevés ou abaissés grâce à une commande à distance située à proximité de l'opérateur.

La première fois, il est recommandé d'effectuer cette procédure après avoir fixé la tondeuse au tracteur. Un support à déblocage rapide de montage de la commande à distance est fourni non fixé à la tondeuse. Il devra être fixé au tracteur dans la position qui convient le mieux à l'opérateur. Au moment de choisir cette position, l'ensemble câble ombilical doit être suffisamment relâché pour permettre une articulation correcte entre le tracteur et la tondeuse au moment de négocier des virages ou le sommet des collines, etc. Des dommages sévères pourraient survenir si l'ensemble câble ombilical était étiré ou pincé pendant le travail. Les câbles de commande et d'alimentation sont logés dans un flexible ombilical robuste. Fixez l'extrémité tracteur du flexible ombilical à l'aide du support de montage fourni dans une position correcte sur le tracteur. Vérifiez à nouveau l'acheminement de l'ensemble câble ombilical et vérifiez qu'il n'est pas pincé à certains endroits et qu'il présente suffisamment de jeu.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Les supports de montage ne doivent en aucun cas être fixés au châssis ou à la structure d'une CABINE ou d'un arceau de sécurité.

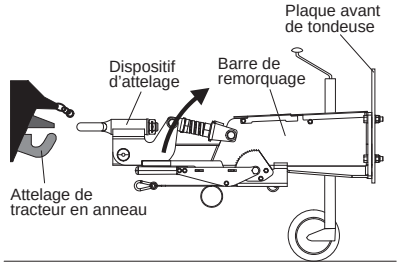
Préparation du tracteur *suite*

Le système électrique de commande à distance de la tondeuse comporte une prise allume-cigares et le système d'éclairage comporte un connecteur mâle à 7 broches traditionnel. Le tracteur doit être équipé des prises allume-cigares et éclairage compatibles.

Le tracteur doit être équipé de pneus gazon pour minimiser les dommages sur les zones engazonnées. Reportez-vous au manuel d'utilisation de votre tracteur ou contactez votre concessionnaire local pour plus de détails sur les recommandations en termes de pneumatiques. Accordez une attention toute particulière à la pression des pneus du tracteur car celle-ci a un impact significatif sur la direction, la traction et les dommages éventuels pour le gazon.

Fixation de la tondeuse au tracteur

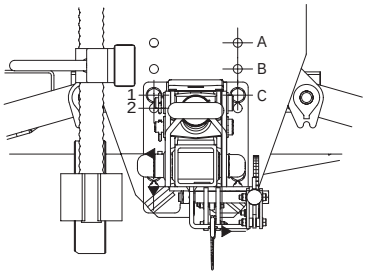
Préparez le tracteur : Avant de fixer la tondeuse au tracteur, vérifiez que le tracteur est correctement préparé (voir **PRÉPARATION DU TRACTEUR**).



Montez la barre d'attelage de la tondeuse sur le tracteur : Vérifiez que l'attelage en anneau du tracteur est en position de remorquage normale.

La tondeuse doit reposer sur une surface plane et horizontale, le frein à main doit être appliqué et l'extrémité avant doit être soutenue par la roue jockey. La hauteur de la roue jockey doit être réglée de manière à ce que le bâti de la tondeuse soit aligné horizontalement par rapport au sol.

Déplacez le tracteur en marche arrière pour arriver à une position à peu près correcte par rapport à la tondeuse et établir la position de la barre de remorquage de tondeuse.

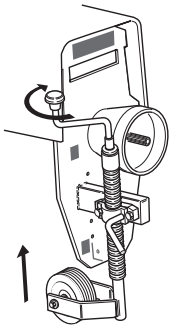


Serrez le frein de stationnement du tracteur, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

Alignez la barre d'attelage de la tondeuse avec l'attelage en anneau du tracteur. Si nécessaire, réglez la hauteur de la barre d'attelage en plaçant la barre de remorquage dans les trous de fixation appropriés sur la plaque avant de tondeuse.

	1	2
A	546 - 570	571 - 620
B	496 - 520	521 - 545
C	0 - 470	471 - 495

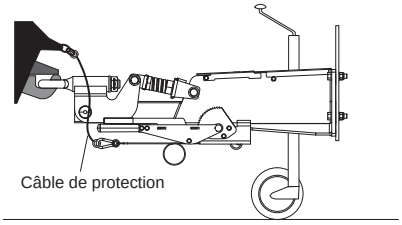
Montez la barre de remorquage sur la tondeuse dans la position souhaitée et serrez les 4 fixations M16 au couple de 200 Nm.



Insérez l'attelage en anneau du tracteur sur la barre d'attelage de la tondeuse après l'avoir lubrifié à la graisse.

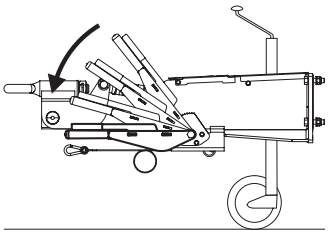
Tournez la poignée de la roue jockey dans le sens horaire pour soulever la roue jockey juste au-dessus du sol. Desserrez l'ensemble roue jockey, glissez-la vers le haut et fixez-la à nouveau dans sa position de stockage.

Vérifiez que le bâti de la tondeuse est toujours aligné à l'horizontale par rapport au sol et effectuez les réglages nécessaires.



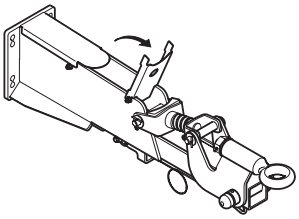
Montez le câble de protection : Montez le câble de protection entre le levier de frein à main et un endroit rigide sur le tracteur. Vérifiez que la position du câble de protection permettra un fonctionnement en ligne droite dans le cas d'une application. Si la tondeuse est désaccouplée du tracteur, le câble de protection applique automatiquement les freins.

Fixation de la tondeuse au tracteur
suite



AVERTISSEMENT - ÉVITEZ LES ACCIDENTS : N'utilisez pas un câble de protection endommagé. Mettez-le au rebut et remplacez-le avant d'utiliser la tondeuse.

Relâchez le frein à main : Placez avec précaution le frein à main dans sa position la plus basse.



Montez l'arbre de PDF : AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Vérifiez toujours l'état de l'arbre de PDF et des protections avant utilisation. N'utilisez jamais un ensemble d'arbre de PDF endommagé.

IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Lors du montage de l'arbre de PDF pour la première fois ou lors de l'attelage de la tondeuse à un autre tracteur, la longueur opérationnelle de la PDF doit impérativement être vérifiée et réglée, pour prévenir tout dommage important.

IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Vérifiez que le support de PDF est en position de stockage lorsque l'arbre de PDF est connecté au tracteur.

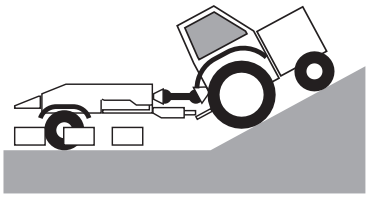
Graissez l'arbre de PDF. Retirez en partie l'arbre de PDF télescopique pour exposer le graisseur à travers l'ouverture de protection extérieure et lubrifiez avec une graisse de bonne qualité (voir **LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS**). Remettez la section télescopique en position. Graissez les cardans.

Montez le joint à grand angle sur le tracteur (comme illustré sur la protection de PDF) et l'autre extrémité sur la tondeuse, en vérifiant que les attaches de maintien sont totalement engagées.

Lorsque la PDF est correctement installée, fixez les chaînes de retenue de protection d'arbre de PDF. Connectez une chaîne au trou sur la protection de sécurité de la PDF de tondeuse et connectez l'autre chaîne sur un emplacement adapté sur le tracteur.

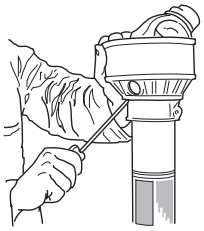
IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Vérifiez que l'arbre de PDF n'entre pas en contact avec le tracteur ou la tondeuse pendant le fonctionnement. Vérifiez le jeu de l'arbre de PDF aux angles/ conditions de fonctionnement les plus sévères.

Fixation de la tondeuse au tracteur
suite



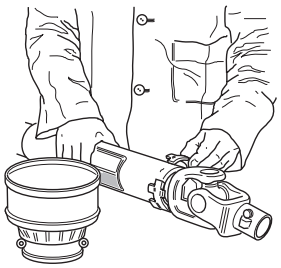
Vérifiez et réglez la longueur opérationnelle de la PDF : Vérifiez la longueur opérationnelle d'arbre de PDF minimum (état de compression maximum). L'arbre de PDF ne doit pas être installé à ce stade. Placez l'association tracteur/tondeuse dans une configuration telle que le tracteur soit en ligne droite sur une forte pente et la tondeuse sur une surface plane et horizontale, comme illustré. Conduisez prudemment le tracteur sur une courte distance pour comprimer totalement la barre d'attelage. Serrez le frein à main du tracteur, arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact, serrez le frein à main de la tondeuse et placez des cales sous les roues arrière du tracteur pour l'immobiliser.

Séparez les deux moitiés de l'arbre de PDF et montez une moitié de joint à grand angle sur le tracteur (comme illustré sur la protection de PDF). Montez la deuxième moitié de l'arbre de PDF sur la tondeuse. Vérifiez que les attaches de maintien sont totalement engagées. Alignez les deux demi-arbres l'un à côté de l'autre et effectuez un repère à 40 mm de l'extrémité des protections, comme illustré ci-dessous.



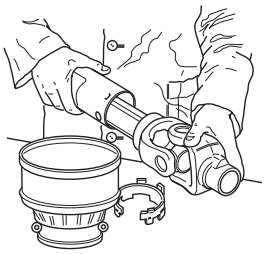
Déposez les moitiés d'arbre du tracteur et de la tondeuse. Déposez la protection en plastique de chaque moitié à l'aide de la méthode suivante.

Coupez les protections intérieure et extérieure en plastique au niveau des repères effectués précédemment. Mesurez la longueur des extrémités de protection coupées et mises au rebut et diminuez la longueur des tubes d'arbre intérieur et extérieur de la même valeur.



AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Ébavurez les extrémités de tube d'arbre et enlevez tous les copeaux. La plus petite bavure pourrait endommager le revêtement Rilsan des arbres et réduire de manière significative la durée de vie de l'arbre.

Insérez une bague de graissage (repère A), référence 76782, sur l'arbre extérieur et vérifiez qu'elle est engagée à fond. Percez un trou de 25 mm de diamètre dans la protection intérieure uniquement, à environ la moitié de sa longueur à travers une paroi du tube. Enlevez toutes les bavures du trou.

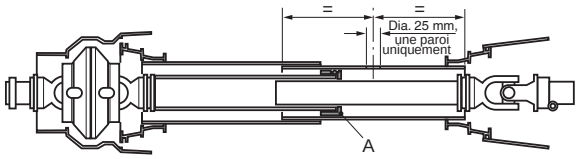


Appliquez de la graisse sur l'arbre intérieur et placez toutes les protections sur les deux moitiés. Montez l'arbre de PDF et vérifiez que l'action télescopique est souple et ininterrompue.

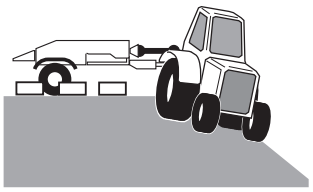
N'effectuez aucun autre changement sur l'arbre de PDF ou l'ensemble protection.

Fixation de la tondeuse au tracteur
suite

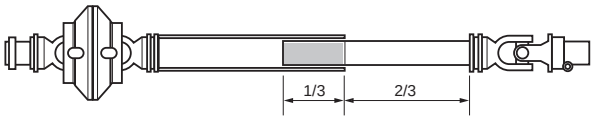
Montez l'arbre de PDF sur le tracteur / la tondeuse et vérifiez que l'arbre ne se comprime pas totalement. Retirez les cales des roues.



Vérifiez la longueur opérationnelle maximum d'arbre de PDF (allongement maximum) : Déposez l'arbre de PDF et placez l'association tracteur/tondeuse dans une configuration telle que le tracteur tourne brusquement sur une pente fortement descendante et que la tondeuse soit sur une surface plane et horizontale. Serrez le frein de stationnement du tracteur. Arrêtez le moteur, enlevez la clé de contact, serrez le frein à main de la tondeuse et placez des cales sous les roues du tracteur pour l'immobiliser.



Montez l'arbre de PDF en vérifiant que le joint de grand angle est raccordé à la PDF du tracteur (comme illustré sur la protection de PDF). Vérifiez que les attaches de maintien sont totalement engagées. Dans cette position, le chevauchement des deux arbres ne doit pas être inférieur à 1/3 de la longueur de l'arbre.



Des dommages importants pourraient survenir si l'allongement de l'arbre ne respectait pas ce chevauchement minimum. L'arbre télescopique doit fonctionner avec un engagement aussi important que possible dans des conditions de travail normales, pour une durée de vie optimale. Si elle est inférieure à la valeur minimum, veuillez contacter Hayter.

Vérifiez la tringlerie en trois points du tracteur : Si le tracteur est équipé d'une tringlerie en trois points, il est primordial d'évaluer la relation avec la tondeuse pour contrôler les interférences potentielles lors de virages serrés ou de tonte sur des terrains ondulés. Il est recommandé de déposer les bras de liaison inférieurs lors de l'utilisation de la tondeuse, pour prévenir tout dommage éventuel.

Montez les leviers de commande : Décrochez l'ensemble levier de commande du support de montage de la tondeuse et fixez-le au support de montage du tracteur, en vérifiant que les câbles distants sont correctement acheminés et permettent l'articulation du tracteur par rapport à la tondeuse.

Raccordez la prise de câble du système d'éclairage : Raccordez la prise d'éclairage à la douille du tracteur et vérifiez que tous les feux fonctionnent correctement avant d'utiliser la tondeuse. Vérifiez que le câble est correctement acheminé le long des câbles de commande.

Raccordez le flexible de frein : Raccordez le flexible de frein de la cloison avant de la tondeuse au connecteur de frein auxiliaire du tracteur. Vérifiez que le circuit de freinage fonctionne correctement avant d'utiliser la tondeuse. Vérifiez que le flexible est correctement acheminé le long du câble de commande et du câble d'éclairage.

Déconnecter la tondeuse du tracteur

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS

- **Avant de déconnecter la tondeuse du tracteur, procédez toujours aux vérifications suivantes :**
- **Le tracteur et la tondeuse doivent être sur une surface plane et horizontale.**
- **Le frein de stationnement du tracteur doit être serré, la commande de PDF débrayée, le moteur arrêté, la clé de contact retirée et le frein à main de la tondeuse serré.**

Appliquez les freins de la tondeuse : Placez soigneusement le levier de frein à main dans sa position la plus haute pour appliquer les freins de tondeuse.

Débranchez le câble de protection du tracteur.

Placez la tondeuse sur la roue jockey : Desserrez la roue jockey, abaissez la roue au sol et fixez-la à nouveau en position. Actionnez la vis de cric pour soutenir la tondeuse et déposez le poids de l'attelage en anneau du tracteur.

Débranchez l'arbre de PDF : Débranchez l'arbre de PDF du tracteur et placez-le sur le support d'arbre de PDF. Ne laissez jamais l'arbre de PDF reposer sur le sol.

Déconnectez la commande manuelle par levier : Déposez l'ensemble levier de commande du tracteur et fixez-le en position de stockage sur la tondeuse, les câbles étant librement enroulés et protégés de tout dommage.

Déconnectez la commande électrique : Débranchez le câble d'alimentation de la prise de l'allume-cigare et le câble de commande de l'ensemble de commande à distance dans la cabine.
Détachez le flexible ombilical de son support de montage sur le tracteur et rangez-le sur la tondeuse. Ne laissez pas l'extrémité libre du flexible ombilical reposer sur le sol. Déposez l'ensemble de commande à distance du support de montage et stockez-le dans un endroit sûr et sec.

Débranchez le câble du système d'éclairage : Déposez la prise du système d'éclairage et le câble de la prise du tracteur et stockez-les sur la tondeuse.

Déconnectez l'attelage en anneau du tracteur : Déplacez le tracteur pour déconnecter l'attelage en anneau de la barre d'attelage de la tondeuse.

Déconnectez le flexible de frein : Débranchez le flexible de frein du connecteur de frein auxiliaire du tracteur. Connectez-le au raccord monté sur la cloison de la tondeuse.

Déconnecter la tondeuse du tracteur suite

Écartez le tracteur de la tondeuse : Vérifiez l'absence d'obstacle et contrôlez également que tous les raccordements avec la tondeuse ont été déconnectés avant d'écarter le tracteur de la tondeuse.

Sécurité

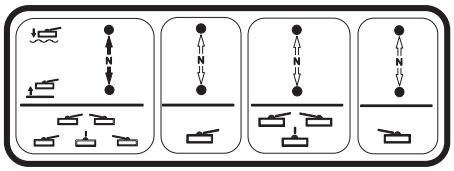
AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Avant d'utiliser la tondeuse, il faut impérativement :

- **Que l'utilisateur lise et assimile ce manuel.**
- **Que l'opérateur porte des vêtements de sécurité, sans éléments lâches comme des cravates, ceintures, etc.**
- **Que les contrôles d'entretien journaliers aient été effectués (voir ENTRETIEN).**
- **Que l'opérateur ait vérifié que la machine est correctement attelée au tracteur et que l'arbre de PDF est correctement installé et les protections de PDF verrouillées par leurs chaînes de retenue.**
- **Que le flexible de frein de la tondeuse soit raccordé en toute sécurité au connecteur de frein auxiliaire du tracteur.**
- **Que le câble de protection soit correctement raccordé entre le circuit de freinage de la tondeuse et le tracteur.**
- **Que la roue jockey soit fermement fixée en position de transport.**
- **Que le support de PDF soit en position de stockage.**
- **Que les freins de tondeuse soient relâchés.**
- **Examiner soigneusement la zone à tondre et enlever tout objet susceptible d'être projeté par la machine.**

La santé et la sécurité pourraient sinon être compromises.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Conduisez en toute sécurité sur les pentes : Les mesures de sécurité doivent être strictement respectées lors du travail sur pentes. Pour éviter les situations potentiellement dangereuses, il est essentiel que l'opérateur comprenne et applique les consignes de sécurité énoncées dans ce manuel (voir « CONSIGNES DE SÉCURITÉ »).

Commandes de position des plateaux de coupe



Vérifiez le circuit hydraulique : Contrôlez les fuites hydrauliques et identifiez-les, en restant éloigné des cylindres de coupe en rotation. Débrayez la PDF et arrêtez le moteur du tracteur avant de resserrer les raccords hydrauliques.

Faites fonctionner les commandes de relevage/ descente des plateaux de coupe : Notez qu'il existe un levier de commande court de « contrôle prioritaire » et trois leviers de commande « indépendants ».

Placez tous les leviers de commande en position « descente/coupe ».

Faites fonctionner les leviers de commande longs extérieurs les uns après les autres pour relever les 2 plateaux de coupe latéraux (n° 1 et 5) ou (n° 1 et 7). Prenez toutes les précautions nécessaires pour effectuer cette procédure et observez le mouvement des plateaux de coupe pour vérifier qu'ils ne sont pas gênés par un mauvais cheminement des flexibles hydrauliques. Il est normal que la réaction des commandes ne soit pas immédiate lors de la première utilisation car l'air est purgé du circuit hydraulique. Abaissez les plateaux de coupe au sol.

Faites fonctionner le levier de commande long central pour relever les 5 plateaux de coupe centraux (n° 2, 3, 4, 5 et 6), en suivant la même procédure que celle indiquée ci-dessus.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Les cylindres de coupe des plateaux 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 doivent arrêter de tourner lorsque la partie extérieure du plateau de coupe atteint une hauteur comprise entre 300 et 400 mm au-dessus du sol. Le plateau de coupe 4 fonctionne jusqu'à atteindre sa hauteur de transport. Si les cylindres de coupe continuent à tourner au-dessus de cette limite de hauteur, il est impératif de régler la position de chaque valve de dérivation pour répondre à cette exigence.

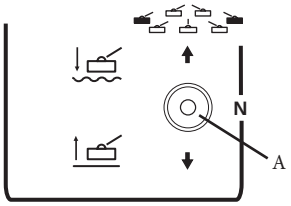
Vérifiez et identifiez les fuites hydrauliques.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Abaissez les plateaux de coupe au sol, débrayez la commande de PDF, arrêtez le moteur du tracteur, serrez le frein de stationnement du tracteur et enlevez la clé de contact avant de procéder à tout réglage.

Pour l'identification des commandes, veuillez vous reporter à la page 1.14.

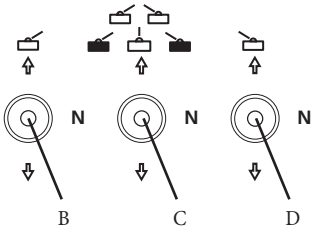
Commandes de position des plateaux de coupe (commande électrique)

Les commandes de position de plateau de coupe à distance comprennent un commutateur de commande de contrôle prioritaire et trois commutateurs de commande de relevage/abaissement individuels.



Commutateur de commande de contrôle prioritaire : Poussez sur le commutateur de commande de contrôle prioritaire (A) pour abaisser les plateaux de coupe simultanément et tirez-le vers l'arrière pour relever les plateaux de coupe simultanément.
Remarque : Cette fonction ne peut être utilisée que sur des plateaux de coupe où les commutateurs de commande individuels sont en position « descente/coupe ».

La commande de plateau de coupe va se débrayer rapidement lorsque le commutateur de commande de contrôle prioritaire est actionné pour relever les plateaux de coupe ou est déplacé vers la position « neutre ». La commande de plateau de coupe va s'embrayer à une hauteur comprise environ entre 300 et 400 mm par rapport au sol lorsque le commutateur de commande de contrôle prioritaire est actionné pour abaisser les plateaux de coupe.

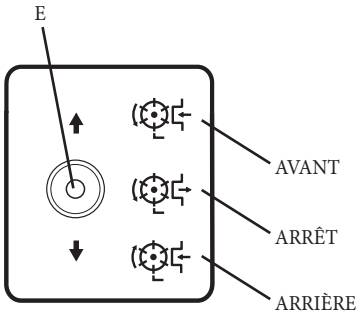


Pour l'identification des commandes, veuillez vous reporter à la page 1.13.

Commutateurs de commande de relevage/abaissement : Poussez sur les commutateurs de commande de relevage/abaissement pour abaisser les plateaux de coupe individuellement. La commande de plateau de coupe va s'embrayer à une hauteur comprise environ entre 300 et 400 mm par rapport au sol.
Tirez les commutateurs de commande de relevage/abaissement vers l'arrière pour relever les plateaux de coupe individuellement.
Remarque : Les commutateurs de commande de relevage/abaissement ne pourront être actionnés que si le commutateur de commande de contrôle prioritaire (A) est en position « descente/coupe ».

Le commutateur de commande de contrôle prioritaire « A » actionne tous les plateaux de coupe.
Le commutateur de commande de relevage/abaissement « B » actionne le plateau de coupe latéral gauche.
Le commutateur de commande de relevage/abaissement « C » actionne les trois/cinq plateaux de coupe centraux.
Le commutateur de commande de relevage/abaissement « D » actionne le plateau de coupe latéral droit.

Commande de direction d'embrayage de plateau de coupe (commande électrique)



Remarque : Le commutateur d'embrayage de plateau de coupe (E) ne pourra être actionné que si le commutateur de commande de contrôle prioritaire (A) est en position « descente/coupe ».

Embrayage de la rotation avant des plateaux de coupe : Placez l'interrupteur d'embrayage de plateau de coupe en position « avant ».

Inversez la rotation de l'embrayage de plateau de coupe : Actionnez et maintenez le commutateur d'embrayage de plateau de coupe sur la position « arrière ».

Cette commande est utilisée uniquement pour éliminer les blocages sur les plateaux de coupe et ne doit pas être utilisée pour le rodage. Voir **ENTRETIEN - RODAGE**.

Pour débrayer toutes les commandes de plateau de coupe : Placez le commutateur d'embrayage de plateau de coupe sur la position « arrêt » ou placez le commutateur de commande de contrôle prioritaire sur la position « neutre » et/ou débrayez la commande de PDF du tracteur. En cas d'urgence, actionnez le bouton d'arrêt d'urgence.

Placez le commutateur de commande de contrôle prioritaire en position « neutre » et/ou débrayez la commande de PDF du tracteur. En cas d'urgence, actionnez le bouton d'arrêt d'urgence.

Indicateur de puissance : L'indicateur de puissance s'allume lorsque le boîtier de commande électrique est alimenté. Si l'indicateur ne s'allume pas, vérifiez le raccordement électrique au tracteur.

Remarque : Le système de commande de relevage ne fonctionne pas si l'indicateur est éteint.

Bouton d'arrêt d'urgence : Le déclenchement du bouton d'arrêt d'urgence provoque les actions suivantes :

1. Toutes les commandes de plateau de coupe sont débrayées.

2. Tous les mécanismes de relevage de plateau de coupe sont verrouillés hydrauliquement et les suspensions de plateau de coupe sont gelées dans la position à laquelle le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné. Les plateaux de coupe/suspensions vont rester dans cet état, supportés uniquement par le système hydraulique.

3. Le système de commande de relevage électrique est désactivé.

Commande de direction d'embrayage de plateau de coupe (commande électrique) suite

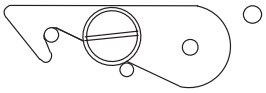
AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Pour une parfaite isolation, débrayez la commande de PDF du tracteur et abaissez les plateaux de coupe au sol.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Pour une parfaite isolation, débrayez la commande de PDF du tracteur et abaissez les plateaux de coupe au sol. Pour restaurer le système de commande de relevage électrique après avoir actionné le bouton d'arrêt d'urgence :

1. Vérifiez que la commande de PDF du tracteur a été débrayée.
2. Placez les cinq commutateurs de commande de position / de plateau de coupe en position « neutre ».
3. Tournez le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens horaire pour le libérer et laissez-le revenir sur la position « MARCHE ».
4. Reportez-vous à **« Fonctionnement de la tondeuse »** et embrayez la commande de PDF du tracteur.
5. La commande de relevage électrique doit maintenant être restaurée.

Distributeur de commande de contrôle prioritaire manuel : En cas de panne électrique totale, les plateaux de coupe peuvent être relevés en position de transport à l'aide du distributeur de commande de contrôle prioritaire manuel de la manière suivante :

1. Vérifiez que la zone environnante est totalement dégagée.
2. Vérifiez que le frein de stationnement du tracteur est serré, que la commande de PDF est débrayée, le moteur arrêté et la clé de contact enlevée.
3. Placez tous les verrous de transport de bras de plateau de coupe en position de verrouillage automatique, comme illustré.



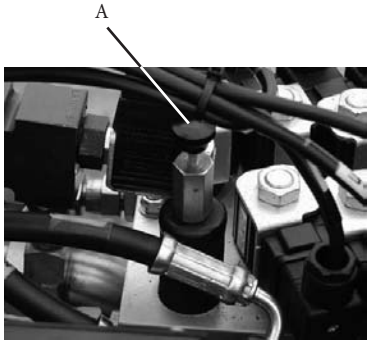
4. Identifiez le distributeur de commande de contrôle prioritaire manuel (A) et vissez à fond la vis de fonctionnement.
5. Démarrez le tracteur et réglez le régime moteur sur grand ralenti.
6. Actionnez la PDF arrière du tracteur et laissez tous les plateaux de coupe se relever en position de transport jusqu'à ce que les verrous de transport soient automatiquement engagés.
7. Débrayez la PDF arrière du tracteur et arrêtez le moteur.

Commande de direction d'embrayage de plateau de coupe (commande électrique)
suite

8. Replacez la vis de distributeur de commande de contrôle prioritaire manuel dans sa position d'origine. Les bras de plateau de coupe seront ainsi totalement engagés dans les verrous de transport.

9. Actionnez tous les verrous de sécurité de transport comme illustré.

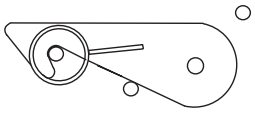
10. Verrouillez les plateaux de coupe extérieurs.

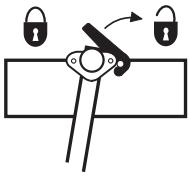


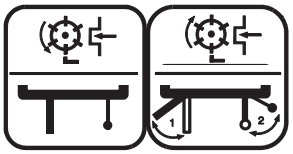
A - Distributeur de commande de contrôle prioritaire manuel

Configuration des plateaux de coupe

Le réglage du cylindre par rapport à la lame inférieure ainsi que la hauteur de coupe doivent être vérifiés sur tous les plateaux de coupe. Si des plateaux de coupe flottants sont utilisés, vérifiez que les rouleaux avant sont correctement installés et que les boulons de fixation de pivot de suspension sont placés en position « flottante . Vérifiez que le distributeur de commande de rodage est en position « fonctionnement normal » pour la coupe.







Normal Rodage

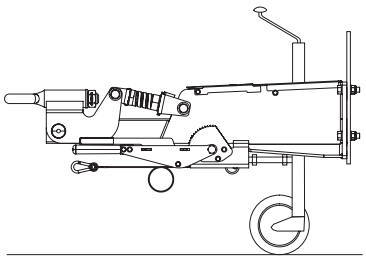
Freins de tondeuse

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - La manière dont les freins sont actionnés et entretenus peut avoir une incidence sur leurs performances et longévité. Vérifiez que le circuit de freinage est correctement entretenu et en bon état de marche (voir ENTRETIEN).

Fonctionnement général : Un freinage hydraulique direct via le circuit de freinage auxiliaire du tracteur est la méthode de fonctionnement recommandée. Si le tracteur n'est pas équipé d'un freinage auxiliaire, la tondeuse peut être utilisée avec une barre de remorquage à inertie (inertie en option).

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - N'utilisez jamais la tondeuse en mode de freinage hydraulique direct lorsqu'elle est configurée pour un freinage à inertie.

Frein à main : Pour serrer le frein à main, tirez le levier jusqu'à ce que les freins soient appliqués. Pour le relâcher, tirez le levier de déblocage et abaissez le frein à main jusqu'à ce qu'il soit en position horizontale.



Câble de protection : Le câble de protection est fixé entre le tracteur et la tondeuse. Si la tondeuse se détache du tracteur pendant le déplacement, le câble de protection est mis sous tension et applique automatiquement les freins de la tondeuse (en actionnant le levier de frein à main) avant de se détacher de l'anneau spécial le fixant à la tondeuse.

Généralités

1. Installez-vous dans le tracteur, démarrez le moteur et réglez le régime moteur sur ralenti accéléré.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Vérifiez qu'il n'y a personne et qu'aucun obstacle n'est présent à proximité immédiate de la machine avant de positionner la PDF arrière sur le rapport correct pour 540 tr/min.

2. Actionnez le commutateur de commande de contrôle prioritaire de la tondeuse pour relever le poids mort de chaque plateau de coupe de son verrou de transport.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Débrayez la commande de PDF du tracteur, arrêtez le moteur du tracteur et vérifiez que le frein de stationnement est serré avant de descendre du tracteur.

3. Revenez vers la tondeuse, libérez les verrous de transport et placez-les en position de stockage, comme illustré.

4. Remontez dans le tracteur, démarrez le moteur et réglez le régime moteur sur ralenti accéléré. Embrayez la PDF arrière.

5a. **Commande manuelle par levier**
Actionnez les leviers de commande de la tondeuse vers l'avant, en position « descente/coupe ». Cela permettra d'abaisser les plateaux de coupe en position de travail.

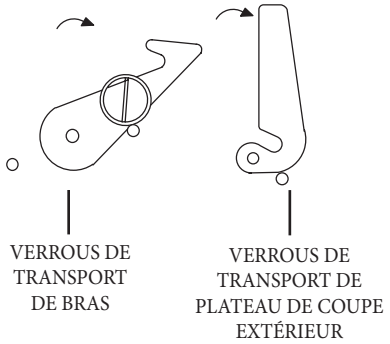
Commande électrique
Placez les commutateurs de commande de relevage/abaissement et de contrôle prioritaire à la position « descente/coupe » sur la commande à distance.

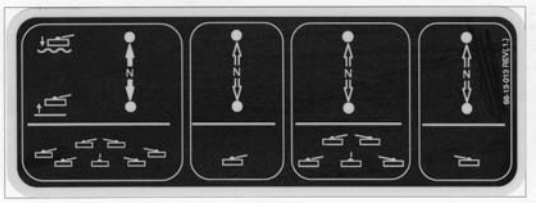
Les plateaux de coupe démarreront automatiquement lorsqu'ils seront à une hauteur comprise entre 300 et 400 mm par rapport au sol.

IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Ne tondez jamais la pelouse lorsque les leviers de commande sont en position neutre (N).

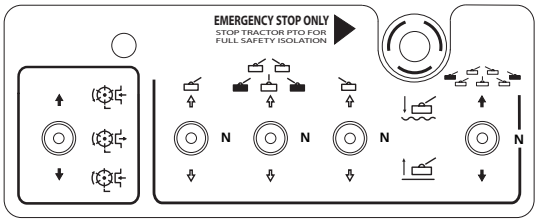
IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Ne tondez jamais la pelouse lorsque les commutateurs de commande de relevage/abaissement ou de contrôle prioritaire sont en position neutre (N).

6. L'opérateur doit se familiariser avec les commandes et la réaction des plateaux de coupe à l'utilisation du commutateur de commande en ce qui concerne le relevage/abaissement.





Généralités



(Relevage électrique uniquement) Commande de contrôle prioritaire : Une fois les plateaux de coupe au sol, placez tous les commutateurs de commande de relevage/abaissement en position « descente/coupe » et placez le commutateur de commande de contrôle prioritaire sur la position « neutre ». Tous les cylindres de coupe vont s'arrêter immédiatement. Placez le commutateur de commande de contrôle prioritaire en position « relevage ». Tous les plateaux de coupe vont se relever. Si le commutateur est de nouveau placé en position « descente/coupe », tous les plateaux de coupe vont s'abaisser au sol et démarrer automatiquement à une hauteur comprise entre 300 et 400 mm par rapport au sol.

(Relevage électrique uniquement) Commandes indépendantes : Une fois les plateaux de coupe au sol, placez tous les commutateurs de commande de relevage/abaissement et le commutateur de commande de contrôle prioritaire en position « descente/coupe ». Placez chaque commutateur de commande individuel en position « relevage » pour relever le plateau de coupe correspondant. Les cylindres de coupe commenceront à ralentir une fois les plateaux de coupe à une hauteur comprise entre 300 et 400 mm par rapport au sol.
Une fois les plateaux de coupe abaissés à l'aide des commutateurs de commande individuels, les cylindres démarreront automatiquement lorsque les plateaux de coupe seront à une hauteur comprise entre 300 et 400 mm par rapport au sol.

7. La tondeuse est maintenant prête pour la tonte.

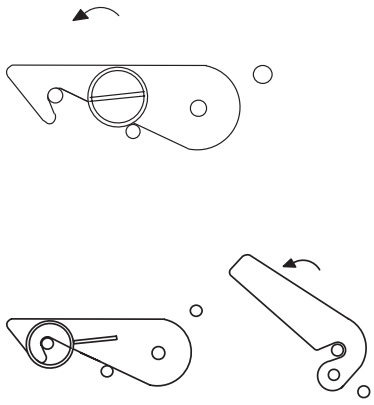
8. Après la tonte, abaissez tous les plateaux de coupe au sol, débrayez la commande de PDF arrière, arrêtez le moteur du tracteur, enlevez la clé de contact et serrez le frein de stationnement avant de quitter le tracteur.

9. Revenez vers la tondeuse et placez tous les verrous de transport de bras de suspension en position de verrouillage automatique, comme illustré.

10. Installez-vous dans le tracteur, démarrez le moteur et réglez le régime sur ralenti accéléré. Embrayez la PDF arrière et actionnez le levier de commande de « contrôle prioritaire » pour relever tous les plateaux de coupe en position de transport. Vérifiez que tous les verrous de transport sont correctement verrouillés en position avant de débrayer la PDF arrière et d'arrêter le moteur du tracteur.

11. Revenez vers la tondeuse et actionnez tous les verrous des bras de suspension de plateau de coupe ainsi que les verrous de sécurité de transport des plateaux de coupe extérieurs.

12. La machine est maintenant prête à être transportée.



Déblocage des cylindres de coupe

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Avant de tenter un déblocage des cylindres de coupe sur ces machines, effectuez toutes les opérations suivantes :

- **Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale.**
- **Serrez le frein de stationnement et débrayez toutes les commandes.**
- **Abaissez les plateaux de coupe au sol ou verrouillez-les de manière sûre dans les positions de transport indiquées.**
- **Arrêtez le moteur, retirez la clé de contact pour isoler toutes les sources d'énergie et vérifiez qu'elles sont toutes arrêtées.**
- **Libérez tous les dispositifs à accumulation d'énergie.**
- **Assurez-vous de l'arrêt de toutes les pièces mobiles.**

N'ESSAYEZ PAS DE TOURNER LES CYLINDRES DE COUPE À LA MAIN ! Le circuit hydraulique pouvant être encore partiellement sous pression, un ou des cylindre(s) pourrai(en)t se mettre en marche brusquement lors du déblocage, et infliger des blessures.

Portez toujours des gants de protection et utilisez un instrument en bois résistant adapté. Vérifiez que vous pouvez insérer cet outil entre les lames et à travers le cylindre, et qu'il est suffisamment long pour pouvoir faire levier afin de procéder au déblocage et de relâcher toute pression résiduelle dans le circuit hydraulique en tournant ou en balançant le cylindre. Assurez-vous que l'outil en bois est correctement supporté dans le cylindre et évitez l'utilisation d'une force excessive afin d'éviter d'éventuels dommages.

Ne procédez au déblocage que lorsque le cylindre offre une certaine liberté de mouvement. N'oubliez pas de retirer l'outil en bois avant de rétablir la source d'alimentation.

Si le cylindre doit être réglé ou réparé, voir **ENTRETIEN - Plateaux de coupe**.

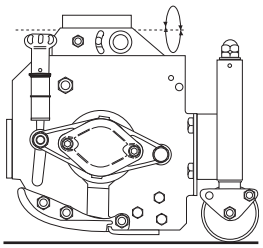
Informations générales sur les plateaux de coupe

La tondeuse est conçue pour être utilisée avec des plateaux de coupe MK3 200 mm fixes ou flottants, ou des plateaux de coupe MK3 254 mm fixes.

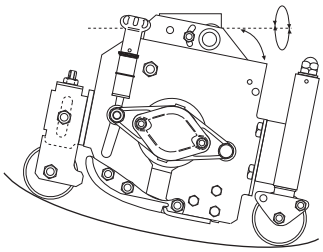
Il est primordial de maintenir un réglage correct des lames inférieures par rapport aux cylindres de coupe et de garder les bords coupants bien aiguisés afin de conserver la qualité de la coupe, réduire la consommation et prolonger la vie des bords coupants (voir **ENTRETIEN - PLATEAUX DE COUPE**).

Plateaux de coupe MK3 fixes de 200 mm / 254 mm : Quand des plateaux de coupe fixes sont montés sur la tondeuse, la hauteur de coupe est évaluée par rapport au rouleau arrière et le plateau de coupe peut pivoter latéralement pour suivre les irrégularités du terrain. Cette configuration est celle normalement recommandée dans la plupart des cas.

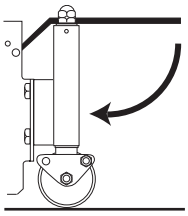
(Plateau de coupe MK3 de 200 mm illustré).



Plateau de coupe MK3 flottant de 200 mm : Quand des plateaux de coupe flottants sont montés sur la tondeuse, la hauteur de coupe est évaluée par rapport aux rouleaux avant et arrière. Le plateau de coupe peut pivoter aussi bien latéralement qu'en avant et en arrière. Ce montage est celui préconisé pour les pelouses de haute qualité et donne de bons résultats sur l'herbe rase et les terrains très ondulés.

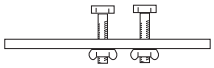


Déflecteurs d'herbe : Les déflecteurs d'herbe arrière doivent toujours être montés correctement. Réglez les déflecteurs aussi bas que possible pour éjecter l'herbe vers le sol.



AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Les déflecteurs d'herbe doivent toujours être inclinés en dessous de l'horizontale pour ne pas présenter de risques pour la santé et la sécurité.

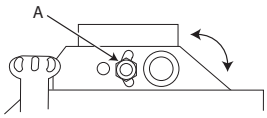
Jauge de hauteur de coupe : Une jauge de hauteur de coupe est disponible en option pour contribuer à obtenir un réglage précis de hauteur de coupe. Elle convient à la fois aux plateaux de coupe fixes et flottants.



Réf. Hayter 63-01-760

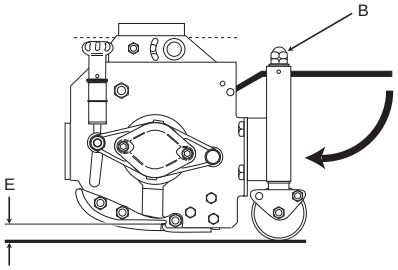
Plateau de coupe MK3 fixe de 200 mm

Fixation du pivot : Serrez le boulon dans le trou « fixe » avant « A », comme illustré.



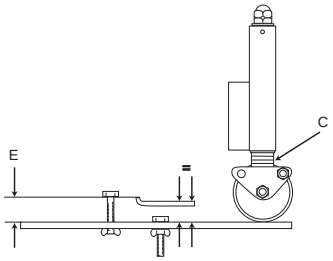
Réglage de la hauteur de coupe : La hauteur de coupe est évaluée par rapport à la position du rouleau arrière.

Tournez l'ensemble écrou de réglage « B » à chaque extrémité dans le sens horaire pour diminuer la hauteur de coupe « E », ou dans le sens anti-horaire pour augmenter la hauteur de coupe « E ».



IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - N'essayez pas de débloquer les ensembles écrou « B ».

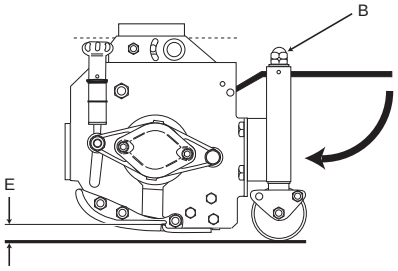
Vérifiez que tous les plateaux de coupe sont réglés à la même hauteur de coupe en observant les bagues indicatrices « C » ou, pour plus de précision, en utilisant un gabarit placé sur toute la largeur de chaque plateau, comme illustré.



Plateau de coupe MK3 fixe de 254 mm

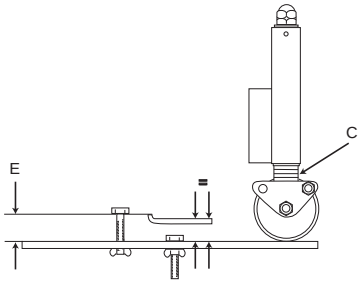
Réglage de la hauteur de coupe : La hauteur de coupe est évaluée par rapport à la position du rouleau arrière.

Tournez l'ensemble écrou de réglage « B » à chaque extrémité dans le sens horaire pour diminuer la hauteur de coupe « E », ou dans le sens anti-horaire pour augmenter la hauteur de coupe « E ».



IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - N'essayez pas de débloquer les ensembles écrou « B ».

Vérifiez que tous les plateaux de coupe sont réglés à la même hauteur de coupe en observant les bagues indicatrices « C » ou, pour plus de précision, en utilisant un gabarit placé sur toute la largeur de chaque plateau, comme illustré.



Compteur horaire

Relevage électrique uniquement : Affiche les heures de tonte de la machine.
Emplacement : Boîtier de commande principal

Conseils d'utilisation généraux

1. La vitesse de rotation des cylindres de coupe doit toujours être aussi élevée que possible afin de maintenir la meilleure qualité de coupe. Cela signifie que le régime moteur du tracteur doit être aussi élevé que possible, sans toutefois dépasser une vitesse de PDF de 540 tr/min.

2. La qualité de coupe devient moins bonne si la vitesse de marche avant est trop élevée. Trouvez un équilibre entre la qualité de coupe et le rythme de travail exigé et adaptez la vitesse de marche avant en conséquence.

3. Ne faites jamais peiner le moteur du tracteur. Réduisez la vitesse en marche avant ou augmentez la hauteur de coupe. Assurez-vous que les cylindres de coupe n'appuient pas fortement sur les lames inférieures.

4. Contrôlez régulièrement, à quelques heures d'intervalle, le réglage cylindre/lame inférieure même si la tonte semble être de bonne qualité. Un contact ou des jeux excessifs entre les cylindres et les lames inférieures peuvent causer une usure rapide.

5. Débrayez toujours la PDF du tracteur quand vous traversez une surface non-gazonnée. L'herbe lubrifie le tranchant des lames pendant la tonte. Si les cylindres de coupe fonctionnent sans que de l'herbe soit tondue, une chaleur excessive se développera, entraînant une usure rapide. Pour cette raison, il est également conseillé de réduire la vitesse de rotation des cylindres pour tondre des surfaces où l'herbe est clairsemée ou sèche.

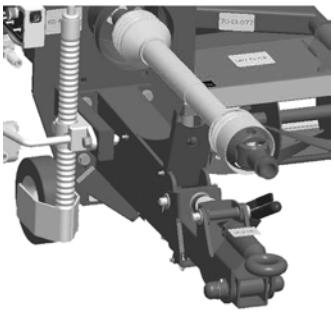
6. Les performances de coupe sont optimales lorsque vous tondez contre le sens de l'herbe. Pour en tirer parti, essayez d'alterner le sens de tonte entre les différentes coupes.

7. Veillez à ne pas laisser de bandes d'herbe non coupée aux points de chevauchement entre plateaux de coupe adjacents en évitant de prendre des virages serrés.

8. Il est généralement préférable de déposer les racloirs des rouleaux arrière lorsque les conditions le permettent, car l'éjection de l'herbe est optimale en leur absence. Les racloirs doivent être remis en place lorsque les conditions sont telles que de la boue et de l'herbe s'accumulent sur les rouleaux.

Conseils d'utilisation généraux suite

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Soyez prudent(e) quand vous passez sur des obstacles tels que des bordures de trottoirs. Négociez TOUJOURS les obstacles à vitesse réduite pour éviter d'endommager les pneus et les jantes. Assurez-vous que les pneus sont gonflés à la pression recommandée.



IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Lorsque la tondeuse est détachée du tracteur, placez toujours l'arbre de PDF sur son support. L'arbre de PDF ne doit jamais être en contact avec le sol.

Entretien

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Lors de l'entretien, les procédures suivantes doivent être appliquées :

- **La commande de PDF doit être débrayée.**
- **Le tracteur doit être au point mort.**
- **Le frein de stationnement du tracteur doit être serré.**
- **Le moteur doit être coupé.**
- **Le clé de contact doit être enlevée.**
- **Le frein à main de la tondeuse doit être serré.**
- **Les plateaux de coupe doivent être abaissés au sol.**
- **Il ne doit y avoir aucune pression dans le circuit hydraulique.**
- **Les consignes de sécurité énoncées dans ce manuel doivent avoir été lues et assimilées.**

IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Un entretien régulier est essentiel pour maintenir le fonctionnement sûr de la machine. Un entretien correct prolongera la vie utile de la machine et préservera la validité de la « garantie Toro ». Montez toujours des « pièces de rechange Toro d'origine » car elles sont parfaitement adaptées à la tâche requise.

La saleté et les contaminants sont les ennemis de tout système hydraulique. Lors de tout entretien du système hydraulique, assurez-vous toujours que la zone de travail et les composants sont parfaitement propres avant, pendant et après la remise en place. Obturez toujours les conduites et orifices de raccordement hydrauliques ouverts pendant les opérations d'entretien.

La périodicité d'entretien recommandée est basée sur des conditions d'exploitation normales. Des conditions plus difficiles ou inhabituelles exigent des intervalles d'entretien plus courts.

Graissez TOUJOURS les points de pivot immédiatement après avoir nettoyé la machine au jet d'eau ou à la vapeur (voir **TOUTES LES 50 HEURES, graissage des points de pivot)**.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Le frein à main dispose d'un mécanisme assisté par ressort très puissant. Faites attention lors de la manipulation.

Entretien suite

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Utilisez les substances dangereuses avec précaution. Les liquides suivants sont identifiés comme substances dangereuses :

Substances	Risque évalué
Carburant diesel	Bas
Huile de graissage	Bas
Huile hydraulique	Bas
Graisse	Bas

Lorsque l'un des liquides ci-dessus est utilisé, le port d'une protection oculaire et de gants est conseillé ; évitez également de renverser du liquide.

Évitez tout contact avec la peau et lavez tout liquide renversé à l'eau et au savon.

Évitez tout contact avec les yeux ; en cas de contact, lavez à grande eau et consultez un médecin si les symptômes persistent.

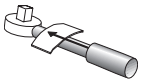
Évitez toute ingestion ; consultez immédiatement un médecin en cas d'ingestion.

Ne vous approchez pas des fuites de liquide sous haute pression s'échappant de trous d'épingle, de raccords fissurés, etc. Le liquide sous haute pression peut transpercer la peau. Consultez immédiatement un médecin si du liquide est injecté sous la peau. Utilisez toujours un morceau de carton ou de papier pour détecter les fuites.

ATTENTION : ÉVITEZ LES DOMMAGES CAUSÉS À L'ENVIRONNEMENT - Éliminez les substances dangereuses correctement.

Amenez les déchets dangereux dans un site de traitement agréé.
Les déchets ne doivent pas pouvoir contaminer l'eau de surface, les égouts ou les systèmes d'eaux usées.

Période de rodage



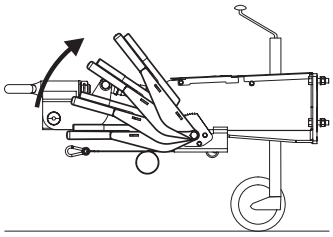
Au cours des 50 premières heures d'utilisation et en plus des contrôles périodiques (voir **CHAQUE JOUR ET AVANT CHAQUE UTILISATION**).

Contrôlez le serrage des écrous de roues avant utilisation :
Serrage des écrous de roues - 224 Nm.

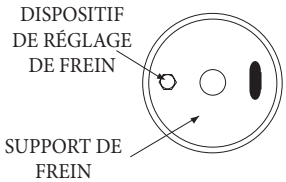
Au cours des 50 premières heures d'utilisation et en plus des contrôles périodiques (voir CHAQUE JOUR ET AVANT CHAQUE UTILISATION).

Réglez le circuit de freinage.

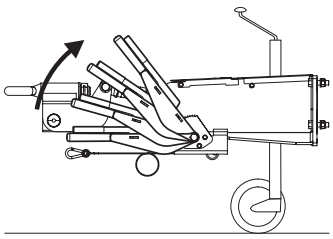
AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Vérifiez que la tondeuse est correctement couplée au tracteur (voir FIXATION DE LA TONDEUSE AU TRACTEUR). La tondeuse doit se trouver sur une surface plane et horizontale et le frein à main doit être serré.



Abaissez lentement le frein à main de la tondeuse pour relâcher les freins.

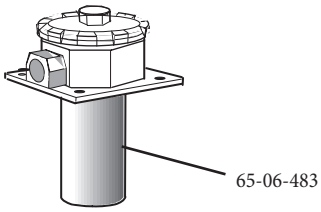


Réglez les segments de frein. Mettez la tondeuse sur cric et bloquez-la avec des cales de manière à ce que les roues soient dégagées du sol. Tournez manuellement la roue gauche vers l'avant et tournez le dispositif de réglage de segment de frein jusqu'à ce que la roue ne puisse plus tourner (précharge des freins). Tournez le dispositif de réglage de frein vers l'arrière par incréments d'un demi-tour, en tapotant le dispositif de réglage après chaque incrément jusqu'à ce que la roue puisse tourner à la main en offrant une légère résistance. Le segment de frein est maintenant correctement réglé. Répétez ces opérations pour la roue droite.



Abaissez les roues jusqu'au sol.

Au cours des 50 premières heures d'utilisation et en plus des contrôles périodiques (voir CHAQUE JOUR AVANT CHAQUE UTILISATION ET TOUTES LES 50 HEURES).

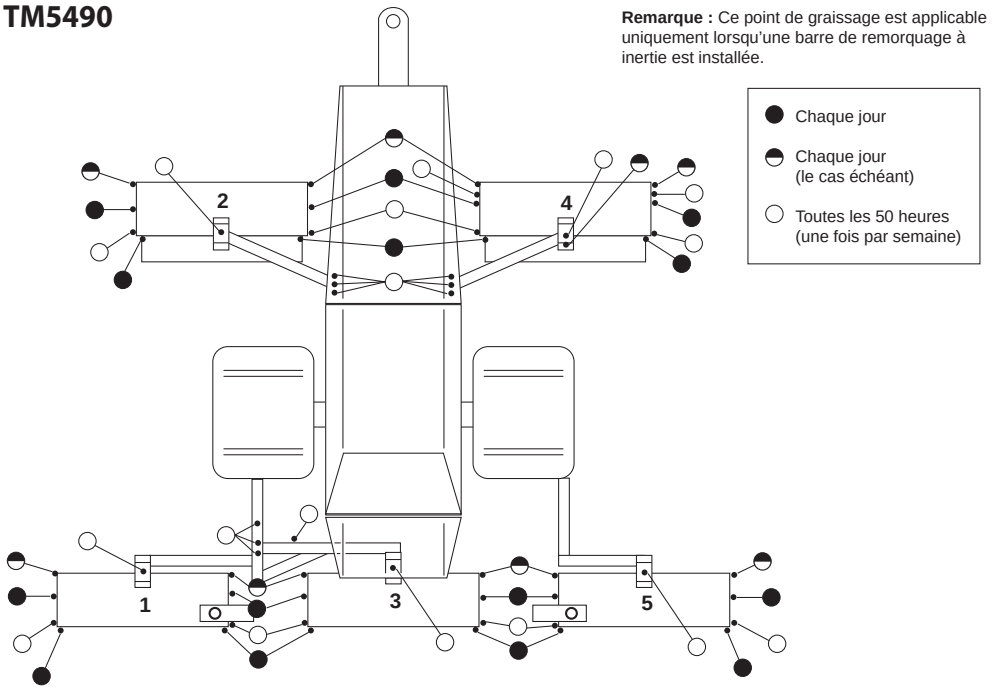


Remplacez le filtre à huile hydraulique de retour. Déposez le haut de l'ensemble filtre de retour. Retirez la cartouche filtrante et Mettez-la au rebut. Installez une cartouche filtrante neuve (référence Toro 65-06-483) et remettez en place la partie supérieure vissée en veillant à bien positionner le joint torique.

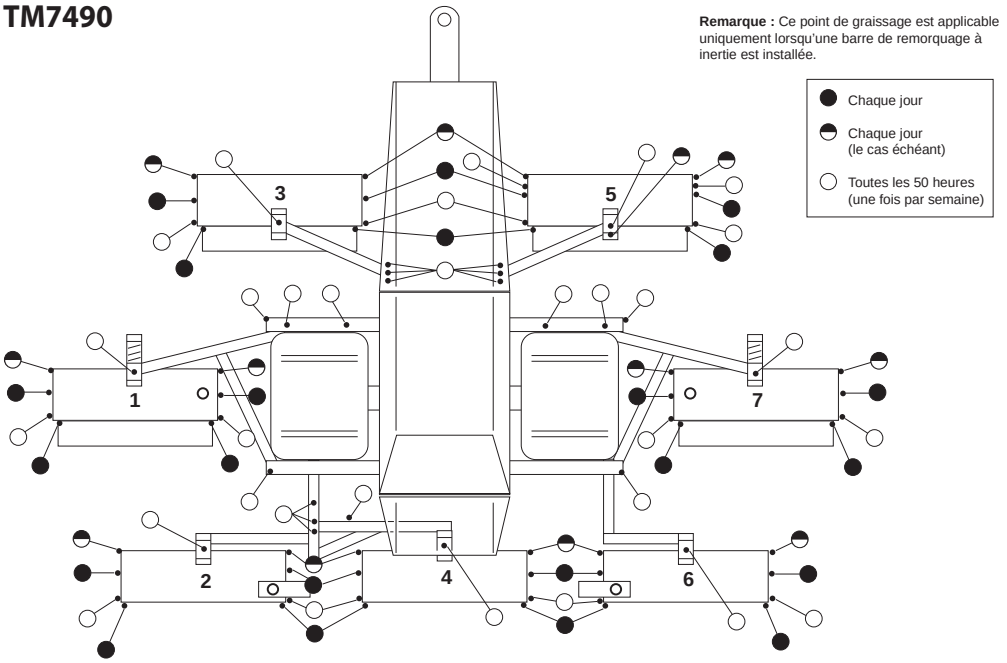
Période de rodage suite

Graissez les points de pivot : Nettoyez et graissez tous les points de pivot à l'aide d'une graisse de grade moyen de bonne qualité. Remplacez les graisseurs qui sont endommagés.
Graissez tous les points de graissage des plateaux de coupe et injectez une quantité suffisante de graisse de sorte à la voir ressortir par les capuchons d'extrémité de rouleau. Vous avez ainsi la preuve visible que les joints de rouleau ont été nettoyés des restes d'herbe et autres déchets, pour une longévité maximum.

TM5490



TM7490



Chaque jour et avant chaque utilisation

Vérifiez le niveau d'huile hydraulique : Vérifiez le niveau d'huile hydraulique au travers du niveau, une fois tous les plateaux de coupe abaissés au sol. Le niveau est situé à l'avant du réservoir hydraulique, sous le couvercle de pompe. Si le niveau est en dessous du repère supérieur, faites l'appoint avec de l'huile hydraulique de grade correct si nécessaire (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES)**.

IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Si vous constatez une perte d'huile hydraulique importante, vous devez détecter l'origine de la fuite et y remédier avant d'utiliser la tondeuse. N'utilisez JAMAIS la tondeuse si le niveau de l'huile hydraulique est en dessous du repère inférieur sur le niveau. N'utilisez JAMAIS la tondeuse avec de l'huile hydraulique contaminée.

Vérifiez les flexibles hydrauliques : Vérifiez l'absence d'usure ou de dommages sur les flexibles hydrauliques.

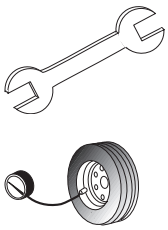
Vérifiez l'absence de fuites d'huile sur la tondeuse et serrez les raccords ou remplacez les joints si nécessaire.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Remplacez toujours les flexibles hydrauliques usés ou endommagés immédiatement. N'utilisez PAS la tondeuse si les flexibles hydrauliques sont défectueux.

Contrôlez les dispositifs de sécurité :

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Vérifiez que tous les capots de sécurité, déflecteurs et dispositifs de protection sont bien en place et en état de marche.

Contrôlez les fixations : Vérifiez que tous les écrous, boulons et goupilles sont bien serrés en position et sont en bon état.



Vérifiez les pneus : Inspectez l'état des pneus et vérifiez qu'ils sont gonflés aux pressions correctes (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**).

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Remplacez les pneus endommagés. Vérifiez que la profondeur des sculptures est conforme aux spécifications du code de la route.

Vérifiez les plateaux de coupe : Vérifiez l'état des cylindres de coupe et des lames inférieures et effectuez les réglages nécessaires (voir **RÉGLAGE CYLINDRE/LAME INFÉRIEURE**).

Chaque jour et avant chaque utilisation suite

Vérifiez l'oeil de remorquage : Contrôlez l'absence d'usure sur l'oeil de remorquage. Remplacez l'oeil de remorquage lorsqu'il est usé aux ¾ de son épaisseur d'origine. Une lubrification correcte de l'oeil de remorquage permet d'allonger sa durée de vie.

Lubrifiez l'arbre de PDF : Déposez la connexion d'arbre de PDF du tracteur et dégagez l'arbre télescopique pour exposer le graisseur à travers l'ouverture pratiquée dans la protection intérieure. Appliquez une couche généreuse de graisse de grade correct (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**). Raccordez à la PDF du tracteur et vérifiez que la goupille de retenue est correctement positionnée. Graissez les cardans de PDF. Veillez à ne pas appliquer une quantité excessive de graisse pour éviter d'endommager les joints.

IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - L'arbre de PDF doit être graissé au minimum toutes les 8 heures de travail car, dans le cas contraire, cela pourrait entraîner une usure importante et un endommagement de l'arbre et de la boîte de vitesses.

Vérifiez le matériel d'éclairage : Inspectez l'ensemble câble électrique et les feux pour détecter tout signe de dommage et remplacez les composants endommagés. Vérifiez que les feux fonctionnent correctement.

Vérifiez le matériel électrique : Inspectez les ensembles câbles électriques, le boîtier de commande à distance et les feux pour détecter tout signe de dommage et remplacez les composants endommagés. Vérifiez que les commandes électriques et les feux fonctionnent correctement.

Toutes les 50 heures

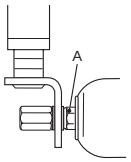
Effectuez les contrôles périodiques : Voir **CHAQUE JOUR AVANT UTILISATION**.

Contrôlez le réglage des roulements de rouleaux des plateaux de coupe :
Important : Évitez les dégâts - Il est essentiel de toujours maintenir le réglage correct des roulements de rouleaux des plateaux de coupe pour garantir une durée de vie maximum. Un jeu axial excessif des rouleaux entraînera une défaillance prématurée des roulements.

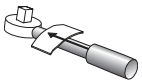
Saisissez le rouleau et déplacez-le d'un côté à l'autre et de haut en bas. Si vous détectez un mouvement excessif, procédez comme suit :

Avec la clé fournie, serrez soigneusement les écrous « A » à chaque extrémité du rouleau, de manière à juste supprimer le jeu axial.

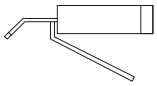
Toutes les 50 heures suite



Remarque : Le rouleau doit pouvoir tourner librement après le réglage. Un serrage excessif des écrous « A » pourrait entraîner une défaillance prématurée des roulements.



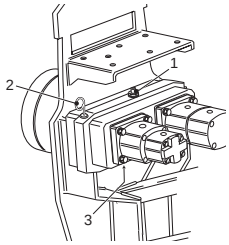
Contrôlez le serrage des écrous de roues : Serrage des écrous de roues - 224 Nm.



Lubrifiez tous les points de graissage : Nettoyez et graissez tous les points de graissage, y compris les moyeux, le dispositif d'attelage et les points de pivot avec une graisse de bonne qualité et du grade spécifié (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**). Remplacez les graisseurs qui sont endommagés.

Graissez tous les points de graissage des plateaux de coupe et injectez une quantité suffisante de graisse de sorte à la voir ressortir par les capuchons d'extrémité de rouleau. Vous avez ainsi la preuve visible que les joints de rouleau ont été nettoyés des restes d'herbe et autres déchets, pour une longévité maximum.

Vérifiez le niveau d'huile de réducteur de pompe : Retirez la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau est en dessous du repère supérieur, faites l'appoint nécessaire au travers de l'ouverture dans la jauge.

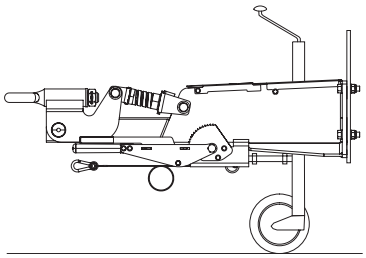


1. Bouchon de remplissage / reniflard
2. Jauge d'huile
3. Bouchon de vidange

Circuit de freinage : Essuyez toutes les traces de corrosion et de saleté et lubrifiez les pièces mobiles.

Toutes les 250 heures

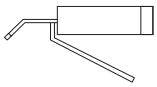
Effectuez les contrôles périodiques : Voir **CHAQUE JOUR AVANT CHAQUE UTILISATION ET TOUTES LES 50 HEURES**.



Vérifiez la biellette de frein : Lubrifiez la biellette de frein à l'huile et vérifiez qu'elle peut fonctionner librement.

Vérifiez le frein à main : Lubrifiez les pivots de frein à main à l'huile pour vous assurer que le frein à main fonctionne librement.

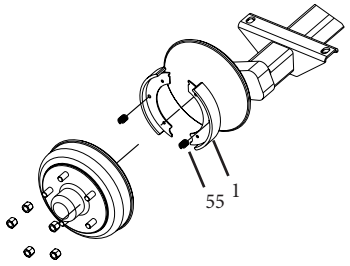
Vérifiez le câble de protection : Remplacez le câble de protection s'il est plié ou effiloché ou si ses connexions sont endommagées.



Réglez les moyeux : Relâchez le dispositif de réglage de frein et vérifiez s'il y a du mouvement entre le tambour de frein et le bord du support de frein. Si un mouvement est détecté, déposez le capuchon d'étanchéité. Redressez et déposez la goupille fendue. Serrez l'écrou de roue tout en tournant le tambour de frein manuellement, jusqu'à sentir une résistance. Relâchez l'écrou d'un cran (300) dans le sens anti-horaire et placez une nouvelle goupille fendue. Remettez en place le capuchon d'étanchéité et renouvelez l'opération pour l'autre moyeu.

Toutes les 250 heures suite

Vérifiez l'absence d'usure sur les segments de frein : Déposez les moyeux de roue et inspectez les segments de frein. Les segments doivent être remplacés si l'épaisseur de la garniture est inférieure à 1,5 mm. Utilisez des pièces de rechange Toro d'origine. N'appliquez pas une nouvelle garniture sur les segments de frein.



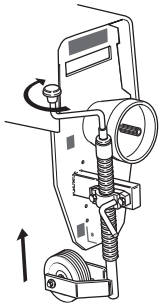
1. Segment de frein
2. Ressort

Inspectez les coins d'écartement de frein : Vérifiez que les coins d'écartement assurent un bon fonctionnement des segments de frein. En cas d'usure excessive, les coins d'écartement devront être remplacés pour permettre une application correcte des freins.

Examinez les câbles de freins : Vérifiez que les câbles de frein fonctionnent librement et qu'ils ne présentent aucun signe d'effilochement ou d'autres dommages. Remplacez systématiquement tout câble endommagé.

Examinez les timoneries : Vérifiez que toutes les timoneries de frein sont en bon état, fonctionnent librement et sont correctement fixées. Lubrifiez les points de pivot à l'huile.

Examinez le cylindre : Vérifiez l'absence de fuite sur le cylindre de frein et les flexibles hydrauliques associés. Remplacez systématiquement tous les éléments présentant des fuites.



Inspectez l'ensemble roue jockey : Examinez la roue et la jante et vérifiez qu'elles sont en bon état. Vérifiez que le cric est en bon état et fonctionne librement. Remplacez les pièces usées ou endommagées.

Toutes les 500 heures

Effectuez les contrôles périodiques : Voir **CHAQUE JOUR AVANT CHAQUE UTILISATION, TOUTES LES 50 HEURES ET TOUTES LES 250 HEURES**.

Nettoyez soigneusement la machine.

Procédez à l'entretien du circuit hydraulique : Abaissez les plateaux de coupe au sol et vidangez l'huile hydraulique en retirant le bouchon de vidange du réservoir hydraulique. Enlevez la bride de remplissage du réservoir d'huile pour accéder à la crépine située à l'intérieur du réservoir. Dévissez et déposez la crépine puis nettoyez-la avec de la paraffine avant de la remettre en place. Remplacez la crépine si elle est endommagée.

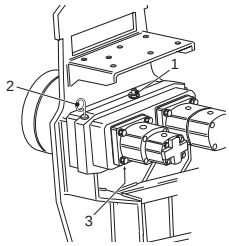
Remplacez l'élément du filtre à huile de la conduite de retour (voir **PÉRIODE DE RODAGE - 50 PREMIÈRES HEURES D'UTILISATION**).

Remettez en place le bouchon de vidange et remplissez à nouveau le réservoir hydraulique avec de l'huile hydraulique neuve (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES).**

Toutes les 500 heures

Remplacez tous les câbles de frein.

Procédez à l'entretien du réducteur de pompe : Vidangez l'huile du réducteur de pompe en enlevant le bouchon de vidange. Retirez la jauge. Remettez le bouchon en place lorsque le réducteur est totalement vidangé. Remplissez à nouveau le réducteur avec une huile pour engrenages de grade correct (voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**), jusqu'au repère supérieur sur la jauge. Remettez la jauge en place. Vérifiez que tous les bouchons sont fermement serrés.



1. Bouchon de remplissage / reniflard
2. Jauge d'huile
3. Bouchon de vidange

Remisage saisonnier / pour l'hiver

Effectuez les contrôles périodiques : Voir **CHAQUE JOUR AVANT CHAQUE UTILISATION, TOUTES LES 50 HEURES ET TOUTES LES 500 HEURES**.

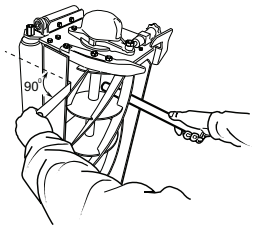
Relâchez les freins de tondeuse : Poussez le frein à main de la tondeuse vers le bas, dans sa position la plus basse, pour relâcher les freins de la tondeuse.

Réglez les cylindres de coupe de sorte à les dégager des lames inférieures.

Évitez la déformation des pneus : Placez le châssis de la tondeuse sur des cales de manière à dégager les pneus du sol et empêcher ainsi leur déformation.

Évitez la corrosion : Appliquez de la graisse, de l'huile ou un inhibiteur de corrosion breveté sur les surfaces en métal nu, y compris les tranchants des cylindres de coupe, les lames inférieures et les tiges de cylindres hydrauliques exposées.

Réglage des cylindres des plateaux de coupe sur les lames inférieures



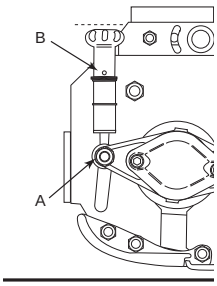
IMPORTANT : ÉVITEZ LES DÉGÂTS - Il est essentiel de maintenir un réglage correct des lames inférieures par rapport aux cylindres pour conserver la qualité de la coupe, réduire la consommation et prolonger la vie des bords coupants.

Effectuez la procédure suivante avant de commencer le travail et
vérifiez à nouveau les réglages périodiquement.

Vérifiez que le cylindre de coupe est correctement positionné par rapport à la lame inférieure en plaçant un mince morceau de papier entre le cylindre de coupe et la lame inférieure, comme illustré. Faites tourner le cylindre doucement comme indiqué et vérifiez que le papier est coupé proprement en tous points le long de la lame. Tenez le morceau de papier à 90º (perpendiculaire) par rapport à la lame inférieure pour le couper correctement.

AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Vérifiez que personne ne se trouve à proximité des cylindres de coupe, car la rotation de l'un peut entraîner celle des autres.

Au besoin, effectuez la procédure de réglage suivante :



Desserrez l'écrou « A » de ¼ de tour à chaque extrémité.

Tournez la commande rotative ''B'' à chaque extrémité alternativement en tournant le cylindre de coupe en arrière jusqu'à ce que la lame inférieure soit à peine en contact avec le cylindre sur toute sa longueur. Contrôlez à nouveau l'action de coupe sur toute la longueur de la lame inférieure à l'aide d'un morceau de papier fin et en procédant à d'infimes réglages au besoin.

Serrez l'écrou ''A'' à chaque extrémité.

S'il est impossible de couper nettement le papier sur toute la longueur de la lame inférieure, il faut alors effectuer la procédure de rodage pour reconditionner les tranchants. Dans les cas les plus graves, il faut réaffûter le cylindre de coupe et la lame inférieure, voir **RODAGE / AFFÛTAGE**.

Réglage des cylindres des plateaux de coupe sur les lames inférieures *suite*

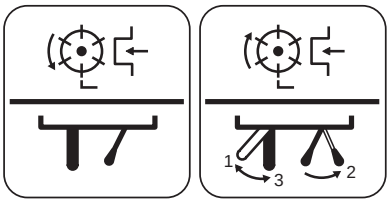
Ne réduisez pas trop la distance, au point de provoquer un contact excessif entre le cylindre et la lame inférieure, car cela entraînerait une usure irrégulière très rapide, provoquant des défauts ou une ondulation des tranchants. Les pertes dues à la friction seront élevées et une grande énergie sera absorbée, réduisant l'énergie disponible pour la coupe. L'effet de chaleur résultant du frottement entraînera une dilatation excessive et aggravera encore la situation en augmentant la pression de contact.

Si les plateaux de coupe fonctionnent continuellement pendant plusieurs heures sans aucun réglage, l'usure associée au fonctionnement finira par supprimer le contact cylindre/lame inférieure. Dans ce cas, les tranchants s'émoussent rapidement car de l'herbe et des particules abrasives passent à travers l'espace entre les lames.

Le fait de ne pas tenir compte des réglages nécessaires est donc une erreur car les coûts d'entretien augmenteront forcément. La qualité de coupe sera également sérieusement affectée, de même que la santé et la pousse du gazon.

Un utilisateur expérimenté sait reconnaître quand la tête de coupe doit être réglée : l'herbe n'est plus coupée proprement et les extrémités de coupe sont irrégulières.

Rodage des plateaux de coupe



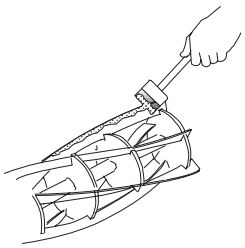
Ce procédé est recommandé pour rétablir le tranchant des cylindres et des lames inférieures, ce qui est essentiel pour une tonte de bonne qualité.

Ce procédé ne peut supprimer qu'une petite quantité de métal pour remettre les tranchants en état.
Si les tranchants des lames sont fortement usés ou endommagés, il faut alors déposer les lames et les réaffûter.

Processus de rodage :

1. Abaissez les plateaux de coupe au sol.
   Débrayez la PDF arrière du tracteur, serrez le frein à main, coupez le moteur et enlevez la clé de contact.

2. Effectuez le réglage cylindres de coupe/lames inférieures de manière à obtenir un « léger contact ». Actionnez le levier de commande à fond dans le mode « arrière / rodage ». Les cylindres de coupe vont tout de suite démarrer à vitesse réduite en marche arrière.

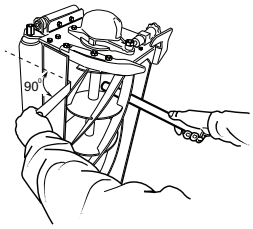


3. Appliquez une pâte carborundum à base de détergent de catégorie moyenne sur les tranchants des cylindres à l'aide d'une brosse à manche long.

Pâte carborundum catégorie 80	
	Réf.
0,45 kg	63-07-088
11,25 kg	63-07-086

4. Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone avoisinant les plateaux de coupe et n'approchez pas les mains ni les pieds des cylindres de coupe quand le moteur du tracteur est en marche.

5. Démarrez le tracteur et réglez le régime moteur sur ralenti.



6. Embrayez la PDF pour démarrer la rotation arrière des cylindres de coupe et laissez-les tourner pendant un certain temps tout en prêtant l'oreille à l'opération d'affûtage.

7. Arrêtez le moteur du tracteur et débrayez la PDF lorsque l'affûtage est terminé.

8. Corrigez le réglage cylindres de coupe/lames inférieures et vérifiez qu'un mince morceau de papier peut être coupé proprement en tous points des arêtes tranchantes en faisant tourner les cylindres de coupe à la main.

Rodage des lames du plateau de coupe suite

9. Si un rodage supplémentaire est nécessaire, répétez les étapes 3 à 8.

10. Enlevez et lavez soigneusement toute trace de pâte carborundum sur les cylindres et les lames inférieures.

11. Placez le levier de commande sur « Fonctionnement normal ».

Lorsque le levier de commande de rodage est déplacé vers la position « Fonctionnement normal », le verrou de commande de rodage est poussé vers l'extérieur. Le verrou de commande de rodage doit revenir en arrière lorsque le levier de commande atteint la position « Fonctionnement normal » et verrouiller le levier de commande en position.

Affûtage

Un affûtage est nécessaire pour corriger les tranchants de spirale de cylindre ou des lames inférieures s'ils sont excessivement émoussés ou déformés. Les lames inférieures qui arrivent à la fin de leur durée de vie doivent être remplacées et les lames de rechange doivent être affûtées sur leur support avant le montage, voir **REMPLACEMENT DES LAMES INFÉRIEURES**. Lorsqu'un affûtage est nécessaire, il est important d'affûter en même temps les cylindres et les lames inférieures. La seule exception à cette règle est lorsqu'un nouveau cylindre est mis en place, auquel cas il est uniquement nécessaire d'affûter la lame inférieure. Toutes les opérations d'affûtage doivent être effectuées par votre concessionnaire à l'aide d'une affûteuse pour cylindres/lames inférieures de qualité, correctement entretenue.

Remplacement des lames inférieures

Retirez les trois boulons de fixation à chaque extrémité du support de lame inférieure et déposez le support du plateau de coupe. Déposez la lame inférieure usée et mettez au rebut les vis à tête fraisée et les écrous de fixation. Posez la nouvelle lame sur le support et fixez-la légèrement avec des vis à tête fraisée et des écrous neufs. Serrez les boulons centraux à 40 Nm. Poursuivez en serrant les autres boulons au même couple, en commençant au centre et en continuant vers les extrémités de la lame.

Remplacement des lames inférieures des plateaux de coupe *suite*

La nouvelle lame inférieure doit être affûtée sur son support avant d'être montée sur le plateau de coupe. Ajustez la position du cylindre de coupe pour obtenir un jeu adéquat pour la mise en place du support de la nouvelle lame inférieure. Reposez l'ensemble support de lame inférieure sur le plateau de coupe à l'aide des boulons de fixation d'origine serrés à 35 Nm. Finissez par le réglage cylindre/lame inférieure (voir **RÉGLAGE CYLINDRE DE PLATEAU DE COUPE/LAME INFÉRIEURE**).

DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Il reste des bandes d'herbe non coupée au point de chevauchement entre les cylindres de coupe	Virage trop serré	Réduisez le rayon de braquage
	La tondeuse glisse latéralement lors de la marche en travers de la pente	Tondez dans le sens de la pente (montée/ descente)
	Une extrémité du plateau de coupe ne touche pas le sol pour une des raisons suivantes :	
	- Flexibles mal acheminés ou adaptateurs hydrauliques mal positionnés	Réacheminez les flexibles/repositionnez les adaptateurs hydrauliques
	- Axes de pivot grippés	Décoincez et graissez les points de pivot
	- Accumulation d'herbe sous le plateau de coupe	Enlevez l'herbe
Il y a des stries sur toute la largeur de coupe dans le sens de la marche de coupe	La vitesse de marche avant est trop élevée	Réduisez la vitesse de marche avant
	La vitesse du cylindre est trop basse	Augmentez le régime moteur du tracteur
	La hauteur de coupe est trop basse	Augmentez la hauteur de coupe
Il y a des stries sur l'herbe coupée dans le sens de la marche, sur la largeur de coupe d'un cylindre	Le cylindre tourne trop lentement	Voir **DÉPANNAGE** pour trouver une solution
Il y a une différence de hauteur de l'herbe coupée au point de chevauchement entre les cylindres de coupe	La hauteur de coupe n'est pas réglée de la même manière sur tous les cylindres	Contrôlez et corrigez la hauteur de coupe
	Levier de commande en position « neutre »	Actionnez le levier de commande sur « descente / flottant »
	Le cylindre de coupe n'est plus complètement en contact avec la lame inférieure	Corrigez le réglage cylindre de coupe/lame inférieure
Il reste des brins d'herbe non coupés ou mal coupés	Contact excessif du cylindre de coupe avec la lame inférieure	Corrigez le réglage cylindre de coupe/lame inférieure
	La hauteur de coupe est trop haute	Réduisez la hauteur de coupe
	Les tranchants des cylindres de coupe/lames inférieures sont émoussés	Procédez à un rodage ou un réaffûtage pour remettre en état les tranchants

DÉFAUTS DE TONTE

1.74

DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Il reste des lignes d'herbe non coupée ou mal coupée dans le sens de la marche	Défaut de tranchant dû à un contact trop fort résultant d'un mauvais réglage cylindre de coupe/lame inférieure	Procédez à un rodage ou un réaffûtage pour remettre en état les tranchants
	La lame inférieure est en contact avec le sol	Augmentez la hauteur de coupe
	La lame inférieure est inclinée vers le bas à l'avant	Réajustez la tête de coupe pour que la lame inférieure soit parallèle au sol
	Les têtes de coupe rebondissent	Réduisez la vitesse en marche avant
	Les roulements de cylindre/pivots de corps de palier sont usés	Remplacez les pièces usées
	Certains composants de la tête de coupe ne sont pas bien serrés	Vérifiez et resserrez, si nécessaire
Scalpage du gazon	Ondulations trop sévères pour des plateaux de coupe fixes	Utilisez des têtes de coupe flottantes
	La hauteur de coupe est trop basse	Augmentez la hauteur de coupe
Usure excessive de la lame inférieure	Contact trop important de la lame inférieure avec le sol	Augmentez la hauteur de coupe
	Les tranchants des cylindres de coupe/lames inférieures sont émoussés	Procédez à un rodage ou un réaffûtage pour remettre en état les tranchants
	Le cylindre appuie trop fortement sur la lame inférieure	Corrigez le réglage cylindre de coupe/lame inférieure
	Le cylindre de coupe ou la lame inférieure est endommagé(e)	Affûtez ou remplacez si nécessaire
	La nature du terrain est très abrasive	Augmentez la hauteur de coupe

À la lecture du tableau suivant, la révision de composants majeurs ou des réglages de pression hydraulique peuvent s'avérer nécessaires. Dans ce cas, nous recommandons de confier ces réparations à un concessionnaire agréé, car il possède les équipements nécessaires et adéquats.

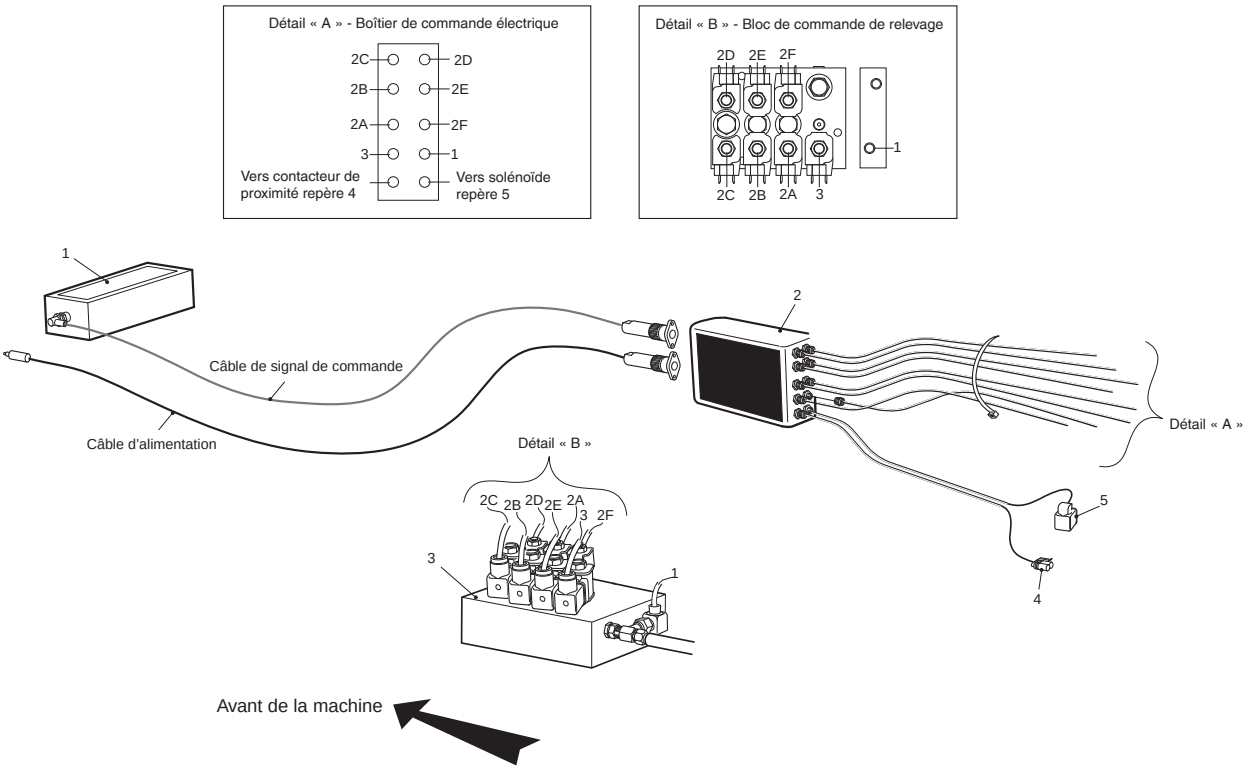
⚠ **AVERTISSEMENT : ÉVITEZ LES ACCIDENTS - Il faut TOUJOURS serrer le frein de stationnement, couper le moteur et retirer la clé de contact avant toute intervention sur la tondeuse.**

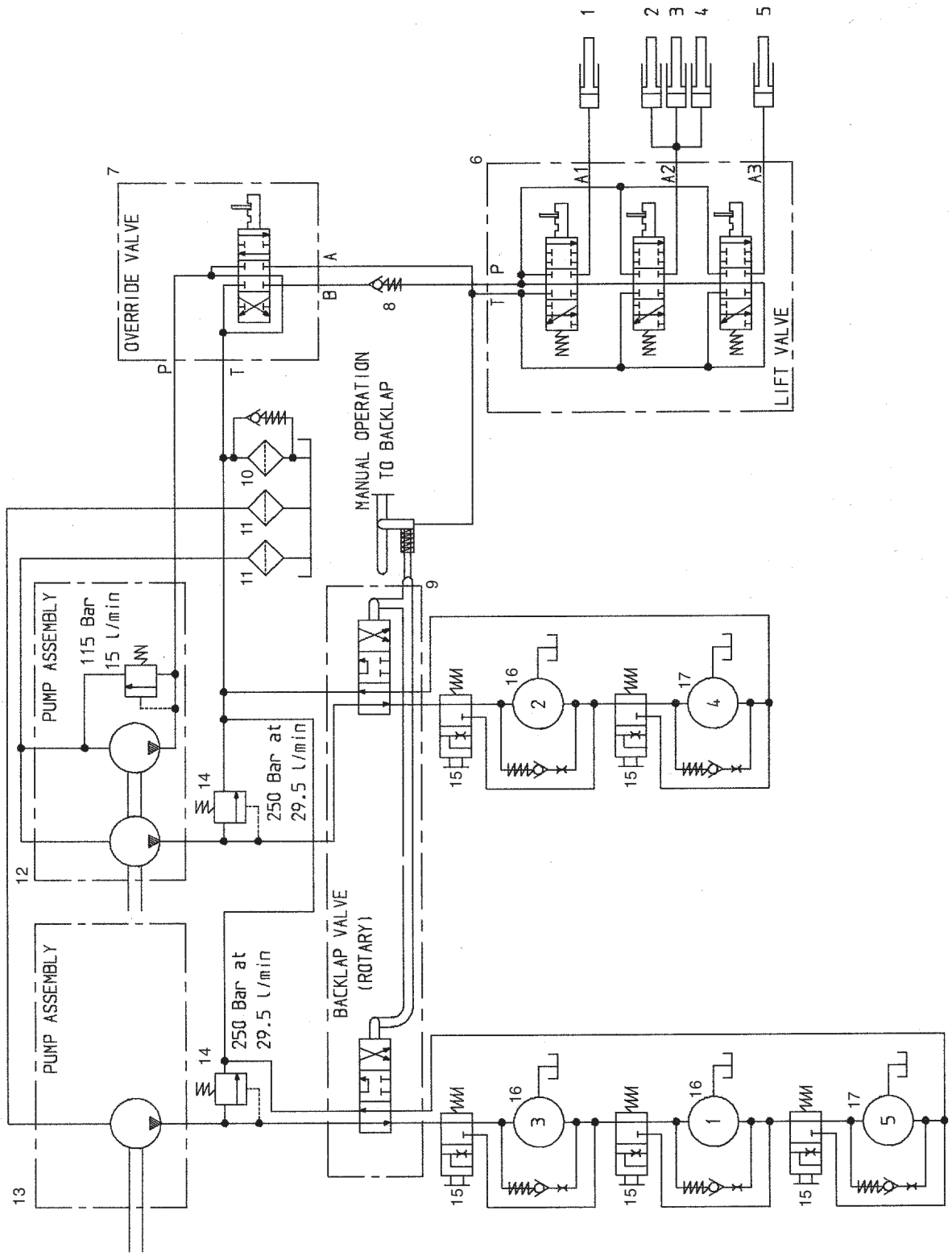
DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Surchauffe du circuit d'huile hydraulique	Les cylindres sont serrés contre les lames inférieures	Réglez le jeu entre cylindre et lame inférieure
	Réglage bas du clapet de décharge	Faites nettoyer le clapet de décharge et vérifier la pression. Consultez votre concessionnaire agréé
	Niveau d'huile bas	Remplissez le réservoir jusqu'au niveau correct
	Freins serrés	Desserrez les freins
	Les cylindres de coupe sont serrés contre les lames inférieures	Modifiez les réglages
	Vitesse de travail excessive	Réduisez la vitesse de travail, c'est-à-dire augmentez la hauteur de coupe ou réduisez la vitesse en marche avant
	Viscosité de l'huile hydraulique incorrecte	Purgez et remplissez à nouveau le réservoir d'huile hydraulique avec une huile de grade de viscosité correct (voir **LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS**).
Bruit excessif dans le système hydraulique	Pompe défectueuse	Identifiez la pompe bruyante et réparez ou remplacez-la.
	Moteur défectueux	Identifiez le moteur bruyant et réparez ou remplacez-le.
	Pénétration d'air dans le système	Serrez ou remplacez les raccords hydrauliques, en particulier dans les conduits d'aspiration
	Crépine d'aspiration colmatée ou endommagée	Nettoyez et remettez en place la crépine d'aspiration ou remplacez-la si nécessaire
	Viscosité excessive de l'huile en raison du froid	Laissez chauffer le système
	Réglage bas du clapet de décharge	Faites nettoyer le clapet de décharge et vérifier la pression. Consultez votre concessionnaire agréé
	Niveau d'huile hydraulique bas	Remplissez le réservoir d'huile hydraulique jusqu'au niveau correct
Les cylindres ne tournent pas dans le bon sens	Levier de commande de rodage non verrouillé en position de « fonctionnement normal »	Verrouillez le levier de commande de rodage en position « fonctionnement normal »
Après un fonctionnement initial satisfaisant, la machine perd de sa puissance	Pompe ou moteur usé(e)	Remplacez si nécessaire
	Niveau d'huile hydraulique bas	Remplissez le réservoir d'huile hydraulique jusqu'au niveau correct
	Viscosité d'huile incorrecte	Remplacez l'huile dans le réservoir hydraulique par de l'huile hydraulique d'un grade de viscosité correct, voir **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**
	Élément de filtre à huile colmaté	Remplacez l'élément filtrant
	Clapet de décharge défectueux	Faites nettoyer le clapet de décharge et vérifier la pression. Consultez votre concessionnaire agréé
	Surchauffe	Grade d'huile hydraulique incorrect, voir - Problème « SURCHAUFFE DU CIRCUIT D'HUILE HYDRAULIQUE »
	Fuites du flexible d'aspiration	Contrôlez et serrez les raccords. Remplacez le flexible si nécessaire

DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le cylindre "cogne" pendant la rotation	Saillie sur le cylindre ou la lame inférieure en raison de contact avec un corps étranger	Éliminez la saillie à la meule et effectuez un rodage pour remettre les tranchants en état. Un réaffûtage est nécessaire si le dommage est important
	Roulements de cylindre usés	Remplacez si nécessaire
Un cylindre tourne lentement	Le roulement de cylindre de coupe est grippé	Remplacez si nécessaire
	Mauvais moteur de rotation en place	Contrôlez le moteur et remplacez-le si nécessaire
	Valve de dérivation partiellement ouverte seulement	Débloquez et lubrifiez ou remplacez la valve de dérivation au besoin
	Clapet antiretour intégré du moteur coincé en position ouverte	Faites nettoyer et contrôler le clapet antiretour
	Le cylindre de coupe est trop proche de la lame inférieure	Réajustez
La tête de coupe ne se relève pas après l'utilisation	Défaillance des joints du vérin de levage	Remplacez les joints
	Clapet de décharge bloqué en position ouverte ou mal réglé	Faites nettoyer le clapet de décharge et vérifier la pression. Consultez votre concessionnaire agréé
	Vanne de commande défectueuse	Révisez la vanne de commande
	Blocage mécanique	Supprimez le blocage
Les têtes de coupe ne suivent pas les contours du terrain	Mauvais acheminement des flexibles ou mauvaise orientation des raccords hydrauliques	Amenez les têtes de coupe en bout de course et observez les éventuelles tensions des flexibles. Acheminez les flexibles correctement et orientez les raccords si nécessaire
	Pivots trop serrés	Décoincez et graissez au besoin
	Leviers de commande en position « neutre »	Placez les leviers de commande en position « descente/coupe ».
Les plateaux de coupe ne se mettent pas en marche lorsqu'ils sont abaissés en position de travail	Niveau d'huile bas	Remplissez le réservoir d'huile hydraulique jusqu'au niveau correct
	Valve de dérivation coincée	Débloquez et lubrifiez la valve de dérivation, si nécessaire
	Clapet de décharge bloqué en position ouverte ou mal réglé	Faites nettoyer le clapet de décharge et vérifier la pression. Contactez votre concessionnaire
	Cylindre de coupe coincé	Décoincez si nécessaire
	Le cylindre de coupe est trop proche de la lame inférieure	Réajustez
	Distributeur de commande des plateaux de coupe en position « arrêt » pour l'une des raisons suivantes :	
	- Pression hydraulique dans le circuit de contrôle prioritaire de relevage	Placez le levier de commande de contrôle prioritaire en position « descente/coupe »
	- Levier de commande de rodage non verrouillé en position de « fonctionnement normal »	Verrouillez le levier de commande de rodage en position « fonctionnement normal »
	- Panne mécanique du distributeur de commande de rodage ou de son mécanisme de fonctionnement	Remplacez ou réparez, selon les besoins
	Flexibles mal raccordés	Contrôlez le circuit hydraulique et rebranchez au besoin

DÉFAUT	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Usure importante sur l'arbre de PDF	Manque de lubrification	Graissez à nouveau et renouvelez la procédure toutes les 8 heures de travail
	Chevauchement insuffisant entre les sections intérieure et extérieure de l'arbre	Vérifiez et réglez la longueur opérationnelle de la PDF, voir « FIXATION DE LA TONDEUSE AU TRACTEUR »
	Dommages dus au contact avec l'axe de barre de remorquage du tracteur	Contrôlez et réglez à nouveau l'alignement vertical de la barre de remorquage de la tondeuse
Course excessive du frein à main / mauvaises performances de freinage	Segments de frein usés	Réglez les segments de frein de roue ou remplacez-les si nécessaire, voir « ENTRETIEN »
	Câbles de frein relâchés	Réglez à nouveau les câbles de frein, voir « ENTRETIEN »
	Cylindre de frein usé	Remplacez le cylindre
La tondeuse tire d'un côté au moment du freinage	Réglage déséquilibré du câble	Réglez à nouveau les câbles de frein, voir « MISE EN SERVICE DE LA TONDEUSE »

N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1.	COMMANDE À DISTANCE	111-1794	1	
2.	BOÎTIER DE COMMANDE ÉLECTRIQUE	111-1795	1	
3.	BLOC DE COMMANDE DE RELEVAGE	768600	1	
4.	ENSEMBLE CONTACTEUR DE PROXIMITÉ	111-1787	1	
5.	SOLÉNOÏDE	768701	1	
6.	CÂBLE OMBILICAL	111-1790	1	



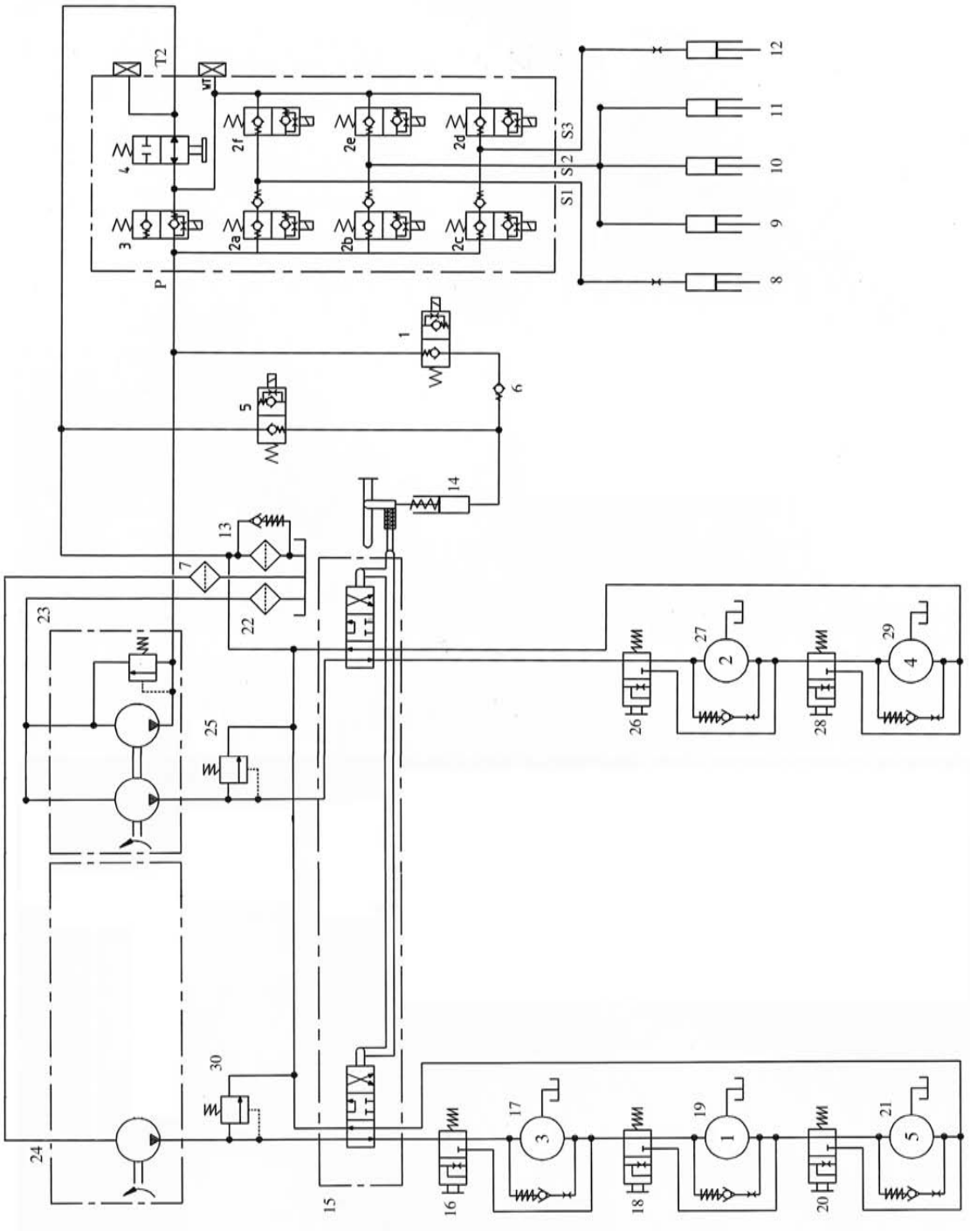

OVERRIDE VALVE
LIFT VALVE
MANUAL OPERATION TO BACKLAP
BACKLAP VALVE (ROTARY)
PUMP ASSEMBLY
PUMP ASSEMBLY
115 Bar 15 L/min
250 Bar at 29.5 L/min
250 Bar at 29.5 L/min
P
T
A
B
A1
A2
A3
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

1.80 TM5490 - LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE 1.80

N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1.	VÉRIN DE LEVAGE	74-06-012W		
2.	VÉRIN DE LEVAGE	63-06-001W		
3.	VÉRIN DE LEVAGE	74-06-058W		
4.	VÉRIN DE LEVAGE	63-06-001W		
5.	VÉRIN DE LEVAGE	74-06-012W		
6.	DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DE RELEVAGE	767603W		
7.	DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DE CONTRÔLE PRIORITAIRE	767604W		
8.	CLAPET ANTI-RETOUR	65-06-303		
9.	VANNE ROTATIVE 3 RANGÉES	65-06-343W		
10.	FILTRE DE RETOUR	65-06-482		
11.	CRÉPINE D'ASPIRATION	10-06-025		
12.	ENSEMBLE POMPE EN TANDEM	767601		
13.	ENSEMBLE POMPE EN TANDEM	767600		
14.	ENSEMBLE CLAPET DE DÉCHARGE 250 BAR	749611		
15.	VALVE DE DÉRIVATION	953601		
16.	MOTEUR DE PLATEAU DE COUPE GAUCHE	910696		
17.	MOTEUR DE PLATEAU DE COUPE DROIT	924602		

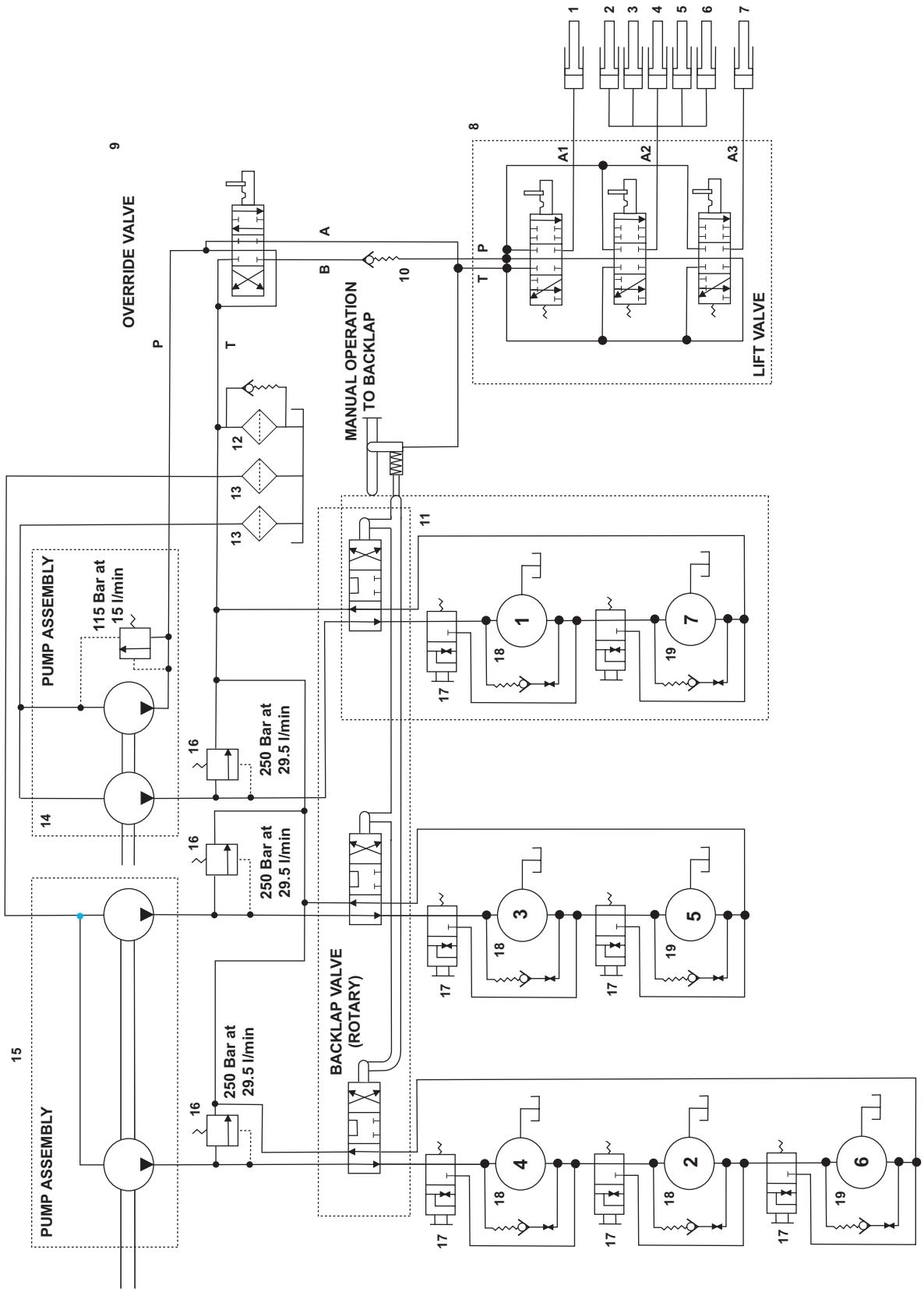
TM5490 - SCHÉMA DU CIRCUIT HYDRAULIQUE ÉLECTRIQUE

1.81



TM5490 - LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE ÉLECTRIQUE

N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1.	ÉLECTROVANNE			
2A.	ÉLECTROVANNE			
2B.	ÉLECTROVANNE			
2C.	ÉLECTROVANNE			
2D.	ÉLECTROVANNE			
2E.	ÉLECTROVANNE			
2F.	ÉLECTROVANNE			
3.	ÉLECTROVANNE			
4.	DISTRIBUTEUR - CONTRÔLE PRIORITAIRE RELEVAGE MANUEL			
5.	ÉLECTROVANNE			
6.	CLAPET ANTI-RETOUR			
7.	CRÉPINE D'ASPIRATION			
8.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 1			
9.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 2			
10.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 3			
11.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 4			
12.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 5			
13.	FILTRE DE RETOUR			
14.	CYLINDRE HYDRAULIQUE - VANNE ROTATIVE			
15.	BLOC DE VANNE ROTATIVE			
16.	VALVE DE DÉRIVATION			
17.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 3			
18.	VALVE - DÉRIVATION			
19.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 1			
20.	VALVE - DÉRIVATION			
21.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 5			
22.	CRÉPINE D'ASPIRATION			
23.	POMPE EN TANDEM			
24.	POMPE SIMPLE			
25.	CLAPET DE DÉCHARGE 250 BAR			
26.	VALVE - DÉRIVATION			
27.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 1			
28.	VALVE - DÉRIVATION			
29.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 7			
30.	CLAPET DE DÉCHARGE 250 BAR			

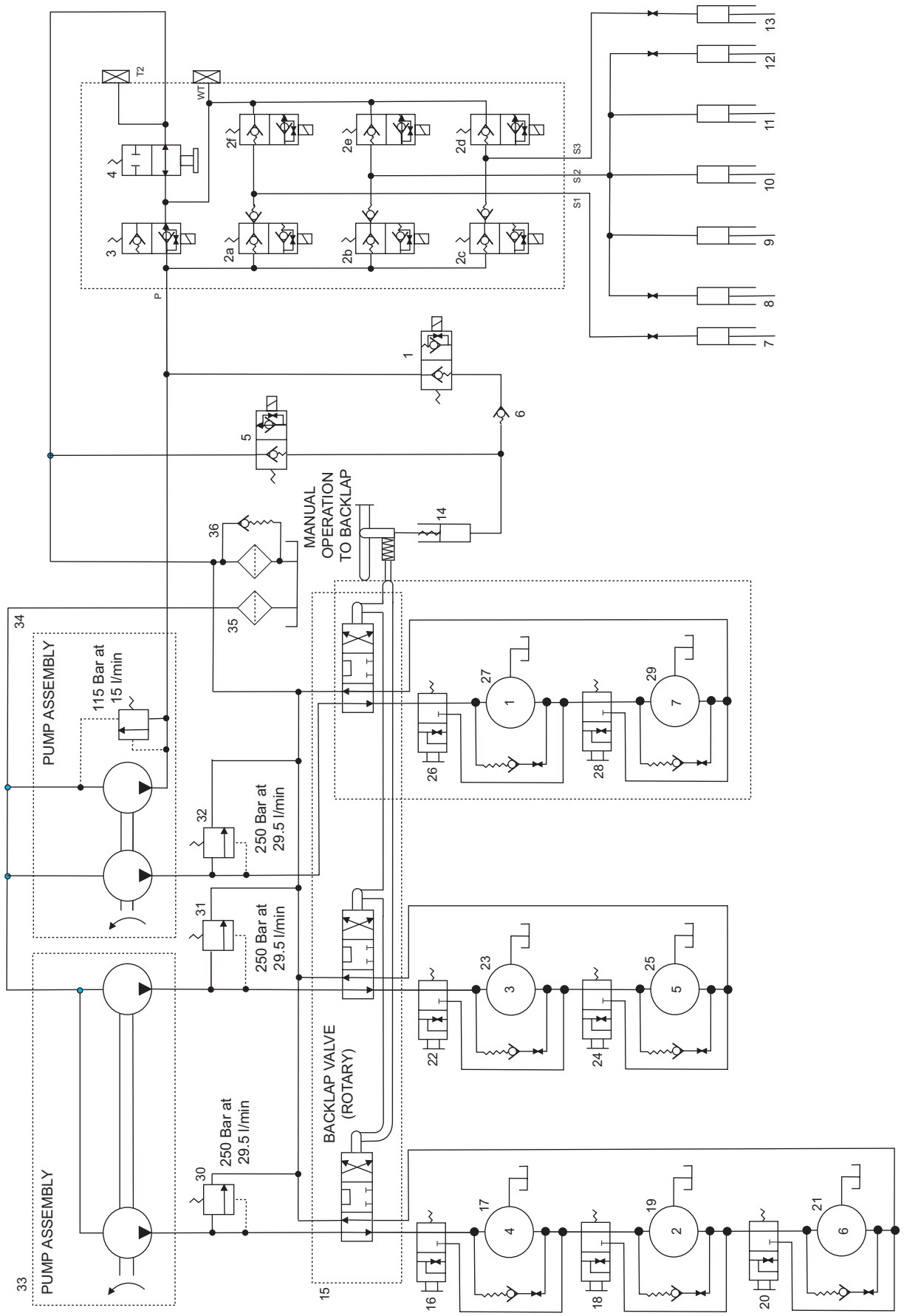

OVERRIDE VALVE
9
P
T
A
B
10
MANUAL OPERATION
TO BACKLAP
8
A1
A2
A3
P
T
LIFT VALVE
1
2
3
4
5
6
7
12
13
13
PUMP ASSEMBLY
115 Bar at
15 l/min
14
16
250 Bar at
29.5 l/min
16
250 Bar at
29.5 l/min
15
PUMP ASSEMBLY
16
250 Bar at
29.5 l/min
BACKLAP VALVE
(ROTARY)
11
17
18
1
19
7
17
18
3
17
19
5
17
18
4
17
18
2
17
19
6

TM7490 - LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

1.84

N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1.	VÉRIN DE LEVAGE	66-06-001W		
2.	VÉRIN DE LEVAGE	74-06-012W		
3.	VÉRIN DE LEVAGE	63-06-001W		
4.	VÉRIN DE LEVAGE	74-06-058W		
5.	VÉRIN DE LEVAGE	63-06-001W		
6.	VÉRIN DE LEVAGE	74-06-012W		
7.	VÉRIN DE LEVAGE	66-06-001W		
8.	DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DE RELEVAGE	767603W		
9.	DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DE CONTRÔLE PRIORITAIRE	767604W		
10.	CLAPET ANTI-RETOUR	65-06-303		
11.	VANNE ROTATIVE 3 RANGÉES	65-06-343W		
12.	FILTRE DE RETOUR	65-06-482		
13.	CRÉPINE D’ASPIRATION	10-06-025		
14.	ENSEMBLE POMPE EN TANDEM	767601		
15.	ENSEMBLE POMPE EN TANDEM	767600		
16.	ENSEMBLE CLAPET DE DÉCHARGE 250 BAR	749611		
17.	VALVE DE DÉRIVATION	953601		
18.	MOTEUR DE PLATEAU DE COUPE GAUCHE	910696		
19.	MOTEUR DE PLATEAU DE COUPE DROIT	924602		

TM7490 - SCHÉMA DU CIRCUIT HYDRAULIQUE ÉLECTRIQUE



TM7490 - LISTE DES PIÈCES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE ÉLECTRIQUE

N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1.	ÉLECTROVANNE			
2A.	ÉLECTROVANNE			
2B.	ÉLECTROVANNE			
2C.	ÉLECTROVANNE			
2D.	ÉLECTROVANNE			
2E.	ÉLECTROVANNE			
2F.	ÉLECTROVANNE			
3.	ÉLECTROVANNE			
4.	DISTRIBUTEUR - CONTRÔLE PRIORITAIRE RELEVAGE MANUEL			
5.	ÉLECTROVANNE			
6.	CLAPET ANTI-RETOUR			
7.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 1	66-06-001W	1	
8.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 2	74-06-012W	1	
9.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 3	66-06-001W	1	
10.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 4	74-06-058W	1	
11.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 5	63-06-001W	1	
12.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 6	74-06-012W	1	
13.	CYLINDRE HYDRAULIQUE N° 7	66-06-001W	1	
14.	CYLINDRE HYDRAULIQUE - VANNE ROTATIVE			
15.	BLOC DE VANNE ROTATIVE			
16.	VALVE DE DÉRIVATION			
17.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 4	940602	1	
18.	VALVE - DÉRIVATION			
19.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 2	940603	1	
20.	VALVE - DÉRIVATION			
21.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 6	910696	1	
22.	VALVE - DÉRIVATION			
23.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 3	940602	1	
24.	VALVE - DÉRIVATION			
25.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 5	910696	1	
26.	VALVE - DÉRIVATION			
27.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 1	940602	1	
28.	VALVE - DÉRIVATION			
29.	MOTEUR HYDRAULIQUE N° 7	910696	1	
30.	CLAPET DE DÉCHARGE 250 BAR			
31.	CLAPET DE DÉCHARGE 250 BAR			
32.	CLAPET DE DÉCHARGE 250 BAR			
33.	POMPE EN TANDEM	767601	1	
34.	POMPE EN TANDEM	767600	1	
35.	CRÉPINE D’ASPIRATION			
36.	FILTRE DE RETOUR	65-06-482	1	

SCHÉMA DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES TM5490 ET TM7490

1.87

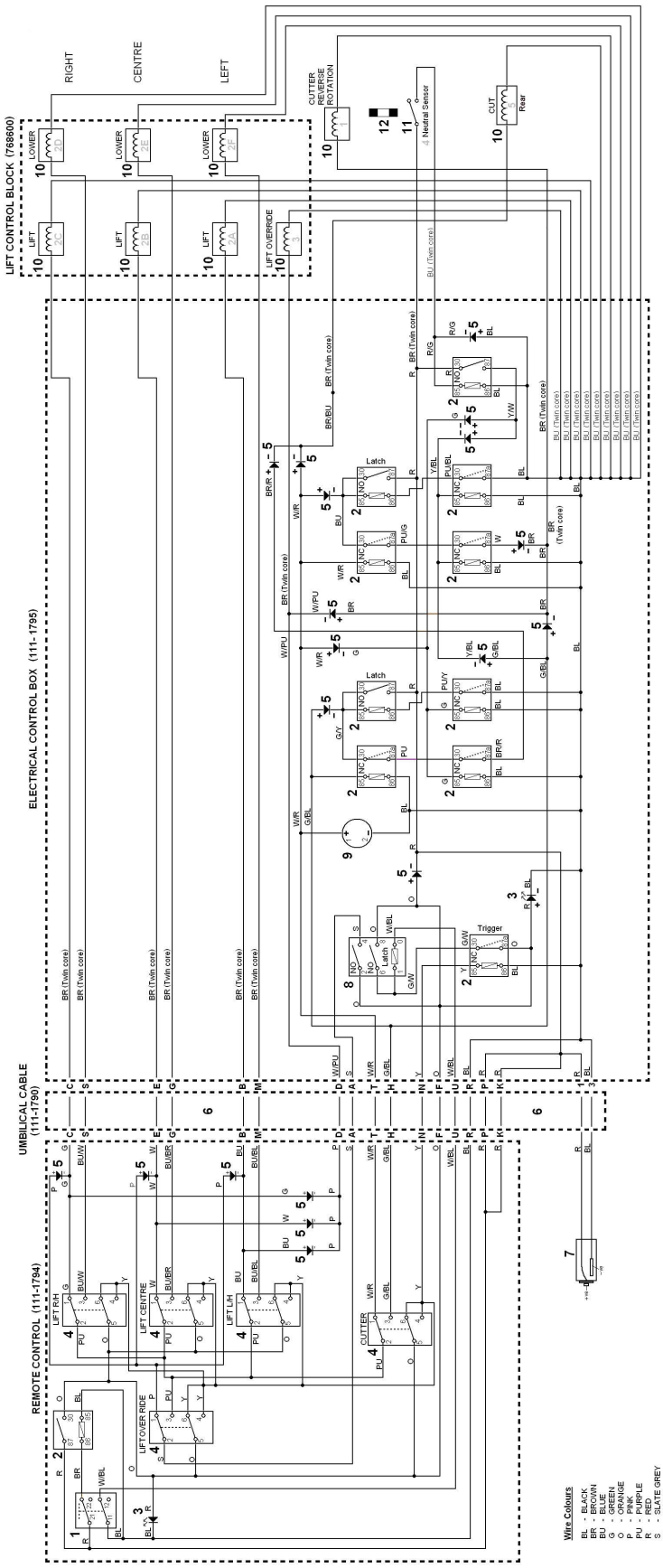


SCHÉMA DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES TM5490 ET TM7490

1.88

N° REPÈRE	DESCRIPTION	RÉF.	QTÉ	NOTE SUR LE REPÈRE
1.	BOUTON - ARRÊT D'URGENCE	111-1779	1	
2.	RELAIS	111-0336	11	
3.	LED	111-1780	2	
4.	INTERRUPTEUR À BASCULE	70-09-001	5	
5.	DIODE	111-0348	19	
6.	CÂBLE OMBILICAL (COMPREND LE REPÈRE 7)	111-1790	1	
7.	PRISE AUTOMOBILE	111-1636	1	
8.	RELAIS	995713	1	
9.	COMPTEUR HORAIRE	910850	1	
10.	SOLÉNOÏDE 12 V CCS5012D	HY768701	9	
11.	ENSEMBLE CONTACTEUR DE PROXIMITÉ	111-1787	1	
12.	AIMANT	111-1789	1	

La garantie intégrale Toro

Garantie limitée

Conditions et produits couverts

The Toro® Company et sa filiale, Toro Warranty Company, en vertu de l'accord passé entre elles, certifient conjointement que votre produit commercial Toro (« Produit ») ne présente aucun défaut de matériau ni vice de fabrication pendant une période de deux ans ou 1 500 heures de service*, la première échéance prévalant. Cette garantie s'applique à tous les produits à l'exception des Aérateurs (veuillez-vous reporter aux déclarations de garantie séparées de ces produits). Lorsqu'une condition couverte par la garantie existe, nous nous engageons à réparer le Produit gratuitement, frais de diagnostic, main-d'œuvre, pièces et transport compris. La période de garantie commence à la date de réception du Produit par l'acheteur d'origine.
* Produit équipé d'un compteur horaire.

Comment faire intervenir la garantie ?

Il vous incombe de signaler le plus tôt possible à votre Distributeur de produits commerciaux ou au Concessionnaire de produits commerciaux agréé qui vous a vendu le Produit, toute condition couverte par la garantie. Pour obtenir l'adresse d'un distributeur de produits commerciaux ou d'un concessionnaire agréé, ou pour tout renseignement concernant vos droits et responsabilités vis-à-vis de la garantie, prière de nous contacter à l'adresse suivante :

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, États-Unis
E-mail : commercial.warranty@toro.com

Responsabilités du propriétaire

Au titre de propriétaire du Produit, vous êtes responsable des entretiens et réglages mentionnés dans le Manuel de l'utilisateur. Ne pas effectuer les entretiens et réglages requis peut constituer un motif de rejet d'une réclamation au titre de la garantie.

Ce que la garantie ne couvre pas

Les défaillances ou anomalies de fonctionnement survenant au cours de la période de garantie ne sont pas toutes dues à des défauts de matériaux ou des vices de fabrication. Cette garantie ne couvre pas :

- Les défaillances du Produit dues à l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou au montage et à l'utilisation d'accessoires ajoutés ou modifiés d'une autre marque. Une garantie séparée peut être fournie par le fabricant de ces accessoires.
- Les défaillances du Produit dues au non respect du programme d'entretien et/ou des réglages recommandés. Les réclamations sous garantie pourront être refusées si le Programme d'entretien recommandé pour votre produit Toro et énoncé dans le Manuel de l'utilisateur n'est pas respecté.
- Les défaillances du Produit dues à une utilisation abusive, négligente ou dangereuse.
- Les pièces non durables, sauf si elles sont défectueuses. Par exemple, les pièces consommées ou usées durant le fonctionnement normal du Produit, notamment mais pas exclusivement les plaquettes et garnitures de freins, garnitures d'embrayage, lames, cylindres, contre-lames, louchets, bougies, roues pivotantes, pneus, filtres, courroies, et certains composants des pulvérisateurs, notamment membranes, buses et clapets antiretour, etc.
- Les défaillances dues à une influence extérieure. Les éléments constituant une influence extérieure comprennent, sans y être limités, les conditions atmosphériques, les pratiques de remisage, la contamination, l'utilisation de liquides de refroidissement, lubrifiants, additifs, engrais, eau ou produits chimiques, etc. non agréés.
- Les bruits, vibrations, usure et détérioration normaux.
- L'usure normale comprend, mais pas exclusivement, les dommages des sièges dus à l'usure ou l'abrasion, l'usure des surfaces peintes, les autocollants ou vitres rayés, etc.

Pièces

Les pièces à remplacer dans le cadre de l'entretien courant seront couvertes par la garantie jusqu'à la date du premier remplacement prévu. Les pièces remplacées au titre de cette garantie bénéficient de la durée de garantie du produit d'origine et deviennent la propriété de Toro. Toro se réserve le droit de prendre la décision finale concernant la réparation ou le remplacement de pièces ou ensembles existants. Toro se réserve le droit d'utiliser des pièces remises à neuf pour les réparations couvertes par la garantie.

Note concernant la garantie des batteries à décharge complète :

Les batteries à décharge complète disposent d'un nombre de kilowatt-heures spécifique à fournir au cours de leur vie. Les techniques d'utilisation, de recharge et d'entretien peuvent contribuer à augmenter ou réduire la vie totale des batteries. À mesure que les batteries de ce Produit sont consommées, la proportion de travail utile qu'elles offrent entre chaque recharge diminue lentement jusqu'à leur épuisement complet. Le remplacement de batteries usées, suite à une consommation normale, est la responsabilité du propriétaire du Produit. Le remplacement des batteries, aux frais du propriétaire, peut être nécessaire au cours de la période de garantie normale du Produit.

Entretien aux frais du propriétaire

La mise au point du moteur, le graissage, le nettoyage et le polissage, le remplacement des filtres, du liquide de refroidissement et les Entretiens recommandés font partie des services normaux requis par les produits Toro qui sont aux frais du propriétaire.

Conditions générales

La réparation par un distributeur ou un concessionnaire Toro agréé est le seul dédommagement auquel cette garantie donne droit.

La société Toro et la société Toro Warranty déclinent toute responsabilité en cas de dommages secondaires ou indirects liés à l'utilisation des Produits Toro couverts par cette garantie, notamment quant aux coûts et dépenses encourus pour se procurer un équipement ou un service de substitution durant une période raisonnable pour cause de défaillance ou d'indisponibilité en attendant la réparation sous garantie. Il n'existe aucune autre garantie expresse, à part la garantie spéciale du système antipollution, le cas échéant.

Toutes les garanties implicites de qualité marchande et d'aptitude à l'emploi sont limitées à la durée de la garantie expresse. L'exclusion de la garantie des dommages secondaires ou indirects, ou les restrictions concernant la durée de la garantie implicite, ne sont pas autorisées dans certains états et peuvent donc ne pas s'appliquer dans votre cas.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les états.

Autres pays que les États-Unis et le Canada

Les clients doivent demander à leur distributeur (concessionnaire) Toro la police de garantie applicable dans leur pays, région ou état. Si, pour une raison quelconque, vous n'êtes pas satisfait des services de votre distributeur, ou si vous avez du mal à vous procurer les informations de garantie, adressez-vous à l'importateur Toro. En dernier recours, vous pouvez nous contacter à Toro Warranty Company.

Détails de la machine

Modèle : .....

N° de série de la machine : .....

N° de série du plateau de coupe : .....

.....

.....

.....

.....

.....