



NOTICE D'UTILISATION

FR | Original

MU-COLLECT / MU COLLECT Hydro

À PARTIR DE LA SÉRIE 2018

EXÉCUTION 06.2023

RÉFÉRENCE MU-Collect_BA_18_FR_2023-06

Identification de la machine

Pour que votre concessionnaire puisse vous aider aussi rapidement que possible, il a besoin de quelques indications concernant votre machine. Inscrivez ces indications à cet endroit.

Désignation

Largeur de travail

Poids

Numéro de machine

Accessoires supplémentaires

Adresse du concessionnaire

Adresse du fabricant

Müthing GmbH & Co. KG Soest
Am Silberg 23
59494 Soest
Allemagne

Certificat de livraison

- Remplissez le présent formulaire avec votre revendeur.
- Détachez ensuite ce formulaire des instructions de service et retournez-le au fabricant dans les 10 jours suivant la livraison. Vous pourrez ainsi bénéficier de la garantie applicable à compter de la date de livraison

À
Société Müthing GmbH & Co. KG Soest
Am Silberg 23
59494 Soest
Allemagne

J'ai acheté la machine décrite ci-dessous auprès de la société Müthing GmbH & Co. KG Soest, et je confirme la livraison et la réception complètes de la machine avec les instructions de service et la liste de pièces de rechange ainsi que la formation nécessaire à l'utilisation de l'équipement avec les consignes de sécurité et d'avertissement par l'intermédiaire de votre distributeur.

Je confirme, par ailleurs, avoir lu et compris la notice d'utilisation, et être d'accord avec les instructions qu'il contient. Cela vaut avant tout pour le chapitre sur la sécurité.

Client

Name		Prénom	
Rue			
Code postal		Ville	
Téléphone		Fax	
E-mail		Date	

Machine

Machine	Numéro de série	MU	
Largeur de travail		Système d'entraînement	
Attelage fixe		Attelage déportable	
Année de construction		Date de livraison	
Livré par			

Signature du client

Signature et cachet du distributeur

Certificat de livraison

Certificat de livraison – Copie

– Ce formulaire est à conserver par le client dans la notice d'utilisation

J'ai acheté la machine décrite ci-dessous auprès de la société Müthing GmbH & Co. KG Soest, et je confirme la livraison et la réception complètes de la machine avec les instructions de service et la liste de pièces de rechange ainsi que la formation nécessaire à l'utilisation de l'équipement avec les consignes de sécurité et d'avertissement par l'intermédiaire de votre distributeur.

Je confirme, par ailleurs, avoir lu et compris la notice d'utilisation, et être d'accord avec les instructions qu'il contient. Cela vaut avant tout pour le chapitre sur la sécurité.

Client

Name		Prénom	
Rue			
Code postal		Ville	
Téléphone		Fax	
E-mail		Date	

Machine

Machine	Numéro de série	MU	
Largeur de travail		Système d'entraînement	
Attelage fixe		Attelage déportable	
Année de construction		Date de livraison	
Livré par			

Signature du client

Signature et cachet du distributeur



Certificat de livraison	3	Scarification	51
Certificat de livraison – Copie	5	Travail	51
À propos de ce manuel d'utilisation	8	Nettoyage et entretien	52
Groupe-cible	8	Nettoyage	52
Sécurité	8	Entretien	52
Formation	8	Arrêt et remisage	53
Documents afférents	8	Stationnement sécurisé de la machine	53
Symboles	9	Remisage de la machine	54
Sécurité	10	Maintenance	55
Pour votre sécurité	10	Pour votre sécurité	55
Pictogrammes de sécurité	10	Généralités	56
Définitions	13	Intervalles de maintenance et travaux de réglage	59
Qui peut utiliser la machine ?	13	Travaux de lubrification	60
Attelage	14	Arbre de transmission	62
Distance entre les centres de gravité	15	Huile de transmission	63
Circulation sur route	17	Outils	64
Mise en service	17	Lames de scarification	66
Dételage	19	Courroie trapézoïdale	68
Entretien et maintenance	19	Patins	71
Consignes supplémentaires	20	Accessoires	72
Connaître la machine	21	Intercalaire anti-usure	72
Domaine d'utilisation de la machine	21	Règle coupante	72
Caractéristiques de la machine	22	Barre de coupe courte	72
Désignation des groupes	23	Lames de scarification	72
Données techniques	26	Roues d'appui	73
Livraison et montage	30	Compteur horaire	73
Contrôlez les accessoires livrés	30	Élimination des dysfonctionnements	74
Raccord	30	Vis sans fin	76
Adaptateur MU-Collect	31	Mise au rebut de la machine	77
Triangle d'attelage rigide	31	Déclaration de conformité CE	78
Kits de montage	32	Directive CE :	78
Montage de la machine	33	2006/42/EG	78
Triangle d'attelage	33	Directive CE :	79
Raccord deux points	34	2006/42/EG	79
Tuyau d'aspiration	35	UK Declaration of Conformity	80
Entraînement mécanique	36	UKCA	80
Entraînement hydraulique	38	UKCA	81
Préparation	39	Index	82
Dispositif d'aspiration	39		
Règle coupante [+]	43		
Profondeur de travail pour le mulching	44		
Profondeur de travail pour la scarification	45		
Dispositif de manutention [+]	46		
Trajets sur route	47		
Position de transport	47		
Transport sans attelage	47		
Broyage	48		
Travail	48		
Après le mulching	50		

À propos de ce manuel d'utilisation

Groupe-cible

Ce manuel d'utilisation s'adresse aux conducteurs de machines et aux personnes qualifiées pour les travaux agricoles, et qui ont suivi une initiation concernant la machine.

Sécurité

Avant tout montage ou toute mise en service de la machine, familiarisez-vous avec les instructions du présent manuel pertinentes pour votre intervention. Lisez systématiquement les consignes de sécurité du chapitre « Sécurité » et respectez les avertissements des différents chapitres. Vous obtiendrez ainsi des résultats optimaux tout en travaillant en toute sécurité.

En votre qualité d'employeur

Avant la première mise en service de la machine, veuillez initier le personnel à son fonctionnement en toute sécurité. Le personnel non formé ou non autorisé ne doit pas se servir de la machine.

Dans le cadre de l'initiation :

- Vérifiez que le personnel satisfait aux conditions préalables pour manipuler la machine en toute sécurité.
- Remettez le manuel d'utilisation et les documents afférents pertinents au personnel ou faites-lui suivre une initiation intensive recouvrant notamment la manipulation en toute sécurité de la machine.

Formations régulières

Formez régulièrement le personnel, mais au minimum une fois par an, sur les gestes de base pour faire fonctionner la machine en toute sécurité.

Formation

Votre concessionnaire est tenu de vous initier à l'utilisation, au fonctionnement en toute sécurité et à l'entretien de la machine. Une mise en service sans initiation préalable n'est pas autorisée.

Documents afférents

En plus de ce manuel d'utilisation, d'autres documents font partie intégrante de la machine :

Déclaration de conformité CE	Contenue dans le présent manuel d'utilisation → Chapitre »Déclaration de conformité CE«, page 78
Liste des pièces de rechange	Élément fourni à la livraison de la machine
Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission	Élément fourni à la livraison de la machine
En cas de modification ultérieure pour passer du mulching à la scarification	Attestation de la modification par l'atelier spécialisé agréé
En cas de modification ultérieure pour passer de la scarification au mulching	Attestation de la modification par l'atelier spécialisé agréé

À propos de ce manuel d'utilisation

Symboles

Pour rendre le texte plus clair, nous avons utilisé divers symboles. Ces symboles sont expliqués ci-après :

- Un point précède une énumération

- ▶ Un triangle signale les opérations à effectuer

→ Une flèche renvoie à d'autres paragraphes du manuel

[+] Un signe plus indique qu'il s'agit d'un accessoire supplémentaire qui ne fait pas partie de la version standard.

Pictogrammes

Par ailleurs, nous utilisons des pictogrammes qui vous aideront à identifier des passages de texte :



Le triangle renvoie aux diverses consignes d'avertissement. Le non-respect de ces consignes peut avoir les conséquences suivantes :

- des blessures moyennes à graves
- des blessures mortelles

Les consignes d'avertissement sont associées à certaines interventions et doivent impérativement être prises en compte avant leur exécution.

Par ailleurs, le chapitre »Sécurité« comporte des consignes de sécurité non spécifiques à certaines actions individuelles, mais visant à renforcer une démarche axée sur la sécurité dans différentes situations.



Ce symbole fournit des indications importantes sur la machine. Le non-respect de ces consignes peut avoir les conséquences suivantes :

- un grave dysfonctionnement de la machine
- dommages sur la machine



Ce pictogramme indique des informations, des conseils et des remarques concernant l'utilisation.



Ce pictogramme signale des conseils pour les travaux de montage ou de réglage.



Ce pictogramme indique des exemples permettant de mieux comprendre les indications.

Les paragraphes propres à certaines machines ou certaines circonstances ont un arrière-plan en couleur. Dès que l'arrière-plan n'est plus coloré, le texte s'applique de nouveau à toutes les machines. Par exemple :

Uniquement pour MU-Farmer/S avec système de freinage pneumatique

- ▶ Raccordez les flexibles de frein

- ▶ Raccordez les flexibles hydrauliques

Sécurité

Pour votre sécurité

Ce chapitre contient des consignes générales concernant la sécurité. Les différents chapitres du manuel comportent en outre des consignes de sécurité, non abordées ici. Respectez les consignes de sécurité :

- pour votre propre sécurité,
- pour la sécurité des autres et
- pour la sûreté de la machine

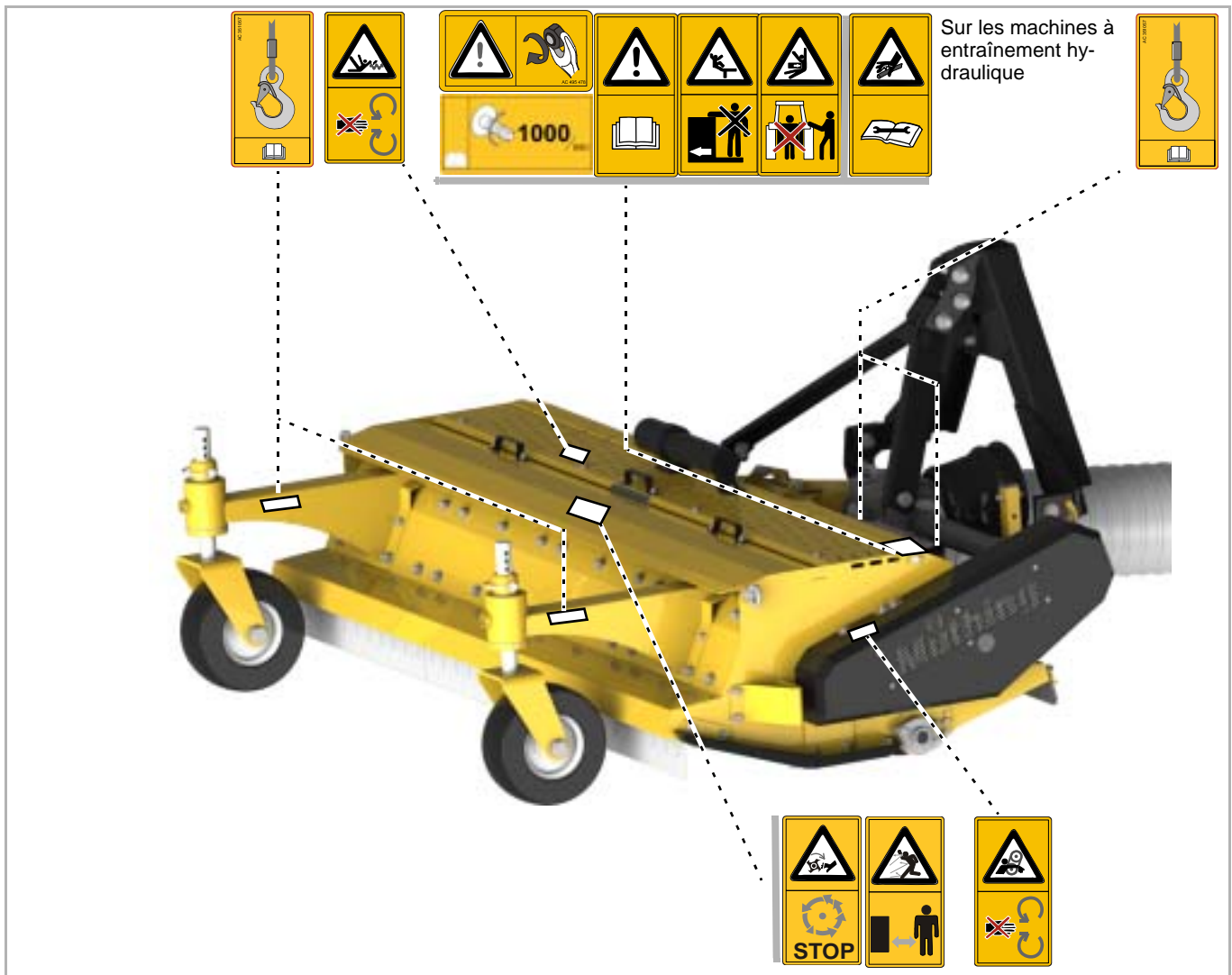
Lors de l'utilisation de machines agricoles, un comportement inapproprié peut être à l'origine de toute une série de dangers. Par conséquent, soyez particulièrement vigilant pendant votre travail et évitez toute précipitation.

En votre qualité d'employeur

Informez à intervalles réguliers les personnes travaillant avec la machine des instructions de sécurité et des dispositions légales.

Pictogrammes de sécurité

Des autocollants servant à votre sécurité sont apposés sur la machine. Ne retirez pas ces autocollants. S'ils deviennent illisibles ou sont décollés, commandez des autocollants neufs et apposez-les à leurs emplacements d'origine.



Signification des pictogrammes de sécurité



Lire et respecter la notice d'utilisation

La mise en service de la machine est autorisée uniquement lorsque le conducteur a, au préalable, lu et compris la présente notice d'utilisation. Ceci s'applique tout particulièrement aux consignes de sécurité.



Ne pas séjourner entre le véhicule porteur et la machine

Il est interdit de rester entre le véhicule porteur et la machine lorsque le moteur tourne, notamment lors de l'attelage ou du dételage. Le véhicule porteur doit également être immobilisé.



Le transport de personnes sur la machine est interdit

Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.



N'enlevez pas les dispositifs de protection

N'ouvrez pas ou n'enlevez pas les dispositifs de protection lorsque le moteur du tracteur est en marche. N'utilisez jamais la machine sans ses dispositifs de sécurité.



Risque d'accrochage

L'opérateur peut se faire happer en cas de comportement inadapté à proximité de l'arbre de transmission.



Œillets de levage

La machine ne doit être levée avec des dispositifs de levage qu'aux emplacements identifiés.



Attention en cas d'écoulement de liquide hydraulique

Portez les protections indispensables pour les recherches de fuite. Des projections d'huile sous haute pression peuvent pénétrer dans les yeux et sous la peau. Respectez les consignes de sécurité correspondantes de la notice d'utilisation.



Éléments en rotation ou continuant de tourner jusqu'à l'arrêt

Approchez-vous de la machine uniquement lorsque tous les éléments sont à l'arrêt.



Danger d'éjection d'objets

Pendant le travail, des objets tels que des pierres peuvent être ramassés par la machine, avant d'être éjectés. Il est interdit à quiconque de stationner dans la zone dangereuse.



Danger lié à des parties mobiles de la machine

Il est interdit à quiconque de stationner dans la zone dangereuse pendant le travail.



Exemple

Ne pas rester dans la zone de basculement d'éléments

La zone de pivotement présente un risque important de blessures liées au pivotement ou au déploiement/repliage d'éléments de la machine.



Attention au régime de la prise de force

Raccordez l'arbre de transmission à une prise de force ayant un régime de rotation adapté. Débrayez la prise de force avant toute intervention sur la machine.

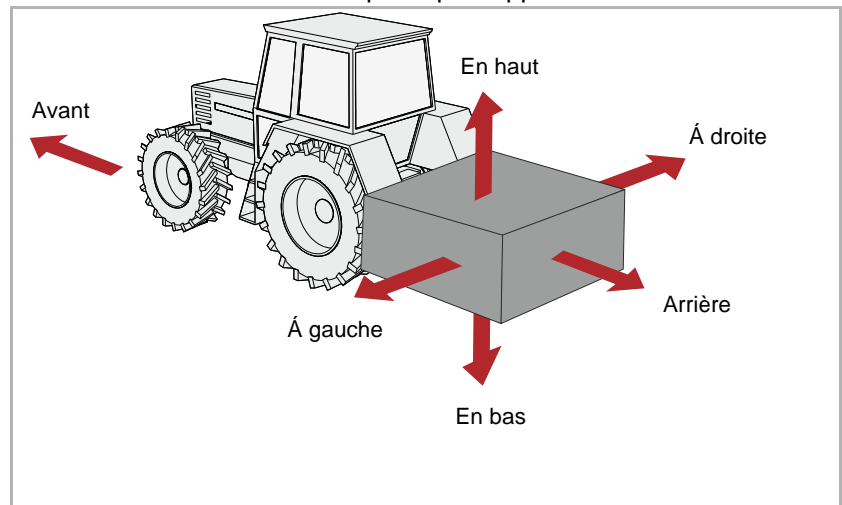


Resserrage des vis

Après les premières heures d'utilisation, toutes les vis doivent être contrôlées et, le cas échéant, resserrées. Les vibrations peuvent desserrer les assemblages boulonnés.

Définitions

Toutes les directions sont indiquées par rapport au sens de la marche :



Qui peut utiliser la machine ?

Uniquement des personnes qualifiées

L'utilisation, la maintenance ou la réparation de la machine ne doivent être confiées qu'à du personnel dûment qualifié et ayant pris connaissance des dangers liés à l'utilisation de la machine. En général, ces personnes ont suivi une formation comme chauffeur agricole ou une instruction intensive comparable.

Attelage

Risque accru de blessure

L'attelage de la machine au véhicule porteur présente un risque accru de blessure. C'est pourquoi il faut respecter les points suivants :

- Le véhicule porteur doit être équipé du bon adaptateur pour atteler la machine
- Atteler la machine uniquement avec le châssis de transport relevé
- Immobilisez le véhicule porteur pour empêcher tout déplacement de celui-ci
- Ne séjournez jamais entre le véhicule porteur et la machine lors de l'attelage
- Actionnez lentement et avec précaution le relevage hydraulique

Le non-respect de ces consignes peut être à l'origine de blessures graves voire mortelles.

Effectuer le raccordement électrique après l'attelage

Lorsque vous montez les dispositifs d'éclairage, coupez l'alimentation électrique du véhicule porteur. Des courts-circuits et dommages au niveau de l'électronique sont possibles.

Raccorder le système hydraulique uniquement en l'absence de pression

Ne raccordez les flexibles hydrauliques au véhicule porteur que lorsqu'il n'y a plus de pression dans le système hydraulique du véhicule porteur et de la machine. Un système hydraulique sous pression peut déclencher des mouvements imprévisibles de la machine.

Pression élevée dans le système hydraulique

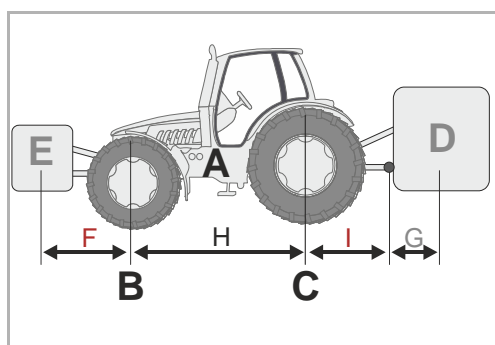
Le système hydraulique est sous haute pression. Contrôlez régulièrement l'étanchéité et l'état extérieur de l'ensemble des conduites, flexibles et raccords vissés. N'utilisez que des outils adéquats pour la recherche de fuites. Éliminez immédiatement les endommagements. Des projections d'huile peuvent entraîner des blessures et des incendies. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.

Marquage en couleur des flexibles hydrauliques

Pour éviter des erreurs de manipulation, repérez par des couleurs les prises et fiches mâles hydrauliques entre le véhicule porteur et la machine. Des flexibles hydrauliques branchés incorrectement peuvent déclencher des mouvements imprévisibles sur la machine.

Distance entre les centres de gravité

Données



Respecter le poids total, les charges sur essieu, la limite de charge des pneus et le lestage minimum

Le montage d'outils à l'avant ou à l'arrière ne doit pas entraîner un dépassement du poids total autorisé en charge (PTAC), des charges sur essieu autorisées et de la limite de charge des pneus du véhicule porteur. Pour que le véhicule reste manœuvrable, l'essieu avant doit supporter au moins 20

Il convient de calculer :

- Poids total
- Charges sur essieu
- Lestage minimum

Pour réaliser ces calculs, vous aurez besoin de plusieurs données issues des documents suivants, ainsi que des résultats de mesures :

- Manuel d'utilisation du véhicule porteur
- Les présentes instructions de service
- Résultats de mesures effectuées sur le véhicule porteur et la machine portée

Données issues du manuel d'utilisation du véhicule porteur :

- (A) Poids à vide
- (B) Charge sur essieu avant
- (C) Charge sur essieu arrière
- (H) Empattement du véhicule porteur

Tenez également compte, par exemple, du poids de l'eau dans les pneumatiques, des accessoires supplémentaires, etc.

Données issues de la présente notice d'utilisation :

- (D) Poids total de l'outil monté à l'arrière ou charge d'appui en cas d'outil porté
- (E) Poids total de l'outil monté à l'avant
- (G) Distance entre le milieu des rotules des bras inférieurs et le centre de gravité de l'outil monté à l'arrière. En cas d'outils portés, $G = 0$.

Données à déterminer en mesurant :

- (F) Distance entre le centre de gravité de l'outil monté à l'avant et le milieu de l'essieu avant
- (I) Distance entre le milieu de l'essieu arrière et le centre de la boule de bras inférieur. En cas de machine attelée, entre le milieu de l'essieu arrière et le centre du crochet ou de la boule d'attelage

Calcul

Vous pouvez maintenant utiliser les valeurs déterminées dans les formules suivantes.

Lestage avec masses avant

Calcul du **lestage avec masses avant** pour les outils montés à l'arrière.

$$\text{Lest frontal en kg} = \frac{D \times (I + G) - (B \times H) + (0,2 \times A \times H)}{F + H}$$

Lestage avec masses arrière

Calcul du **lestage avec masses arrière** pour les outils montés à l'avant.

$$\text{Lest arrière en kg} = \frac{(E \times F) - (C \times H) + (0,45 \times A \times H)}{H + I + G}$$

Charge sur l'essieu avant

Calcul de la **charge réelle sur l'essieu avant**

Charge sur l'essieu avant en kg =

$$\frac{E \times (F + H) + (B \times H) - D \times (I + G)}{H}$$

Poids total

Calcul du **poids total réel**

$$\text{Poids total} = E + A + D$$

Charge sur essieu arrière

Calcul de la **charge réelle sur l'essieu arrière**

Charge sur essieu arrière en kg = poids total réel - charge réelle sur essieu avant

Capacité de charge des pneus

Les indications de limite de charge des pneus avant et arrière figurent dans la documentation du fabricant de pneus.

- Pour deux pneus à l'avant, les indications de limite de charge correspondent au double de la limite de charge d'un pneu avant.
- Pour deux pneus à l'arrière, les indications de limite de charge correspondent au double de la limite de charge d'un pneu arrière.

Analyse

Vérifiez si les conditions suivantes sont remplies :

- La charge sur essieu arrière réelle est inférieure à la charge sur essieu arrière admissible indiquée dans les instructions de service du véhicule porteur
- Le poids total réel est inférieur au poids total admissible indiqué dans les instructions de service du véhicule porteur
- La somme des capacités de charge admissibles des pneus arrière est supérieure à la charge sur essieu arrière réelle
- La somme des capacités de charge admissibles des pneus avant est supérieure à la charge sur essieu avant réelle

Si toutes les conditions sont remplies, la machine peut être fixée à ce véhicule porteur.



Il est possible de déterminer le poids total, la charge sur essieu arrière ainsi que la charge sur essieu avant au moyen d'un pont-bascule de taille suffisante.

Circulation sur route

S'assurer de l'état conforme aux prescriptions en matière de circulation routière

Si vous conduisez sur des voies publiques avec la machine, cette dernière doit être conforme aux prescriptions actuellement en vigueur. En font partie par exemple :

- Montage des équipements d'éclairage, de signalisation et de protection
- Respect des valeurs autorisées pour les poids et largeurs de transport, les charges par essieu, la capacité de charge des pneus et le poids total

En cas de non-respect des prescriptions, le conducteur et le propriétaire sont responsables.

Fermer les robinets à boisseau sphérique

En présence de robinets à boisseau sphérique au niveau des conduites hydrauliques ou des vérins de châssis, les robinets à boisseau sphérique doivent être fermés pour la circulation sur route. Sinon, tout actionnement involontaire de distributeurs sur le véhicule porteur peut déclencher des mouvements sur la machine. Des accidents ou des dommages sur la machine peuvent en être la conséquence.

Contrôlez les cordes de déclenchement en cas d'accouplements rapides

Les cordes de déclenchement doivent pendre librement et ne doivent pas s'activer en position basse. Les machines attelées risquent sinon de se détacher d'elles-mêmes de la suspension à trois points.

Le transport de personnes sur la machine est interdit

Il ne faut jamais transporter des personnes ou des objets sur la machine. Le transport de personnes sur la machine représente un danger de mort et est strictement interdit.

Tenez compte des modifications du comportement à la conduite et lors du freinage de la machine

La machine portée/attelée modifie le comportement routier et le comportement au freinage du tracteur. En particulier dans les courbes, tenez compte du déport important et de la masse d'inertie de la machine. Une conduite inadaptée peut être à l'origine d'accidents.

Conduire à une vitesse adaptée

Adaptez systématiquement votre vitesse aux conditions de la chaussée. Lorsque vous circulez trop vite sur une chaussée en mauvais état, cela génère des forces élevées qui peuvent provoquer de fortes contraintes, voire une surcharge au niveau du véhicule porteur et de la machine. La conduite à une vitesse inadaptée peut être source d'accidents et des dommages sur la machine.

Première mise en service uniquement après l'initiation

La machine ne doit être mise en marche qu'après une initiation du personnel par des employés du distributeur spécialisé ou du fabricant. Une mise en service sans initiation peut conduire à des dommages sur la machine dus à des erreurs d'utilisation ou occasionner des accidents.

Contrôlez le parfait état technique

Ne mettez la machine en service que si elle est en parfait état. Avant l'utilisation, contrôlez le fonctionnement de tous les éléments importants et remplacez les éléments défectueux. Des éléments défectueux peuvent provoquer des dommages matériels et corporels.

Mise en service

N'enlevez pas les dispositifs de sécurité

N'enlevez pas les dispositifs de sécurité ou ne les mettez pas hors fonction. Vérifiez tous les dispositifs de sécurité avant la mise en marche. Des éléments non protégés de la machine peuvent occasionner des blessures graves, voire mortelles.

Le transport de personnes sur la machine est interdit

Il ne faut jamais transporter des personnes ou des objets sur la machine. Le transport de personnes sur la machine représente un danger de mort et est strictement interdit.

Hauteur de la machine et lignes électriques aériennes

Si, lors du déploiement ou du repliage, la hauteur atteinte dépasse 4,00 m, ne manœuvrez jamais la machine à proximité de lignes électriques aériennes. Il existe un risque d'électrisation par contact. Si la machine a heurté une ligne électrique aérienne :

- Ne quittez pas le véhicule porteur
- Ne touchez aucune pièce métallique du véhicule porteur
- N'établissez pas de liaison conductrice à la terre
- Avertissez les personnes de ne pas s'approcher du véhicule porteur ni de la machine
- Attendez l'intervention des secours car il faut d'abord interrompre la circulation du courant dans la ligne électrique aérienne

De même, ne montez pas sur la machine lorsqu'elle est située sous des lignes électriques aériennes. Il existe aussi un danger d'amorçage, à savoir de formation d'arc électrique sans contact direct.

Contrôle de la zone dangereuse

Avant le démarrage, le déploiement et la mise en service, ainsi que pendant le fonctionnement, contrôlez la zone dangereuse de la machine. Veillez à ce que la visibilité soit suffisante. Avant de démarrer, assurez-vous qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone dangereuse. Vous trouverez les informations relatives à la zone de danger dans le chapitre correspondant.

→ Chapitre »Broyage«, paragraphe »Travail«, page 48.

En présence de conditions préalables défavorables, des éléments peuvent être projetés à grande vitesse hors de la machine. La zone dangereuse, en particulier devant et derrière la machine, doit être exempte de personnes, animaux ou objets avant la mise en service.

Toute utilisation de la machine sans contrôle préalable de la zone dangereuse peut provoquer des accidents graves, voire mortels.

Resserrer les vis et les écrous

Contrôlez régulièrement que les vis et écrous sont bien vissés et resserrez-les le cas échéant. Au cours du fonctionnement, des vis peuvent se desserrer de manière non visible. Des dommages à la machine ou des accidents peuvent en être la conséquence.

Comportement en cas de dysfonctionnements

Arrêtez et immobilisez immédiatement la machine en cas de dysfonctionnement de cette dernière. Remédiez immédiatement au dysfonctionnement ou confiez la machine à un atelier spécialisé. Toute poursuite de l'utilisation de la machine peut conduire à un endommagement de celle-ci ou à des accidents.

Dételage

Risque accru de blessure

Le dételage de la machine du véhicule porteur présente un risque accru de blessure. C'est pourquoi il faut respecter les points suivants :

- Immobilisez le véhicule porteur pour empêcher tout déplacement de celui-ci
- Ne séjournez jamais entre le véhicule porteur et la machine lors du dételage
- Actionnez lentement et avec précaution le relevage hydraulique
- Veillez à ce que la machine se trouve sur une surface plane et sûre
- Ne détez les flexibles hydrauliques que lorsqu'il n'y a plus de pression dans le système hydraulique du véhicule porteur et de la machine

Le non-respect de ces consignes peut être à l'origine de blessures graves voire mortelles.

Entretien et maintenance

Respectez les intervalles d'entretien et de maintenance

Respectez les délais prescrits et stipulés dans la notice d'utilisation pour les contrôles à effectuer régulièrement ou les révisions. Le non-respect des délais peut conduire à des dommages sur la machine, à un travail médiocre ou à des accidents.

Utilisation de pièces de rechange d'origine

De nombreuses pièces présentent des propriétés déterminantes pour la stabilité et le bon fonctionnement de la machine. Des pièces de rechange et d'accessoires non adaptées ou des réparations ou modifications non conformes peuvent entraîner des dommages à la machine, des accidents ou des blessures graves.

Müthing vous recommande instamment de n'utiliser que des accessoires et pièces de rechange homologués et d'origine Müthing. Ce sont les seules pièces pour lesquelles Müthing peut vous garantir sécurité, fiabilité et compatibilité.

En cas de non-utilisation de pièces de rechange d'origine Müthing, la garantie devient caduque.

Pour toutes les opérations d'entretien et de maintenance :

- Débrayez la prise de force
- Évacuez la pression dans le système hydraulique
- Détez le véhicule porteur dans la mesure du possible
- Veillez à ce que la machine soit bien d'aplomb, soutenez-la le cas échéant
- Ne vous servez pas des éléments de la machine comme accessoires pour monter sur celle-ci, mais utilisez des accessoires sûrs prévus à cet effet
- Immobilisez la machine pour empêcher tout déplacement de celle-ci
- Ne touchez jamais la courroie trapézoïdale lorsqu'elle tourne

Seul le respect de ces prescriptions garantit un travail en toute sécurité pendant les opérations d'entretien ou de maintenance.

Couper l'alimentation électrique

Avant toute intervention sur le système électrique, coupez l'alimentation électrique. Des installations sous tension peuvent occasionner des dommages corporels et matériels.

Remplacez les flexibles hydrauliques

Remplacez les flexibles hydrauliques tous les six ans. Les flexibles hydrauliques vieillissent, même sans dommages apparents. Des conduites hydrauliques défectueuses peuvent être à l'origine de blessures graves, voire mortelles.

Attention lors du nettoyage avec un nettoyeur haute pression

Vous pouvez nettoyer la machine à l'eau ou au jet de vapeur. Ne nettoyez les paliers, la turbine, le boîtier de distribution, les pièces en plastique et les flexibles hydrauliques qu'à faible pression. Une pression trop élevée peut occasionner des dommages sur ces éléments.

Débrancher la batterie et la dynamo avant les travaux de soudage

Avant d'effectuer des travaux de soudage électrique sur la machine atelée, débranchez la batterie du véhicule porteur et la dynamo. Vous éviterez ainsi des dommages sur l'installation électrique.

Serrez les assemblages vissés

Après avoir effectué les travaux d'entretien et de maintenance, resserrer les raccords vissés préalablement desserrés. Des assemblages mal serrés peuvent provoquer un desserrage non apparent de vis pendant le travail et la perte d'éléments de la machine. Des dommages corporels graves ou des dégâts matériels importants peuvent en résulter.

Consignes supplémentaires

Respecter les prescriptions

En plus de ces consignes de sécurité, respectez :

- Les consignes de prévention des accidents
- Les règles générales de sécurité, les règles de la médecine du travail et le code de la route
- les remarques figurant dans la présente notice d'utilisation
- Les consignes de service, les consignes de maintenance et les consignes de réparation

Ce chapitre contient des données générales relatives à la machine ainsi que des informations sur les aspects suivants :

- Domaines d'utilisation
- Caractéristiques
- Désignation des groupes
- Données techniques

Domaine d'utilisation de la machine

Selon les outils installés, la machine ne doit être mise en œuvre que pour l'usage agricole correspondant ou pour les usages approchants.

Outil	Usage
Couteaux M montés sur manille en carbure	Fauchage d'herbe, d'autres plantes sur pied ou de résidus d'un diamètre maximal de 2 cm. Les couteaux peuvent être dégagés latéralement. Avec la réalisation au carbure, les couteaux sont utilisables plus longtemps et doivent moins souvent être remplacés.
Lames de scarification	Scarification du tapis végétal fauché court au préalable.

Dans la mesure où les conditions d'utilisation sont très variables, l'opérateur doit faire particulièrement attention aux limites de puissance de la machine. Dès les premiers signes de surcharge, la machine doit être arrêtée immédiatement.

Utilisation appropriée et conforme à l'emploi prévu

La machine doit être utilisée uniquement pour les travaux pour lesquels elle est conçue, tels qu'ils sont décrits dans la présente notice d'utilisation. Toute autre utilisation ou utilisation supplémentaire n'est pas conforme.

Exemples d'utilisations non conformes :

- Transport de personnes ou d'objets
- Broyage de produits autres que ceux mentionnés ou de produits présentant des propriétés similaires

→ »Domaine d'utilisation de la machine«

- Transmission de force à d'autres objets
- Attelage frontal des machines pour montage arrière
- Attelage arrière des machines pour montage frontal
- Profondeurs de travail avec une garde au sol inférieure à 11 mm pour le mulching
- Profondeurs de travail supérieures à 2 mm dans le sol pour la scarification
- Toute sorte de travail du sol
- Utilisation de la machine dans une position dans laquelle les outils ne sont pas dirigés vers le sol, par exemple en position verticale

Le fabricant et le concessionnaire déclinent toute responsabilité pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'emploi prévu. C'est l'utilisateur qui assume tous les risques.

Caractéristiques de la machine

Carter robuste de forme optimisée

Le carter particulièrement robuste est conçu pour des utilisations difficiles et sa forme a été optimisée.

Transmission de force

Sur les machines à entraînement mécanique, la force est transmise à un boîtier via un arbre de transmission. Le rotor est alors entraîné via des courroies trapézoïdales.

Sur les machines à entraînement hydraulique, la force est transmise via un moteur hydraulique directement à une poulie à courroie trapézoïdale. Le rotor est alors entraîné via des courroies trapézoïdales.

Outils

Les outils sont fabriqués avec un matériau de haute qualité. L'association des contre-lames garantit un broyage optimal.

Raccord de tuyau d'aspiration intégré

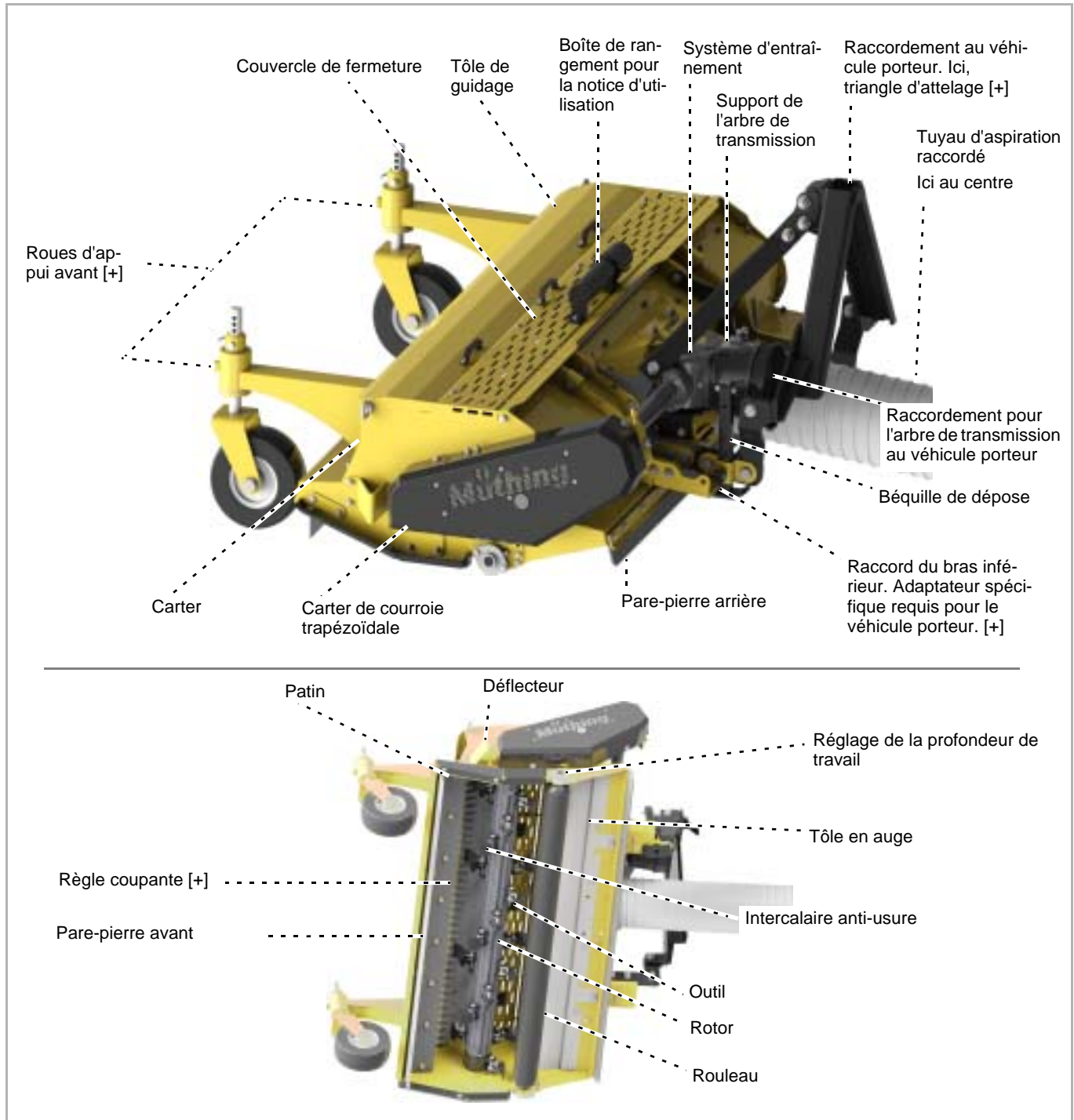
Un tuyau d'aspiration adapté au véhicule porteur est raccordé directement à la machine. Il permet le transport direct de la matière broyée dans le bac collecteur du véhicule porteur.

Sécurité

Pour une utilisation offrant une sécurité maximale, la machine est construite dans le respect des dispositions de l'UE. La machine porte le label CE et le label UKCA.

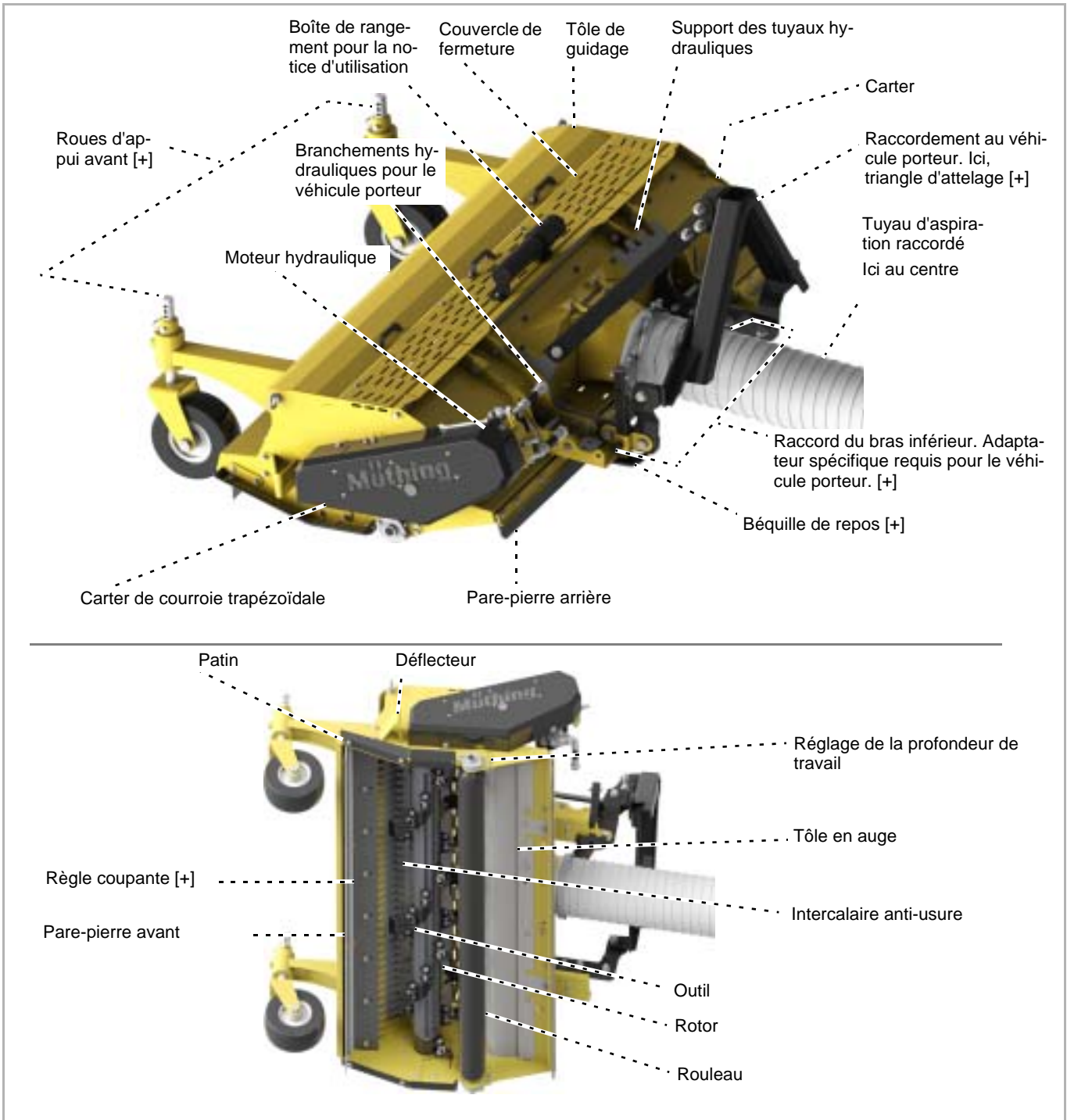
Désignation des groupes

Entraînement mécanique



Connaître la machine

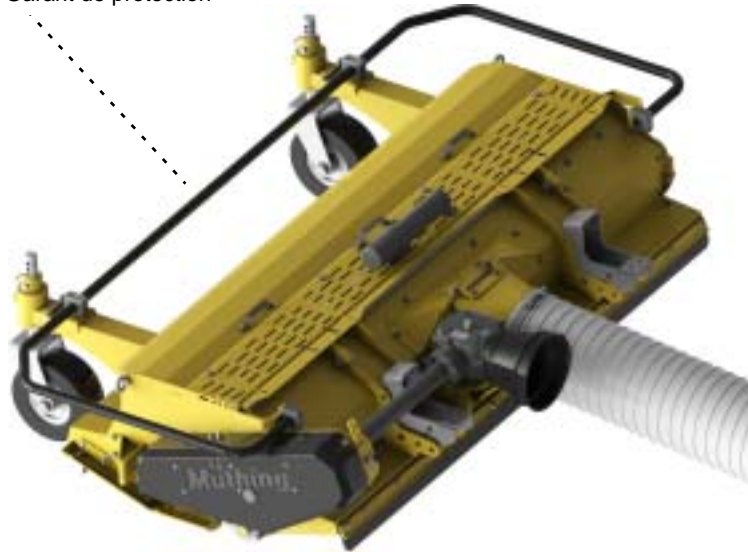
Entraînement hydraulique



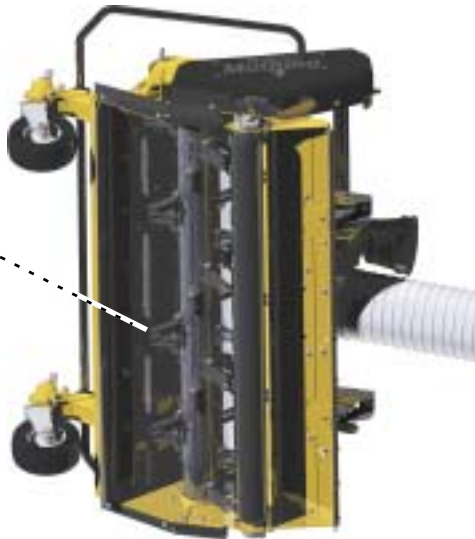
Accessoires de scarification

Avec les accessoires de scarification, vous pouvez utiliser votre machine en mode scarificateur. Cette modification est réalisée dans un atelier spécialisé agréé.

Garant de protection

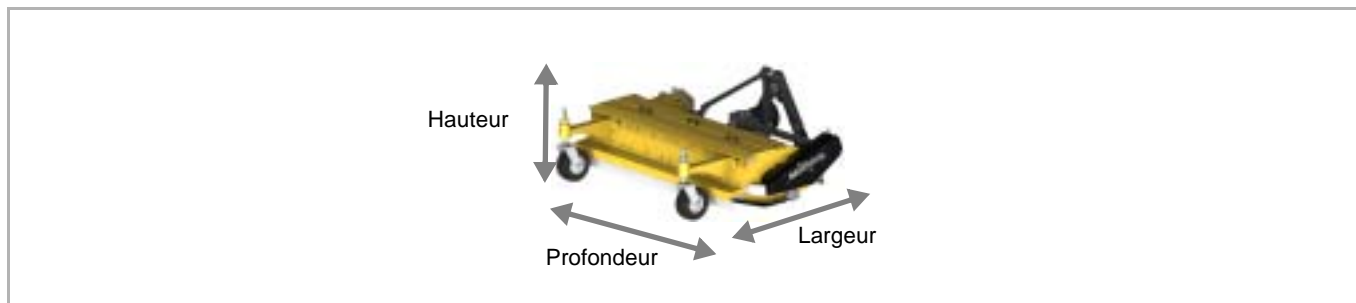


Lames de scarification



Connaître la machine

Données techniques



Entraînement mécanique

	Entraînement mécanique	
	MU-Collect 140	MU-Collect 160
Hauteur [m]		
Sans roues d'appui	0,42	0,42
Avec roues d'appui	0,52	0,52
Largeur [m]		
En position de travail	1,62	1,82
Profondeur [m]		
Sans roues d'appui	1,00	1,00
Avec roues d'appui	1,30	1,30
Largeur de travail [m]		
En position de travail	1,40	1,60
Poids total [kg] sans adaptateur pour le véhicule porteur		
Sans roues d'appui	228	248
Avec roues d'appui	253	273
Adaptateur pour le véhicule porteur, environ	30	30
Distance du centre de gravité [mesure G]		
Sans roues d'appui	0,27	0,22
Selon l'équipement, env.	0,34	0,29
Régime de rotation du rotor [tr/min]		
Prise de force 1000 tr/min	2850	2850
Prise de force 2000 tr/min	2800-3000	2800-3000
Puissance consommée [kW]		
Minimum	20	20
Maximum admissible	30	30
Profondeur de travail [mm]		
Sans roues porteuses, par pas de 7 mm	11-40	11-40
Avec roues d'appui, par pas de 15 mm	11-50	11-50
Nombre d'outils		
Couteaux M montés sur manille en carbure	24	28
Lames de scarification, kit double	24	28

Connaître la machine

	Entraînement mécanique	
	MU-Collect 140	MU-Collect 160
Lubrifiants		
Huile de transmission	SAE 70W90 VS	SAE 70W90 VS
Catégorie		
CAT 0	–	x
KAT 1n	–	x
Adaptateur individuel pour chaque véhicule porteur	x	x
Coloris		
Jaune	RAL 1007	RAL 1007
Noir	RAL 9005	RAL 9005
Arbre de transmission		
Type	Selon le modèle de véhicule porteur	
Niveau sonore [db(A)]		
Sur le lieu de travail	< 85	< 85

Connaître la machine

Entraînement hydraulique

	Entraînement hydraulique	
	MU-Collect 140 Hydro	MU-Collect 160 Hydro
Hauteur [m]		
Sans roues d'appui	0,42	0,42
Avec roues d'appui	0,52	0,52
Largeur [m]		
En position de travail	1,62	1,82
Profondeur [m]		
Sans roues d'appui	0,92	0,92
Avec roues d'appui	1,21	1,21
Largeur de travail [m]		
En position de travail	1,40	1,60
Poids total [kg]		
Sans roues d'appui	210	229
Avec roues d'appui	235	254
Distance du centre de gravité [mesure G]		
Sans roues d'appui	0,33	0,33
Selon l'équipement, env.	0,40	0,40
Régime de rotation du rotor [tr/min]		
Entraînement hydraulique, selon le véhicule porteur	2700-3000	2700-3000
Puissance consommée [kW]		
Minimum	20	20
Maximum admissible	30	30
Profondeur de travail [mm]		
Sans roues porteuses, par pas de 7	11-40	11-40
Avec roues d'appui, par pas de 15 mm	11-50	11-50
Nombre d'outils		
Couteaux M montés sur manille en carbure	24	28
Lames de scarification, kit double	24	28
Lubrifiants		
Huile de transmission	SAE 70W90 VS	SAE 70W90 VS
huile hydraulique	HLP46	HLP46
Niveau sonore [db(A)]		
Sur le lieu de travail	< 85	< 85
Catégorie		
CAT 0	x	x
KAT 1n	x	x
Adaptateur individuel pour chaque tracteur	x	x
Coloris		
Jaune	RAL 1007	RAL 1007
Noir	RAL 9005	RAL 9005

	Entraînement hydraulique	
	MU-Collect 140 Hydro	MU-Collect 160 Hydro
Entraînement hydraulique		
Moteur hydraulique		
Quantité d'huile l / min à 180 bars	35-70	35-70
Branchements nécessaires sur le véhicule porteur 1 x aller 1 x marche arrière sans pression	x	x
Selon le type de moteur hydraulique : 1 x conduite pour l'huile de fuite, sans pression		

Livraison et montage

Contrôlez les accessoires livrés

La machine est livrée complètement montée. Si des éléments ne sont pas montés, adressez-vous à votre concessionnaire.



Ne pas procéder soi-même au montage

Ne procédez pas vous-même au montage, les conditions pour un état conforme de la machine étant les suivantes :

- Respect de l'ordre des opérations de travail
- Respect des tolérances et des couples

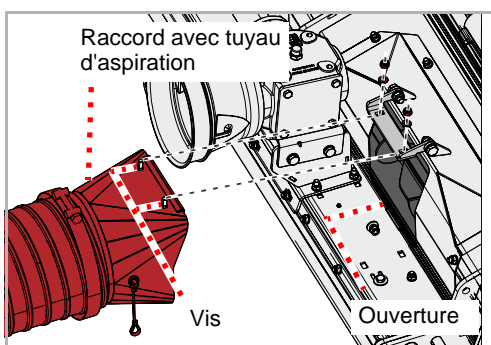
Un montage inapproprié peut endommager la machine ou entraîner un travail de mauvaise qualité.



En cas d'éléments manquants ou endommagés par le transport, faites aussitôt une réclamation auprès de votre concessionnaire, de l'importateur ou du fabricant.

Raccord

Le raccord est livré préassemblé avec le tuyau d'aspiration. Avant la première mise en service, vous devez monter le raccord avec le tuyau d'aspiration sur la machine

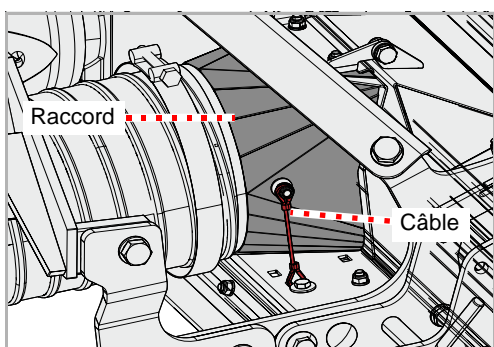


- ▶ Placez le tuyau d'aspiration avec le raccord sur l'ouverture, puis fixez l'ensemble au moyen des vis avec rondelles et écrous



Risque de coupures

Le raccord doit être maintenu par le câble pour ne pas se relever. Si ce n'est pas le cas, l'introduction des mains dans l'ouverture peut entraîner des blessures graves ou mortelles.



- ▶ Maintenez le raccord en position avec le câble
- ▶ Vérifiez le maintien en position du raccord. Pour ce faire, relevez doucement le raccord. Le raccord doit présenter un jeu maximum de 20

La machine doit être équipée du bon adaptateur pour être montée sur le véhicule porteur. Vous devez donc vérifier avant le montage si votre véhicule porteur est équipé du bon adaptateur pour la machine. Utiliser uniquement des véhicules porteurs de la liste suivante :

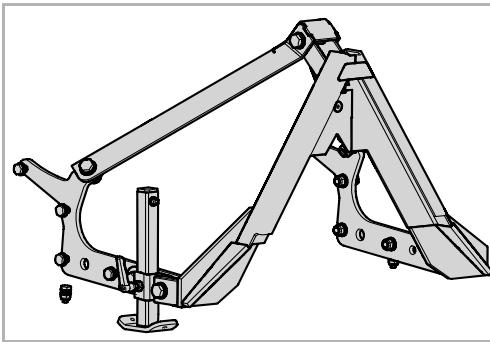
Si un mauvais adaptateur est monté

- ▶ Dans ce cas, veuillez prendre contact avec votre concessionnaire ou le fabricant. Il vous fournira le bon adaptateur.

Triangle d'attelage rigide

Triangle de montage standard pour l'attelage à l'avant du tracteur dans la catégorie :

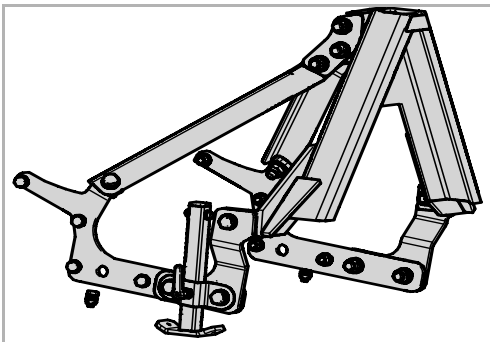
Triangle d'attelage Cat. 0



Pour l'entraînement mécanique avec le support d'arbre à cardan.
Pour l'entraînement hydraulique avec le support des tuyaux hydrauliques.

Poids : environ 22 kg

Triangle d'attelage Cat. 1N



Pour l'entraînement mécanique avec le support d'arbre à cardan.
Pour l'entraînement hydraulique avec le support des tuyaux hydrauliques.

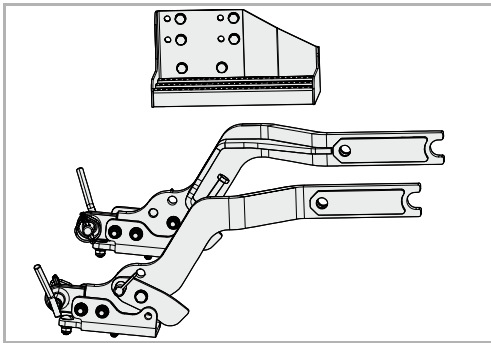
Poids : environ 30,5 kg

Adaptateur MU-Collect

Kits de montage

Kit de montage pour l'attelage à l'avant du tracteur.

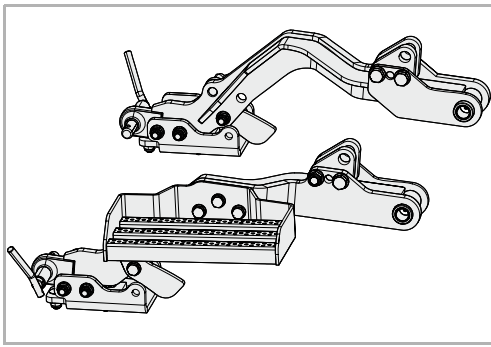
Iseki



- ISEKI SF450
- ISEKI SF235

Poids : environ 31,5

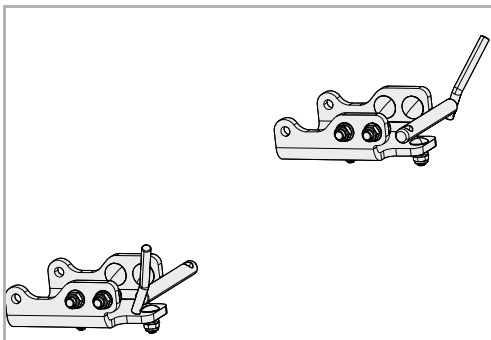
Grillo



- FD 2200
- FD 2200 TS

Poids : environ 30

Universal



Contactez votre revendeur Müthing pour savoir si votre machine est homologuée pour l'utilisation du kit de montage universel.

Poids : environ 7,5



Risque accru de blessure

L'attelage de la machine au véhicule porteur présente un risque accru de blessure. C'est pourquoi il faut respecter les points suivants :

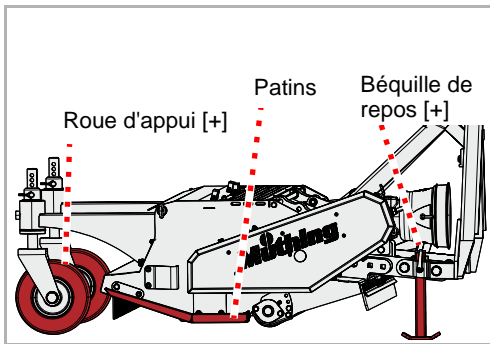
- Immobilisez le véhicule porteur pour empêcher tout déplacement de celui-ci
- Le véhicule porteur doit être équipé d'un adaptateur pour cette machine-là
- Ne séjourniez jamais entre le véhicule porteur et la machine lors de l'attelage
- Actionnez lentement et avec précaution le relevage hydraulique

Le non-respect de ces consignes peut être à l'origine de blessures graves voire mortelles.



Machine uniquement pour le montage à l'avant

La machine en doit être montée qu'à l'avant du véhicule porteur.
Un attelage à l'arrière peut endommager la machine



- ▶ Vérifiez que la machine est arrêtée et immobilisée correctement. Les roues d'appui et les patins de la machine reposent sur le sol. Selon l'adaptateur, une béquille de stationnement peut aussi être montée.
- Chapitre »Arrêt et remisage«, paragraphe »Stationnement sécurisé de la machine«, page 53

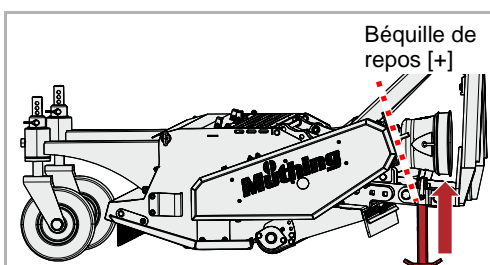
Si la machine ne stationne pas en toute sécurité :

- ▶ Immobilisez la machine avec un outil de levage et amenez-la dans la position appropriée

Triangle d'attelage

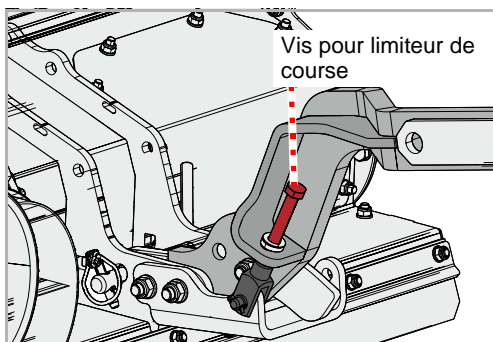
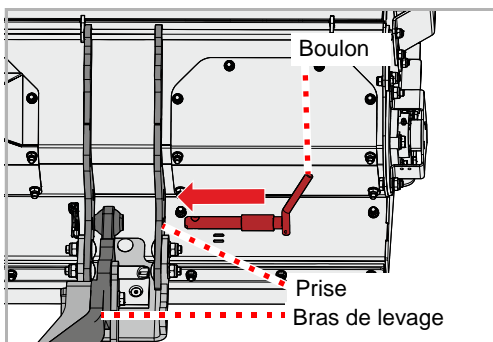
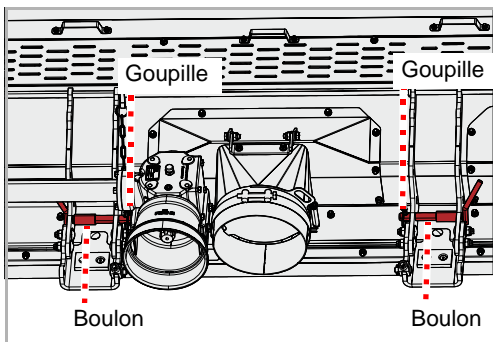
Condition préalable : votre véhicule porteur est équipé d'un triangle et la machine du dispositif de montage correspondant.

- ▶ Placez le véhicule porteur au centre du dispositif de montage de la machine
 - ▶ Abaissez le triangle d'attelage sur le véhicule porteur de sorte qu'il passe sous le dispositif de montage de la machine
 - ▶ Placez le véhicule porteur devant le dispositif de montage de la machine
 - ▶ Relevez le triangle d'attelage et veillez à ce qu'il soit bien engagé dans le dispositif de montage
 - ▶ Serrez le triangle dans le dispositif de montage
- Manuel d'utilisation du triangle d'attelage



Montage de la machine

Raccord deux points



Conditions préalable : votre tracteur est équipé du bras de levage correspondant.

- ▶ Retirez les goupilles fendues, sortez les axes
- ▶ Placez le tracteur centré à l'avant de la machine en veillant à ce que les bras de levage soient dans la bonne position pour la machine.

- ▶ Placez les bras de levage pour qu'ils soient en face dispositifs de fixation sur la machine

Si votre adaptateur pour raccord est équipé d'une douille entretoise :

- ▶ Placez la douille entretoise sur l'axe
- ▶ Fixez le bras de levage avec le boulon et serrez avec la goupille fendue

- ▶ Mettez en place la vis pour le limiteur de course et vissez-la

Tuyau d'aspiration



Risque de coupures

Le raccord avec tuyau d'aspiration doit être installé sur la machine. Sans le montage du raccord avec tuyau d'aspiration, il est interdit d'utiliser la machine.

Si ce n'est pas le cas, l'introduction des mains dans l'ouverture peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Si le raccord avec tuyau d'aspiration n'est pas installé sur la machine :

- ▶ Montez le raccord avec tuyau d'aspiration sur la machine
→ Chapitre »Montage de la machine«, paragraphe »Tuyau d'aspiration«, page 35

Vous devez raccorder le tuyau d'aspiration au véhicule porteur. Selon le type de véhicule porteur, le tuyau d'aspiration est proposé avec les diamètres suivants :

Raccord central	Raccord latéral
Ø 200 mm	Ø 200 mm
Ø 220 mm	–
Ø 250 mm	–

- ▶ Raccordez le tuyau d'aspiration au bac collecteur en suivant les instructions de la notice d'utilisation du véhicule porteur

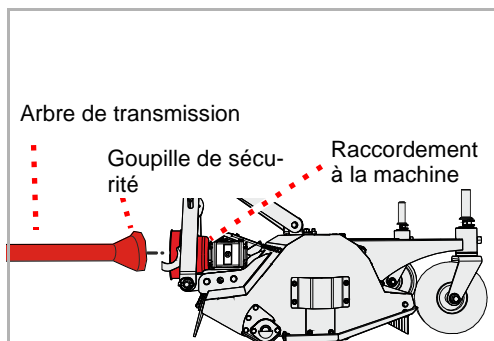
Montage de la machine

Entraînement mécanique

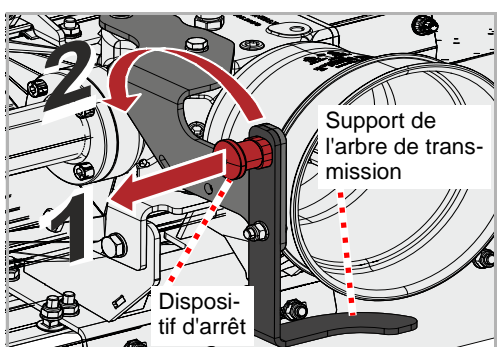
Arbre de transmission

L'arbre de transmission a été adapté à votre véhicule porteur par votre concessionnaire.

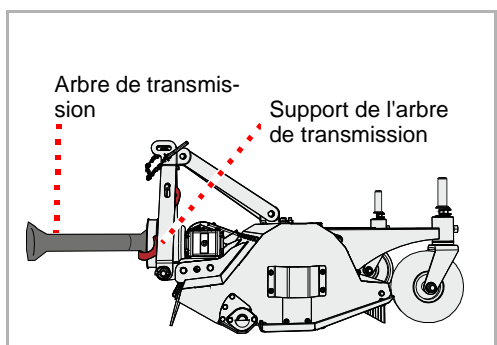
En règle générale, l'arbre de transmission est déjà raccordé à la machine. En cas de remplacement de l'arbre de transmission ou après des travaux de maintenance sur celui-ci, un raccordement à la machine est nécessaire.



- ▶ Nettoyez et graissez soigneusement l'arbre de transmission et le raccordement
- ▶ Engagez l'arbre de transmission sur le raccordement au niveau de la machine et veillez à ce que la goupille de sécurité s'enclenche sur l'arbre
- ▶ Raccordez la chaîne de sécurité de la protection contre les accidents



- ▶ Desserrez le dispositif d'arrêt
- ▶ Relevez le support de l'arbre de transmission et fixez-le en position avec le dispositif d'arrêt



- ▶ Placez l'arbre de transmission sur son support

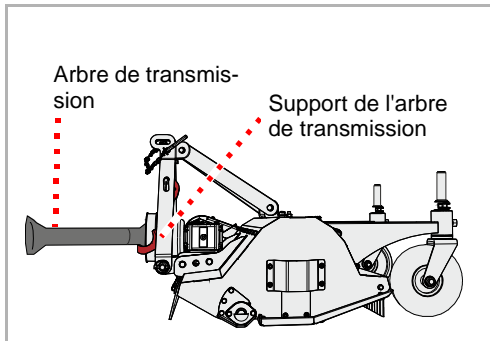
Raccordement au véhicule porteur



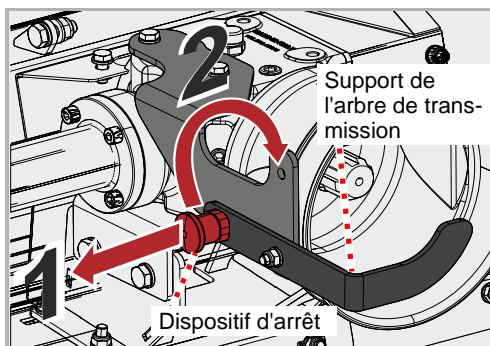
En cas de changement de véhicule porteur, vérifiez que la longueur de l'arbre de transmission est toujours appropriée. Lors du contrôle de l'arbre de transmission, il est particulièrement important de vérifier le chevauchement des deux moitiés de l'arbre dans la position en extension maximale de celui-ci.

Lors d'un changement de véhicule porteur, vérifiez si l'arbre de transmission est toujours adapté et, éventuellement, faites procéder au remplacement de l'arbre de transmission et à son ajustement par un atelier spécialisé.

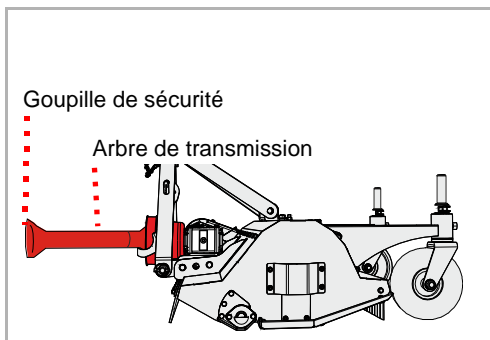
- ▶ Retirez l'arbre de transmission de son support



- ▶ Desserrez le dispositif d'arrêt
- ▶ Basculez le support de l'arbre de transmission vers le bas et fixez-le en position avec le dispositif d'arrêt



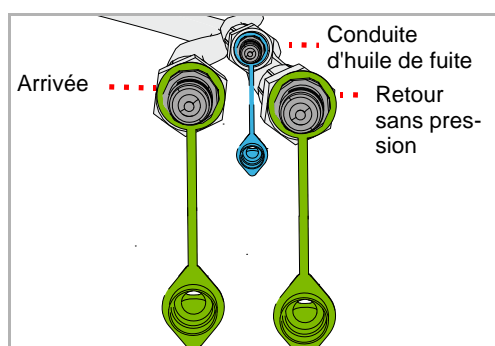
- ▶ Raccordez l'arbre de transmission à la prise de force du tracteur et faites attention à ce que la goupille de sécurité s'engage sur l'arbre de transmission



Montage de la machine

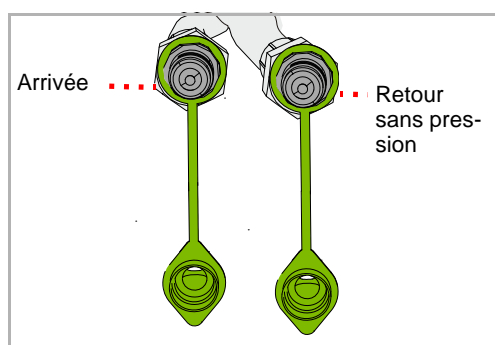
Entraînement hydraulique

Fonction	Couleur du capuchon
Arrivée	Vert
Retour sans pression	Vert
Conduite pour l'huile de fuite, sans pression	Bleu



Machine avec conduite séparée pour l'huile de fuite :

- ▶ Brancher les flexibles hydrauliques aux raccords concernés du véhicule porteur



Machines à conduite d'huile de fuite intégrée :

- ▶ Brancher les flexibles hydrauliques aux raccords concernés du véhicule porteur

- ▶ Baissez la machine



Conditions préalables à toute intervention sur la machine

Exécutez les travaux de maintenance de la machine uniquement si vous avez les connaissances nécessaires pour ce faire et si vous disposez de l'outillage approprié.

Des connaissances insuffisantes ou un outillage inapproprié peuvent conduire à des accidents.

Protéger la machine contre une mise en service involontaire

Procédez à des travaux de maintenance ou à la réparation de dysfonctionnements sur la machine attelée uniquement dans les cas suivants :

- Prise de force débrayée
- Moteur coupé
- Clé de contact retirée
- Frein à main serré

Une mise en service par inadvertance peut conduire à de graves accidents.

Dispositif d'aspiration

La machine ne doit être utilisée qu'avec le dispositif d'aspiration sur le véhicule porteur. Le présent chapitre décrit les étapes requises pour l'utilisation avec le dispositif d'aspiration.

Conditions préalables à l'utilisation avec dispositif d'aspiration :

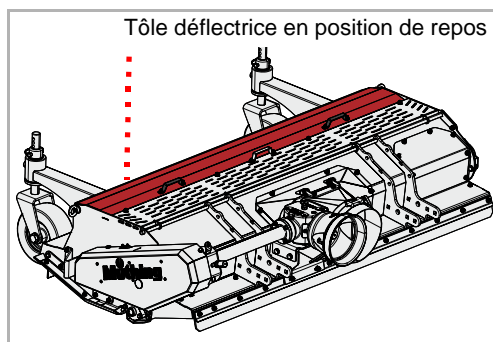
- Le véhicule porteur est équipé en conséquence d'un aspirateur et d'un bac collecteur
- La tôle déflectrice est mise en place sur le carter
- Il a été vérifié que la machine est exempte de corps étrangers
- Le tuyau d'aspiration est branché au raccord sur la machine et sécurisé

Tôle de guidage

La tôle déflectrice peut être en position de repos ou en position de travail. Pour l'utilisation de la machine avec le dispositif d'aspiration, la tôle de guidage de la matière broyée doit être en position de stationnement.

Position de stationnement

- ▶ Vérifiez si la tôle déflectrice est en position de repos

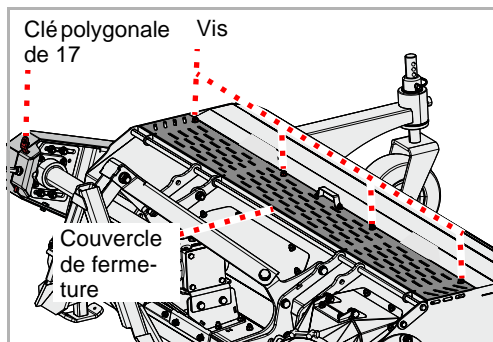


Préparation

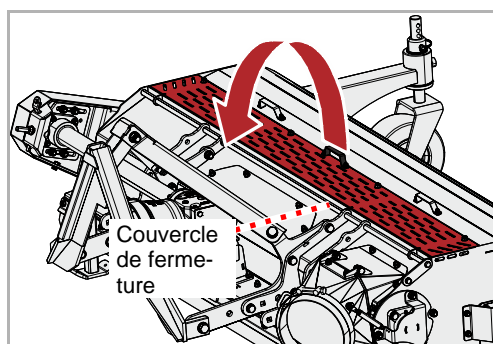
Si la tôle défectrice n'est pas en position de repos :

- ▶ Mettez la tôle de guidage en position de stationnement
→ Chapitre »Position de travail --> Position de repos«, page

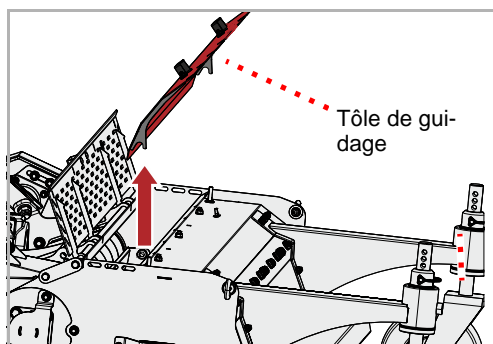
Position de travail --> Position de repos



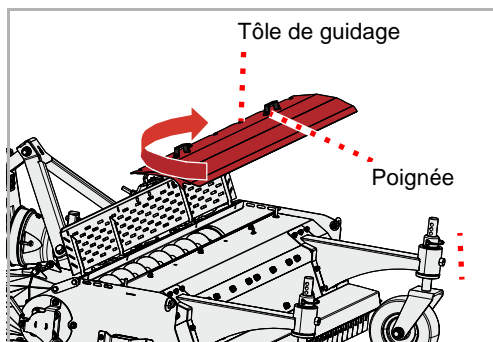
- ▶ Retirez la clé mixte de 17 de son support
- ▶ Desserrez les vis sur le couvercle de fermeture



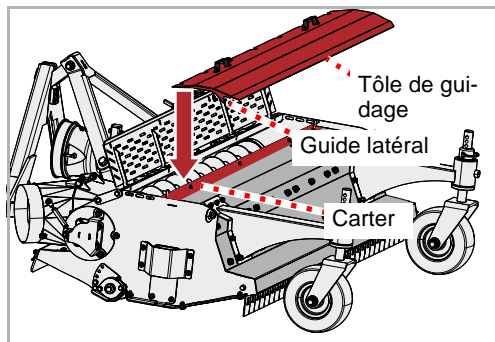
- ▶ Ouvrez le couvercle de fermeture



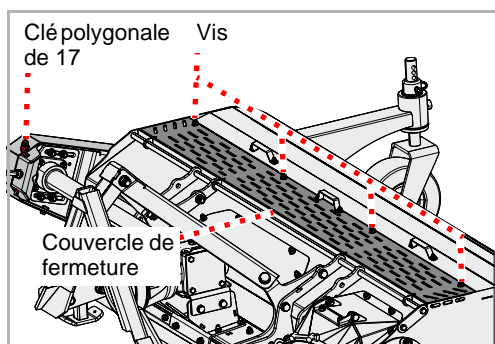
- ▶ Levez la tôle défectrice par les poignées



- ▶ Tournez la tôle défectrice de 180°. Les poignées restent en haut en tournant.

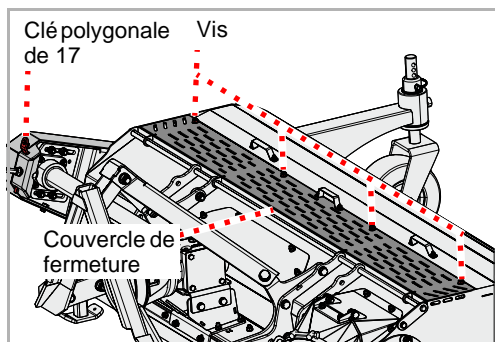


- ▶ Montez la tôle de guidage dans le carter en vous aidant des guides latéraux



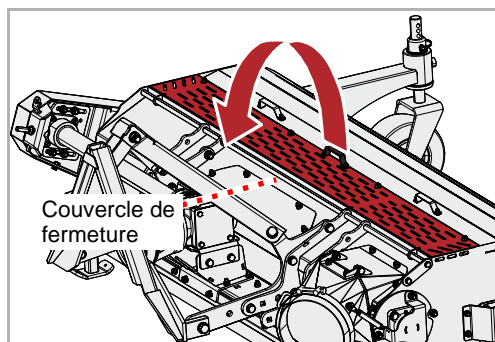
- ▶ Fermez le couvercle de fermeture et fixez-le avec les vis
- ▶ Rangez la clé mixte de 17 dans son support

corps étranger



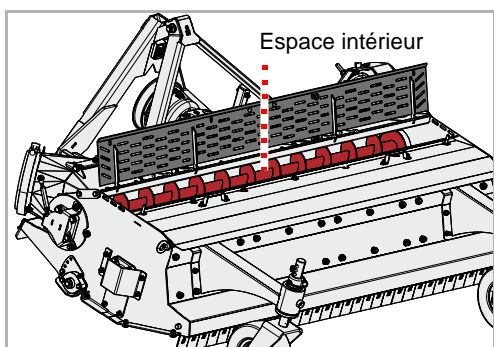
Avant de monter le tuyau d'aspiration, vérifiez que la machine est exempte de corps étrangers.

- ▶ Retirez la clé mixte de 17 de son support
- ▶ Desserrez les vis sur le couvercle de fermeture et retirez-les



- ▶ Ouvrez le couvercle de fermeture

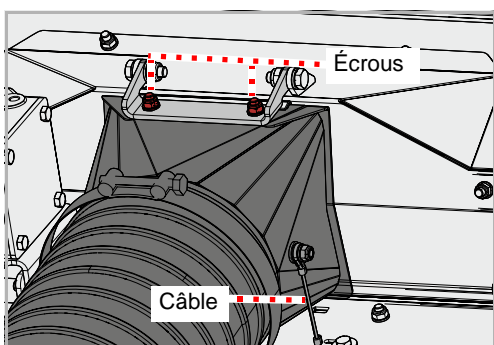
Préparation



▶ Vérifiez qu'aucun corps étranger n'est resté à l'intérieur

En présence de corps étrangers à l'intérieur :

- ▶ Retirer les corps étrangers



▶ Desserrez les écrous et retirez-les

Le tuyau d'aspiration avec raccord peut désormais être déplacé sur le côté. Grâce au câble, le tuyau d'aspiration ne peut pas être complètement retiré.

En présence de corps étrangers dans le raccord :

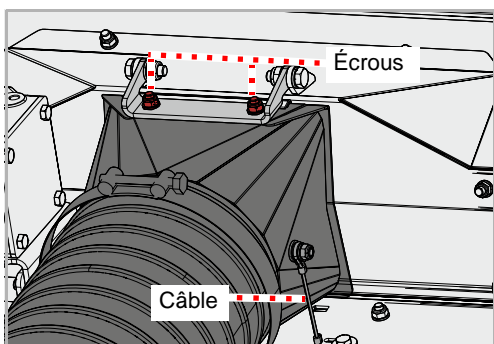
- ▶ Retirer les corps étrangers



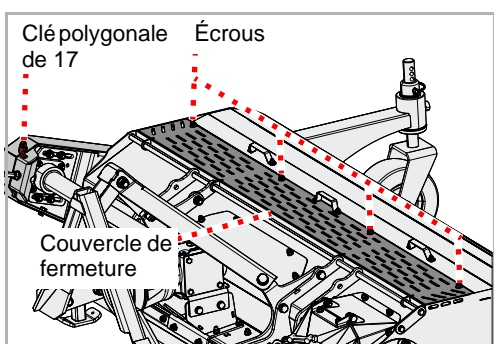
Fonctionnement exclusivement avec tuyau d'aspiration raccordé

Si le tuyau d'aspiration n'est pas raccordé, il est possible d'intervenir sur les outils.

Les outils en rotation peuvent couper des parties du corps.



▶ Remontez le tuyau d'aspiration avec raccord et fixez-le avec les écrous



▶ Fermez le couvercle de fermeture et fixez avec les écrous

▶ Rangez la clé mixte de 17 dans son support

Règle coupante [+]

L'utilisation d'une règle coupante permet de modifier le degré de finesse du broyage.



Vérifiez le dégagement des outils avec la règle coupante

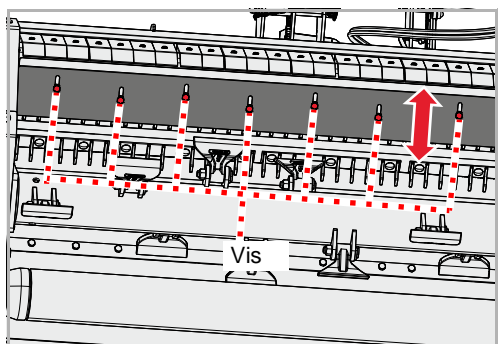
Les outils ne doivent pas venir au contact de la règle coupante.

Dans le cas contraire, les outils et la règle coupante peuvent être gravement détériorés.

Réglage

Après le réglage de la règle coupante, il faut vérifier que les outils ne viennent pas à son contact.

- ▶ Soulevez la machine et calez-la mécaniquement afin qu'elle ne puisse redescendre
- ▶ Desserrez les vis sans les sortir
- ▶ Réglez la règle coupante à la demande
- ▶ Resserrez les vis



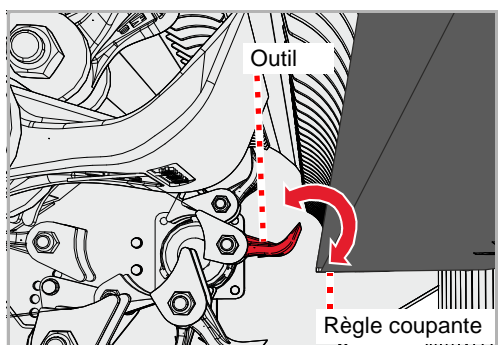
Contrôle

Vérifiez que les outils ne peuvent pas être en contact avec la règle coupante.

- ▶ Tournez le rotor à la main jusqu'à approcher au plus près un outil de la règle coupante
- ▶ Déplacez d'avant en arrière l'outil le plus proche de la règle

Si l'outil entre en contact avec la règle coupante :

- ▶ Vérifiez que les outils ne sont pas déformés
→ Remplacez tout outil déformé. Chapitre «Maintenance», paragraphe «Outils», page 64
 - ▶ Vérifiez que le rotor ne présente pas de défaut d'équilibrage
→ Si le rotor est déséquilibré, confiez-le à un atelier spécialisé pour le rééquilibrage.
- ▶ Continuez à tourner le rotor à la main et réglez les autres outils à la même distance de la règle coupante.



Préparation

Profondeur de travail pour le mulching

Sans roues d'appui, la profondeur de travail peut être réglée par pas de 7 mm. Avec des roues d'appui, la profondeur de travail peut être modifiée par pas de 15 mm.

La profondeur de travail pour la plupart des applications se situe sur le réglage du milieu.



Les outils ne doivent pas entrer en contact avec le sol

En cas de contact avec le sol, le pare-pierre peut ne plus retenir de manière fiable les pierres ou autres matériaux.

Des projections de matériaux risquent de blesser des personnes, même lorsqu'elles sont situées à l'extérieur de la zone dangereuse.

- ▶ Immobilisez le véhicule porteur pour empêcher tout déplacement de celui-ci
- ▶ Relever la machine d'environ 5 cm

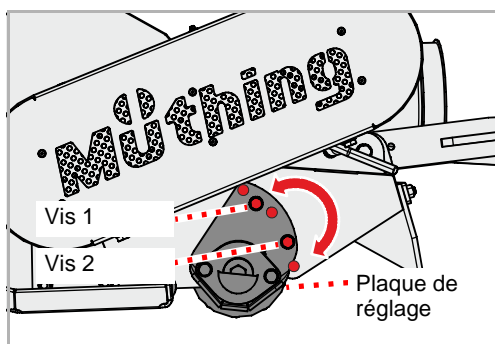
Sans roues d'appui



Toujours serrer la plaque de réglage avec deux vis

La plaque de réglage doit toujours être serrée avec deux vis. S'il n'y a qu'une vis sur la plaque de réglage, la profondeur de travail peut se modifier toute seule et les outils peuvent entrer en contact avec le sol.

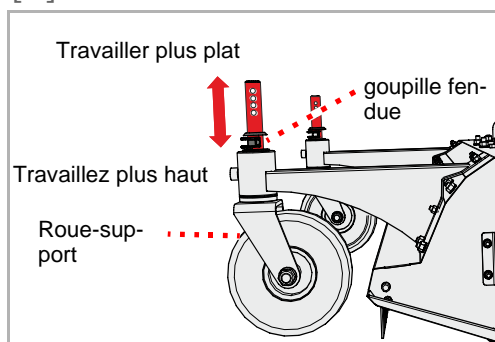
Des projections de matériaux risquent de blesser des personnes, même lorsqu'elles sont situées à l'extérieur de la zone dangereuse.



- ▶ Dévissez les écrous des vis 1 et 2 et enlevez-les
- ▶ Dévissez les vis 1 et 2
- ▶ Réglez la profondeur de travail souhaitée à l'aide de la plaque de réglage
- ▶ Serrez la plaque de réglage avec les vis 1 et 2
- ▶ Serrez les écrous des vis 1 et 2
- ▶ Reproduisez le même réglage du côté opposé du carter

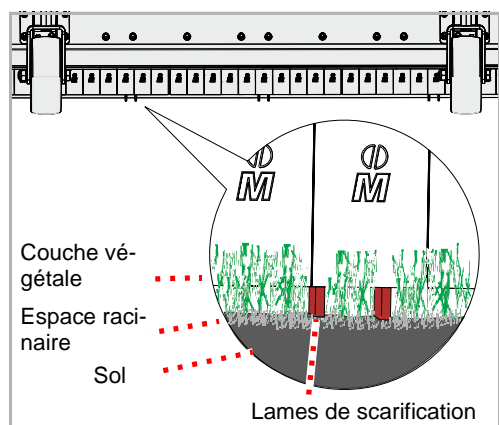
Avec roues d'appui

[+]



- ▶ Retirez la goupille
- ▶ Relevez ou abaissez la roue d'appui à la hauteur voulue
- ▶ Bloquez de nouveau la roue d'appui avec la goupille
- ▶ Faites le même réglage sur la deuxième roue d'appui

Profondeur de travail pour la scarification



Sans roues d'appui, la profondeur de travail peut être réglée par pas de 7 mm. Avec des roues d'appui, la profondeur de travail peut être modifiée par pas de 15 mm.

La profondeur de travail pour la plupart des applications se situe sur le réglage du milieu.



Démarrage de la machine uniquement sur le lieu de travail

Les lames de scarification travaillent plus en profondeur que le rouleau d'appui. Par conséquent, les lames de scarification heurtent une surface dure. La surface et les lames de scarification peuvent être endommagées. En présence de conditions préalables défavorables, des éléments peuvent être projetés à grande vitesse hors de la machine.

L'abaissement d'une machine activée ou l'activation d'une machine abaissée sur une surface dure peut provoquer des accidents graves ou mortels.

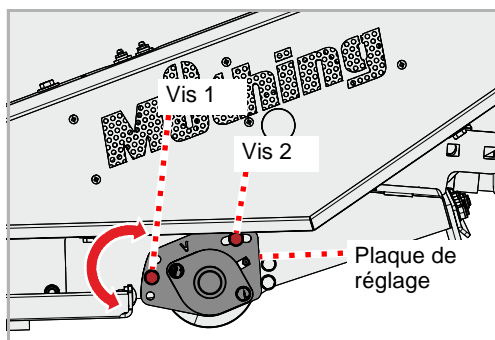
Contact réduit avec le sol des lames de scarification

Les lames de scarification doivent travailler au niveau de l'espace racinaire de l'herbe et ne pas travailler le sol ou seulement à une profondeur de 1 à 2 mm. En cas de contact plus profond avec le sol, la protection antigravillons peut laisser passer des pierres ou d'autres matériaux.

Des projections de matériaux risquent de blesser des personnes, même lorsqu'elles sont situées à l'extérieur de la zone dangereuse.

- ▶ Immobilisez le véhicule porteur pour empêcher tout déplacement de celui-ci
- ▶ Relever la machine d'environ 5 cm

Sans roues d'appui



- ▶ Desserrez et retirez l'écrou sur la vis 1
- ▶ Retirez la vis 1
- ▶ Desserrez l'écrou sur la vis 2 sans le retirer
- ▶ Réglez la profondeur de travail souhaitée à l'aide de la plaque de réglage
- ▶ Bloquez la plaque de réglage avec la vis 1
- ▶ Serrez les écrous des vis 1 et 2
- ▶ Reproduisez le même réglage du côté opposé du carter

Avec roues d'appui [+]

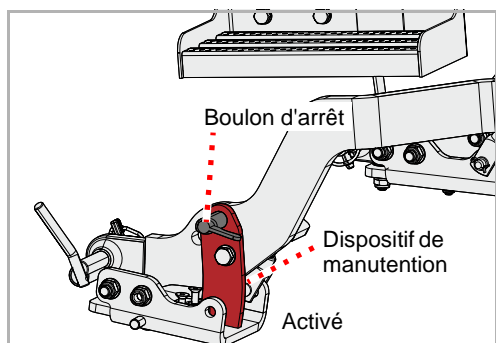
→ Chapitre »Préparation«, paragraphe »Profondeur de travail pour le mulching«, page 44

Préparation

Dispositif de manutention [+]

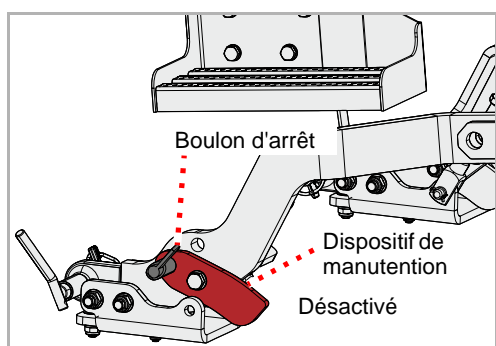
Avec certains véhicules porteurs, un dispositif de manutention peut s'avérer utile. Avec le dispositif de manutention, la machine est 2° plus haute que sans dispositif de manutention. La machine passe ainsi plus facilement sur des rampes. Il est aussi plus facile de nettoyer la machine par-dessous.

Activation



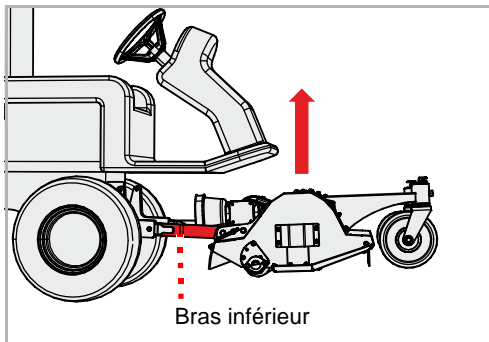
- ▶ Tirez le boulon d'arrêt
- ▶ Basculez le dispositif de manutention vers le bas et laissez le boulon d'arrêt s'encliqueter

Désactivation



- ▶ Tirez le boulon d'arrêt
- ▶ Basculez le dispositif de manutention vers le haut et laissez le boulon d'arrêt s'encliqueter

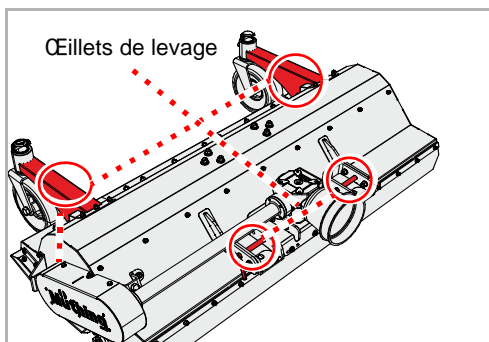
Position de transport



- ▶ Réglez la hauteur des bras inférieurs via le relevage du véhicule porteur, de telle sorte que la machine soit suffisamment haute pour le transport
 - ▶ Positionnez les commandes du véhicule porteur de manière à empêcher tout actionnement involontaire
- Manuel d'utilisation du véhicule porteur

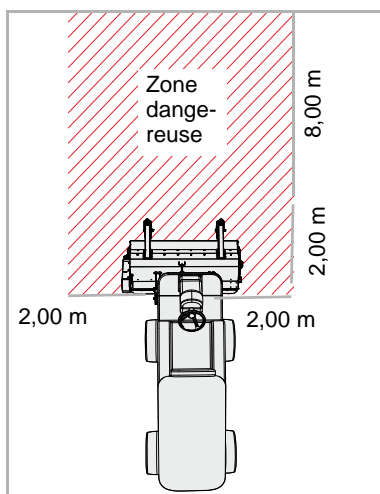
Transport sans attelage

Pour le transport, par exemple sur une remorque, il est possible de lever la machine. Utilisez uniquement les points indiqués pour la mise en place des équipements de levage. La machine doit être arrêtée de manière appropriée.



- ▶ Stationnement sécurisé de la machine
- Chapitre »Arrêt et remisage«, paragraphe »Stationnement sécurisé de la machine«, page 53
- ▶ Mettez en place les équipements de levage appropriés au niveau des anneaux de levage
 - ▶ Levez la machine avec les équipements de levage appropriés et placez-la sur le plateau de chargement
 - ▶ Immobilisez ensuite la machine pour éviter tout glissement

Travail



Contrôle de la zone dangereuse

Les dimensions de la zone dangereuse sont les suivantes : 8 m devant la machine et 2 m sur les côtés. Avant le démarrage, la mise en service, ainsi que pendant le fonctionnement, contrôlez la zone dangereuse de la machine. Veillez à ce que la visibilité soit suffisante. Avant de démarrer, assurez-vous qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone dangereuse.

En présence de conditions préalables défavorables, des éléments peuvent être projetés à grande vitesse hors de la machine. La zone dangereuse, en particulier devant et derrière la machine, doit être exempte de personnes, animaux ou objets avant la mise en service. *Toute utilisation de la machine sans contrôle préalable de la zone dangereuse peut provoquer des accidents graves, voire mortels.*

Évaluation de l'exposition aux poussières

Des poussières peuvent se former en cas de sol sec et de plantes sèches. Tenez compte du sens du vent pour éviter de vous exposer aux poussières. Si l'exposition ne peut être évitée, vous pouvez vous protéger en portant un masque antipoussière. Si ces mesures ne suffisent pas, utilisez un véhicule porteur avec une cabine fermée et un filtre anti-poussière.

L'exposition aux poussières peut entraîner des affections des voies respiratoires.

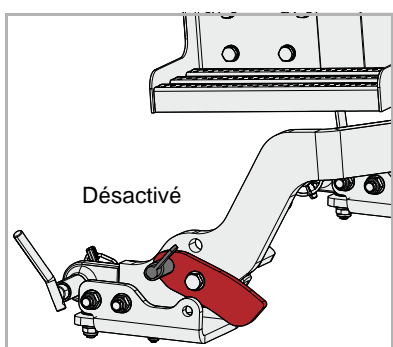
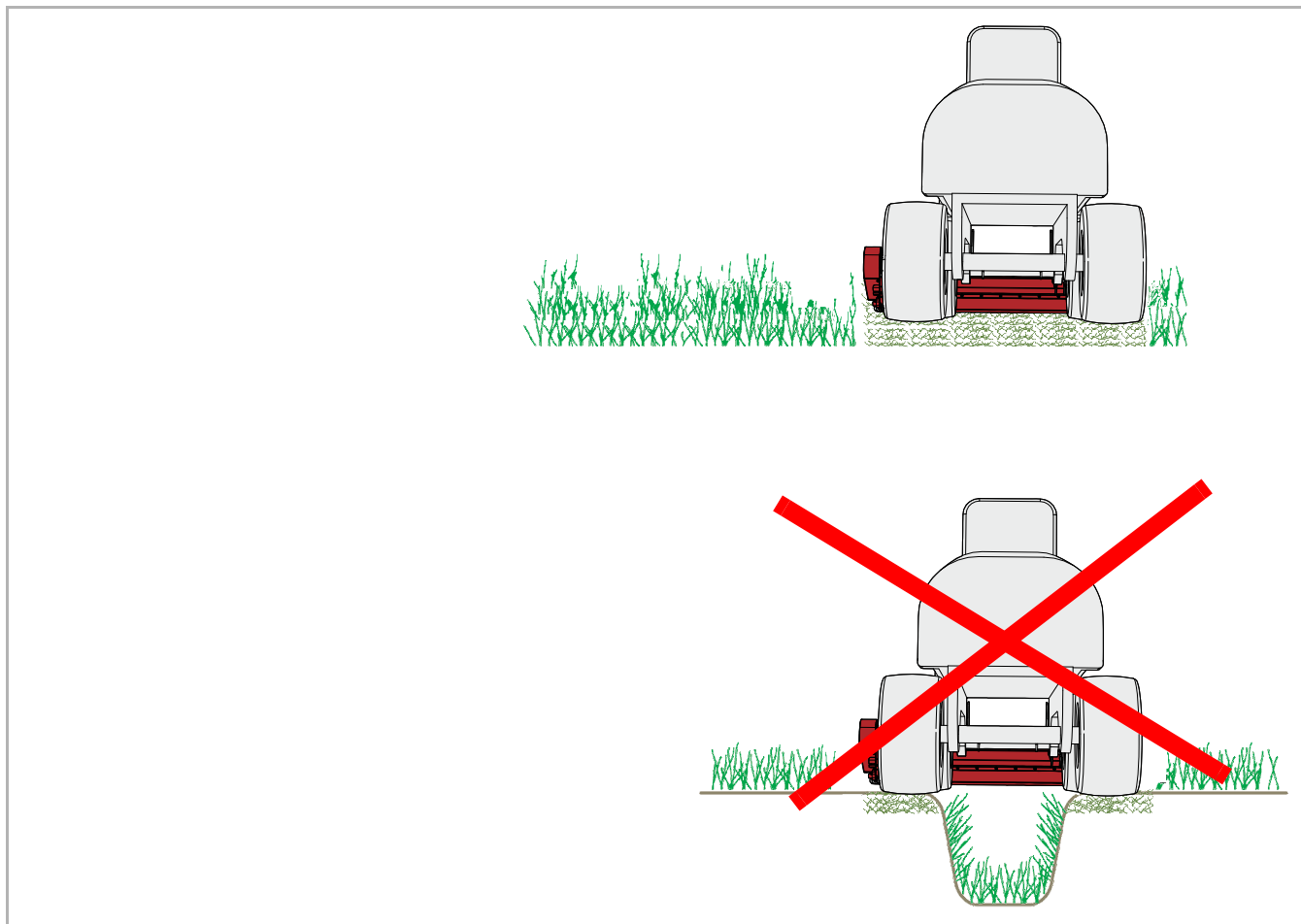


Travaillez uniquement vers l'avant

La machine doit se trouver en position de travail uniquement pendant la marche vers l'avant. En marche arrière, la machine doit être en position relevée.

Si la machine est en position de travail en marche arrière, elle peut subir des dommages importants.

Pendant le travail avec le broyeur, l'opérateur doit être particulièrement vigilant. Tout travail près de fossés, en dévers ou au niveau de talus présente un risque important. Nous ne pouvons donner que des instructions générales et il incombe à l'opérateur d'évaluer la situation concrète.



Désactivation du dispositif de manutention

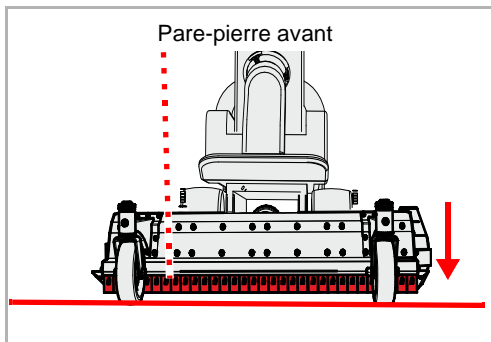
Désactivez le dispositif de manutention avant de commencer le mulching. Si le dispositif de manutention est activé sur la machine, celle-ci travaille trop haut et la protection pare-pierre n'est pas efficace. *Toute utilisation de la machine avec le dispositif de manutention activé peut provoquer des accidents graves, voire mortels.*



N'inclinez pas la machine vers l'avant

La machine ne doit pas être inclinée vers l'avant ou vers l'arrière pendant le travail. *Une machine inclinée vers l'avant ou vers l'arrière peut être obstruée et effectuer un travail médiocre.*

Broyage



- ▶ Abaissez la machine depuis le véhicule porteur jusqu'à ce qu'elle repose sur le sol. Le pare-pierre avant doit alors se trouver parallèle au sol.
- ▶ Mettez la commande des bras inférieurs sur le véhicule porteur en position flottante

Sur des machines avec soufflante :

- ▶ Vérifiez que le récipient collecteur du véhicule porteur est suffisamment grand pour collecter la matière broyée
- ▶ Mettez la soufflante en marche

Sur les machines à commande mécanique :

- ▶ En position de travail, embrayez la prise de force et amenez lentement la machine au régime nominal

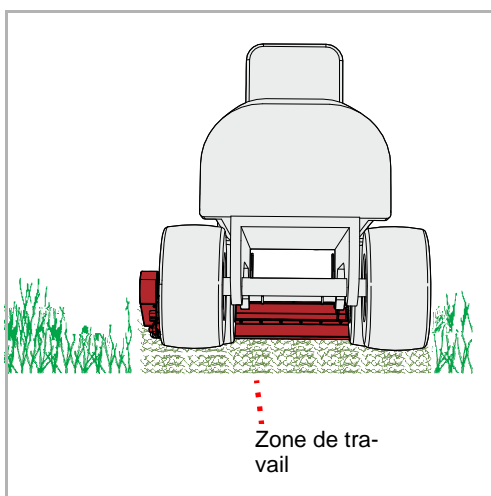
Sur les machines à commande hydraulique :

- ▶ En position de travail, embrayez la commande hydraulique et amenez lentement la machine au régime nominal

- ▶ Progressez, dans un premier temps, à vitesse réduite dans le champ, puis accélérez lentement. Ce faisant, faites attention à la machine.

Si la machine travaille de manière trop intense :

- ▶ Réduisez la vitesse de marche
- ▶ Adaptez la vitesse de progression : La vitesse doit être adaptée à la végétation et à la forme du terrain.



Après le mulching

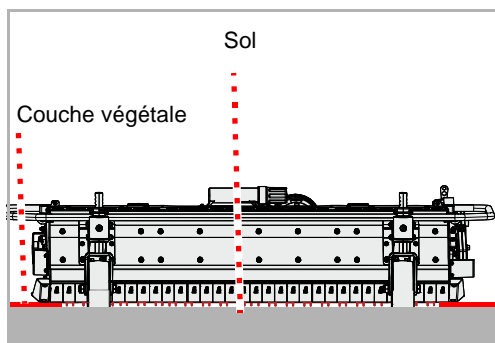
- ▶ Arrêtez la machine par le biais de l'arbre de transmission ou du moteur hydraulique

Lors du mulching avec soufflante :

- ▶ Laissez la soufflante marcher sur le véhicule porteur jusqu'à ce que le tuyau d'aspiration soit complètement vidé.
- ▶ Videz sans attendre le récipient collecteur du véhicule porteur afin d'éviter que la matière broyée ne s'enflamme spontanément

La scarification n'est possible qu'avec une machine modifiée pour cette opération. Vérifiez avant l'utilisation si la modification a été réalisée dans un atelier spécialisé agréé et si le véhicule porteur est homologué pour le travail avec la machine.

Travail



La machine est exclusivement conçue pour la scarification d'une couche végétale fauchée court au préalable.

Pour le mulching, les outils travaillent au-dessus de la couche végétale. Pour la scarification, les lames travaillent dans l'espace racinaire supérieur. Elles éliminent ainsi la mousse, les résidus végétaux secs et les brins d'herbe plus longs du tapis herbeux.



Démarrage et abaissement de la machine uniquement sur le lieu de travail

Les lames de scarification travaillent plus en profondeur que le rouleau d'appui. Par conséquent, les lames de scarification heurtent une surface dure non appropriée. La surface et les lames de scarification peuvent être endommagées. En présence de conditions préalables défavorables, des éléments peuvent être projetés à grande vitesse hors de la machine.

L'abaissement d'une machine activée ou l'activation d'une machine abaissée sur une surface dure peut provoquer des accidents graves ou mortels.

La commande de la machine est identique à celle pour le mulching.
→ Kapitel »Broyage«, Seite 48

Nettoyage et entretien

Nettoyage

Vous pouvez par exemple utiliser un nettoyeur haute pression pour le nettoyage. Dans ce cas, ne dirigez jamais le jet d'eau directement sur les autocollants ou sur la plaque signalétique.



Nettoyer les paliers uniquement à basse pression

Nettoyez les paliers uniquement avec un jet à basse pression.
Toute pénétration d'eau réduit la durée de vie des paliers.



Nous recommandons de lubrifier soigneusement tous les paliers après le nettoyage. Vous éliminez ainsi l'eau qui a pénétré dans les paliers et augmentez la durée de vie de la machine.

Entretien

Pour garantir la longévité de la machine, nous vous recommandons d'appliquer après chaque saison une couche protectrice d'huile au moment du remisage.



N'utilisez que de l'huile agréée et biodégradable, par exemple de l'huile de colza.

Stationnement sécurisé de la machine



Interdire l'accès des personnes non autorisées à l'emplacement de stationnement

En cas de stationnement de la machine attelée au véhicule porteur ou dételée de celui-ci, choisissez l'emplacement de manière à éviter tout accès par des personnes non autorisées.

Les personnes peuvent se blesser au contact d'éléments de la machine ou en les manipulant.



Sélectionner soigneusement l'emplacement de stationnement

Le stationnement doit être effectué sur un sol horizontal et ferme.

En cas de sol incliné ou meuble, la machine peut glisser et être endommagée.

Exigences concernant l'emplacement de stationnement :

- Sol horizontal et ferme
- Dégagement suffisant de tous les côtés
- Zone protégée contre les accès de personnes non autorisées, par exemple enfants en train de jouer

Système hydraulique



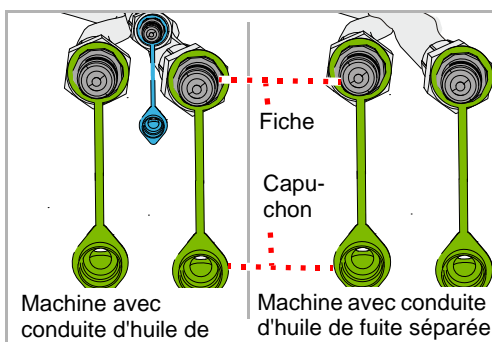
Risque accru de blessure

Le dételage de la machine du véhicule porteur présente un risque accru de blessure. C'est pourquoi il faut respecter les points suivants :

- Immobilisez le véhicule porteur pour empêcher tout déplacement de celui-ci
- Ne séjourniez jamais entre le tracteur et la machine lors du dételage
- Actionnez lentement et avec précaution le relevage hydraulique

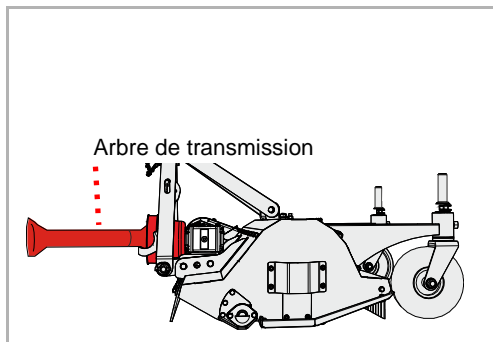
Le non-respect de ces consignes peut être à l'origine de blessures graves voire mortelles.

- ▶ Débranchez les flexibles hydrauliques des raccords du tracteur
- ▶ Protégez la prise avec le capuchon et posez-la sur la machine



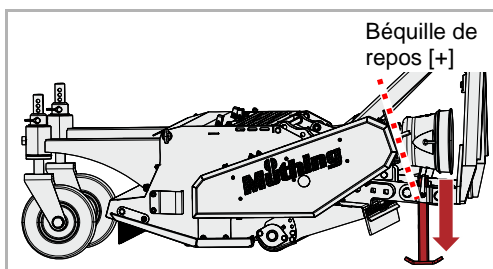
Arrêt et remisage

Arbre de transmission



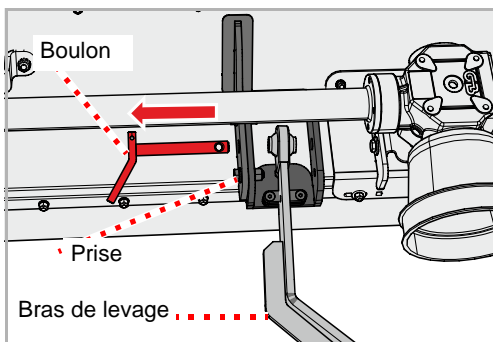
- ▶ Déposez l'arbre de transmission du véhicule porteur

Triangle d'attelage



- ▶ Abaissez la béquille de stationnement et bloquez-la en position inférieure
- ▶ Baissez la machine
- ▶ Desserrez le verrouillage entre le triangle d'attelage et la prise
- Manuel d'utilisation du triangle d'attelage
- ▶ Abaissez le triangle d'attelage
- ▶ Reculez le véhicule porteur et éloignez-le de la machine

Raccord deux points



- ▶ Retirez les goupilles fendues de chaque côté, sortir les axes
- ▶ Reculez le véhicule porteur et éloignez-le de la machine
- ▶ Sécurisez de nouveau les axes avec une goupille fendue

La machine stationne désormais en toute sécurité.

Remisage de la machine



La machine nettoyée doit être remise dans un endroit sec, sur une surface horizontale et ferme.

→ Paragraphe »Stationnement sécurisé de la machine«, page 53

Appliquez une couche protectrice d'huile au moment du remisage. N'utilisez que de l'huile agréée et biodégradable, par exemple de l'huile de colza.

→ Chapitre »Nettoyage et entretien«, starting at page 52

Pour votre sécurité

Consignes de sécurité particulières



Conditions préalables pour les travaux de maintenance

Exécutez les travaux de maintenance uniquement si vous avez les connaissances nécessaires pour ce faire et si vous disposez de l'outillage approprié.

Des connaissances insuffisantes ou un outillage inapproprié peuvent conduire à des accidents.

Protéger la machine contre une mise en service involontaire

Procédez à des travaux de maintenance ou à la réparation de dysfonctionnements sur la machine attelée uniquement dans les cas suivants :

- Prise de force débrayée
- Moteur coupé
- Clé de contact retirée
- Frein à main serré

Une mise en service par inadvertance peut conduire à de graves accidents.



travail de soudage

Les travaux de soudage doivent uniquement être effectués par des personnes formées à ces tâches et celles-ci doivent, par ailleurs, disposer de connaissances spécialisées en réparation des engins agricoles. Les travaux de soudage susceptibles d'avoir une incidence négative sur la structure de la machine sont interdits.

Des travaux de soudage mal exécutés peuvent affecter le bon fonctionnement de la machine, voire détruire celle-ci. En cas de doute, contactez votre concessionnaire avant d'effectuer des travaux de soudage

Utiliser des pièces de rechange présentant les mêmes caractéristiques

De nombreuses pièces présentent des propriétés déterminantes pour la stabilité et le bon fonctionnement de la machine.

En cas de remplacement de composants, il convient de s'assurer de la conformité de leurs dimensions, de leur résistance et de la qualité des matériaux employés. Nous recommandons d'employer exclusivement des pièces de rechange d'origine.

L'utilisation de pièces de rechange non conformes aux exigences peut aboutir à un endommagement de la machine ou à un travail de qualité médiocre.

Mesures de protection pour la manipulation d'huiles ou de lubrifiants

Les additifs présents dans les huiles et lubrifiants peuvent, dans certaines circonstances, être nocifs sur la santé. Les fabricants n'étant pas tenus d'identifier ces dangers, respectez impérativement les points suivants :



Éviter tout contact avec la peau

Évitez tout contact de la peau avec ces produits.

Un contact avec la peau peut entraîner des lésions cutanées.

Protéger la peau

Lorsque vous manipulez des huiles ou des lubrifiants, protégez la peau en appliquant une crème protectrice ou en portant des gants imperméables à l'huile et aux lubrifiants.

Les huiles peuvent nuire à la santé.

Ne pas utiliser d'huile pour le nettoyage

N'utilisez jamais les huiles et les lubrifiants pour vous nettoyer les mains !

Des copeaux et matériaux abrasifs présents dans ces liquides peuvent également entraîner des blessures.

Retirer les vêtements souillés

Retirez le plus vite possible les vêtements fortement souillés d'huile.

Les huiles peuvent nuire à la santé.



- Collectez les huiles usagées et procédez à leur élimination conformément à la législation en vigueur
- En cas de lésions cutanées dues à des huiles ou lubrifiants, consultez immédiatement un médecin

Généralités

Ces consignes se rapportent aux travaux de maintenance courants. Pour tous les travaux de maintenance, la machine doit être immobilisée en position de travail. Si la position de transport est nécessaire, vous trouverez des consignes correspondantes concernant les travaux de maintenance en question.



Travaux réalisés avec la pompe à graisse :

Das Schmieren führen Sie mit 1 - 2 Stößen aus der Fettpresse durch.

Si vous ressentez une résistance au deuxième actionnement de la pompe à graisse, ne procédez plus au deuxième actionnement.

Un excès de graisse écarte les paliers. De la poussière et de la saleté pourraient alors pénétrer dans les paliers et entraîner leur usure prématurée.

Principes de base

Ce tableau explique brièvement les principaux concepts relatifs à la maintenance.

Travail	Exécution
Graisser	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer de la graisse sur les surfaces de glissement avec un pinceau
Lubrifier	<ul style="list-style-type: none"> • Sauf indication contraire, 1 - 2 actionnements de la pompe à graisse suffisent normalement
Huiler	<ul style="list-style-type: none"> • Sauf indication contraire, utiliser exclusivement des huiles végétales, telles que l'huile de colza • Les huiles minérales ne sont pas appropriées • L'emploi d'huiles usagées met votre santé en danger et est également strictement interdit
Remplacement	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la pièce concernée en respectant les instructions contenues dans le chapitre »Maintenance«
Contrôle	<ul style="list-style-type: none"> • Un contrôle est parfois nécessaire lorsque vous remplacez la pièce concernée
Respecter les intervalles de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les données se rapportent à une utilisation moyenne de la machine • En cas de charge plus importante, raccourcissez en conséquence les intervalles de maintenance, par ex. dans le cas d'entreprises de travaux agricoles • Des intervalles de maintenance plus réduits sont également possibles dans des conditions de travail extrêmes, par ex. en cas de niveaux de poussière élevés

Maintenance

Assemblages vissés

Resserrage des vis

Toutes les vis doivent être resserrées :

- Après les premières heures de service
- Selon la fréquence d'utilisation
- Au moins une fois par saison

Couples de serrage en général

Serrez tous les assemblages vissés conformément aux indications fournies dans le tableau. Si d'autres couples de serrage sont nécessaires, ils sont indiqués dans le chapitre »Maintenance«. La qualité minimale des vis est « 8.8 ».

Taille de vis	Qualité des vis		
	„8.8“	„10.9“	„12.9“
	Couples de serrage en Nm		
M6	9,9	14	17
M8	24	34	41
M10	48	68	81
M12	85	120	145
M16	210	290	350
M20	425	610	710
M24	730	1050	1220

Intervalles de maintenance et travaux de réglage

Les indications font référence à une utilisation moyenne de la machine, dans des conditions normales. En cas de charge plus importante, par exemple dans le cas d'entreprises de travaux agricoles, ou lors de conditions de travail extrêmes (par ex., niveaux de poussière élevés), raccourcissez en conséquence les intervalles de maintenance.

	Après les premières heures de service	Tous les jours	Après 30 heures de service	Après 75 heures de service	Une fois par saison	En cas de besoin	En cas d'usure	Lubrifier / huiler / graisser	Contrôle	Remplacement	Nettoyer
Général											
Resserrer toutes les vis	•					•					
Contrôle visuel	•	•									
Palier		•				•		•			
Points de rotation		•							•		
Système hydraulique											
Tuyaux hydrauliques Tous les 6 ans										•	
Tuyaux hydrauliques Généralement						•	•			•	
Vérin hydraulique		•		•		•		•	•		
Outils											
Fixations sur le rotor		•							•		
État, usure		•							•		•
Divers											
Paliers du rotor		•						•			
Paliers du rouleau		•						•			
Articulations et axes			•					•			
Arbre de transmission Carter de protection		• •				• •		• •	• •	• •	• •
Huile de transmission		•			•				•		•

Maintenance

Travaux de lubrification

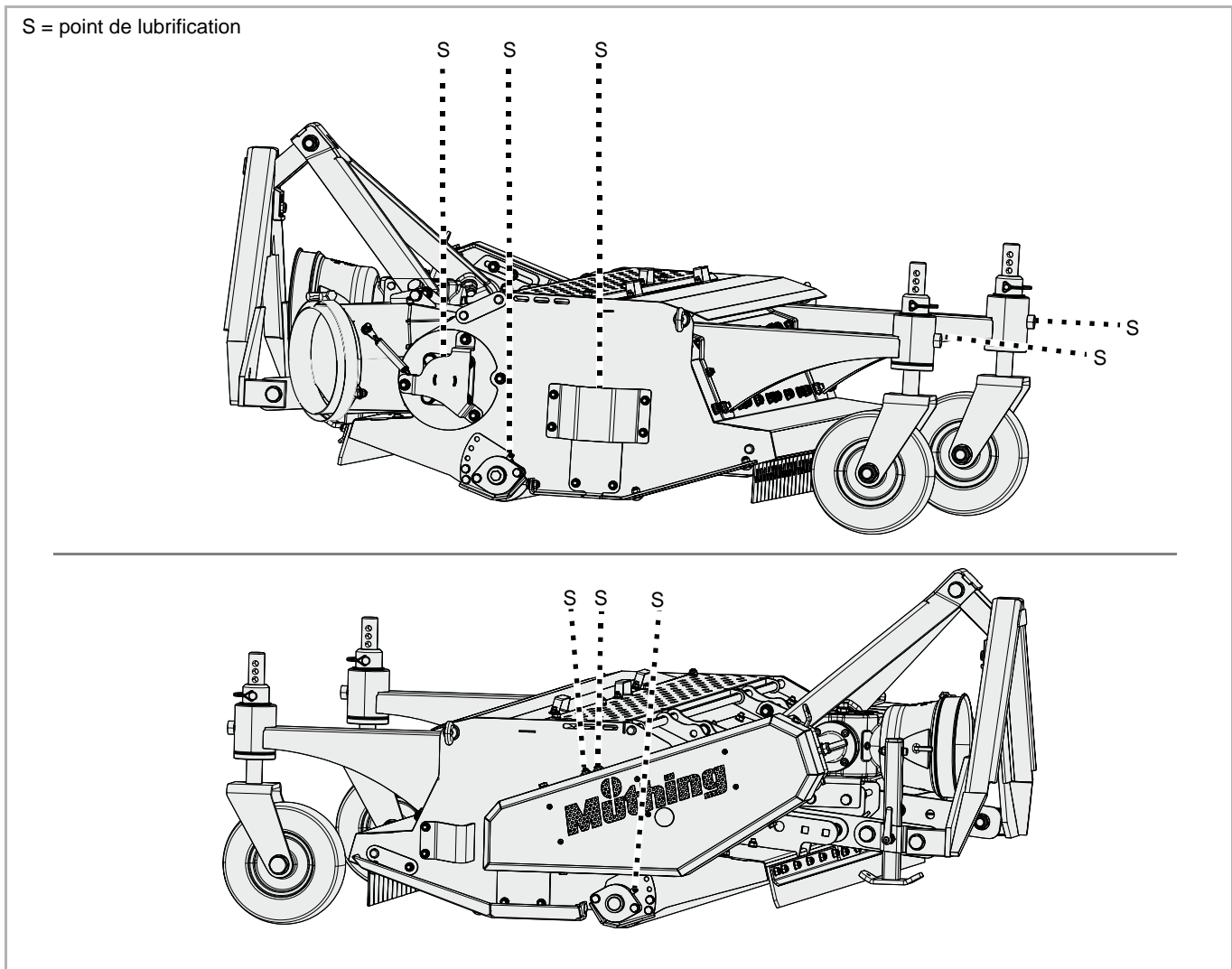
Lubrifier les paliers

Lubrifier régulièrement les paliers. 1 - 2 actionnements de la pompe à graisse suffisent

- conformément au tableau de maintenance
- après une utilisation intensive
- Au moins une fois par saison

Ne lubrifiez pas les paliers sans entretien.

Vue d'ensemble des points de lubrification



Autres points de lubrification

En principe :

- Votre machine peut comporter d'autres points de lubrification que ceux mentionnés dans la présente notice d'utilisation.
- Les points de lubrification se trouvent, en principe, sur les articulations ou paliers. C'est pourquoi nous vous recommandons d'inspecter l'ensemble de la machine pour repérer ces points de lubrification.

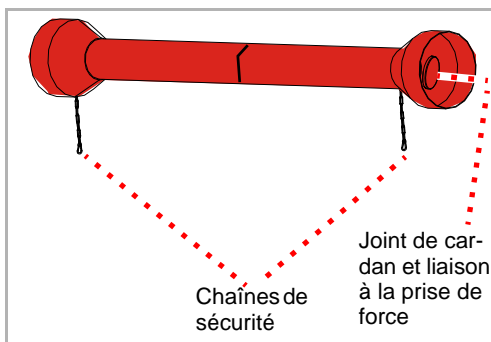
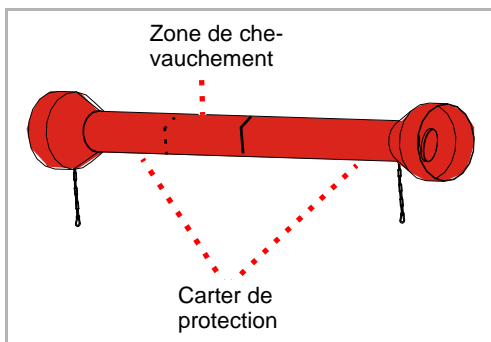


L'emplacement du graisseur est généralement indiqué sur une pièce comme exemple. S'il existe plusieurs pièces du même type, vous devez lubrifier, en conséquence, les graisseurs sur chaque pièce.

Arbre de transmission

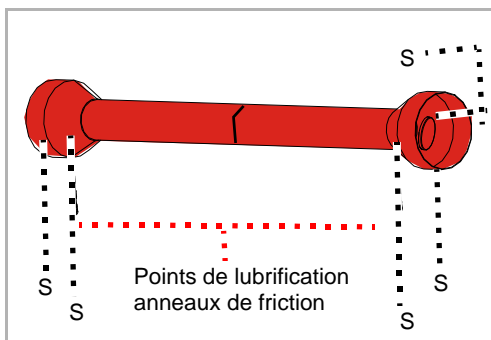
Contrôle

tous les jours



Lubrifier

Toutes les 50 heures de service



Les arbres de transmission sont soumis à de fortes contraintes. Par conséquent, un entretien régulier est décisif pour leur durée de vie. Seules les opérations les plus importantes sont mentionnées dans la présente notice d'utilisation.

Pour les opérations de maintenance complète concernant l'arbre de transmission :

→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

- ▶ Contrôlez l'encrassement de l'arbre de transmission et, le cas échéant, nettoyez-le. De la poussière combinée à de l'huile et de la graisse peut aboutir à une usure élevée

Si l'arbre de transmission est fortement encrassé :

- ▶ Nettoyez l'arbre de transmission
 - ▶ Graissez l'intérieur de la zone de chevauchement de la protection
- Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

- ▶ Vérifiez l'absence de dommages au niveau de la protection

Si la protection est endommagée :

- ▶ Remplacez la protection

→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

- ▶ Vérifiez la présence des chaînes de sécurité et leur bon fonctionnement

Si les chaînes de sécurité sont absentes ou sont fortement usées :

- ▶ Remplacez les chaînes de sécurité

→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

- ▶ Vérifiez l'usure de l'arbre de transmission au niveau des joints de cardan et de la liaison avec la prise de force

Si les joints de cardan sont fortement usés :

- ▶ Remplacez les joints de cardan

→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

En cas de charge importante ou de conditions de travail extrêmes, notamment en cas de niveaux de poussière élevés, une lubrification plus fréquente est nécessaire.

- ▶ Lubrifiez le joint de cardan en actionnant une à deux fois la pompe à graisse
- ▶ Lubrifiez les anneaux de friction en actionnant une à deux fois la pompe à graisse

En présence d'arbre de transmission grand angle :

L'arbre grand angle comporte une réserve de graisse, d'une contenance de 400 à 500 g de graisse [14-17 OZ].

- ▶ Lubrifiez en actionnant au moins 5 à 6 fois la pompe à graisse

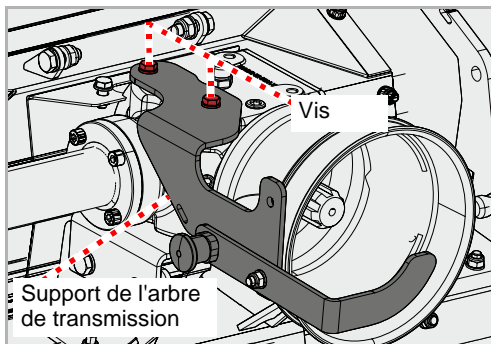
→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

Huile de transmission

L'huile pour transmission doit être conforme à la spécification.
→ Chapitre »Connaître la machine«, paragraphe »Données techniques«, page 26

Contrôle

2 fois par saison

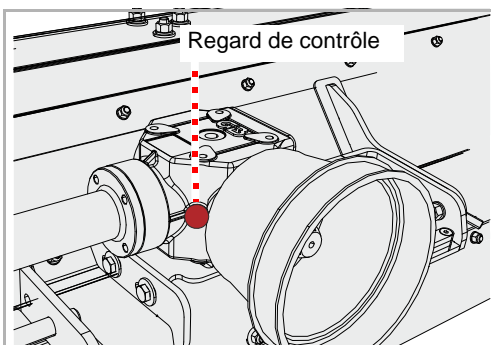


Sur les machines à commande mécanique :

- ▶ Déposez l'arbre de transmission
- ▶ Retirez les vis
- ▶ Retirez le support de l'arbre de transmission

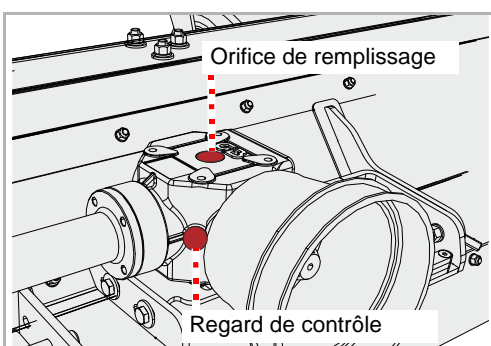
Une fois le contrôle réalisé :

- ▶ Remontez le support de l'arbre de transmission
- ▶ Remontez l'arbre de transmission



- ▶ Desserrez la vis au niveau du regard de contrôle au moyen d'une clé six pans creux et retirez-la
- ▶ Contrôlez le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit atteindre le bord inférieur du regard de contrôle.
- ▶ Remettez en place la vis du regard de contrôle

Faire l'appoint

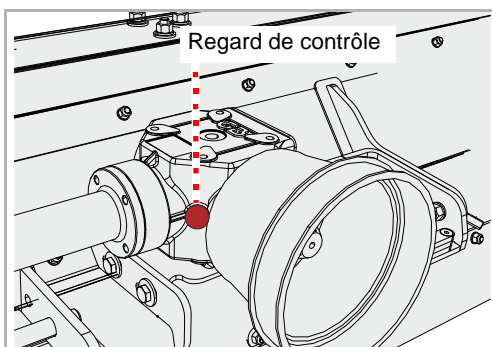
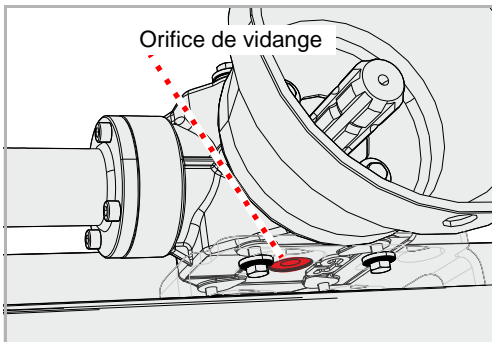


- ▶ Desserrez la vis au niveau du regard de contrôle au moyen d'une clé six pans creux et retirez-la
- ▶ Desserrez la vis au niveau de l'orifice de remplissage au moyen d'une clé six pans creux et retirez-la
- ▶ Au moyen d'un entonnoir, faites l'appoint en huile pour transmission de la spécification appropriée, jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur du regard de contrôle
- ▶ Remettez en place la vis du regard de contrôle
- ▶ Remettez en place la vis de l'orifice de remplissage

Maintenance

Remplacement

1 fois par saison

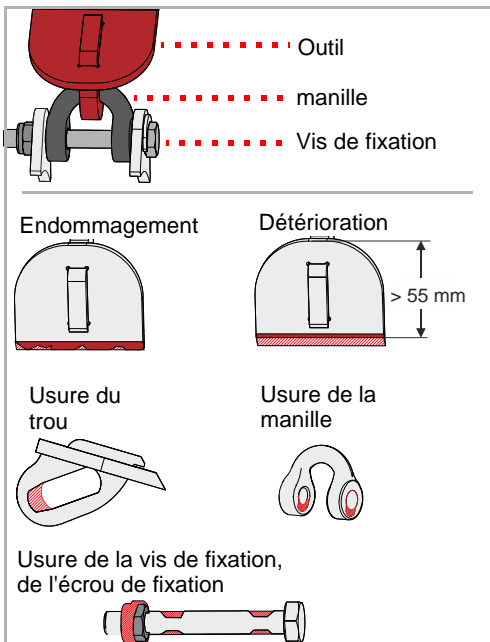


▶ Placez le bac de vidange d'huile usagée sous l'orifice de vidange

- ▶ Desserrez la vis au niveau du regard de contrôle au moyen d'une clé six pans creux
 - ▶ Desserrez la vis au niveau de l'orifice de vidange au moyen d'une clé six pans creux et retirez-la
 - ▶ Laissez l'huile s'écouler complètement
 - ▶ Remettez en place la vis de l'orifice de vidange
 - ▶ Faites l'appoint en huile pour transmission neuve
- Paragraphe »Faire l'appoint«

Outils

En cas de besoin



Les outils doivent être remplacés dans les cas suivants :

- Ils sont endommagés
- Très usés (inférieurs à la longueur de l'outil de 55 mm)
- L'alésage de l'outil est usé
- La manille est usée
- La vis de fixation ou l'écrou de fixation sont usés

Il est important que le rotor tourne sans balourd. C'est pourquoi il faut respecter les points suivants :

- Remplacez systématiquement les outils par des outils du même type
- Remplacez systématiquement les outils en vis-à-vis
- En cas d'usure, remplacez dans le meilleur des cas l'ensemble des outils



Immobiliser la machine

Les travaux doivent être réalisés uniquement sur une machine immobilisée et qui ne peut donc pas bouger ou s'abaisser. Pour empêcher l'abaissement, il est par exemple possible d'utiliser des béquilles de stationnement homologuées de dimensions suffisantes.

Si la machine n'est pas immobilisée pour prévenir tout déplacement ou abaissement, elle peut être à l'origine d'accidents graves voire mortels.



Nouveaux outils – Nouvelles vis, nouveaux écrous et nouvelle manille

En cas de remplacement des outils, les vis, les écrous et la manille doivent être également remplacés.

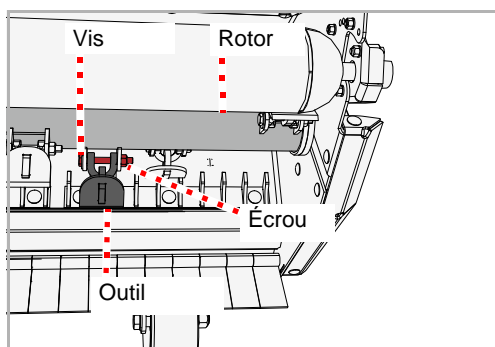
Si les vis et les écrous ne sont pas remplacés, les vis usées peuvent se rompre. Les outils risquent alors de se détacher pendant le travail et d'être projetés. Des personnes, même situées à l'extérieur de la zone dangereuse, peuvent être sévèrement blessées voire tuées.



Outil tranchant

Les outils peuvent être très tranchants. Faites très attention et portez des gants de protection pour toute intervention sur les outils.

En cas d'inattention ou si vous intervenez sur les outils sans porter de gants de protection, il y a risque de se blesser par coupure.



- ▶ Immobilisez la machine pour l'empêcher de bouger ou de s'abaisser
- ▶ Desserrez l'écrou et retirez la vis
- ▶ Retirez l'ancien outil
- ▶ Mettez en place le nouvel outil de la même manière
- ▶ Mettez en place la vis neuve et bloquez avec un écrou neuf

Lames de scarification

Les lames de scarification ne peuvent être montées que sur des machines qui ont été modifiées pour la scarification dans un atelier spécialisé agréé.



Le remplacement des lames de scarification s'effectue toujours par kit de montage. Un kit de montage de lames de scarification comprend les éléments suivants :

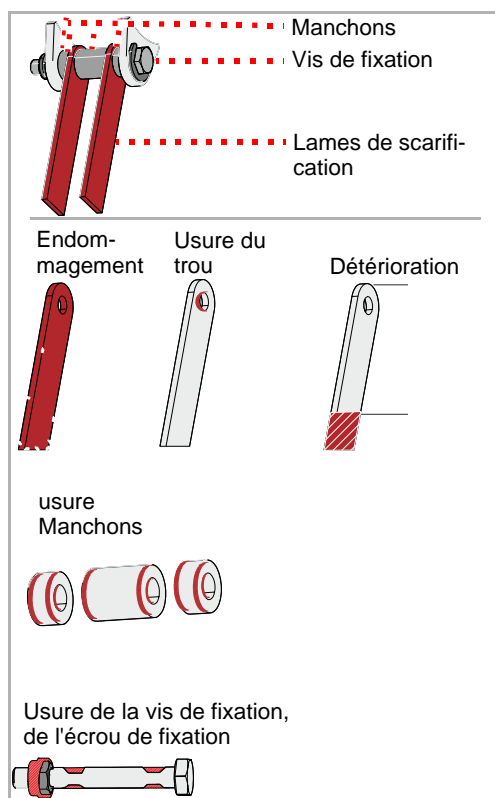
- 2 lames de scarification
- 3 manchons
- 1 vis de fixation
- 1 écrou
- 1 rondelle

Les lames de scarification doivent être remplacées dans les cas suivants :

- Elles sont endommagées ou fortement usées
- Elles sont usées au niveau des perçages
- La vis de fixation ou l'écrou de fixation sont usés

Voici les points à respecter pour garantir une rotation parfaite des lames sans balourd :

- Le remplacement de toutes les lames de scarification est recommandé en cas d'usure
- Les lames de scarification doivent être remplacées par des lames de scarification de même modèle
- Les lames de scarification opposées doivent toujours être remplacées en même temps afin d'éviter un déséquilibre de poids





Immobiliser la machine

Les travaux doivent être réalisés uniquement sur une machine immobilisée et qui ne peut donc pas bouger ou s'abaisser. Pour empêcher l'abaissement, il est par exemple possible d'utiliser des béquilles de stationnement homologuées de dimensions suffisantes.

Si la machine n'est pas immobilisée pour prévenir tout déplacement ou abaissement, elle peut être à l'origine d'accidents graves voire mortels.



Nouveaux outils – nouvelles vis, nouveaux écrous et nouveaux manchons

En cas de remplacement des outils, les vis, les écrous et les manchons doivent également être remplacés.

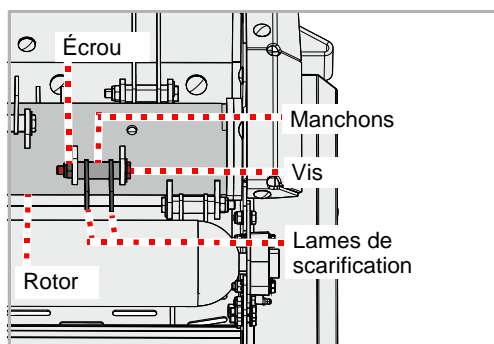
Si les vis et les écrous ne sont pas remplacés, les vis usées peuvent se rompre. Les outils risquent alors de se détacher pendant le travail et d'être projetés. Des personnes, même situées à l'extérieur de la zone dangereuse, peuvent être sévèrement blessées voire tuées.



Outil tranchant

Les outils peuvent être très tranchants. Faites très attention et portez des gants de protection pour toute intervention sur les outils.

En cas d'inattention ou si vous intervenez sur les outils sans porter de gants de protection, il y a risque de se blesser par coupure.

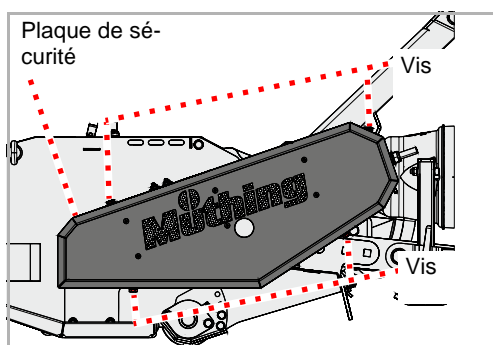
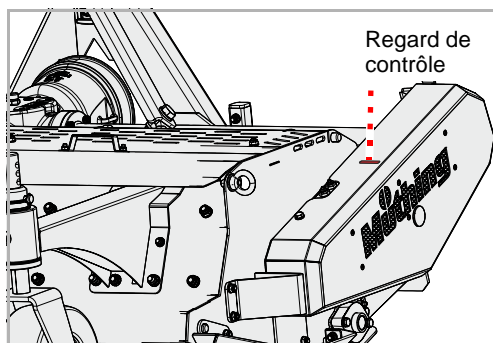


- ▶ Immobilisez la machine pour l'empêcher de bouger ou de s'abaisser
- ▶ Desserrez l'écrou et retirez la vis
- ▶ Retirez l'ancien outil et les manchons
- ▶ Montez le nouvel outil avec les manchons de la même façon
- ▶ Mettez en place la vis neuve et bloquez avec un écrou neuf

Courroie trapézoïdale

En cas de besoin

Contrôle



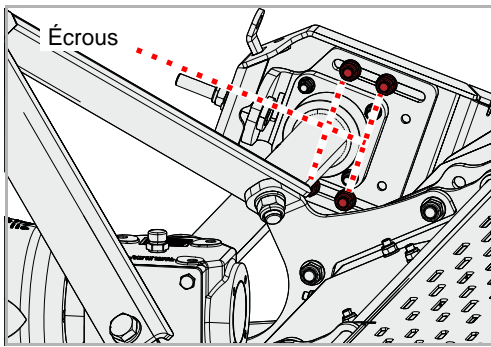
La courroie trapézoïdale est tendue au moyen d'un chariot. En cas de tension insuffisante de la courroie trapézoïdale, celle-ci doit être retendue. Si la courroie trapézoïdale présente des entailles ou est endommagée, il faut la remplacer.

La plaque d'adaptateur est posée sur la machine.

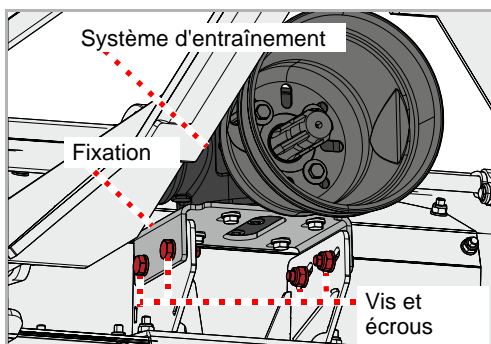
- ▶ Contrôlez la tension de la courroie trapézoïdale. En présence d'une charge de 6 kg, le débattement de la courroie trapézoïdale ne doit pas dépasser 10 mm.

- ▶ Retirez les vis et ôtez le carter
- ▶ Vérifiez l'absence de dommages au niveau de la courroie trapézoïdale
- ▶ Remettez en place le carter

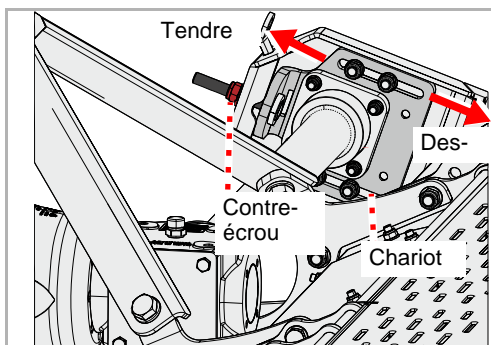
Tendre



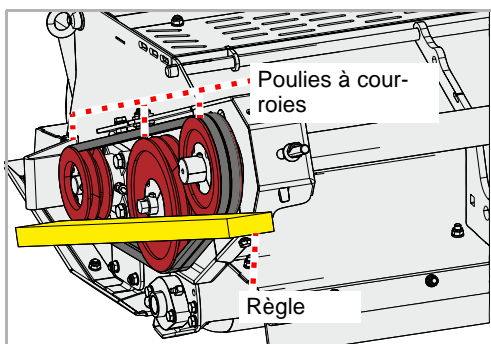
- ▶ Desserrez les écrous sans les retirer



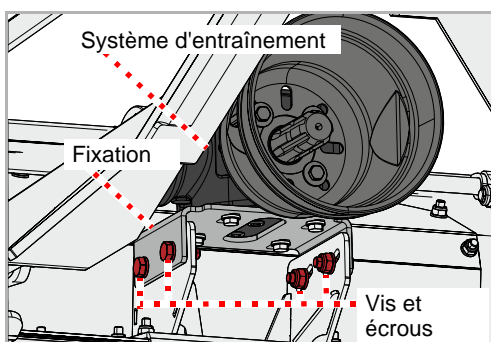
- ▶ Desserrez les écrous des vis mais sans les enlever



- ▶ À l'aide du contre-écrou, réglez la tension souhaitée pour la courroie trapézoïdale via le chariot



- ▶ Vérifiez l'alignement des poulies à courroies trapézoïdales. Utilisez pour ce faire une règle ou équivalent. La règle doit poser à plat sur les deux poulies et être dans la ligne.



Si la règle ne pose pas à plat :

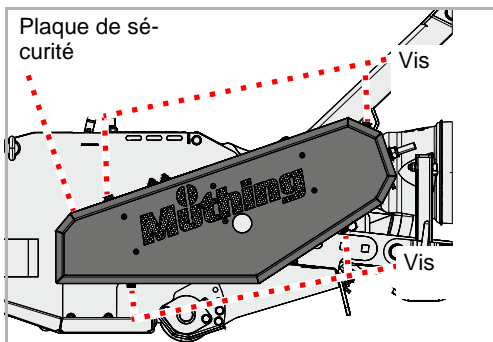
- ▶ Poussez la fixation avec la transmission jusqu'à ce que la règle soit plane sur les deux poulies de la courroie trapézoïdale
- ▶ Resserrez les écrous des vis
- ▶ Contrôlez la tension de la courroie trapézoïdale
- ▶ Resserrez les contre-écrous

Maintenance

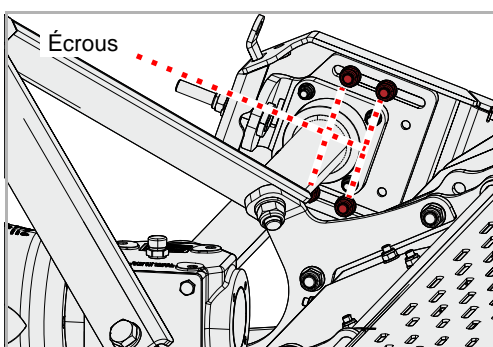
Remplacement

Si la courroie trapézoïdale présente des entailles ou autres dommages, il faut la remplacer.

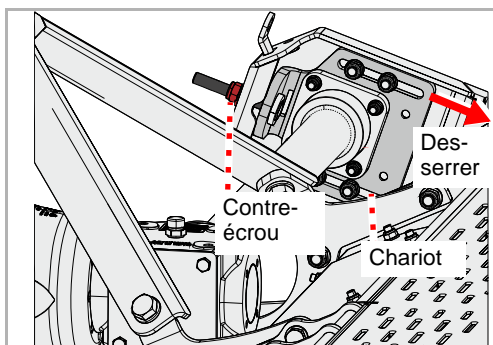
- ▶ Retirez les vis et ôtez le carter



- ▶ Desserrez les écrous sans les retirer

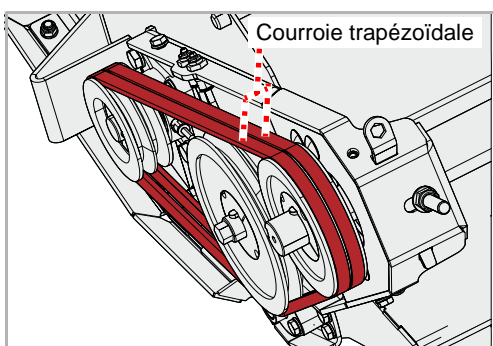


- ▶ Relâchez la tension de la courroie trapézoïdale à l'aide du contre-écrou



La courroie trapézoïdale se compose de deux courroies fines.

- ▶ Retirez les anciennes courroies
- ▶ Posez la courroie trapézoïdale neuve
- ▶ Vérifiez le positionnement approprié de la courroie trapézoïdale
- ▶ Tendez la courroie trapézoïdale
- Paragraphe »Tendre«, page 69
- ▶ Remettez en place le carter



Patins

En cas de besoin



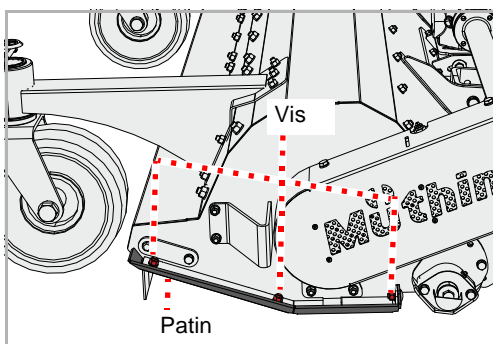
Les patins protègent la machine d'un contact direct avec le sol. S'ils ne sont pas remplacés au moment opportun, le carter de la machine est endommagé.

Immobiliser la machine

Les travaux doivent être réalisés uniquement sur une machine immobilisée et qui ne peut donc pas bouger ou s'abaisser. Pour empêcher l'abaissement, il est par exemple possible d'utiliser des béquilles de stationnement homologuées de dimensions suffisantes.

Si la machine n'est pas immobilisée pour prévenir tout déplacement ou abaissement, elle peut être à l'origine d'accidents graves voire mortels.

Patins



Il y a toujours des patins montés à droite et à gauche.

- ▶ Desserrez les écrous, puis retirez les vis et les rondelles
- ▶ Déposez l'ancien patin
- ▶ Mettez en place le patin neuf
- ▶ Mettez en place des rondelles et des vis neuves
- ▶ Bloquez les vis avec des écrous neufs

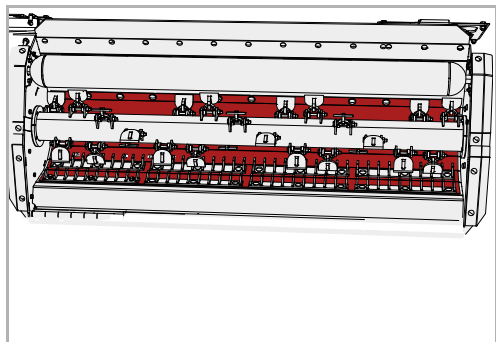
Si le patin du côté opposé doit aussi être remplacé :

- ▶ Remplacez également le patin du côté opposé

Accessoires

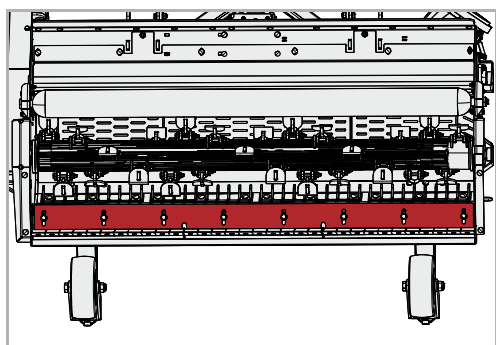
Intercalaire anti-usure

Une pièce intercalaire en métal protège le carter contre l'usure.



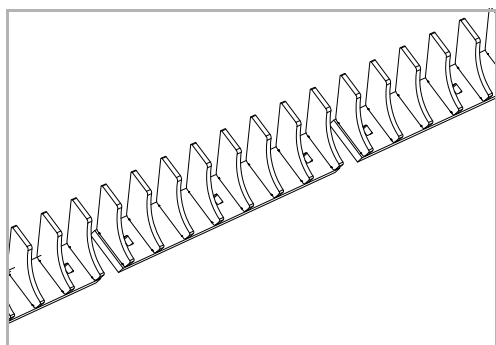
Règle coupante

La contre-lame réglable vous permet de modifier le degré de broyage. Vous pouvez ainsi déterminer la finesse de broyage du matériau.



Barre de coupe courte

Une barre de coupe courte permet d'optimiser l'acheminement du matériau. Vous obtenez ainsi un meilleur broyage lorsque la matière broyée est très longue.



Lames de scarification

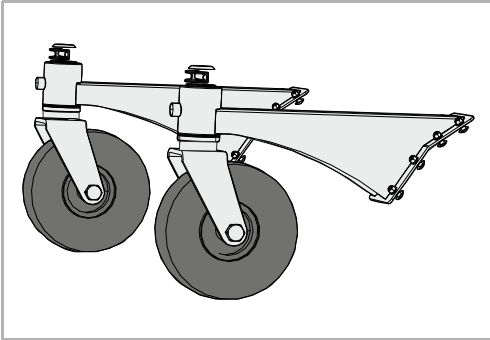
Les lames de scarification rotatives broient de manière ciblée la couche de tapis végétal dans la zone du collet des racines des herbes. Vous obtenez ainsi une structure de sol optimisée et des herbes plus saines. Les lames de scarification flottantes dévient les corps étrangers.



La machine doit être modifiée dans un atelier agréé pour le travail avec des lames de scarification.

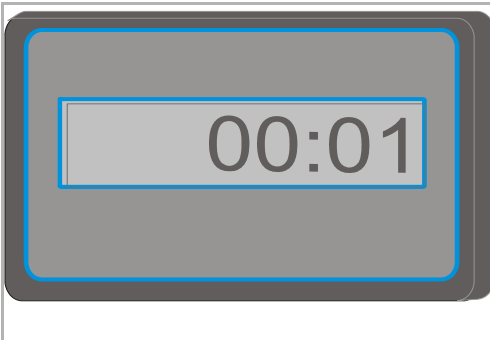
Roues d'appui

Vous disposez des roues d'appui pour une pénétration en profondeur.



Compteur horaire

Un compteur horaire électronique affiche la durée de fonctionnement effective. Ainsi, il est possible de collecter des données précises et de les utiliser, par exemple, pour la facturation.



Élimination des dysfonctionnements

Il est souvent possible d'éliminer facilement et rapidement les dysfonctionnements. En cas de problèmes hydrauliques, vérifiez d'abord les points suivants :

- Les flexibles hydrauliques sont-ils correctement branchés ?
- Le distributeur du véhicule porteur est-il défectueux ?
Si tel est le cas, adressez-vous à votre concessionnaire.
- La pompe hydraulique du véhicule porteur est-elle défectueuse ?
Si tel est le cas, adressez-vous à votre concessionnaire.

Avant de contacter le service après-vente, veuillez vérifier, à l'aide des tableaux suivants, si vous pouvez remédier au dysfonctionnement.

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Fortes vibrations et niveau sonore élevé	Les outils sont usés	Remplacez les outils
	Il manque un ou plusieurs outils	Remplacez les outils
	Les outils sont endommagés	Remplacez les outils
	Les paliers du rotor sont usés	Procédez au remplacement des paliers ou roulements
	Des corps étrangers sont enroulés autour du rotor ou de la vis sans fin, par exemple du fil de fer	Éliminer les corps étrangers
	Les outils se sont desserrés	Serrez les écrous des vis
	Le régime de la prise de force n'est pas réglé correctement	Réglez le régime approprié pour la prise de force
	Les paliers du rotor ou de la vis sans fin sont usés	Procédez au remplacement des paliers ou roulements
	Le rotor ou la vis sans fin est mal équilibré(e)	Vérifiez que le rotor ou la vis sans fin ne présente pas de défaut d'équilibrage et, le cas échéant, faites éventuellement faire le rééquilibrage par un atelier spécialisé
La machine travaille péniblement	Vitesse d'avance trop élevée	Réduire la vitesse d'avance
	Avec soufflante : le récipient collecteur sur le véhicule porteur est plein	Videz le récipient collecteur
Le rotor ou la vis sans fin ne tourne pas	Des corps étrangers bloquent le rotor ou la vis sans fin	Retirer les corps étrangers
	La roue libre sur l'arbre de transmission ou la transmission est mal montée	Procédez au montage approprié de la roue libre
L'arbre de transmission tourne, mais pas le rotor	Courroie trapézoïdale cassée	Remplacez la courroie trapézoïdale
Bruits inhabituels au niveau de l'arbre de transmission	Lubrification insuffisante	Lubrifier l'arbre de transmission
Usure accélérée des outils	La profondeur de travail des outils est trop grande	Réglez correctement la profondeur de travail

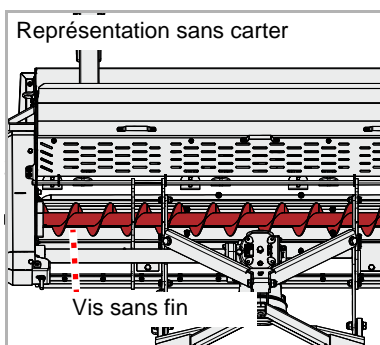
Élimination des dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Coupe manquant de netteté et répartition inégale du produit de coupe	Vitesse d'avance trop élevée	Réduire la vitesse d'avance
	La profondeur de travail des outils est trop grande	Régalez correctement la profondeur de travail
	La profondeur de travail des outils est trop réduite	Régalez correctement la profondeur de travail
	Courroie trapézoïdale usée	Remplacez le kit de courroie trapézoïdale
	Tension insuffisante de la courroie trapézoïdale	Contrôlez la tension de la courroie et, le cas échéant, retendre
	Le régime de la prise de force du véhicule porteur est trop faible	Augmenter le régime
	Les outils sont usés	Remplacez les outils
	La machine n'est pas parallèle au sol	Régalez correctement la machine
Des résidus de tonte restent au sol	Vitesse d'avance trop élevée	Réduire la vitesse d'avance
	Avec soufflante : la tôle défectrice est en position de travail	Mettez la tôle défectrice en position de repos
	Avec soufflante : le tuyau de transport vers le véhicule porteur est bouché La soufflante sur le véhicule porteur est obstruée	Videz le récipient collecteur. Retirez les corps étrangers. Vérifiez l'étanchéité du tuyau de transport. Contrôlez la soufflante et remédiez aux obstructions.
Les lames de scarification ne travaillent plus correctement	Les lames de scarification sont usées	Remplacez les lames de scarification
Surchauffe de la transmission	Mauvaise spécification d'huile	Vidanger l'huile et sélectionner la bonne spécification d'huile
	Huile usagée	Vidanger l'huile
	Niveau d'huile trop bas	Faire l'appoint en huile jusqu'au bord inférieur du regard de contrôle
	Surcharge de la machine	Maintenir le régime dans la plage appropriée, adapter la vitesse d'avance pendant le travail, maintenir la plage de puissance (éviter la végétation ou les branches trop épaisses)
Usure importante de la courroie trapézoïdale La courroie trapézoïdale est chaude Mauvaise transmission de force	La profondeur de travail des outils est trop grande et ils sont au contact du sol	Régalez correctement la profondeur de travail
	Les poulies ne sont pas parallèles	Procédez au réglage approprié des poulies
	La courroie trapézoïdale est usée	Remplacez la courroie trapézoïdale
	La courroie trapézoïdale n'est pas tendue	Vérifiez le tendeur

Élimination des dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Fuite d'huile au niveau de la transmission	Joints d'étanchéité usés ou endommagés	Procédez au remplacement des joints d'étanchéité
Rupture d'organes de commande	La machine a démarré de manière brutale ou est bloquée par des corps étrangers	Procédez au remplacement de l'organe de commande défaillant. Démarrez la machine lentement.

Vis sans fin



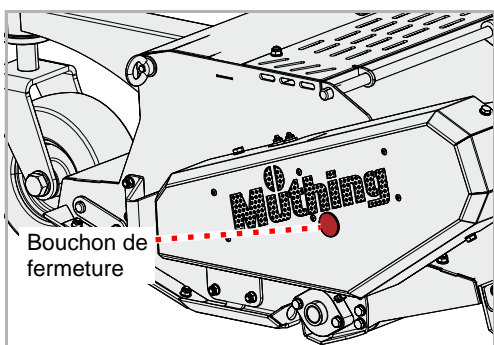
En cas de difficultés à éliminer les obstructions ou les corps étrangers sur la vis sans fin transporteuse, celle-ci peut être tournée à la main dans le sens inverse du sens de rotation normal.

Protéger la machine contre une mise en service involontaire

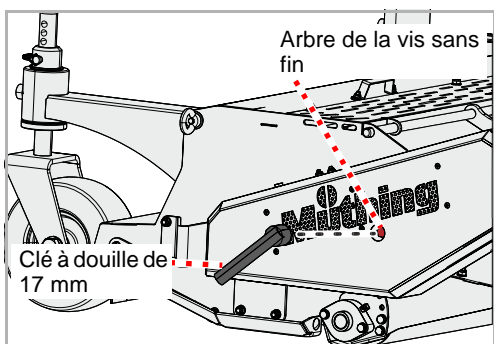
Procédez à des travaux de maintenance ou à la réparation de dysfonctionnements sur la machine attelée uniquement dans les cas suivants :

- Prise de force débrayée
- Moteur coupé
- Clé de contact retirée
- Frein à main serré

Une mise en service par inadvertance peut conduire à de graves accidents.



- ▶ Enlevez le bouchon de fermeture



- ▶ Mettez la clé à douille de 17 mm sur l'arbre de la vis sans fin transporteuse
- ▶ Tournez vers la gauche l'arbre à l'aide de la clé à douille
- ▶ Remédiez à l'obstruction ou retirez les corps étrangers
- ▶ Remettez le bouchon de fermeture en place

Mise au rebut de la machine

En fin de vie, la machine doit être mise au rebut conformément aux prescriptions en vigueur. Respectez, dans ce cas, les directives de mise au rebut actuellement en vigueur.

Pièce en métal

Toutes les pièces peuvent être déposées dans une borne de récupération des vieux métaux.

Pièces plastiques

Toutes les pièces plastiques sont marquées et réutilisables.

Huile

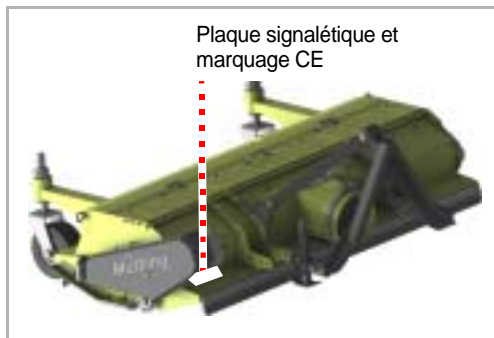
Récupérez l'huile du système hydraulique dans un bac collecteur approprié et éliminez-la dans un centre de récupération des huiles usagées.

Déclaration de conformité CE

Directive CE :
2006/42/EG

Müthing GmbH & Co. KG Soest
Am Silberg 23
D-59494 Soest

déclare sous sa seule responsabilité que le produit suivant est conforme à la directive CE 2006/42/CE :



MU-Collect et accessoires supplémentaires

Sélection des normes harmonisées :

- DIN EN ISO 4254-1
- DIN EN ISO 4254-12
- EN 13524

Soest, le 28.10.2022

Andreas Rohde
Gérant, habilité pour l'élaboration de la documentation technique

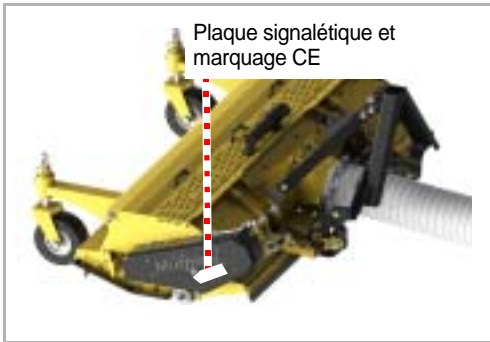
Copie de la plaque signalétique / saisie du numéro de série

Type de machine:	Mulcheuse
Model:	
Largeur de travail :	
Numéro de série :	
Année de construction :	

Déclaration de conformité CE

Directive CE :
2006/42/EG

Müthing GmbH & Co. KG Soest
Am Silberg 23
D-59494 Soest



déclare sous sa seule responsabilité que le produit suivant est
conforme à la directive CE 2006/42/CE :

MU-Collect Hydro et accessoires supplémentaires

Sélection des normes harmonisées :

- DIN EN ISO 4254-1
- DIN EN ISO 4254-12
- EN 13524

Soest, le 28.10.2022

Andreas Rohde
Gérant, habilité pour l'élaboration de la documentation technique

Copie de la plaque signalétique / saisie du numéro de série

Type de machine: Mulcheuse

Model:

Largeur de travail :

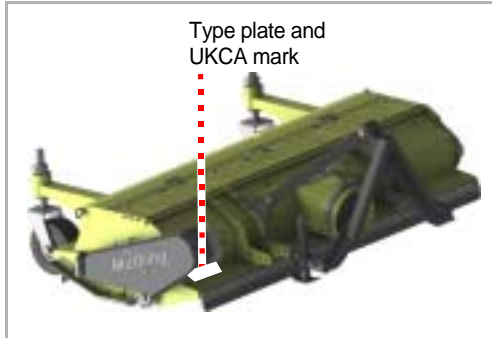
Numéro de série :

Année de construction :

UK Declaration of Conformity

UKCA

Müthing GmbH & Co. KG Soest
Am Silberg 23
D-59494 Soest
Germany



declares under sole responsibility that the machine conforms with the following directives:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Assorted samples of harmonized standards:

- BS EN ISO 4254-1
- BS EN ISO 4254-12
- BS EN 13524

Machine designation	MU-Collect et équipements supplémentaires
---------------------	---

The special technical documents corresponding to the machine have been created according to Annex VII, Part B.

Soest, 28.10.2022

Andreas Rohde
CEO and authorised person for compiling technical documentation

Copy of the type plate/serial number entry

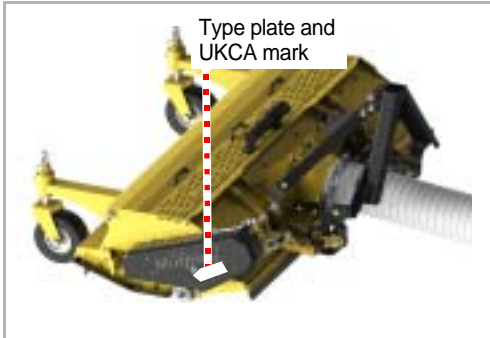
Type of machine:	Mulcher
Model:	
Working Width:	
Machine ID:	
Production Year:	

MU-Collect / MU-Collect Hydro

UK Declaration of Conformity

UKCA

Müthing GmbH & Co. KG Soest
Am Silberg 23
D-59494 Soest
Germany



declares under sole responsibility that the machine conforms with the following directives:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Assorted samples of harmonized standards:

- BS EN ISO 4254-1
- BS EN ISO 4254-12
- BS EN 13524

Machine designation	MU-Collect Hydro and additional equipment
---------------------	---

The special technical documents corresponding to the machine have been created according to Annex VII, Part B.

Soest, 28.10.2022

Andreas Rohde
CEO and authorised person for compiling technical documentation

Copy of the type plate/serial number entry

Type of machine:	Mulcher
Model:	
Working Width:	
Machine ID:	
Production Year:	

Index

A

Accessoires	72
Compteur horaire	73
Intercalaire anti-usure	72
Lame hache-paille courte	72
Règle coupante	72
Roues d'appui	73
Assemblages vissés	58
Atteler	33
Autocollants, voir Pictogrammes de sécurité	

C

Caractéristiques	22
Cote G	15
Couples de serrage	
Général	58

D

Déclaration de conformité	78
Distance entre les centres de gravité	15
Domaines d'utilisation	21
Couteaux M montés sur manille en carbure	21
Données techniques	26
Dysfonctionnements	74

E

employeur	8
Ensembles	23
Entretien	52

F

Formation	8
-----------	---

G

Groupe-cible	8
--------------	---

I

Indications de direction	13
--------------------------	----

L

Lubrifier les paliers	60
-----------------------	----

M

Machine	
Remisage	54
Maintenance	
Généralités	56
Intervalles de maintenance	59
Sécurité	55
Vue d'ensemble des points de lubrification	61
Mesure de sécurité	
Huiles ou lubrifiants	56

N

Nettoyage	52
-----------	----

P

Pictogrammes	9
Pictogrammes de sécurité	10
Signification	11
Pièces fournies	30
Profondeur de travail	44

S

Sécurité	10
Attelage	14
Dételage	19
Distance entre les centres de gravité	15
Formation agricole	13
Intervalles d'entretien et de maintenance	19
Mise en service	17
Modification du comportement à la conduite et lors du freinage de la machine	17
Nettoyage	20
Pictogrammes de sécurité	10
Poids total	15
transporter des personnes	17
travail de soudage	20
Travaux d'entretien et de maintenance	19
Utilisation appropriée et conforme à l'emploi prévu	21
Vérifiez les assemblages vissés	20
Stationnement	53
Stationnement sécurisé de la machine	53
Symboles	9

T

Transport	
Position de transport	47
sans attelage	47
Transport sans attelage	47
Travail	48

