

NOTICE D'UTILISATION

FR | Original

MU-FM Vario

SÉRIE AB 2024
EDITION 04.2025
CODE DE COMMANDE P_FMV_BA_24_FRA

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

Les droits d'auteur et d'exploitation (Copyright) sont détenus par Müthing GmbH & Co. KG Soest. La copie, le transfert sur d'autres supports, la traduction ou l'utilisation d'extraits ou de parties sont interdits sans l'accord exprès de Müthing GmbH & Co. KG Soest. Tous droits réservés. Tous droits réservés. Le contenu de la présente notice d'utilisation peut être modifié sans notification préalable. Sous réserve de modifications techniques.

Certificat de livraison

– Remplissez le présent formulaire avec votre revendeur.
– Détachez ensuite ce formulaire de la notice d'utilisation et envoyez-le au fabricant dans les 2 semaines qui suivent 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 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 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 – Copie

Table des matières

Certificat de livraison 3

Certificat de livraison – Copie 5

À propos de ce manuel d'utilisation 8
- Groupe-cible 8
- Sécurité 8
- Formation 8
- Documents afférents 8
- Symboles 9

Sécurité 10
- Pour votre sécurité 10
- Pictogrammes de sécurité 10
- Définitions 14
- Qui peut utiliser la machine ? 14
- Attelage 15
- Distance entre les centres de gravité 16
- Circulation sur route 18
- Mise en service 18
- Dételage 19
- Entretien et maintenance 20
- Consignes supplémentaires 21

Connaître la machine 22
- Domaine d'utilisation de la machine 22
- Caractéristiques de la machine 23
- Désignation des groupes 24
- Données techniques 27

Livraison et montage 29
- Contrôlez les accessoires livrés 29

Adaptateur 30
- Support trois points 30
- Support deux points 31
- Supports de chargeur agricole 35

Montage de la machine 39
- Triangles d'attelage 39
- Attelage trois points 40
- Support deux points 40
- Chargeur agricole 41
- Entraînement mécanique 42
- Entraînement hydraulique 43

Préparation 44
- Profondeur de travail 44

Trajets sur route 45
- Position de transport 45
- Transport sans attelage 45

Broyage 46
- Réglages 46
- Travail 50

Nettoyage et entretien 51
- Nettoyage 51
- Entretien 51

Arrêt et remisage 52
- Stationnement sécurisé de la machine 52
- Support deux points 54
- Remisage de la machine 54

Maintenance 55
- Pour votre sécurité 55
- Généralités 56
- Intervalles de maintenance et travaux de réglage 59
- Travaux de lubrification 60
- Arbre de transmission 62
- Huile de transmission 63
- Outils 64
- Courroie trapézoïdale 66
- Patins 69

Accessoires 70
- Intercalaire anti-usure 70
- Contre-lame 70
- Règle coupante 70
- Limiteur de pression 71
- Roues d'appui 71
- Compteur horaire 71

Élimination des dysfonctionnements 72

Mise au rebut de la machine 75

Déclaration de conformité CE 76
- Directive CE : 2006/42/EG 76

UK Declaration of Conformity 77
- UKCA 77

Index 78

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 76
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

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

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.

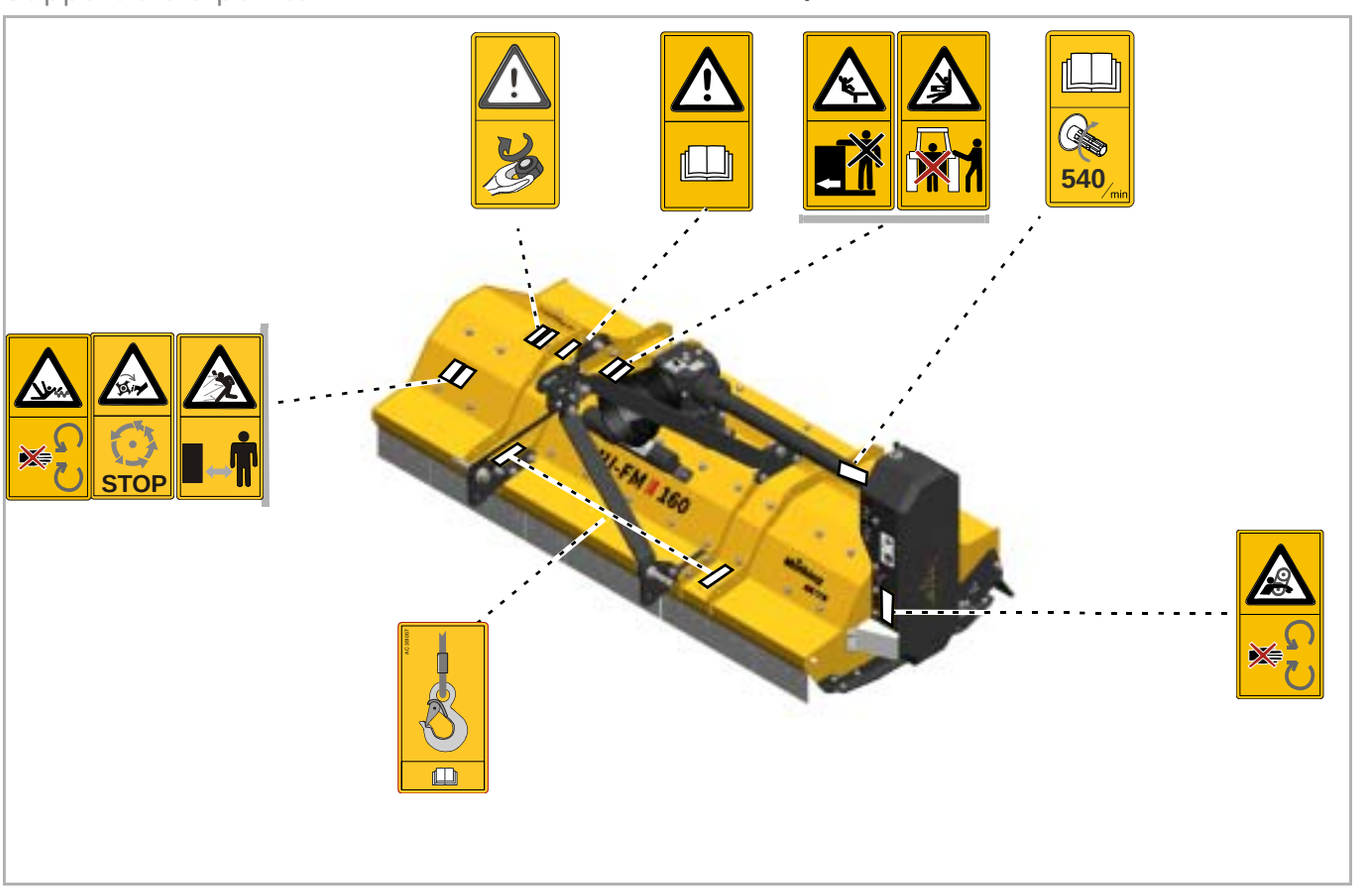
Pictogrammes de sécurité

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.

Montage à l'avant ou à l'arrière

Support trois points

Entraînement mécanique

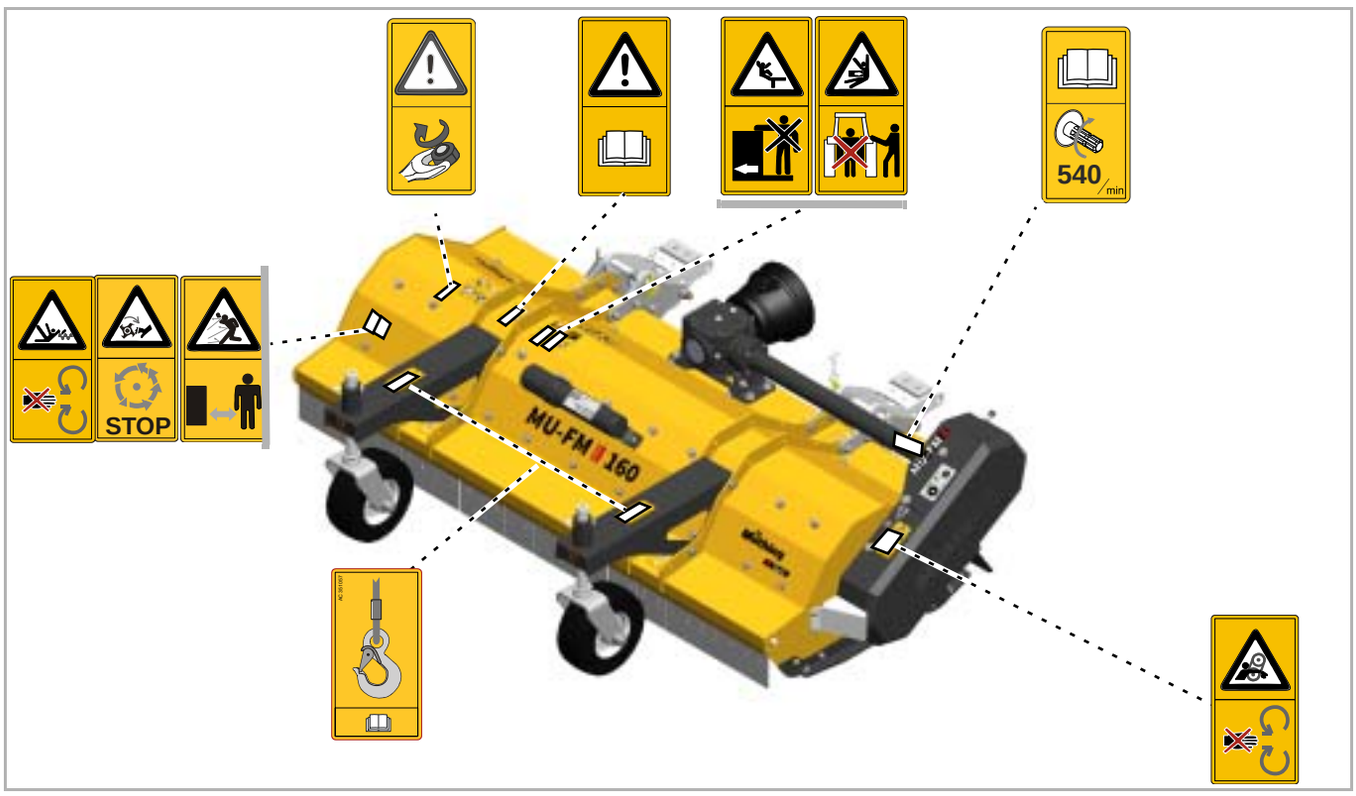


MU-FM Vario

Montée à l'avant

Support deux points

Entraînement mécanique



Adaptateur pour chargeur agricole

Entraînement hydraulique



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 sécurité
N'ouvrez pas ou n'enlevez pas les dispositifs de sécurité du véhicule porteur lorsque le moteur 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.



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.



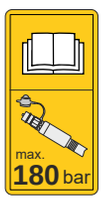
Œillets de levage
La machine ne doit être levée avec des dispositifs de levage qu'aux emplacements identifiés.



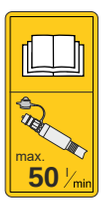
Éléments en rotation ou continuant de tourner jusqu'à l'arrêt
Approchez-vous de la machine uniquement lorsque tous les éléments sont à l'arrêt.



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



Respecter la pression de service maximale
Le système hydraulique de la machine est conçu pour la pression de service indiquée. Une pression de service plus élevée peut entraîner une fuite d'huile hydraulique. L'huile hydraulique s'échappant sous pression peut entraîner des blessures corporelles.



Respecter la puissance maximale du système hydraulique
Le système hydraulique de la machine est conçu pour les débits indiqués. Un débit plus élevé peut entraîner une fuite d'huile hydraulique. L'huile hydraulique s'échappant sous pression peut entraîner des blessures corporelles.



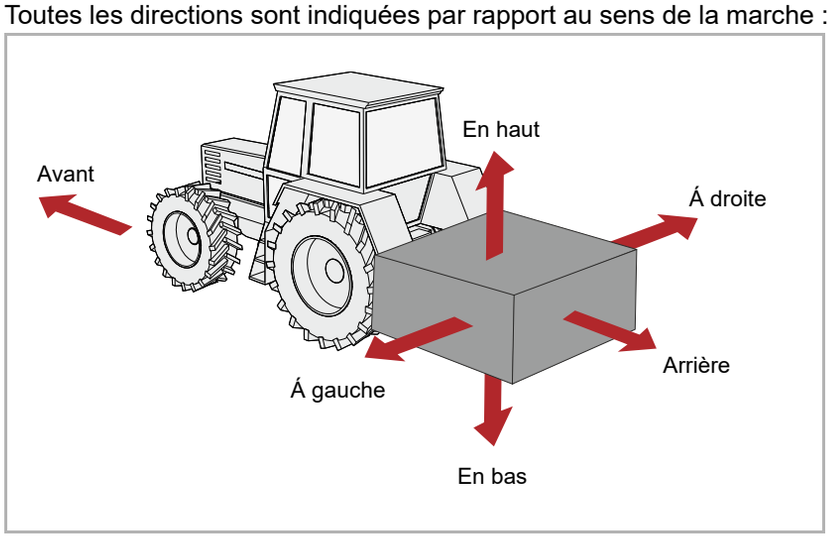
Attention au régime de la prise de force
Raccordez l'arbre de transmission à une prise de force ayant un régime de rotation adapté. Débrayez la prise de force avant toute intervention sur la machine.



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
- 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

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 ou l'essieu directeur doit supporter au moins 20 % du poids à vide du véhicule porteur.

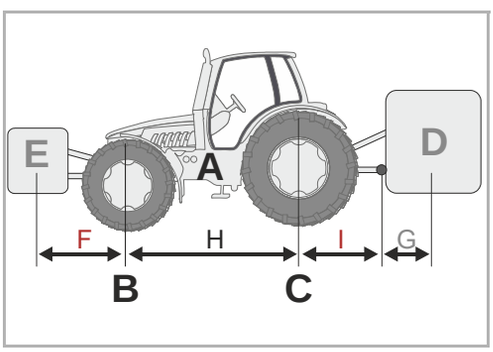
Il convient de calculer :

- Poids total
- Charges sur essieu
- Lestage minimum

Données

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**

$$\text{Charge sur l'essieu avant en kg} = \frac{E \times (F + H) + (B \times H) - D \times (I + G)}{H}$$

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 :

- Le montage des dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection
- Le respect des largeurs de transport et poids autorisés, des charges sur essieu, de la limite de charge des pneus et du poids total autorisé

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. Sinon, les machines attelées peuvent se détacher toutes seules de l'attelage 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 attelée modifie la tenue de route et le comportement au freinage. 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.

Mise en service

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.

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.

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 »Réglages«, page 46.
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 dételez 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.

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.

Pour toutes les opérations d'entretien et de maintenance :

- Débrayez la prise de force
- Évacuez la pression dans le système hydraulique
- Dételez 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 attelée, débranchez la batterie du véhicule porteur et la dynamo. Vous éviterez ainsi des dommages sur l'installation électrique.

Serrez les assemblages vissés
Resserrez les assemblages vissés desserrés après des travaux d'entretien et de maintenance. 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 être la conséquence.

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 d'utilisation, de maintenance et 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.

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
- Montage à l'avant pour les machines à montage arrière
- Montage à l'arrière pour les machines à montage avant
- Profondeurs de travail avec une garde au sol inférieure à 7 mm
- 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.

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

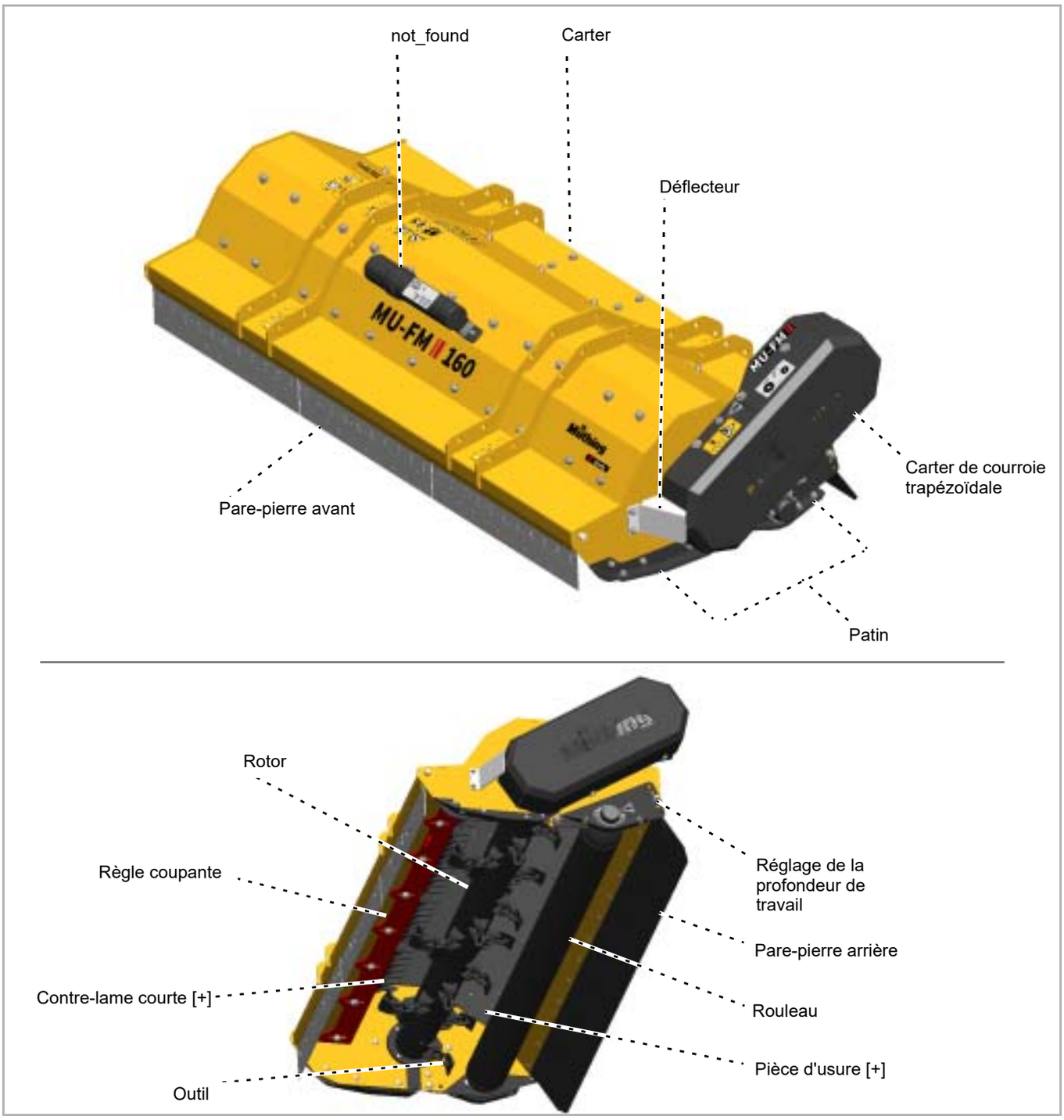
Transmission de force
Sur les machines à entraînement mécanique, la force est transmise à un boîtier via un arbre de transmission. Le rotor est alors entraîné via des courroies trapézoïdales.

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

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

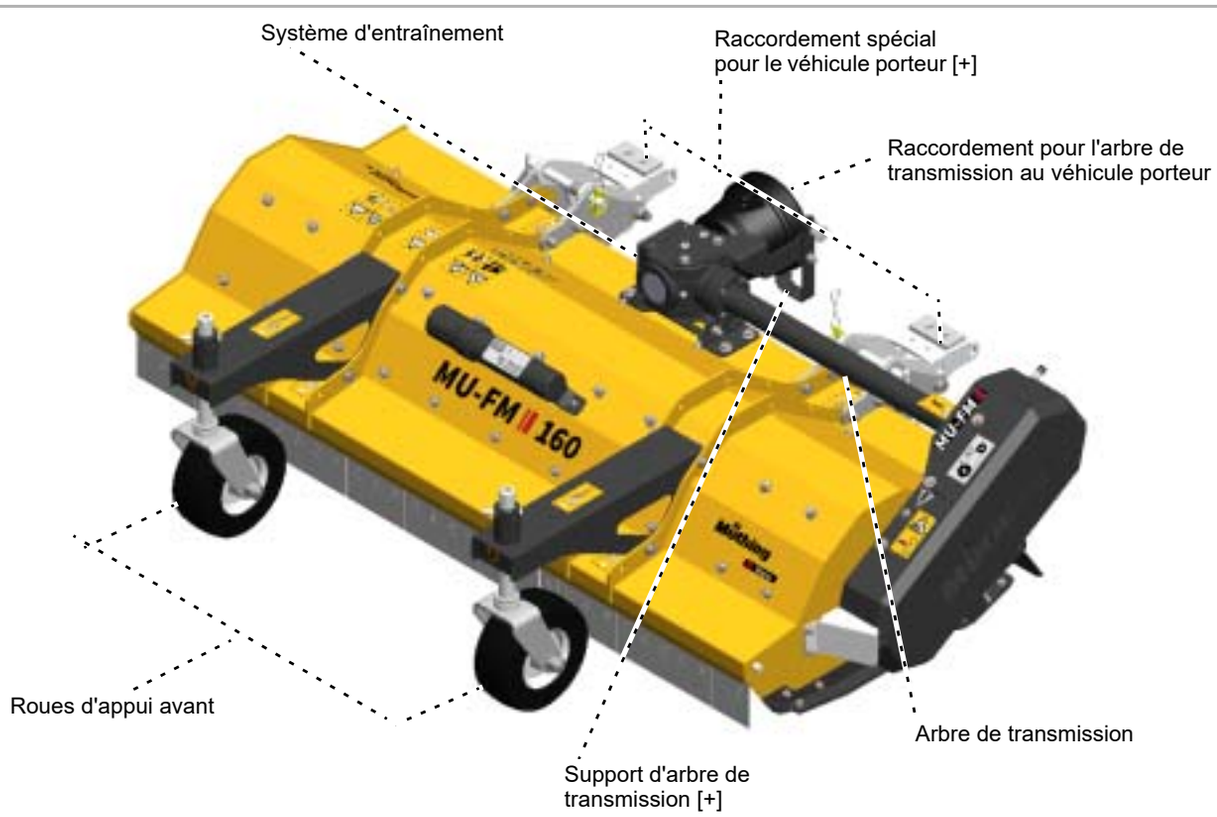
Carter



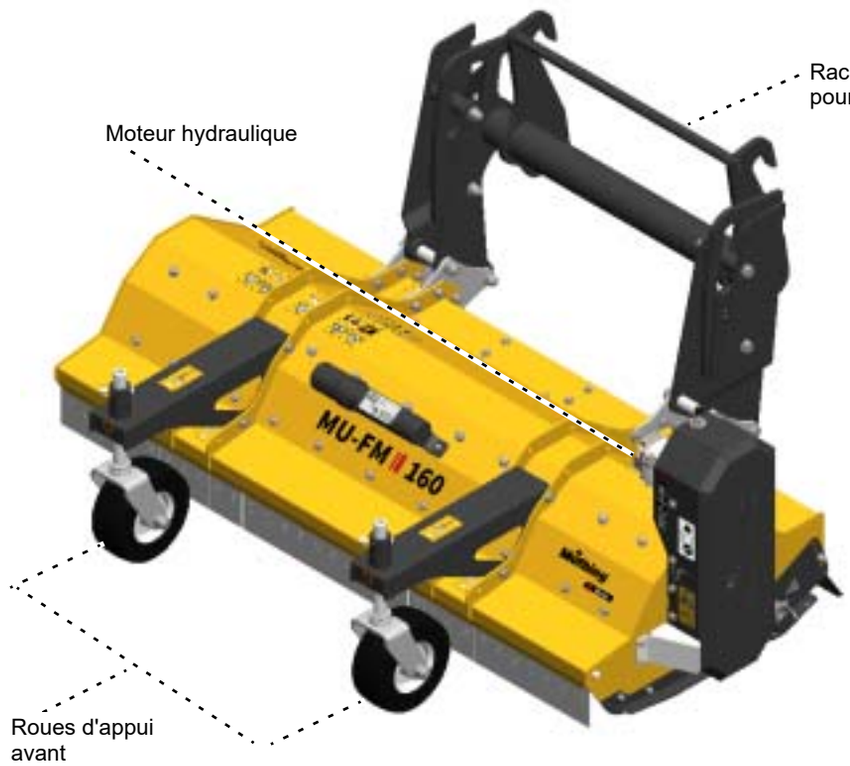
Support trois points



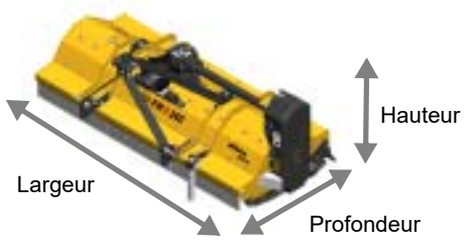
Support deux points



Adaptateur pour chargeur agricole



Données techniques



	MU-FM Vario 120	MU-FM Vario 140	MU-FM Vario 160
Hauteur [m]			
Avec support deux points	0,52	0,52	0,52
Avec support trois points	0,80	0,80	0,80
Avec adaptateur pour chargeur agricole	1,00	1,00	1,00
Largeur [m]			
En équipement de base	1,45	1,65	1,85
Profondeur [m]			
Avec support deux points	1,30	1,30	1,30
Avec support trois points	0,95	0,95	0,95
Avec adaptateur pour chargeur agricole	1,70	1,70	1,70
Largeur de travail [m]			
En position de travail	1,20	1,40	1,60
Poids total équipement de base [kg] / poids total autorisé [kg]			
Avec support deux points	220 / 295	240 / 315	260 / 335
Avec support trois points	210 / 290	230 / 310	250 / 330
Avec adaptateur pour chargeur agricole	260 / 400	280 / 420	300 / 440
Distance du centre de gravité [mesure G]			
Avec support deux points	0,35	0,35	0,35
Avec support trois points, arrière	0,45	0,45	0,45
Avec support trois points, avant	0,40	0,40	0,40
Avec adaptateur pour chargeur agricole	0,55	0,55	0,55
Régime de rotation du rotor [tr/min]			
Minimum	2700	2700	2700
Maximum admissible	3000	3000	3000
Puissance consommée [kW]			
Minimum	15	17	19
Maximum admissible	35	35	35

	MU-FM Vario 120	MU-FM Vario 140	MU-FM Vario 160
Profondeur de travail [mm]			
Avec rouleau d'appui, par pas de 11 mm	7-50	7-50	7-50
Avec roues d'appui avant et rouleau d'appui, par pas de 11 mm	7-50	7-50	7-50
Avec roues d'appui avant et roues d'appui arrière, par pas de 5 mm	7-90	7-90	7-90
Catégorie			
Adaptateur individuel pour chaque tracteur			
Nombre d'outils			
Couteaux M montés sur manille en carbure	20	24	28
Lubrifiants			
Huile de transmission	API GL-4/5, SAE 75W-90, MIL-L-2105E		
huile hydraulique	HLP46		
Niveau sonore [db(A)]			
Sur le lieu de travail	< 85	< 85	< 85
Coloris			
Jaune	RAL 1007	RAL 1007	RAL 1007
noir	RAL 9005	RAL 9005	RAL 9005
Arbre de transmission			
Type	Selon le modèle de véhicule porteur		
Entraînement hydraulique			
Quantité d'huile l/min selon le type d'entraînement hydraulique	35-70		
Pression de service maximale autorisée pour la transmission [bar] selon le type d'entraînement hydraulique	180-350		
Branchements nécessaires sur le véhicule porteur	1 x aller 1 x marche arrière sans pression		
Selon le type de moteur hydraulique	1 x conduite pour l'huile de fuite, sans pression		

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.

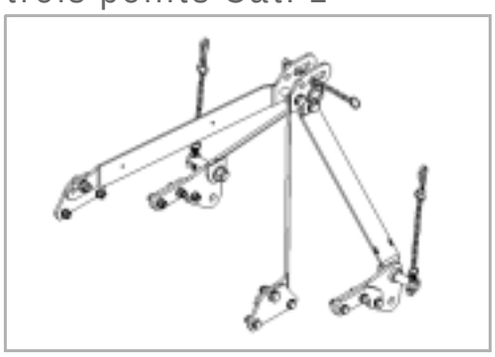
La machine doit être équipée du bon adaptateur pour être montée sur le véhicule porteur. Vous devez donc vérifier avant le montage si votre véhicule porteur est équipé du bon adaptateur pour la machine. Utiliser uniquement des véhicules porteurs de la liste suivante :

Si un mauvais adaptateur est monté

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

Support trois points

Support d'attelage trois points Cat. 1

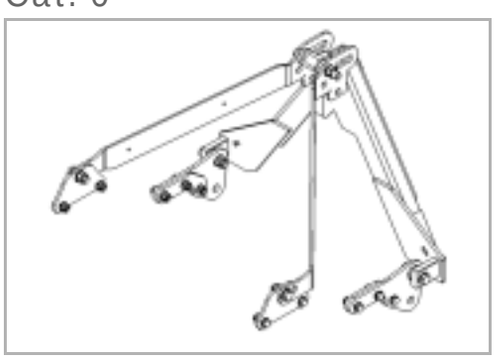


Triangle d'attelage standard pour montage sur véhicules porteurs à l'avant ou à l'arrière avec la catégorie :

- 1

Poids: 18,5 kg

Triangle d'attelage Cat. 0



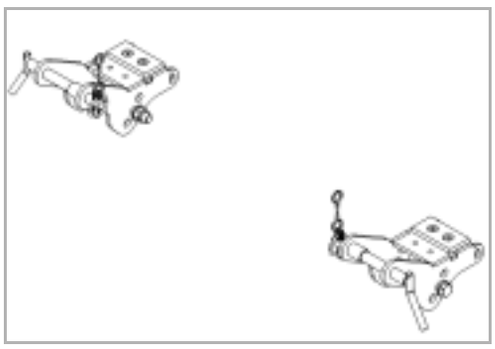
Triangle d'attelage pour montage frontal sur véhicules porteurs, catégorie :

- 0

Poids: 24,0 kg

Support deux points

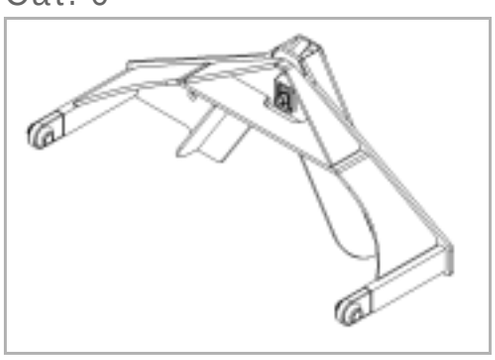
Kit de montage universel



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

Poids: 7,5 kg

Triangle d'attelage Cat. 0



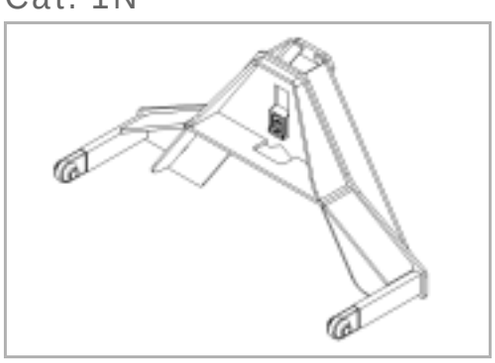
Triangle d'attelage pour montage frontal sur véhicules porteurs, catégorie :

- 0

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 22,0 kg

Triangle d'attelage Cat. 1N



Triangle d'attelage pour montage frontal sur véhicules porteurs, catégorie :

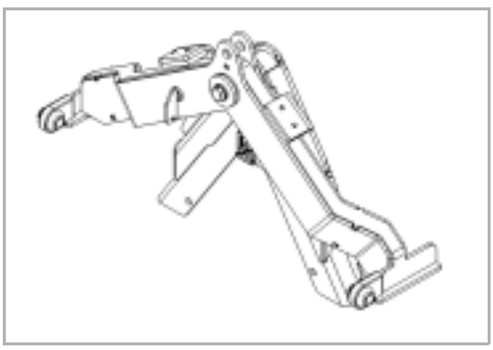
- 1N

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 25,0 kg

Adaptateur

Triangle d'attelage Hako



Triangle d'attelage pivotant pour le montage à l'avant du véhicule porteur :

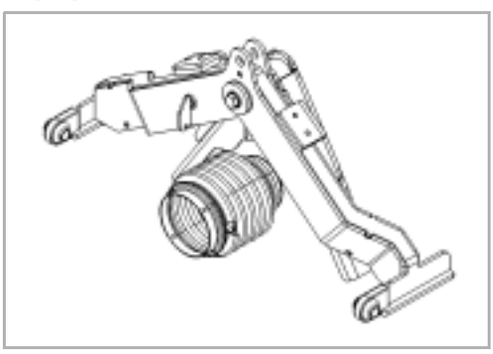
- Hako CM-1600
- Hako CM-1650

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Les triangles d'attelage pivotants permettent une adaptation supplémentaire de la machine au sol.

Poids: 33,5 kg

Triangle d'attelage Toro



Le triangle d'attelage peut uniquement être utilisé sur les machines à entraînement mécanique.
Triangle d'attelage pivotant pour le montage à l'avant du véhicule porteur :

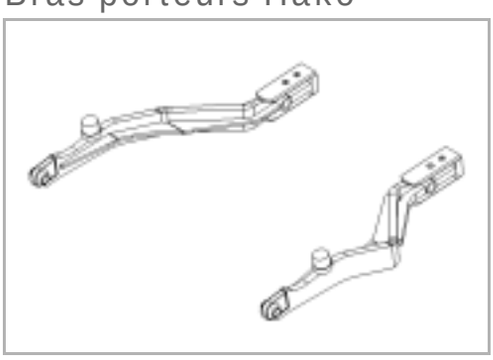
- Toro-GM-360

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Les triangles d'attelage pivotants permettent une adaptation supplémentaire de la machine au sol.

Poids: 30,5 kg

Bras porteurs Hako



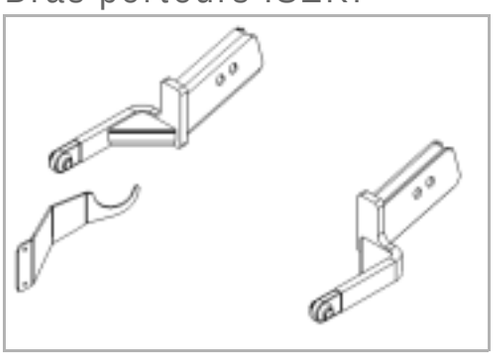
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Hako CM-1250

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 25,0 kg

Bras porteurs ISEKI



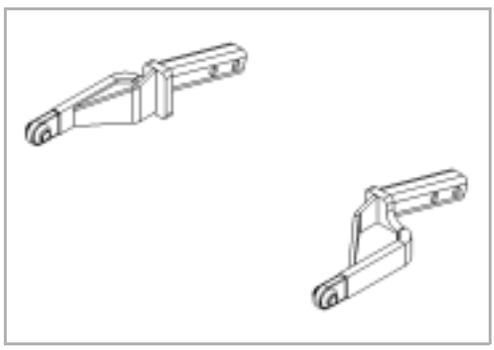
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- ISEKI SF-300
- ISEKI SF-303
- ISEKI SF-310
- ISEKI SF-330
- ISEKI SF-333
- ISEKI SF-373

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids : 16,5 kg

Bras porteurs John Deere



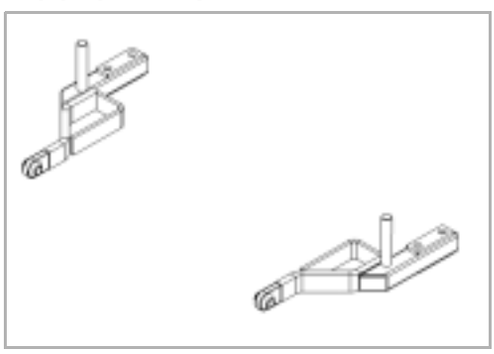
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- John Deere 1435
- John Deere 1445
- John Deere 1545
- John Deere 1565

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids : 14,0 kg

Bras porteurs John Deere 1145



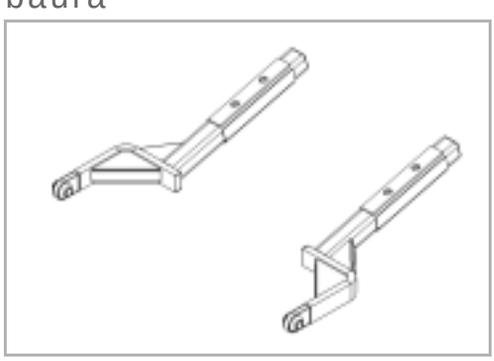
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- John Deere 1145

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids : 14,0 kg

Bras porteurs Shibaura



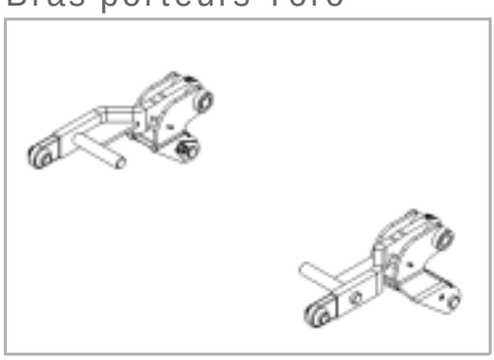
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Shibaura CM-284
- Shibaura CM-314
- Shibaura CM-364
- Shibaura CM-374

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 17,0 kg

Bras porteurs Toro



Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

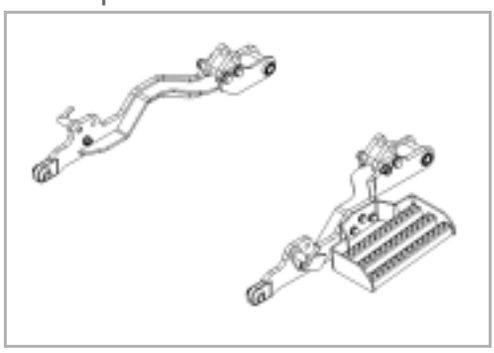
- Toro GM-3400

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 18,0 kg

Adaptateur

Bras porteurs Grillo



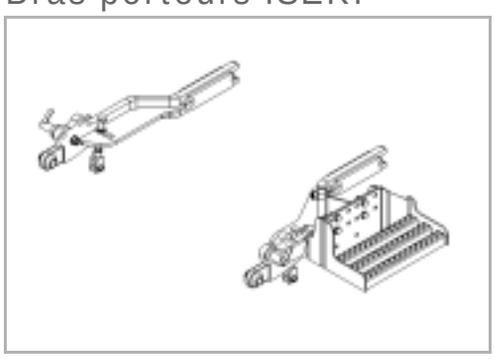
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Grillo FD 13.09
- Grillo FD 2200
- Grillo FD 2200 TS

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 25,5 kg

Bras porteurs ISEKI



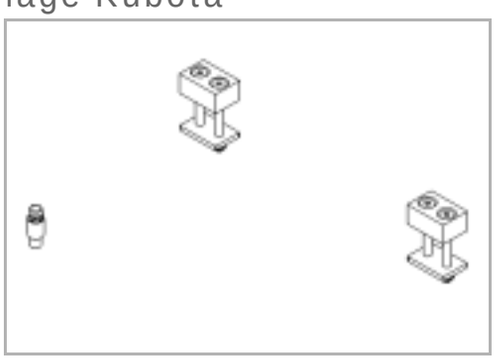
Pour le montage à l'avant du véhicule porteur ISEKI SF 224

- ISEKI SF 235
- ISEKI SF 438
- ISEKI SF 450
- ISEKI SF 544 (Stage V)
- ISEKI SF 551 (Stage V)

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 27,0 kg

Adaptateur d'attelage Kubota



Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Kubota Serie 2006
- Kubota Serie 2880
- Kubota Serie F3680
- Kubota Serie F2560
- Kubota Serie F3060
- Kubota Serie F3560

Utilisable uniquement en combinaison avec le kit de montage universel

Poids: 2,0 kg

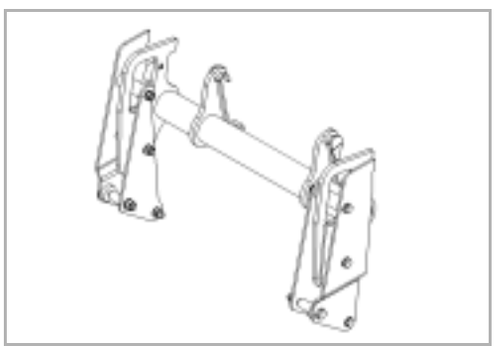
Supports de chargeur agricole

Les supports de chargeur agricole sont disponibles en deux variantes ;

- Sans déport latéral hydraulique
- Avec déport latéral hydraulique

Supports de chargeur agricole sans déport latéral hydraulique :

Montage pour Multione, Avant, Cast, Norcar

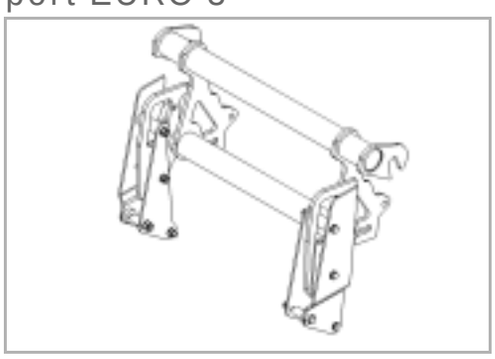


Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- MULTIONE
- AVANT
- CAST
- NORCAR

Poids: 53,0 kg

Montage pour support EURO-3

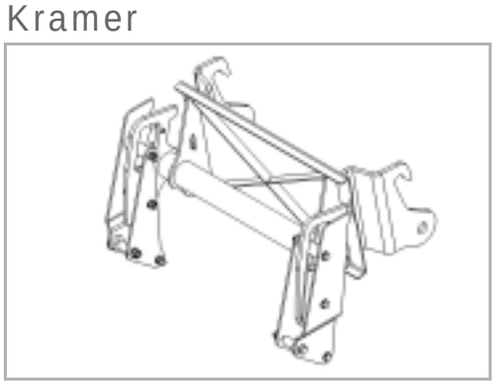


Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Support EURO-3

Poids: 73,0 kg

Montage pour Kramer



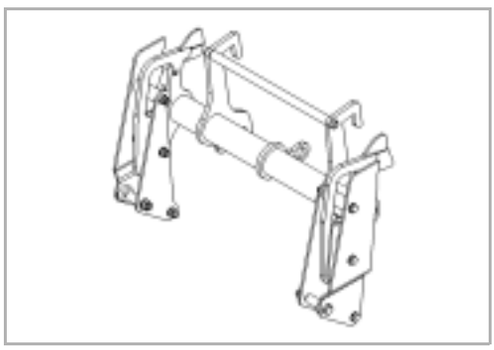
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Kramer

Poids: 102,0 kg

Adaptateur

Montage pour Schäffer 336

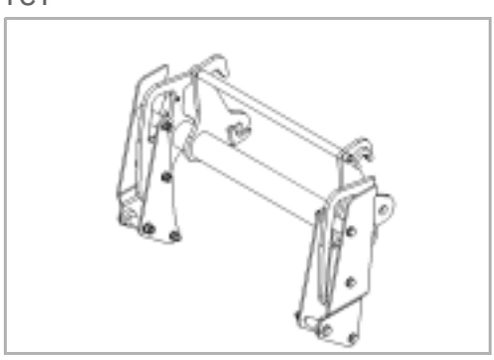


Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Schäffer 336 (ancienne série)

Poids: 61,0 kg

Montage pour Schäffer

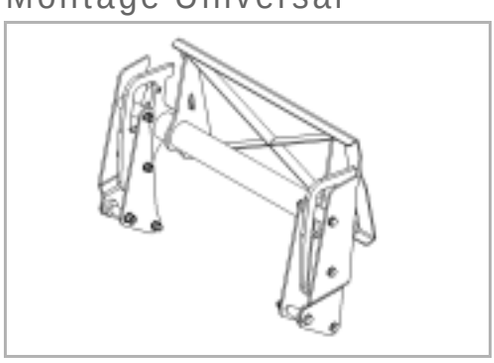


Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Schäffer avec support SWH

Poids: 62,0 kg

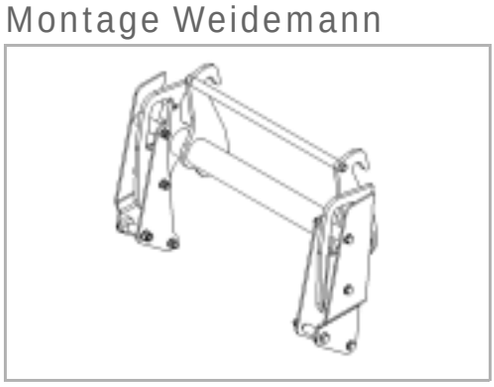
Montage Universal



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

Poids: 76,0 kg

Montage Weidemann



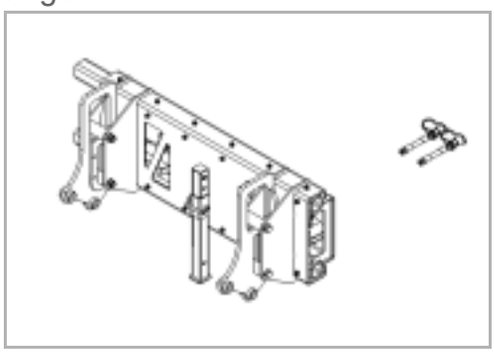
Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Weidemann avec verrouillage hydraulique

Poids: 60,0 kg

Supports de chargeur agricole avec déport latéral hydraulique :

Adaptateur d'attelage



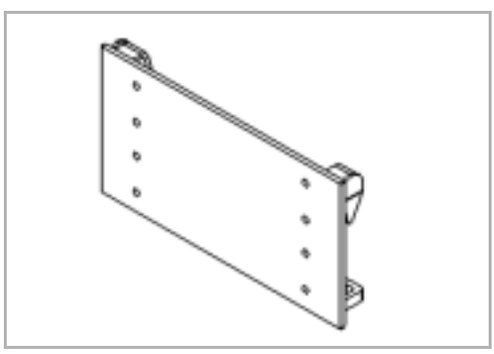
Adaptateur d'attelage pour supports de chargeur agricole avec déport latéral hydraulique. Contactez votre revendeur Müthing pour savoir si votre véhicule est homologué pour l'utilisation de l'adaptateur d'attelage.

Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Sans fixations spécifiques au véhicule

Poids: 125,0 kg

Montage pour Multitone, Avant, Cast, Norcar



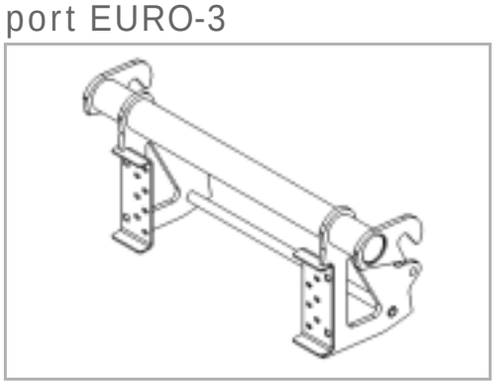
Utilisable uniquement en combinaison avec l'adaptateur d'attelage avec déport latéral hydraulique.

Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- MULTIONE
- AVANT
- CAST
- NORCAR

Poids: 15,0 kg

Montage pour support EURO-3



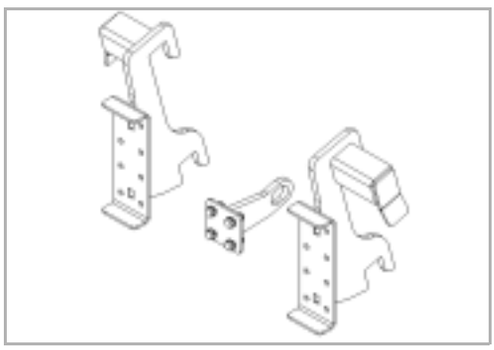
Utilisable uniquement en combinaison avec l'adaptateur d'attelage avec déport latéral hydraulique.

Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Support EURO-3

Poids: 35,0 kg

Montage pour Schäffer 336



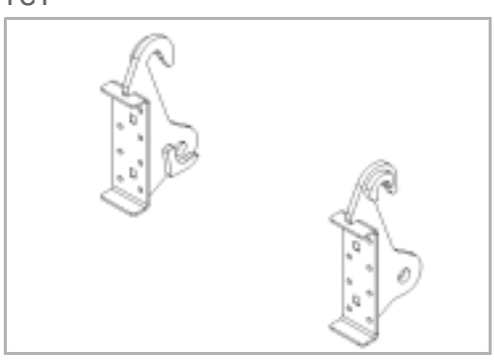
Utilisable uniquement en combinaison avec l'adaptateur d'attelage avec déport latéral hydraulique.

Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Schäffer 336 (ancienne série)

Poids: 20,0 kg

Montage pour Schäffer



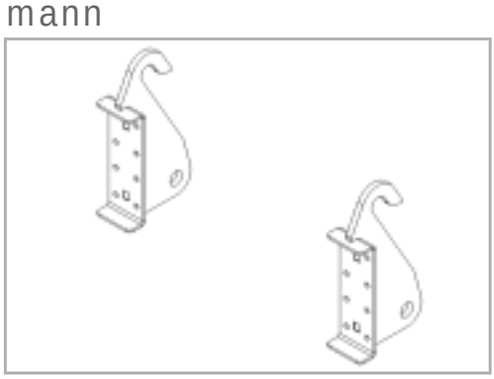
Utilisable uniquement en combinaison avec l'adaptateur d'attelage avec déport latéral hydraulique.

Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Schäffer avec support SWH

Poids: 15,0 kg

Montage pour Weidemann



Utilisable uniquement en combinaison avec l'adaptateur d'attelage avec déport latéral hydraulique.

Pour l'attelage à l'avant du véhicule porteur :

- Weidemann

Poids: 15,0 kg

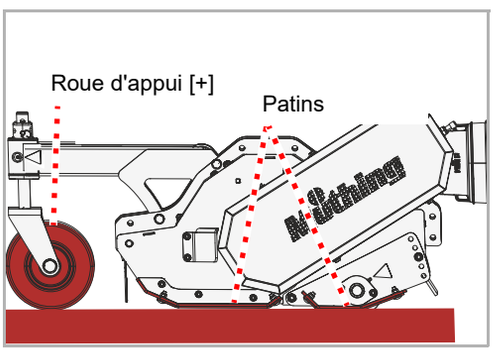
Risque accru de blessure
L'attelage de la machine au véhicule porteur présente un risque accru de blessure. C'est pourquoi il faut respecter les points suivants :

- 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 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.

Si vous souhaitez monter la machine à l'arrière, vérifiez que votre machine est équipée d'un support trois points pour le montage à l'arrière. Dans le cas contraire :

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.

→ Chapitre »Arrêt et remisage«, paragraphe »Stationnement sécurisé de la machine«, page 52

Si la machine ne stationne pas en toute sécurité :

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

Triangles d'attelage

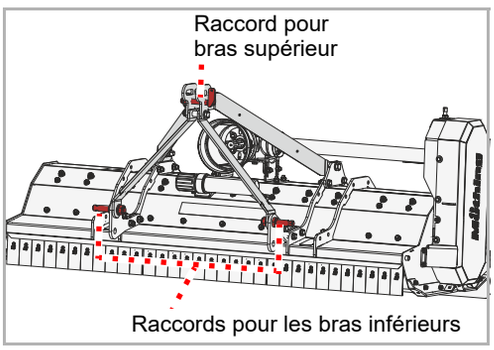
Condition préalable : votre véhicule porteur est équipé d'un triangle et la machine du dispositif de montage correspondant.

- 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 veiller 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

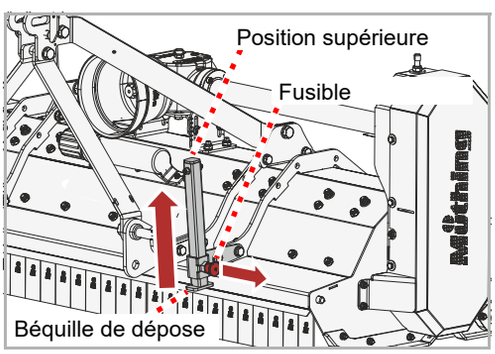
Attelage trois points

Condition : votre véhicule porteur est équipé d'un support trois points.



- Réglez les deux bras inférieurs d'attelage au tracteur à la même hauteur
- Raccordez les bras inférieurs en tenant compte de la catégorie du tracteur et bloquez avec la goupille fendue
- Raccordez les bras supérieurs en tenant compte de la catégorie du tracteur et bloquez avec la goupille fendue

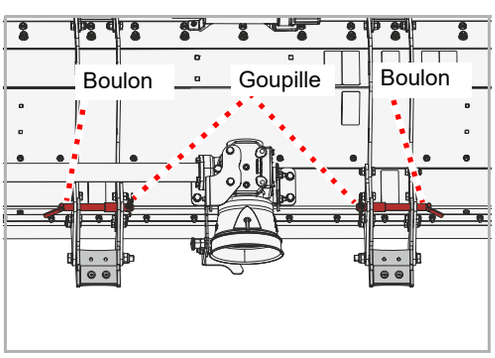
Béquille de dépose



- Relevez légèrement la machine
- Retirez l'élément de sécurité
- Relevez la béquille de stationnement et fixez-la en position haute avec l'élément de sécurité

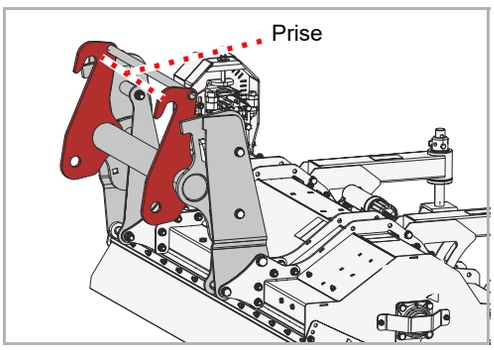
Support deux points

Condition : votre véhicule porteur est équipé du bras d'adaptateur correspondant.



- Retirez les goupilles fendues, sortez les axes
- Placez le véhicule porteur centré à l'avant de la machine en veillant à ce que les bras d'adaptateur soient dans la bonne position pour la machine.
- Alignez les bras d'adaptateur de manière à ce qu'ils s'insèrent dans les supports de la machine
- Fixez le bras d'adaptateur avec l'axe et serrez avec la goupille fendue

Chargeur agricole



Condition : votre véhicule porteur est équipé de l'adaptateur correspondant.

- Placez le véhicule porteur centré à l'avant de la machine en veillant à ce que l'adaptateur soit dans la bonne position pour la machine.
- Alignez le chargeur agricole de manière à ce que l'adaptateur s'insère dans les supports de la machine
- Veillez à ce que l'adaptateur soit encliqueté et le bloquer

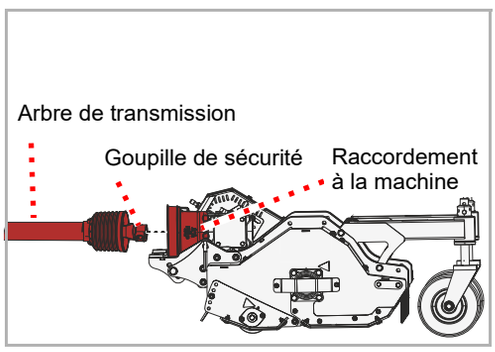
→ Notice d'utilisation du chargeur agricole

Entraînement mécanique

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

Arbre de transmission

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.

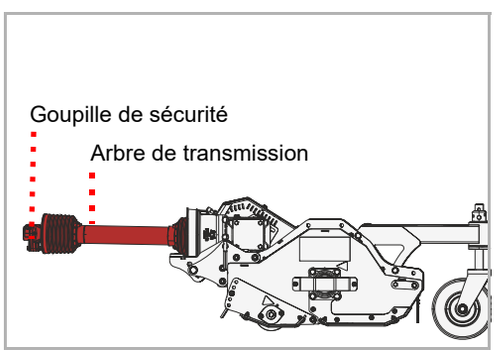


- Nettoyez et graissez soigneusement l'arbre de transmission et le raccordement
- Engagez l'arbre de transmission sur le raccordement au niveau de la machine et veillez à ce que la goupille de sécurité s'enclenche sur l'arbre

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.

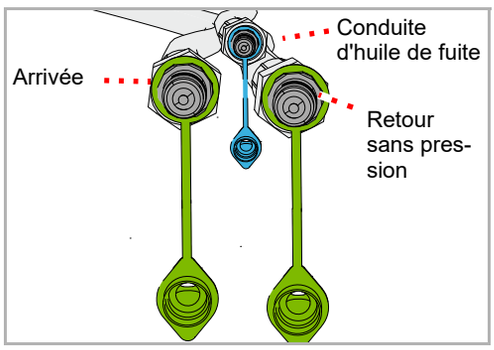
Lors d'un changement de véhicule porteur, vérifiez si l'arbre de transmission est toujours adapté et, éventuellement, faites procéder au remplacement de l'arbre de transmission et à son ajustement par un atelier spécialisé.



- 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

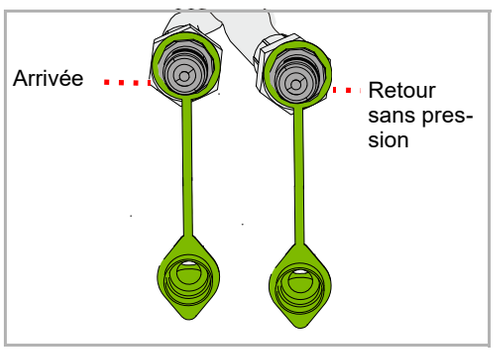
Entraînement hydraulique

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

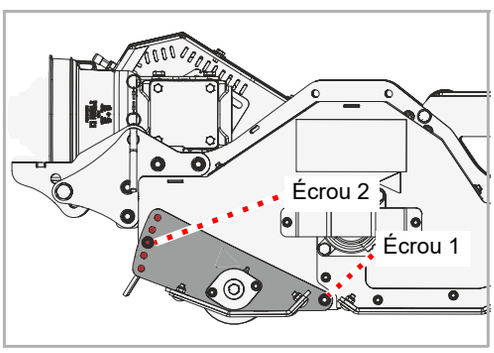
Profondeur de travail

Sans roues d'appui, la profondeur de travail peut être réglée par pas de 11 mm. Avec des roues d'appui, la profondeur de travail peut être modifiée par pas de 5 mm.
La profondeur de travail pour la plupart des applications se situe sur le réglage du milieu.

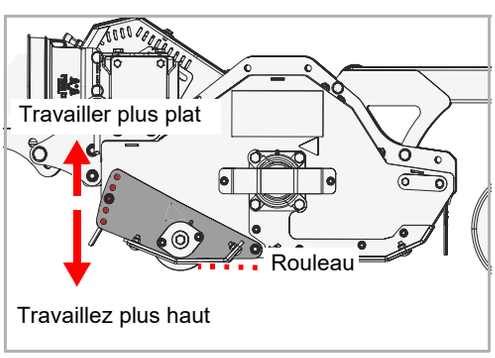
Les outils ne doivent pas entrer en contact avec le sol
En cas de contact avec le sol, le pare-pierre peut ne plus retenir de manière fiable les pierres ou autres matériaux.
Des projections de matériaux risquent de blesser des personnes, même lorsqu'elles sont situées à l'extérieur de la zone dangereuse.

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

Sans roues d'appui

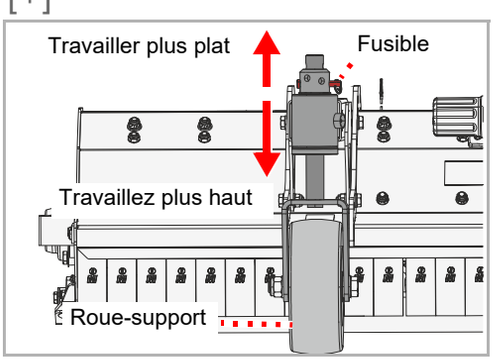


- Desserrez légèrement l'écrou 1 sans toutefois le retirer
- Desserrez l'écrou 2, retirez la vis et l'écrou
- Desserrez légèrement l'écrou 1 également sur le côté opposé du carter sans toutefois le retirer
- Retirez la vis et l'écrou 2 également sur le côté opposé du carter



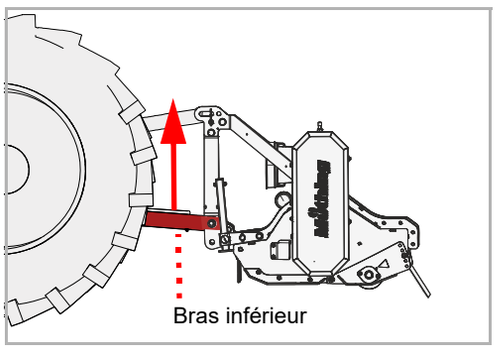
- Sélectionnez la profondeur de travail souhaitée et relevez ou abaissez le rouleau en conséquence
- Insérez la vis et l'écrou 2, serrez l'écrou 2
- Reproduisez le même réglage du côté opposé du carter
- Resserrez l'écrou 1 de chaque côté du carter

Avec roues d'appui [+]



- Retirez l'élément de sécurité sur l'axe, retirez l'axe
- Relevez ou abaissez la roue d'appui à la hauteur voulue
- Bloquez à nouveau la roue d'appui avec l'axe
- Bloquez à nouveau l'axe
- Faites le même réglage sur la deuxième roue d'appui

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

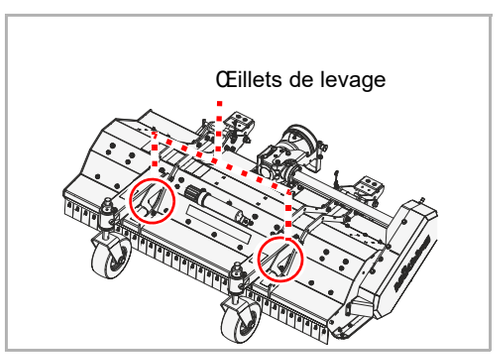
→ Manuel d'utilisation du véhicule porteur

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 52



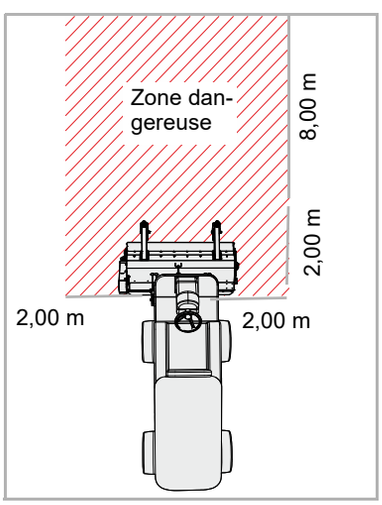
- Mettez en place les équipements de levage appropriés au niveau des anneaux de levage
- Levez la machine avec les équipements de levage appropriés et placez-la sur le plateau de chargement
- Immobilisez ensuite la machine pour éviter tout glissement

Réglages

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.

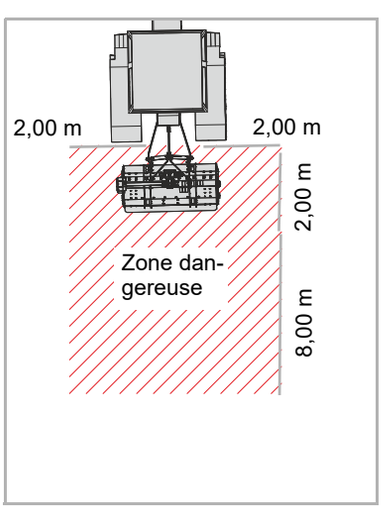
Travaillez uniquement vers l'avant
La machine doit se trouver en position de travail uniquement pendant la marche vers l'avant. En marche arrière, la machine doit être en position relevée.
Si la machine est en position de travail en marche arrière, elle peut subir des dommages importants.

Montée à l'avant



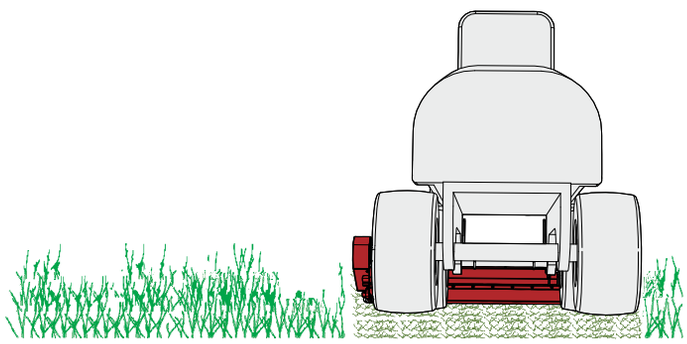
Contrôle de la zone dangereuse
Les dimensions de la zone dangereuse sont les suivantes : 8 m devant la machine et 2 m sur les côtés. Avant le démarrage, la mise en service, ainsi que pendant le fonctionnement, contrôlez la zone dangereuse de la machine. Veillez à ce que la visibilité soit suffisante. 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.

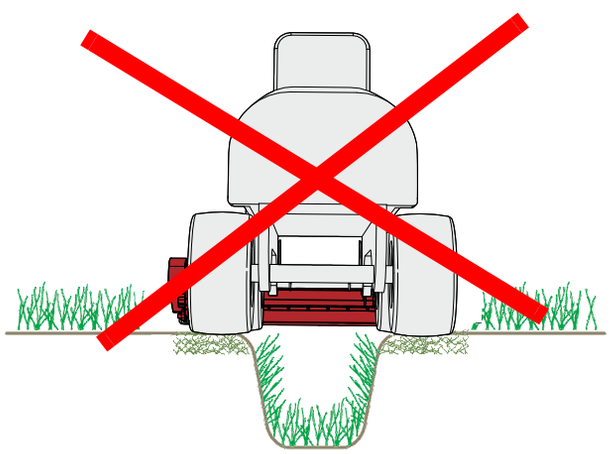
Montée à l'arrière



Contrôle de la zone dangereuse
La zone de danger derrière la machine est de 8 m et de 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.

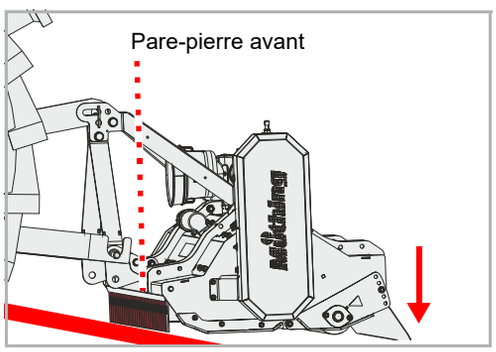
Pendant le travail avec le broyeur, l'opérateur doit être particulièrement vigilant. Tout travail près de fossés, en dévers ou au niveau de talus présente un risque important. Nous ne pouvons donner que des instructions générales et il incombe à l'opérateur d'évaluer la situation concrète.





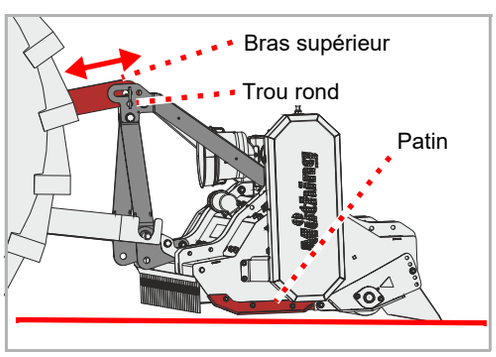
N'inclinez pas la machine vers l'avant
La machine ne doit pas être inclinée vers l'avant ou vers l'arrière pendant le travail.
Une machine inclinée vers l'avant ou vers l'arrière peut être obstruée et effectuer un travail médiocre.

Attelage trois points



- 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.

Dans le trou rond



Lors du montage dans le trou rond, la machine se règle plus facilement via le bras supérieur, mais ne peut pas s'adapter aux contours du sol.

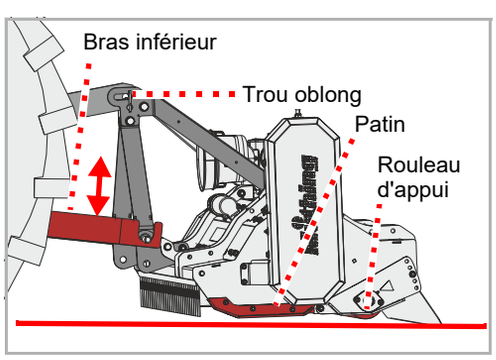
- Réglez la machine de sorte que les patins soient parallèles au sol

Lorsque les patins ne sont pas parallèles au sol :

- Réglez la machine via le bras supérieur de manière à ce que les patins soient parallèles au sol

- Mettez la commande des bras inférieurs sur le véhicule porteur en position flottante

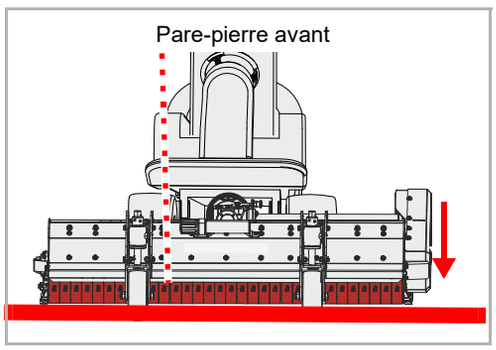
Dans le trou oblong



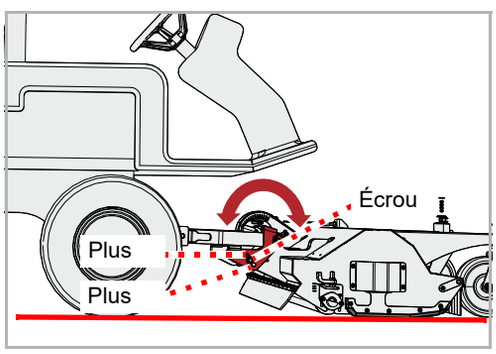
Lors du montage dans le trou oblong, la machine peut s'adapter aux contours du sol.

- Déplacez le bras supérieur du trou rond dans le trou oblong
- Réglez la machine via le rouleau d'appui et les bras inférieurs de manière à ce que les patins soient parallèles au sol
- Réglez le bras supérieur de manière à ce que l'axe se trouve au milieu du trou oblong

Support deux points



- 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.



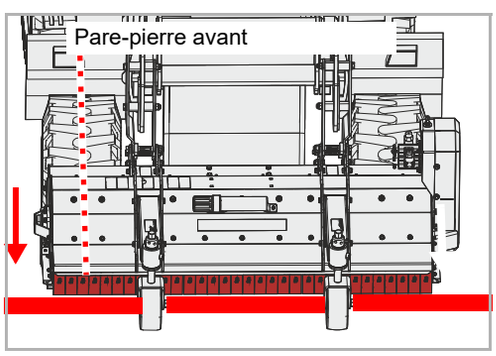
- Réglez la machine via le rouleau d'appui et les roues d'appui de manière à ce que les patins soient parallèles au sol. Les bras inférieurs doivent pouvoir se déplacer librement dans les supports de la machine.

Si les bras inférieurs ne se déplacent pas librement dans les supports de la machine :

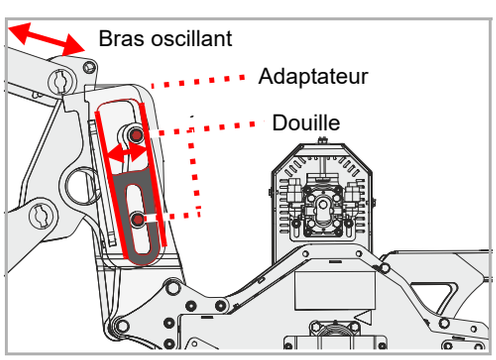
- Desserrer l'écrou et le retirer
- Retirez la vis
- Relevez ou abaissez la machine depuis le véhicule porteur jusqu'à ce que les patins soient parallèles au sol
- Replacez la vis dans le trou correspondant et fixez-la avec l'écrou

- Mettez la commande des bras inférieurs sur le véhicule porteur en position flottante

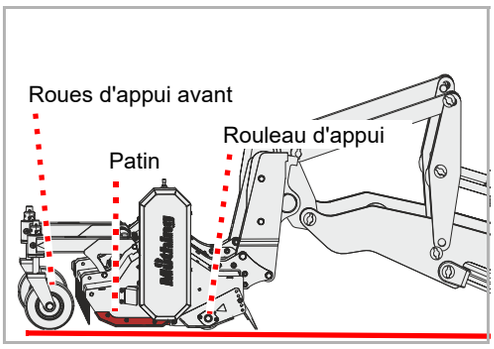
Chargeur agricole



- 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.



- Réglez le balancier du chargeur agricole de manière à ce que les douilles se trouvent au milieu de l'adaptateur



- Réglez la machine de sorte que les patins soient parallèles au sol

Lorsque les patins ne sont pas parallèles au sol :

- Réglez les roues d'appui avant et le rouleau d'appui en hauteur de manière à ce que les patins soient parallèles au sol

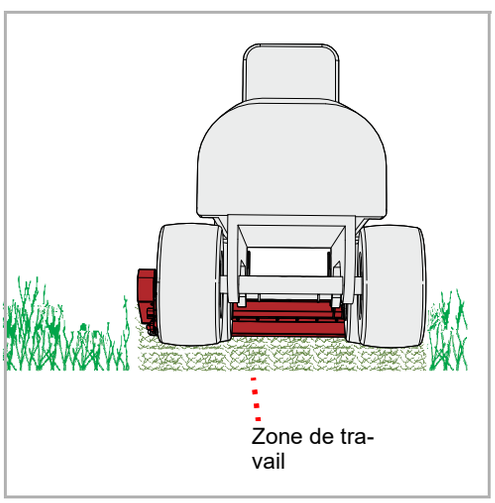
Travail

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.

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 et les boîtiers 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.
Si la surface est inclinée ou s'affaisse, la machine peut glisser. Un glissement de la machine peut entraîner des blessures corporelles.

Exigences concernant l'emplacement de stationnement :

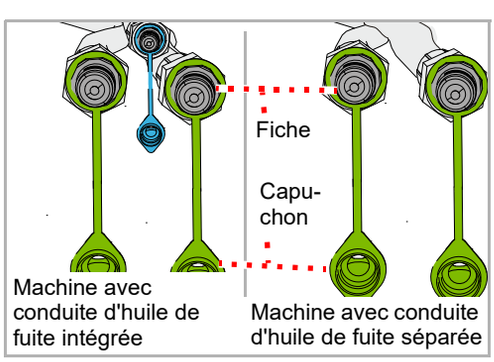
- Sol horizontal et ferme
- Dégagement suffisant de tous les côtés
- Zone protégée contre les accès de personnes non autorisées, par exemple enfants en train de jouer

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 :

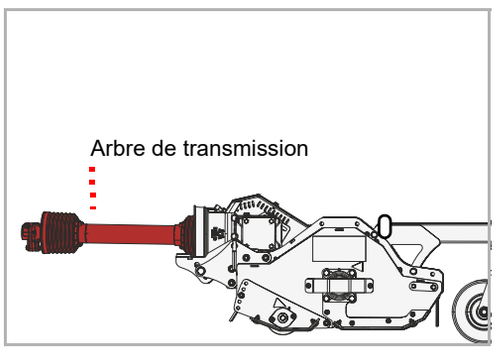
- Immobilisez le véhicule porteur pour empêcher tout déplacement de celui-ci
- Ne séjournez jamais entre le tracteur et la machine lors du dételage
- Actionnez lentement et avec précaution le relevage hydraulique

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

Arbre de transmission



- Déposez l'arbre de transmission du véhicule porteur
- Déposer l'arbre de transmission

Triangle d'attelage

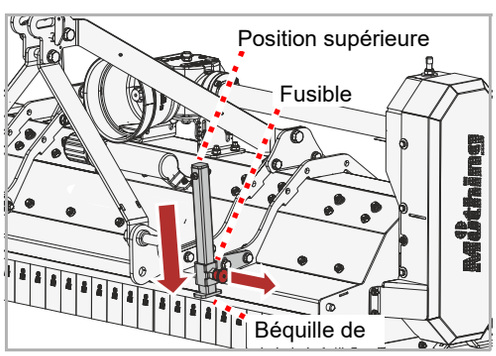
- Baissez la machine
- Desserrez le verrouillage entre le triangle d'attelage et la prise

→ Manuel d'utilisation du triangle d'attelage

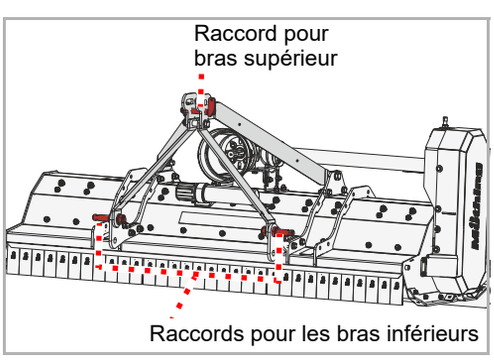
- Abaissez le triangle d'attelage
- Éloignez lentement le véhicule porteur de la machine

La machine stationne désormais en toute sécurité.

Attelage trois points



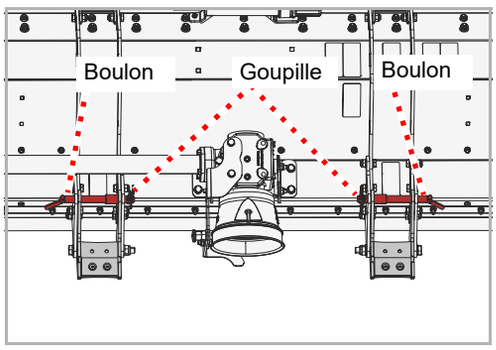
- Relevez légèrement la machine
- Retirez l'élément de sécurité
- Poussez la béquille de stationnement et bloquez-la en position basse avec l'élément de sécurité
- Baissez la machine



- Desserrez le bras supérieur et le bras inférieur sur la machine
- Éloignez lentement le véhicule porteur de la machine

La machine stationne désormais en toute sécurité.

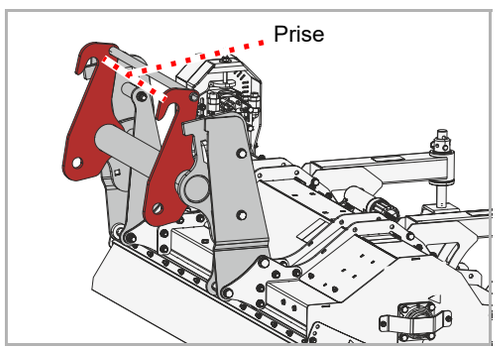
Support deux points



- Baissez la machine
- Retirez les goupilles fendues de chaque côté, sortir les axes
- Éloignez lentement le véhicule porteur de la machine
- Sécurisez de nouveau les axes avec une goupille fendue

La machine stationne désormais en toute sécurité.

Chargeur agricole



- Baissez la machine
- Desserrez les points d'accouplement sur le balancier du chargeur agricole

→ Notice d'utilisation du chargeur agricole

- Éloignez lentement le chargeur agricole de la machine

La machine stationne désormais en toute sécurité.

Remisage de la machine

La machine nettoyée doit être remisée dans un endroit sec, sur une surface horizontale et ferme.
→ Paragraphe »Stationnement sécurisé de la machine«, page 52

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 51

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

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 :
Lubrifiez en actionnant 1 - 2 fois la pompe à graisse. 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	• Appliquer de la graisse sur les surfaces de glissement avec un pinceau
Lubrifier	• Sauf indication contraire, 1 - 2 actionnements de la pompe à graisse suffisent normalement
Huiler	• 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	• Remplacez la pièce concernée en respectant les instructions contenues dans le chapitre »Maintenance«
Contrôle	• Un contrôle est parfois nécessaire lorsque vous remplacez la pièce concernée
Respecter les intervalles de maintenance	• 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

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		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	Après 8 heures de service	Après 25 heures de service	Après 50 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		•				•			•		
					•	•				•	

Travaux de lubrification

Lubrifier les paliers

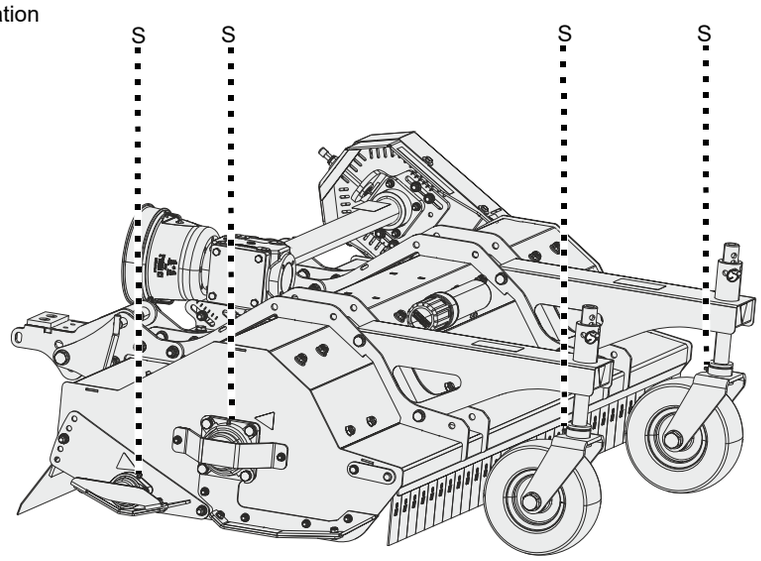
Lubrifier régulièrement les paliers. 1 - 2 actionnements de la pompe à graisse suffisent

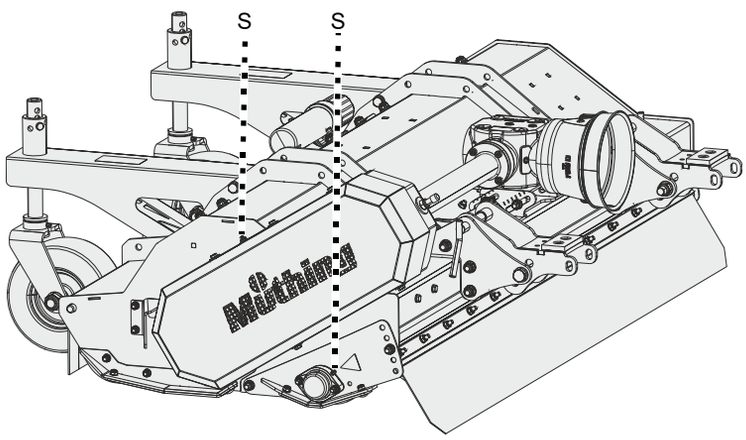
- conformément au tableau de maintenance
- après une utilisation intensive
- Au moins une fois par saison

Ne lubrifiez pas les paliers sans entretien.

Vue d'ensemble des points de lubrification

S = point 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.

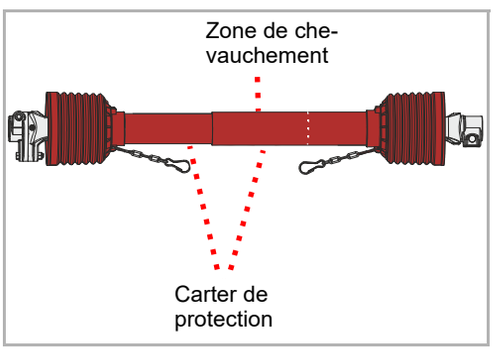
L'emplacement du graisseur est généralement indiqué sur une pièce comme exemple. S'il existe plusieurs pièces du même type, vous devez lubrifier, en conséquence, les graisseurs sur chaque pièce.

Arbre de transmission

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

Contrôle

tous les jours



- 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

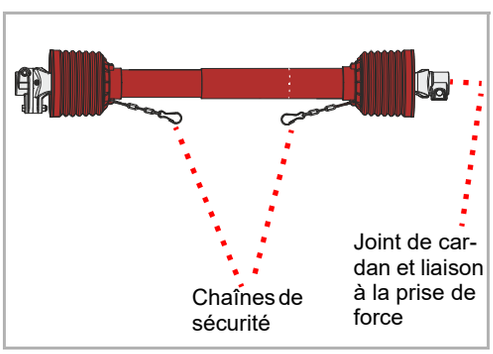
→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

- 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 usés :

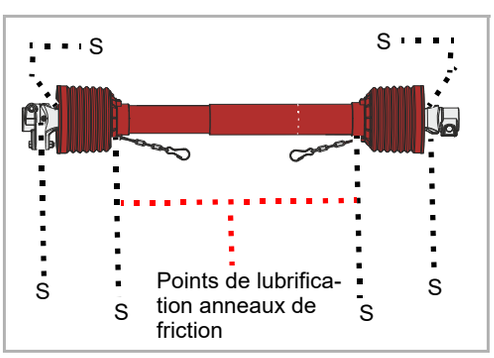
- Remplacez les joints de cardan

→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

Lubrifier

Toutes les 50 heures de service

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

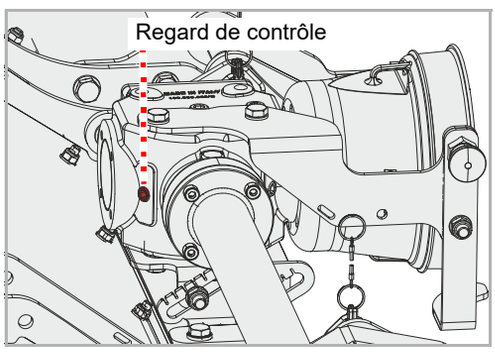
→ Manuel d'utilisation de l'arbre de transmission

Huile de transmission

L'huile pour transmission doit être conforme à la spécification.
→ Chapitre »Connaître la machine«, paragraphe »Données techniques«, page 27

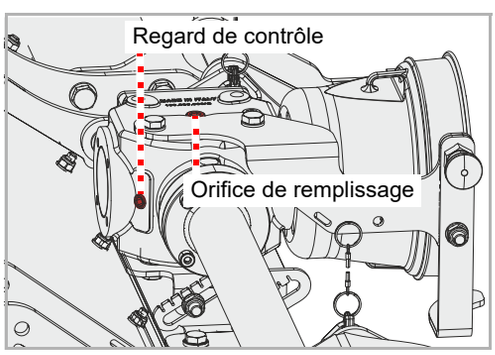
Contrôle

2 fois par saison



- Desserrez la vis au niveau du regard de contrôle 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

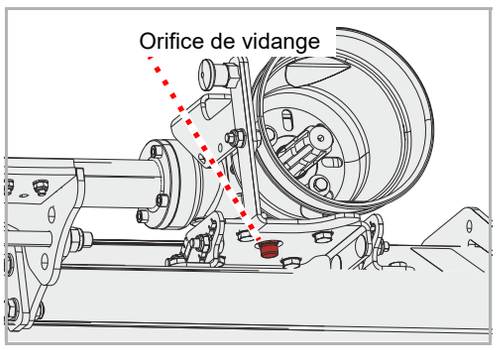
Faire l'appoint



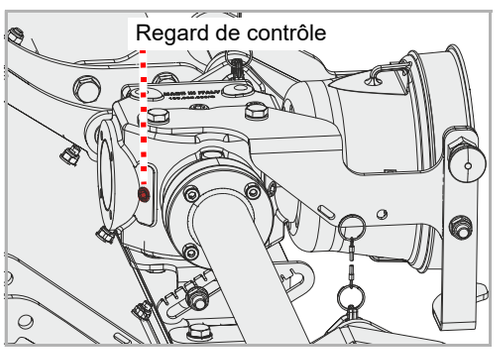
- Desserrez la vis au niveau du regard de contrôle et retirez-la
- Desserrez la vis au niveau de l'orifice de remplissage au moyen d'une clé six pans creux et retirez-la
- Au moyen d'un entonnoir, faites l'appoint en huile pour transmission de la spécification appropriée, jusqu'à ce que le niveau atteigne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

Remplacement

1 fois par saison



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

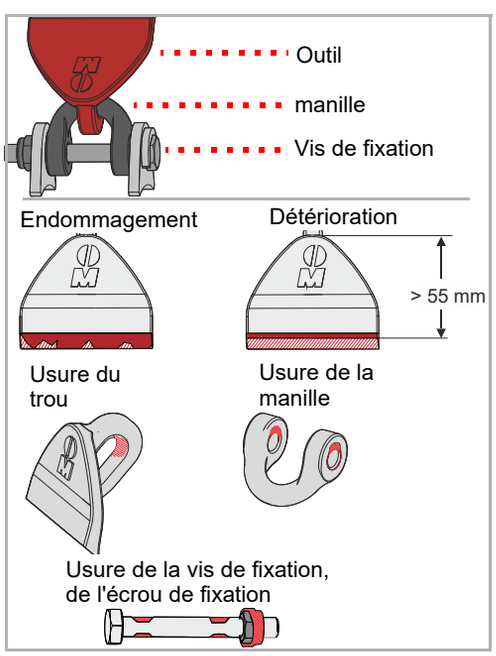


- Desserrez la vis au niveau du regard de contrôle
- Desserrez la vis au niveau de l'orifice de vidange à l'aide d'une clé hexagonale et retirez-la
- Laissez l'huile s'écouler complètement
- Remettez en place la vis de l'orifice de vidange
- Faites l'appoint en huile pour transmission neuve

→ 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

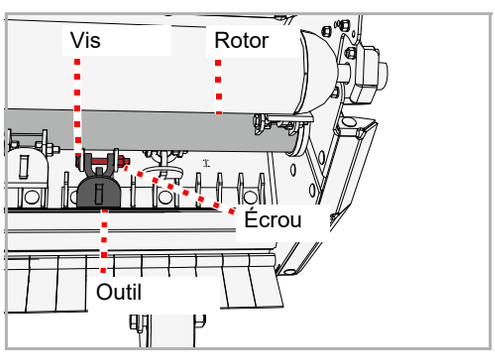
Il est important que le rotor tourne sans balourd. C'est pourquoi il faut respecter les points suivants :

- 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

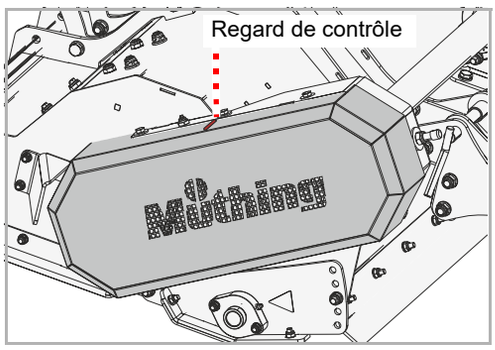
Courroie trapézoïdale

En cas de besoin

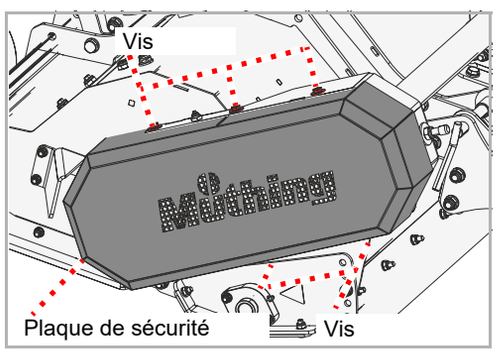
La courroie trapézoïdale est tendue au moyen d'un chariot. En cas de tension insuffisante de la courroie trapézoïdale, celle-ci doit être retendue. Si la courroie trapézoïdale présente des entailles ou est endommagée, il faut la remplacer.

Contrôle

La plaque d'adaptateur est posée sur la machine.



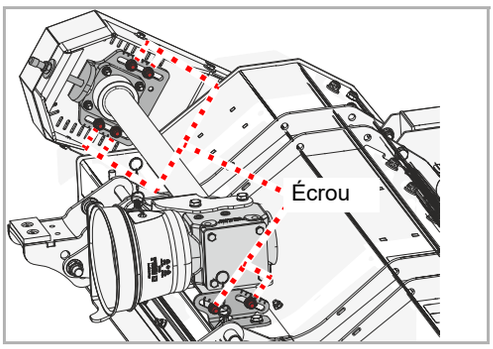
- Contrôlez la tension de la courroie trapézoïdale. En présence d'une charge de 6 kg, le débattement de la courroie trapézoïdale ne doit pas dépasser 10 mm.



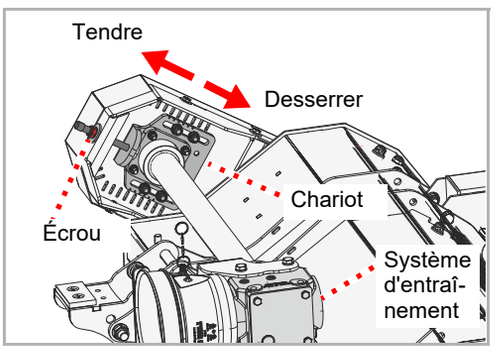
- Retirez la vis et ôtez le carter
- Vérifiez l'absence de dommages au niveau de la courroie trapézoïdale
- Remettez en place le carter

Tendre

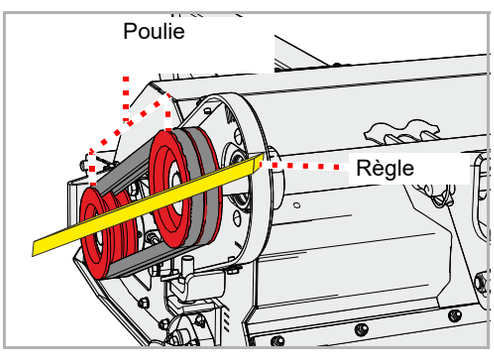
Des repères se trouvent sur le coulisseau et sur la fixation sur le côté du système d'entraînement. Cela permet de documenter la position avant la tension. Après la tension, vous pouvez d'abord effectuer le premier réglage à l'aide de ces positions.



- Desserrez les écrous sans les retirer



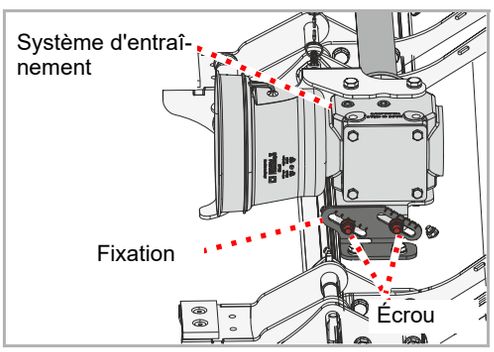
- Au niveau de l'écrou, réglez comme souhaité la tension de la courroie de transmission via le coulisseau
- Resserrez les écrous sur le coulisseau
- Resserrez les écrous de la fixation sur le côté du système d'entraînement



- Vérifiez l'alignement des courroies trapézoïdales. Utilisez pour ce faire une règle ou équivalent. La règle doit reposer à plat sur les deux poulies et être alignée.

Si la règle ne pose pas à plat :

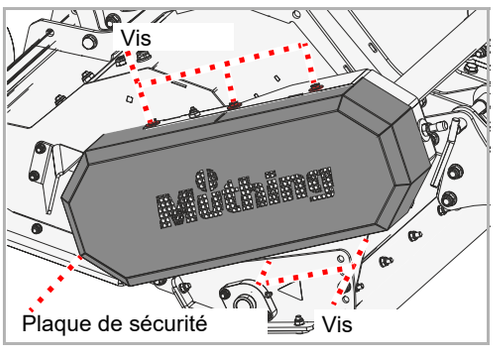
- Desserrez les écrous de la fixation
- Desserrez les écrous également du côté opposé
- En déplaçant le système d'entraînement, alignez la poulie arrière de manière à ce que la règle repose à plat sur les deux poulies
- Resserrez les écrous de la fixation



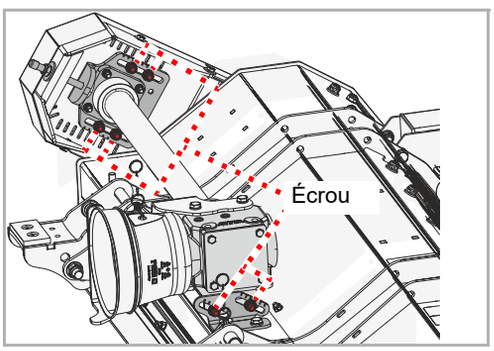
- Contrôlez la tension de la courroie trapézoïdale

Remplacement

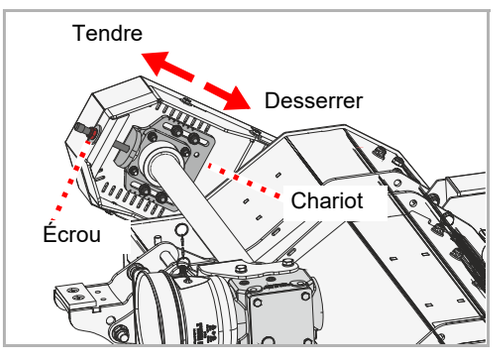
Si la courroie trapézoïdale présente des entailles ou autres dommages, il faut la remplacer.



- Retirez les vis et ôtez le carter

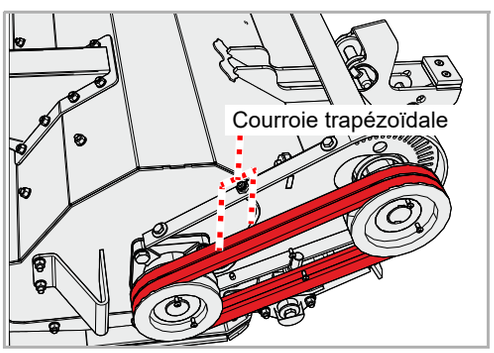


- Desserrez les écrous sans les retirer



- Au niveau de l'écrou, desserrez la tension de la courroie de transmission via le coulisseau

La transmission se compose de deux courroies trapézoïdales.



- Retirez les anciennes courroies
- Posez la courroie trapézoïdale neuve
- Vérifiez le positionnement approprié de la courroie trapézoïdale
- Tendez la courroie trapézoïdale

→ Paragraphe »Tendre«, page 67

- Resserrez les écrous sur le coulisseau
- Resserrez les écrous de la fixation sur le côté du système d'entraînement
- Remettez en place le carter

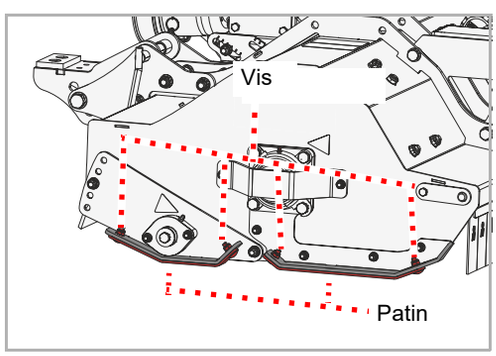
Patins

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.
Les patins de chaque côté sont divisés et se composent de patins à l'avant et à l'arrière.

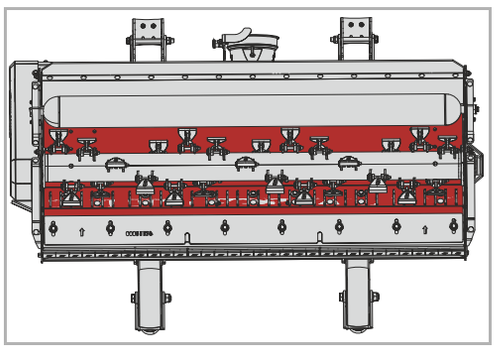
- Desserrez les écrous, puis retirez les vis et les rondelles
- Déposez l'ancien patin
- Mettez en place le patin neuf
- Mettez en place des rondelles et des vis neuves
- Bloquez les vis avec des écrous neufs

Si le patin du côté opposé doit aussi être remplacé :

- Remplacez également le patin du côté opposé

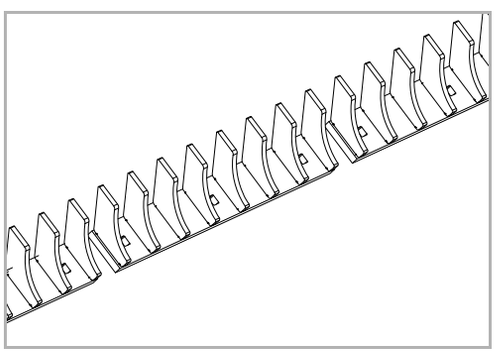
Intercalaire anti-usure

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



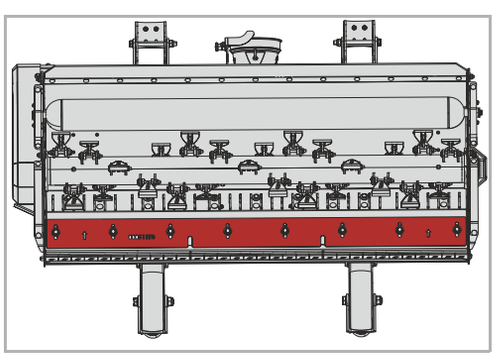
Contre-lame

Une deuxième contre-lame optimise la pénétration dans les plantes. Vous obtenez ainsi un meilleur broyage.

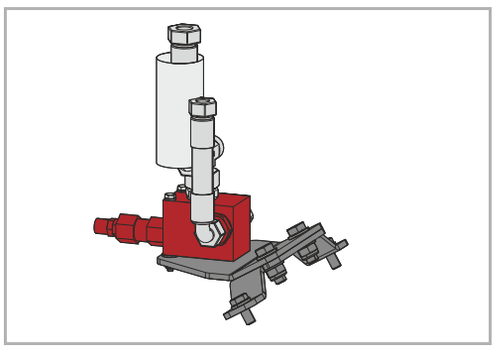


Règle coupante

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



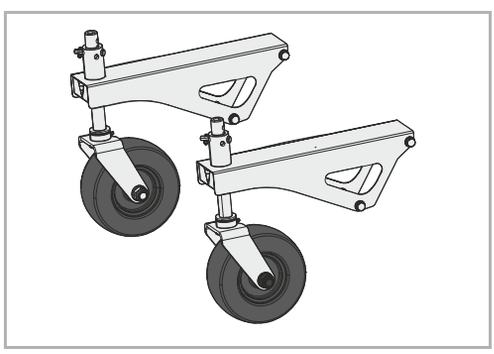
Limiteur de pression



Limiteur de pression en cas de pressions de service élevées du véhicule porteur. Le montage et le réglage sur le véhicule porteur doivent être effectués par une entreprise spécialisée.

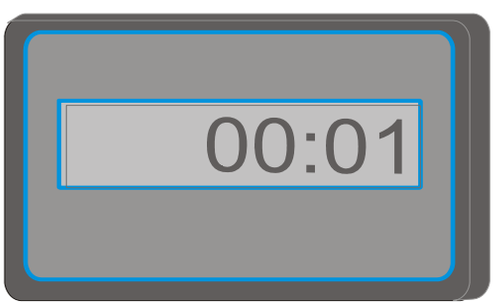
- Moteur 17 ccm 230 bar
- Moteur 20 ccm 200 bar
- Moteur 26 ccm 180 bar

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, par exemple 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
	Le rotor est mal équilibré	Faire contrôler l'équilibrage par un atelier spécialisé et demander le cas échéant un nouvel équilibrage du rotor
Usure accélérée des outils	La profondeur de travail des outils est trop grande	Réglez correctement la profondeur de travail
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	Réglez correctement la profondeur de travail
	La profondeur de travail des outils est trop réduite	Réglez 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	Réglez correctement la machine

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le rotor ne tourne pas	Le rotor est bloqué par des corps étrangers	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
En cas d'entraînement hydraulique :	Défaut du système hydraulique	Faites identifier et réparer le défaut par un atelier spécialisé
L'arbre de transmission tourne, mais pas le rotor	Courroie trapézoïdale cassée	Remplacez la courroie trapézoïdale
	Rupture dans la chaîne cinématique	Recherchez le défaut et remplacez l'élément d'entraînement défectueux
	Entraînement hydraulique : Moteur hydraulique défectueux	Remplacez le moteur hydraulique
Bruits inhabituels au niveau de l'arbre de transmission	Lubrification insuffisante	Lubrifier l'arbre de transmission
	Angle de flexion inégal de l'arbre de transmission	Vérifiez l'alignement de la machine par rapport au véhicule porteur
	Flexion excessive de l'arbre de transmission	Réduisez la hauteur de relevage ou la profondeur d'abaissement
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
	Niveau d'huile trop élevé	Vidangez l'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	Réglez 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
	Niveau d'huile trop élevé	Vidangez l'huile jusqu'au bord inférieur du regard de contrôle
	Purgeur d'air défectueux	Remplacez le purgeur d'air
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.

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.

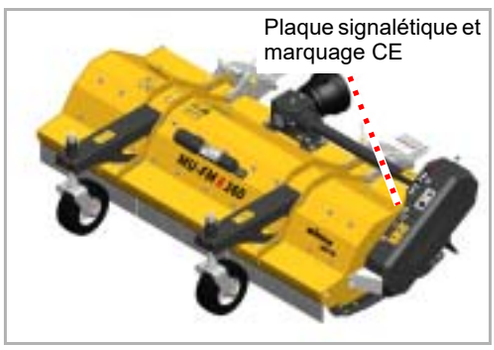
Pièce en métal
Toutes les pièces peuvent être déposées dans une borne de récupération des vieux métaux.

Pièces plastiques
Toutes les pièces plastiques sont marquées et réutilisables.

Huile
L'huile du système hydraulique peut être récupérée dans un récipient approprié et mise au rebut dans un centre de récupération des huiles usagées.

Déclaration de conformité CE

Directive CE : 2006/42/EG


Plaque signalétique et marquage CE

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-FM Vario et accessoires supplémentaires

Sélection des normes harmonisées :

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

Soest, 27.09.2024

A. Rohde

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 :

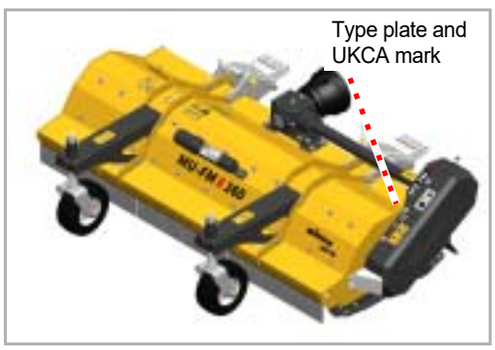
Numéro de série :

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-FM Vario and additional equipment

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

Soest, 27.09.2024

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 70
- Compteur horaire 71
- Contre-lame 70
- Intercalaire anti-usure 70
- Règle coupante 70
- Roues d'appui 71

Assemblages vissés 58
Atteler 39
Autocollants, voir Pictogrammes de sécurité

C

Caractéristiques 23
Cote G 16
Couples de serrage
- Général 58

D

Déclaration de conformité 76
Distance entre les centres de gravité 16
Domaines d'utilisation 22
- Couteaux M montés sur manille en carbure 22

Données techniques 27
Dysfonctionnements 72

E

employeur 8
Ensembles 24
Entretien 51

F

Formation 8

G

Groupe-cible 8

I

Indications de direction 14

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 51

P

Pictogrammes 9
Pictogrammes de sécurité 10
- Signification 12

Pièces fournies 29
Profondeur de travail 44

R

Réglages avant le mulching 46

S

Sécurité 10
- Attelage 15
- Dételage 19
- Distance entre les centres de gravité 16
- Formation agricole 14
- Intervalles d'entretien et de maintenance 20
- Mise en service 18
- Modification du comportement à la conduite et lors du freinage de la machine 18
- Nettoyage 20
- Pictogrammes de sécurité 10
- Poids total 16
- transporter des personnes 18, 19
- travail de soudage 21
- Travaux d'entretien et de maintenance 20
- Utilisation appropriée et conforme à l'emploi prévu 22
- Vérifiez les assemblages vissés 21

Stationnement 52
Stationnement sécurisé de la machine 52
Symboles 9

T

Transport
- Position de transport 45
- sans attelage 45
- Transport sans attelage 45