

RA2577

Manuel d'utilisation

Manuel d'utilisation original

Version	04.2014
Date d'impression	06.2014
Langue	FR
Numéro de série	VF65852501 –
Modèle	VF6585
Numéro de document	VF16662018.FR

Identification de la machine

Pour vous apporter rapidement toute l'assistance dont vous avez besoin, votre revendeur a besoin de certaines informations concernant votre machine. Veuillez les reporter ici.

Désignation	RA2577
Largeur de travail	7,70 m (25,25 in)
Poids	2290 kg (5050 lb)
Numéro de série	VF6585 _ _ _ _
Accessoires	
Adresse du fournisseur	
Adresse du fabricant	Kverneland Group Kerteminde AS Taarupstrandvej 25 DK-5300 Kerteminde Danemark Tél. : +45 65 19 19 00

Table des matières

Avant-propos	4	Basculement hydraulique du disque andaineur [+]	58
Groupe cible du présent manuel d'utilisation	4	Circulation sur route	59
Symboles utilisés	5	Préparation de l'andainage dans le champ	60
Sécurité	7	Sécurité	60
Pour votre sécurité	7	En général	61
Personnes habilitées à utiliser la machine	13	Abaissement de la machine	61
Consignes générales de sécurité	13	en position de travail	61
Attelage	16	Réglage de la tôle à andains	64
Hydrauliques	16	Mise en service	67
Circulation sur route	17	Sécurité	67
Mise en service	18	En général	68
Dételage	19	Andainage	69
Entretien et maintenance	20	Dépose de l'andain	70
Consignes supplémentaires	21	Conduite en tournière	73
Découverte de la machine	23	Nettoyage et entretien	74
Domaine d'application	23	Sécurité	74
Caractéristiques	23	Nettoyage	75
Désignation des sous-ensembles	24	Entretien	75
Caractéristiques techniques	25	Arrêt et remisage	76
Aperçu des fonctions	29	Remisage sûr de la machine	76
Livraison et montage	31	En général	77
Contrôle des pièces fournies	31	Après la saison	77
Longueur de l'arbre à cardans	32	Maintenance	78
Direction	34	Sécurité	78
Attelage de la machine	35	En général	80
Sécurité	35	Assemblages vissés	82
En général	35	Points de graissage	84
Attelage aux bras inférieurs	36	Graissage des arbres à cardans	85
Mise en place de la béquille	37	Graissage des rotors	86
Accouplement de l'arbre à cardans	38	Quantités de remplissage	87
Cales	39	Pneumatiques	87
Raccordements	40	hydrauliques	88
Préparation avant utilisation	44	Contrôle de la voie	89
Sécurité	44	Équipement supplémentaire	90
En général	45	Accessoires en option	90
Réglage de la machine	45	Dysfonctionnements	92
Inclinaison du châssis	46	Dysfonctionnements	92
Inclinaison des rotors	46	Schémas des connexions	94
Profondeur de travail	48	Schéma des connexions hydrauliques	94
Relevage des dents	49	Schéma de câblage de l'éclairage	95
Temporisation du relevage	50	Mise hors service	96
Circulation sur route	51	Environnement	96
Sécurité	51	Déclaration de conformité CE	97
En général	52	Conformité à la directive européenne 2006/42/CE	97
Avant la circulation sur route	53	Index	98
Passage de la machine en position de transport	56		
Montage des capuchons de protection des dents	57		

Groupe cible du présent manuel d'utilisation



Représentation simplifiée pour une meilleure compréhension

Afin de faciliter la compréhension, la machine est représentée dans le manuel d'utilisation sans dispositif de protection ou avec un dispositif de protection ouvert. Soyez attentif aux informations de sécurité et aux consignes opératoires indiquées dans le manuel d'utilisation. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles !

Le présent manuel d'utilisation s'adresse aux exploitants agricoles et aux personnes qualifiées pour l'exploitation agricole qui ont été formés à l'utilisation de cette machine.

Pour votre sécurité

Familiarisez-vous avec le contenu du présent manuel d'utilisation avant de mettre en service ou de monter la machine. Vous obtiendrez ainsi des résultats optimaux tout en travaillant en toute sécurité. Le manuel d'utilisation fait partie intégrante de la machine et doit être en permanence à portée de main. Vous pourrez ainsi :

- Éviter les accidents.
- Respecter les conditions de garantie.
- Disposer en permanence d'une machine en parfait état de fonctionnement.

Formation

Votre revendeur spécialisé doit vous transmettre les premiers rudiments quant à l'utilisation et à l'entretien de la machine.

Informations destinées à l'employeur

Le personnel doit être formé à intervalles réguliers, au moins une fois par an, conformément aux directives de l'organisation nationale pour la sécurité au travail. Toute personne non formée ou incompétente en la matière n'est pas autorisée à se servir de la machine.

En tant qu'employeur, vous êtes responsable de la sécurité de fonctionnement et de l'entretien optimal de la machine. Assurez-vous que toutes les personnes qui utilisent et entretiennent la machine ou travaillent à proximité de celle-ci et vous-même soyez parfaitement au fait des consignes d'utilisation et d'entretien ainsi que des consignes de sécurité figurant dans le présent manuel.

Symboles utilisés

Voici les différents symboles et concepts utilisés dans le présent manuel d'utilisation :

- Une puce précède une énumération.
- ▶ Un triangle précède une tâche à accomplir.
- Une flèche renvoie à d'autres passages de texte.

[+] Un signe plus indique qu'il s'agit d'un équipement supplémentaire qui ne fait pas partie du modèle standard.

Outre ces symboles, les pictogrammes utilisés vous aident à trouver aisément les passages que vous recherchez :



Le pictogramme « Information » précède des conseils et informations complémentaires.



Le pictogramme « Exemples » précède les exemples destinés à faciliter la compréhension.



Le triangle d'avertissement signale des informations de sécurité importantes et prévient des dangers. Ne pas respecter ces consignes, c'est s'exposer à :

- de graves erreurs de dysfonctionnement de la machine,
- des dommages sur la machine,
- des blessures ou des accidents.



La clé plate signale des conseils pour les opérations de montage ou de réglage.



La pompe à graisse indique les emplacements à graisser avec la pompe à graisse.



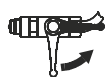
Le pinceau indique les emplacements à graisser avec le pinceau.



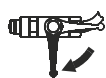
Démarrez le tracteur.



Immobilisez le tracteur, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.



Ouvrez le robinet à boisseau sphérique.



Fermez le robinet à boisseau sphérique.



La flèche sur les illustrations indique le sens de la marche.



Pour votre sécurité

Ce chapitre contient des remarques générales relatives à la sécurité. Les remarques plus spécifiques ne sont pas abordées dans ce chapitre mais dans les autres chapitres du manuel.

Tenez compte des informations de sécurité :

- pour votre propre sécurité,
- pour celle d'autrui,
- pour garantir la sûreté de la machine.

Un comportement inapproprié lors de l'utilisation de machines agricoles peut s'avérer extrêmement dangereux. Il convient donc de rester extrêmement vigilant lors du travail avec la machine et de ne pas aller trop vite en besogne.

Informations destinées à l'employeur

Informez régulièrement les personnes qui travaillent avec la machine des consignes de sécurité et des dispositions légales à respecter.

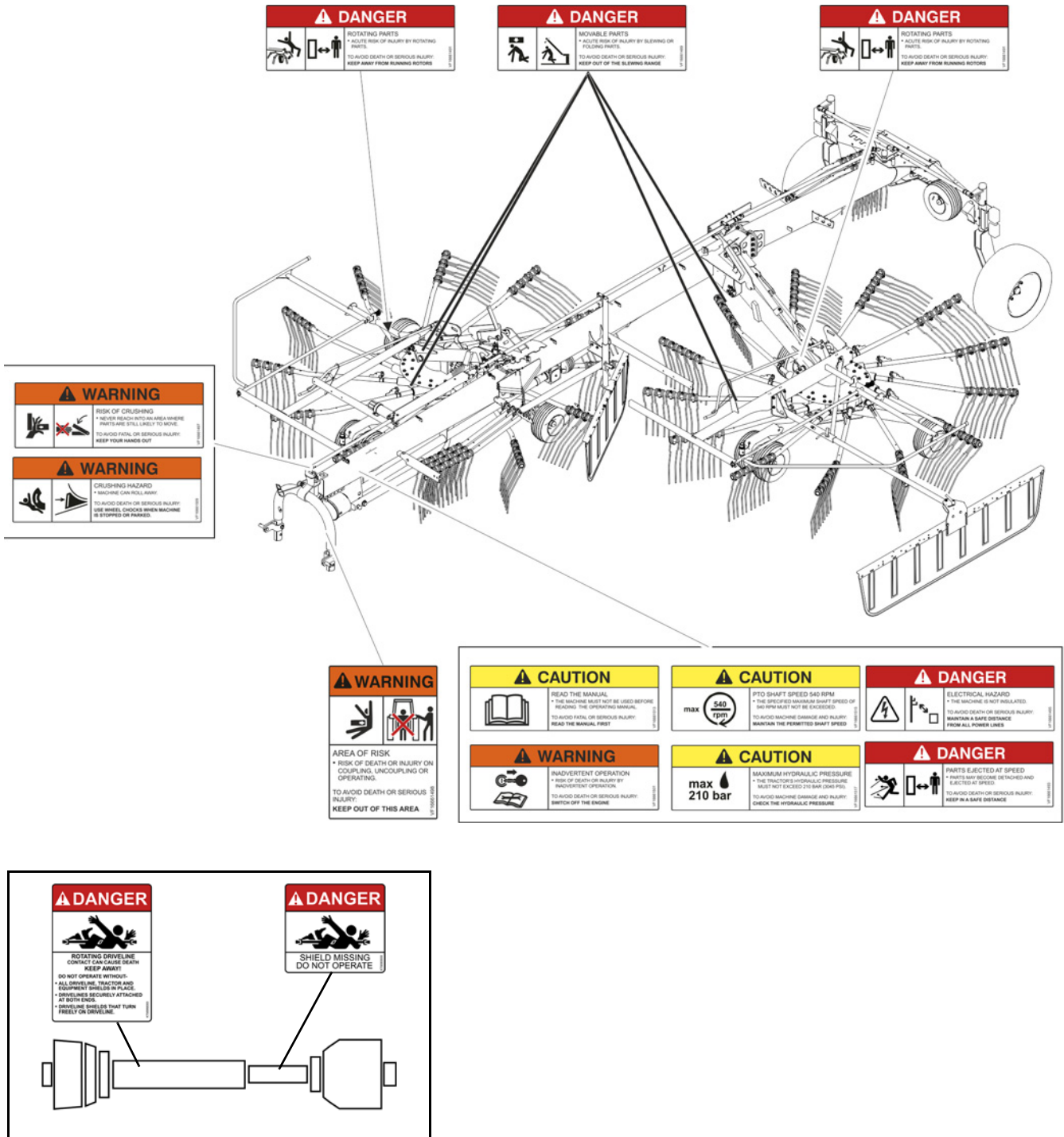
Sécurité



Pictogrammes de sécurité



Sur la machine sont apposés des autocollants qui attirent l'attention sur d'éventuels dangers. Vous ne devez en aucun cas les retirer, mais vous devez les remplacer s'ils sont illisibles ou manquants. Vous pouvez commander de nouveaux autocollants comme pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé.

Pictogrammes de sécurité sur la machine





Signification des pictogrammes de sécurité

! DANGER		
		<p>PIÈCES ROTATIVES</p> <ul style="list-style-type: none"> • GRAND RISQUE DE BLESSURE PAR PIÈCES ROTATIVES. <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>RESTER À DISTANCE DE TOUTE PIÈCE ROTATIVE</p>
<small>VF-16661763</small>		

! DANGER		
		<p>PIÈCES MOBILES</p> <ul style="list-style-type: none"> • GRAND RISQUE DE BLESSURE PAR PIÈCES PIVOTANTES OU PLIANTES. <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>SE TENIR HORS DE PORTÉE DE TOUTE PIÈCE PIVOTANTE</p>
<small>VF-16661761</small>		

! DANGER		
		<p>ÉJECTION SOUDAINE DE PIÈCES</p> <ul style="list-style-type: none"> • DES PIÈCES PEUVENT SE SÉPARER ET ÊTRE ÉJECTÉES. <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>RESTER À DISTANCE SÉCURITAIRE</p>
<small>VF-16661765</small>		

! DANGER		
		<p>RISQUE D'ÉLECTROCUTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • MACHINE NON ISOLÉE <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>MAINTENIR UNE DISTANCE SÉCURITAIRE DE TOUTE LIGNE ÉLECTRIQUE</p>
<small>VF-16661767</small>		



⚠ AVERTISSEMENT		
		<p>RISQUE D'ÉCRASEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • NE JAMAIS METTRE LA MAIN À UN ENDROIT OÙ DES PIÈCES PEUVENT ENCORE BOUGER. <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>GARDER LES MAINS EN DEHORS</p>
		VF-16661769

⚠ AVERTISSEMENT		
		<p>ZONE DE RISQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> • RISQUE DE BLESSURE OU DE DÉCÈS AU COUPLAGE, AU DÉSCOUPPLAGE OU PENDANT LE FONCTIONNEMENT. <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>RESTER À DISTANCE</p>
		VF-16661771

⚠ AVERTISSEMENT		
		<p>FONCTIONNEMENT ACCIDENTEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • RISQUE DE BLESSURE OU DE DÉCÈS S'IL Y A FONCTIONNEMENT ACCIDENTEL <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>ARRÊTER LE MOTEUR</p>
		VF-16661773

⚠ AVERTISSEMENT		
		<p>RISQUE D'ÉCRASEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA MACHINE PEUT SE DÉPLACER. <p>POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE :</p> <p>BLOQUER LES ROUES LORSQUE LA MACHINE EST STATIONNAIRE.</p>
		VF-16661781



⚠ ATTENTION	
	<p>LIRE LE MANUEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • NE PAS UTILISER LA MACHINE AVANT D'AVOIR LU LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR. POUR ÉVITER UNE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE : <p>LIRE D'ABORD LE MANUEL</p>
	VF16661785

⚠ ATTENTION	
<p>max 210 bars</p>	<p>PRESSION HYDRAULIQUE MAXIMALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA PRESSION HYDRAULIQUE DU TRACTEUR NE DOIT PAS DÉPASSER 210 BARS (3045 PSI). POUR ÉVITER DES DOMMAGES À LA MACHINE ET LES BLESSURES : <p>VÉRIFIER LA PRESSION HYDRAULIQUE</p>
	VF16661789

⚠ ATTENTION	
<p>max </p>	<p>RÉGIME DE PDF 540 TR/MIN</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE RÉGIME DE LA PDF NE DOIT PAS DÉPASSER 540 TR/MIN. POUR ÉVITER DES DOMMAGES À LA MACHINE ET LES BLESSURES : <p>MAINTENIR L'ARBRE DE PDF AU RÉGIME PERMIS</p>
	VF16661787

⚠ DANGER	
<p>ARBRE D'ENTRAÎNEMENT QUI TOURNE UN CONTACT PEUT ÊTRE MORTEL RESTER À DISTANCE!</p> <p>NE PAS UTILISER SANS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • TOUS LES PROTECTEURS D'ARBRES D'ENTRAÎNEMENT, DU TRACTEUR ET DES ÉQUIPEMENTS EN PLACE. • ARBRES D'ENTRAÎNEMENT SOLIDEMENT FIXÉS AUX DEUX BOUTS. • PROTECTEURS D'ARBRES D'ENTRAÎNEMENT QUI TOURNENT LIBREMENT SUR L'ARBRE. • LA LECTURE DU MANUEL <p>NE PAS UTILISER UN ADAPTATEUR POUR LE PDF</p>	
	VF16661794

⚠ DANGER	
<p>PROTECTEUR MANQUANT NE PAS UTILISER</p>	
	VF16661795

Tube interne.

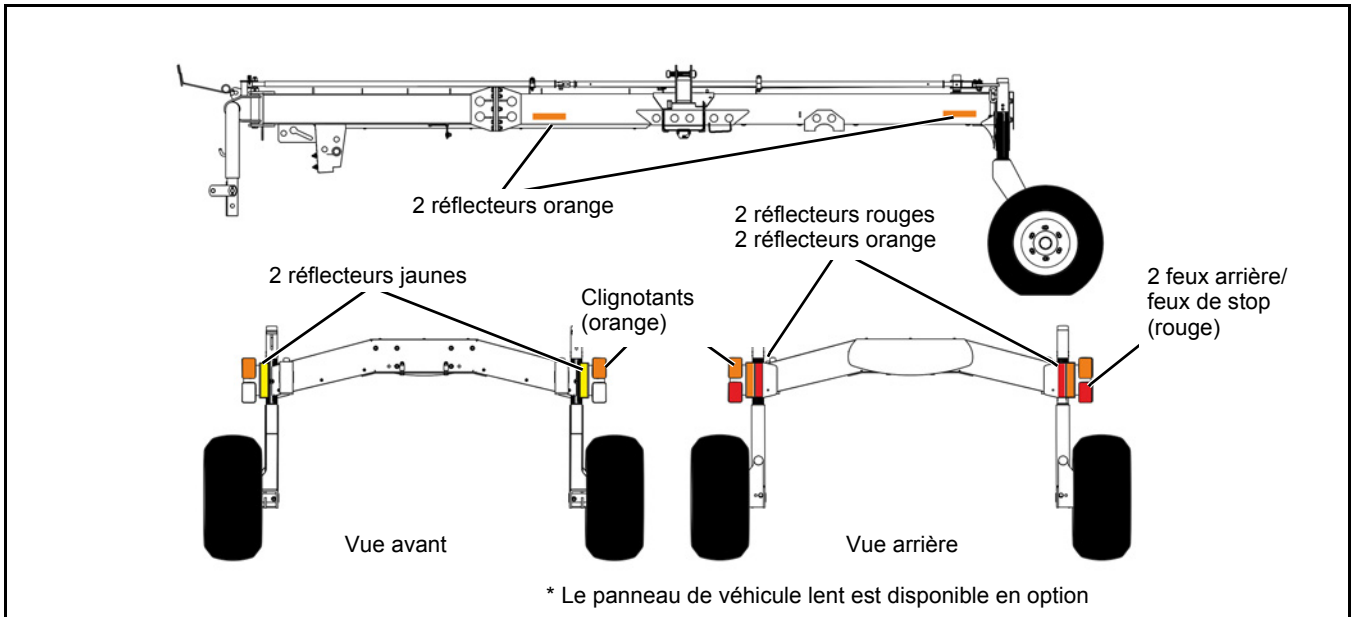
Tube externe.



Dispositifs de signalisation pour les États-Unis

Des dispositifs de signalisation, des panneaux et des autocollants sont apposés sur la machine afin d'assurer la sécurité sur la route. Les dispositifs de signalisation doivent toujours être fonctionnels. Vous ne devez en aucun cas retirer les panneaux et les autocollants mais vous devez les remplacer s'ils sont illisibles ou manquants. Vous pouvez commander de nouveaux autocollants comme pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé.

Dispositifs de signalisation



Panneaux

Dans certains États des États-Unis et provinces du Canada, des signalétiques supplémentaires sont obligatoires pour le transport routier :



Indicateur de véhicule lent

Ce panneau en forme de triangle est placé de façon à toujours rester visible à l'arrière en position de transport. Cette signalisation est nécessaire :

- à une vitesse sur route inférieure à 40 km/h (25 mph),
- et
- si la machine attelée cache le panneau de véhicule lent du tracteur en position de transport



Indicateur de vitesse maximale

Panneau rond, sur lequel figure la mention 50 km/h ou 30 mph. Ce panneau doit impérativement être apposé sur le tracteur lorsqu'il n'est pas déjà présent et que la vitesse homologuée pour le tracteur est supérieure à 50 km/h (30 mph).



Personnes habilitées à utiliser la machine

Consignes générales de sécurité

Opérateurs qualifiés

L'utilisation, l'entretien ou la réparation de la machine ne doivent être confiés qu'à un personnel qualifié ayant pris connaissance des dangers liés à l'utilisation de la machine. De telles connaissances sont dispensées dans le cadre d'une formation agricole, d'une formation professionnelle ou d'une formation intensive.

Les pictogrammes et consignes générales de sécurité s'appliquent en permanence et à tous les domaines d'application de la machine.



Arrêtez et immobilisez le tracteur

Avant de descendre du tracteur :

- ▶ Arrêtez le tracteur.
- ▶ Retirez la clé de contact.
- ▶ Immobilisez le tracteur à l'aide de cales.

Un tracteur non immobilisé peut vous écraser ou vous coincer. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Formation préalable à la première mise en service

La première mise en service de la machine n'est autorisée qu'une fois la formation dispensée par des collaborateurs du revendeur spécialisé, du représentant d'usine ou du fabricant. Si la mise en service s'effectue sans formation préalable, des erreurs de commande risquent de causer des dommages à la machine ou des accidents.

La sécurité relève de votre responsabilité

Respectez les consignes de sécurité. Insistez sur le respect de ces consignes auprès de votre personnel. Le respect des consignes de sécurité permet d'éviter les accidents graves ou mortels.

Procédure à suivre en cas de dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, arrêtez et immobilisez immédiatement la machine. Remédiez immédiatement à la panne ou confiez la machine à un atelier. L'utilisation d'une machine défectueuse peut entraîner des accidents ou des dommages.

Personne dans la zone de travail

Veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de travail de la machine. Les personnes présentes dans cette zone risqueraient de se faire happer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

État de fonctionnement optimal

Veillez à ce que le tracteur et la machine se trouvent en permanence en parfait état de marche. Assurez-vous que les freins du tracteur fonctionnent avec la machine attelée. Conformez-vous également aux consignes du manuel d'utilisation du tracteur.



Déconnectez l'arbre de transmission à cardans lors du relevage
Déconnectez l'entraînement de l'arbre à cardans du tracteur si des personnes risquent de pénétrer dans la zone de travail de la machine lors du relevage des rotors.

Les pièces rotatives ou non protégées risquent d'endommager la machine et d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Déconnectez l'arbre de transmission à cardans du tracteur

Déconnectez l'arbre de transmission à cardans du tracteur lorsque vous passez la machine de la position de travail à la position de transport (et inversement). Attendez l'arrêt complet des pièces en mouvement. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages sur la machine et des blessures graves, voire mortelles.



Pas de marche arrière lorsque l'entraînement est en marche

N'entreprenez jamais de marche arrière en position de travail avec l'arbre de transmission à cardans connecté si des personnes risquent de pénétrer dans la zone de travail de la machine. Débrayez l'arbre à cardans. Les pièces rotatives ou non protégées risquent d'endommager la machine et d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

N'utilisez pas d'arbre à cardans avec un limiteur de couple

Utilisez uniquement les arbres à cardans recommandés par le fabricant. D'autres arbres à cardans avec limiteurs de couple peuvent autoriser des couples de coupure plus élevés. Des couples de coupure plus élevés risquent d'endommager la machine.

Préconisations en matière de vêtements de travail

Ne portez pas de vêtements amples. Des vêtements amples peuvent se prendre dans les pièces en rotation. Portez les vêtements de travail et de protection préconisés par la caisse de prévoyance contre les accidents. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Interdiction de transporter des personnes

La machine ne doit en aucun cas servir au transport de personnes ou d'objets. Le transport de personnes sur la machine est dangereux et interdit. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

N'intervenez jamais sur la machine en marche

Aucune intervention ne doit être effectuée sur la machine en marche. Des personnes ou des objets risquent d'être happés ou écrasés. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.



Restez à bonne distance des charges suspendues et non sécurisées

Ne travaillez jamais sous des charges suspendues. Restez à une distance suffisante des charges suspendues et non sécurisées. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Arbre à cardans

Utilisez uniquement les arbres à cardans recommandés par le fabricant. Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation joint et suivre les instructions qui y figurent. Contrôlez la longueur de l'arbre de transmission et adaptez-la si nécessaire. Une mauvaise manipulation et des longueurs d'arbre de transmission incorrectes peuvent entraîner des dommages matériels et corporels.

Contrôlez et fixez le tube de protection de l'arbre à cardans

L'arbre à cardans en rotation est protégé par un tube. Veillez à ce que ce tube de protection ne soit pas endommagé. Bloquez la protection de l'arbre à cardans en accrochant les chaînes de retenue côté machine et côté tracteur. Les arbres à cardans non protégés peuvent infliger des blessures graves ou mortelles.

Régime de l'arbre à cardans de 540 tr/min

Le régime maximum préconisé (540 tr/min) pour l'arbre à cardans ne doit pas être dépassé. Un régime plus élevé risquerait d'endommager la machine.

Veillez à la stabilité de la machine

Avant de passer de la position de transport à la position de travail (et inversement), assurez-vous de la stabilité de la machine. Celle-ci peut notamment se renverser sur les terrains en pente. Le non-respect de cette consigne peut endommager la machine ou entraîner des blessures graves voire mortelles.

Ne procédez à aucune modification sur la machine

Aucune modification ne doit être entreprise au niveau de la machine. Des modifications non autorisées peuvent nuire au fonctionnement ou à la sécurité et entraver la durée de vie de la machine. En cas de modifications non autorisées apportées à la machine, la garantie et la responsabilité du fabricant cessent de s'appliquer.

Vue dégagée vers l'arrière

Veillez à maintenir une vue dégagée sur la machine attelée en position de travail et de transport. Utilisez pour cela au minimum le rétroviseur panoramique du fabricant du tracteur. Vous pourrez ainsi mieux détecter à temps les situations dangereuses et éviter les accidents ou les dommages matériels.

Tenez compte de l'angle de braquage

Sur les machines avec étrier d'attelage, l'angle de braquage peut aller jusqu'à 80°. Il est interdit de dépasser cet angle. Cela pourrait endommager l'arbre à cardans et la machine.



Attelage

Risque de blessure accru

L'attelage de la machine au tracteur présente un risque de blessure accru. Dès lors :

- Immobilisez le tracteur, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
- Ne restez jamais entre le tracteur et la machine.
- Verrouillez correctement l'arbre à cardans sur ses embouts côté tracteur et machine.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages sur la machine et des blessures graves, voire mortelles.

Branchez les raccordements électriques après le montage

Coupez l'alimentation électrique sur le tracteur avant de monter l'équipement d'éclairage. Des courts-circuits ou des dommages au niveau de l'électronique du tracteur pourraient survenir.

Risque de renversement

Lors de l'attelage à un tracteur équipé d'un attelage rapide aux bras inférieurs, ce dispositif doit être correctement verrouillé. S'il se déverrouille accidentellement, le tracteur et la machine peuvent se renverser. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages sur la machine et des blessures graves, voire mortelles. Conformez-vous également aux consignes du manuel d'utilisation du tracteur.

Hydrauliques

Raccordement hydraulique uniquement hors pression

Ne raccordez les flexibles hydrauliques que lorsque le système hydraulique du tracteur et de la machine est dépourvu de pression. Un système hydraulique sous pression peut être à l'origine de mouvements imprévisibles de la machine, et par conséquent de graves dommages matériels et corporels. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Système hydraulique sous haute pression

Le système hydraulique est soumis à une pression élevée. Contrôlez régulièrement l'ensemble des conduites, flexibles et raccords à la recherche de fuites et de dommages apparents. N'utilisez que des accessoires appropriés pour la recherche de fuites. Réparez sans délai les dommages. Les projections d'huile peuvent provoquer des blessures et des incendies. En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.

Remplacez les flexibles hydrauliques tous les six ans

Les flexibles hydrauliques vieillissent, même si ce vieillissement n'est pas visible. Remplacez les flexibles hydrauliques tous les six ans. Des conduites hydrauliques défectueuses peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Circulation sur route

Sécurité routière

Les déplacements sur la voie publique avec la machine ne sont autorisés que si celle-ci est conforme aux dispositions nationales en vigueur en matière de circulation routière. Veillez aux points suivants :

- Montage des dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Respect des largeurs de transport et poids autorisés, des charges par essieu, de la capacité de charge des pneumatiques, du poids total autorisé et des limitations de vitesse sur les routes nationales.
- Respect de la vitesse de transport maximale autorisée sur route de 50 km/h (30 mph).
- Repliage complet des arceaux de protection et des rotors et sécurisation de la machine avant la circulation sur la voie publique. Tous les bras porte-dents dont la pointe des dents est perpendiculaire au sens d'avancement et dont la hauteur est inférieure à 2 mètres (6,5 ft) doivent être déposés ou protégés.
- Tractage de la machine exclusivement par des tracteurs agricoles ou forestiers.

Poids à vide du tracteur supérieur au poids de la machine. En cas de non-respect, le conducteur et le propriétaire du véhicule sont responsables.



Fermeture du robinet à boisseau sphérique

Fermez le robinet à boisseau sphérique avant de circuler sur la route. Si le robinet à boisseau sphérique est ouvert et qu'une erreur de commande a lieu, la machine peut s'abaisser ou basculer sans prévenir. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

Contrôlez la pression de gonflage des pneumatiques

Contrôlez régulièrement la pression de gonflage des pneumatiques. Une pression de gonflage inadaptée réduit la longévité du pneumatique et induit un comportement routier dangereux. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

Modification du comportement routier et du comportement au freinage

La machine attelée modifie le comportement routier et le comportement au freinage du tracteur. Tenez compte, notamment dans les virages, du porte-à-faux important et de la masse d'inertie de la machine. Adaptez votre vitesse. Une conduite inadaptée peut être à l'origine d'accidents. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.



Vitesse adaptée

Lorsque vous circulez trop vite sur une chaussée en mauvais état, cela génère des forces importantes qui peuvent solliciter fortement, voire casser les matériaux du tracteur et de la machine. Adaptez la vitesse d'avancement aux conditions du sol. Une conduite inadaptée peut être à l'origine d'accidents. Ces accidents peuvent être graves ou mortels.

Vérifiez les axes d'attelage

Les axes d'attelage doivent être en parfait état. Les axes d'attelage ne doivent présenter aucun signe d'usure et doivent être solidement fixés. Dans le cas contraire, les machines attelées peuvent se détacher. Ces accidents peuvent être graves ou mortels.

Contrôlez les câbles de déclenchement sur les attelages rapides

Les câbles de déclenchement doivent pendre librement et ne pas s'activer en position basse. Autrement, les machines attelées pourraient se détacher des bras inférieurs du tracteur. Ces accidents peuvent être graves ou mortels.

Mise en service

Assurez-vous du parfait état technique de la machine

Ne mettez en service la machine que si elle est en parfait état. Avant de l'utiliser, vérifiez tous les composants importants et leur fonctionnement. Remplacez les composants défectueux. Les composants défectueux peuvent occasionner des dommages corporels ou matériels.

Vérifiez les dispositifs de protection

Ne faites pas l'économie des dispositifs de protection et ne les retirez pas. Contrôlez tous les dispositifs de protection avant d'utiliser la machine. Toute pièce non protégée sur la machine risque de causer des blessures graves, voire mortelles.

Contrôlez la zone à proximité

Avant de démarrer et au cours des opérations, contrôlez en permanence la zone à proximité de la machine. Veillez à ce que la visibilité soit optimale. Ne démarrez que si personne ni aucun objet ne se trouvent à proximité. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.



Resserrez les vis et les écrous

Contrôlez régulièrement le serrage des vis et des écrous. Resserrez-les si nécessaire. Les vis et les écrous peuvent se desserrer au cours de l'utilisation de la machine. Des dommages sur la machine ou des accidents peuvent s'ensuivre.

L'arbre à cardans continue à tourner après avoir été déconnecté

Après le débrayage de la prise de force du tracteur, la machine continue de fonctionner sous l'effet du moment d'inertie. Maintenez une distance de sécurité suffisante et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles. Le non-respect de cette consigne peut endommager la machine ou entraîner des blessures graves voire mortelles.

Conduite en virage et demi-tours

Dans les virages, la machine est soumise à des forces centrifuges. Le centre de gravité de la machine derrière le tracteur se déplace. Tenez compte du rayon de braquage et du moment d'inertie. Une conduite inadaptée peut être à l'origine d'accidents. Ces accidents peuvent être graves ou mortels.

Dételage

Risque de blessure accru

Le risque de blessure est élevé lors du dételage de la machine du tracteur. Dès lors :



- Immobilisez le tracteur pour l'empêcher de se mettre à rouler, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
- Ne restez jamais entre le tracteur et la machine.
- Stationnez la machine sur une surface plane, sûre et stable.
- Veillez à ce que la béquille soit bien verrouillée.
- Rangez l'arbre à cardans sur le support prévu à cet effet.
- Immobilisez la machine (utilisez des cales).
- Ne débranchez les flexibles hydrauliques que lorsque l'installation hydraulique est hors pression aussi bien côté tracteur que côté machine.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Entretien et maintenance

Respectez les intervalles d'entretien et de maintenance

Respectez les intervalles préconisés pour les révisions ou contrôles récurrents, indiqués dans le manuel d'utilisation. Le non-respect des intervalles peut entraîner des dommages sur la machine ou des accidents.

Utilisez des pièces d'origine

Les composants de la machine présentent des caractéristiques spécifiques déterminantes pour la stabilité et le fonctionnement de la machine. Seuls les accessoires et pièces de rechange livrés par le fabricant ont été contrôlés et sont homologués. L'utilisation d'autres produits peut affecter le bon fonctionnement de la machine ou nuire à la sécurité. L'utilisation de pièces de rechange non d'origine annule la garantie et la responsabilité du fabricant.



Pour tous les travaux d'entretien et de maintenance :

- Déconnectez l'arbre de transmission à cardans.
- mettez le système hydraulique hors pression ;
- Veillez à ce que la machine repose sur un sol plan et ferme, mettez en place la béquille si nécessaire.
- Immobilisez la machine (utilisez des cales).
- Arrêtez le tracteur et retirez la clé de contact.



Seul le respect de ces consignes garantit une sécurité optimale lors des travaux d'entretien et de maintenance.

Coupez l'alimentation électrique

Avant toute intervention sur le système électrique, coupez l'alimentation électrique. Des dommages corporels et matériels risquent autrement de survenir.

Prudence lors du nettoyage avec un nettoyeur haute pression

La prudence est de mise lors du nettoyage avec un nettoyeur haute pression. Les paliers, joints et raccords ne sont pas étanches. Pour éviter d'endommager la machine, les paliers, les joints et les raccords de tuyaux ne doivent pas entrer en contact direct avec le jet d'eau sous pression.

Pas d'additifs de lavage agressifs

Pour le nettoyage, n'utilisez pas d'additifs agressifs. Les surfaces métalliques nues peuvent être endommagées.

Avant les travaux de soudage

Avant toute opération de soudage sur la machine attelée, débranchez tous les raccordements électriques vers le tracteur. Vous risqueriez autrement d'endommager le système électrique.

Resserrez les vis et les écrous

Après avoir effectué les travaux de nettoyage et d'entretien, resserrez tous les assemblages par boulons et vis qui ont été dévissés. Des assemblages par boulons et vis desserrés peuvent causer des dommages corporels ou matériels importants.



Consignes supplémentaires

Respectez les consignes

Outre ces consignes de sécurité, il convient de respecter :

- les consignes de prévention des accidents,
- les règles générales de sécurité, de la médecine du travail et du code de la route,
- les remarques figurant dans le présent manuel d'utilisation,
- les consignes d'utilisation, d'entretien et de réparation.

Garantie

La garantie et la responsabilité du fabricant ne sauraient être engagées en cas de non-respect des consignes énoncées au chapitre « Sécurité », en cas d'entretien insuffisant, d'utilisation de la machine à d'autres fins que celles prévues ainsi que de surcharge ou de modification non autorisée de la machine.



Domaine d'application

La présente machine est considérée comme un équipement interchangeable au titre de la directive européenne 2006/42/CE.

Il s'agit d'un andaineur à deux rotors exclusivement destiné au ratissage de chaume fauché, comme le foin ou la paille.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Toute utilisation non conforme au champ d'application prévu (par exemple la répartition dans le silo, toute forme de travail du sol, le balayage des rues ou la transmission de puissance vers d'autres outils) est interdite. Le fabricant et le revendeur spécialisé déclinent toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu. L'utilisateur assume tous les risques.

Caractéristiques

Flexibilité d'exploitation

Cet andaineur à dépose latérale répond à toutes les exigences des techniques de récolte modernes et offre une grande polyvalence :

Les fonctions suivantes sont réglables :

- Profondeur de travail individuelle pour les deux rotors.
- Largeur d'andain.
- Andainage avec un rotor (passage manuel),
- Andainage optionnel avec un rotor et relevage individuel hydraulique [+].

L'andaineur peut être traîné par des tracteurs de 40 kW (54 ch) et plus.

Équipement complet

La machine est équipée de transmissions sans entretien, d'un rotor avant doté de 12 bras à 4 dents chacun et d'un rotor arrière doté de 13 bras à 5 dents chacun. Les dents coudées permettent d'obtenir une excellente qualité de ratissage.

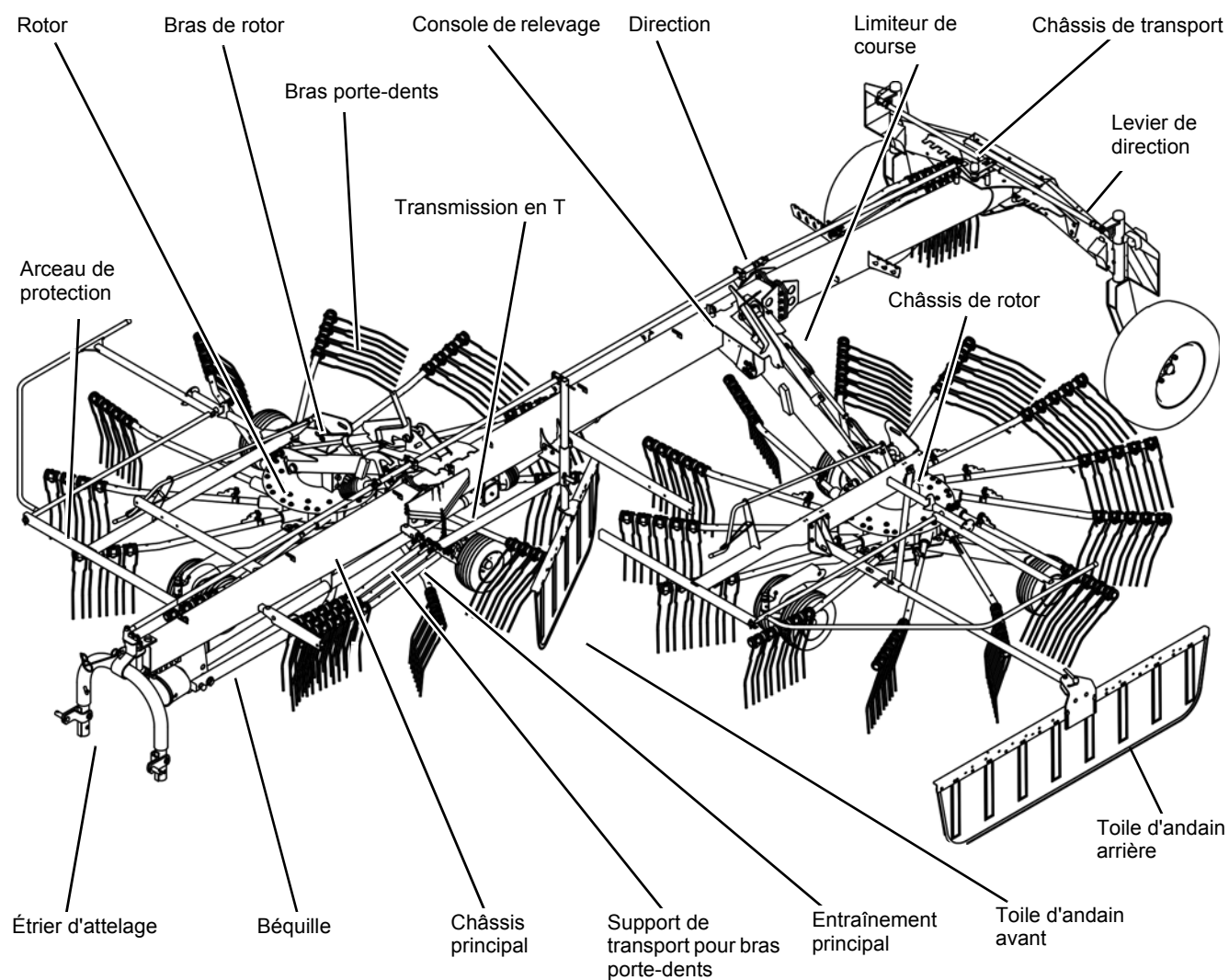
Le support « TerraLink » garantit une excellente adaptation au sol.

Passage aisé de la position de travail à la position de transport

Le passage de la position de travail à la position de transport est extrêmement simple pour l'andaineur. Des vérins hydrauliques relèvent les rotors en position de transport pour respecter la largeur de transport de moins de 3,0 m (9,85 ft).

Découverte de la machine

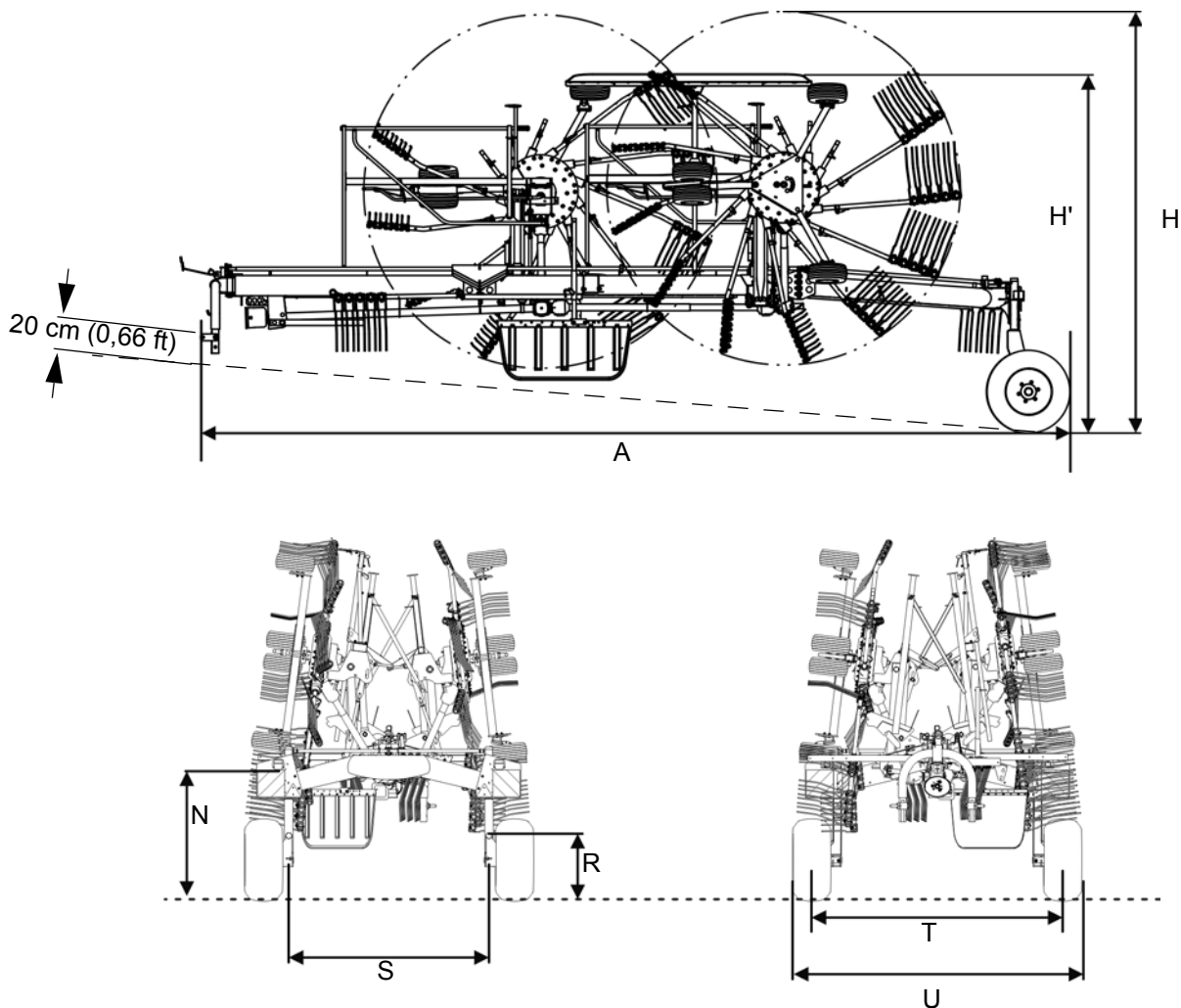
Désignation des sous-ensembles



Caractéristiques techniques

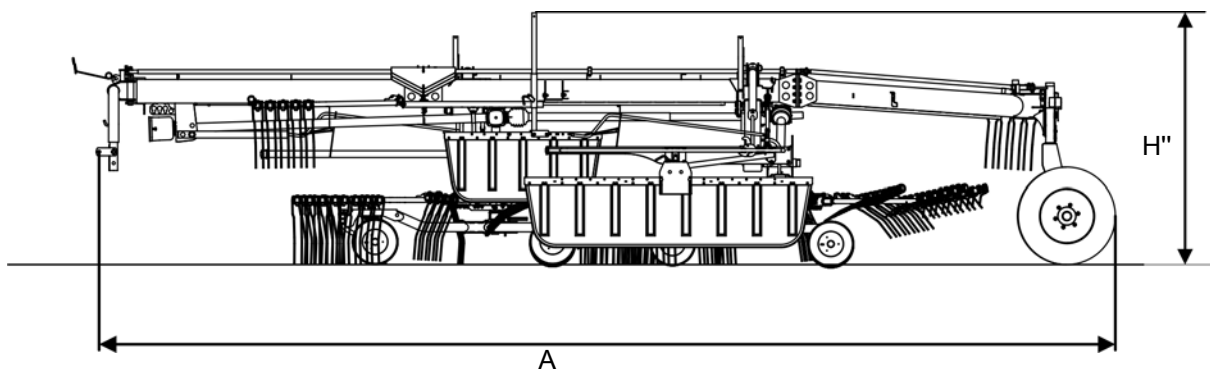
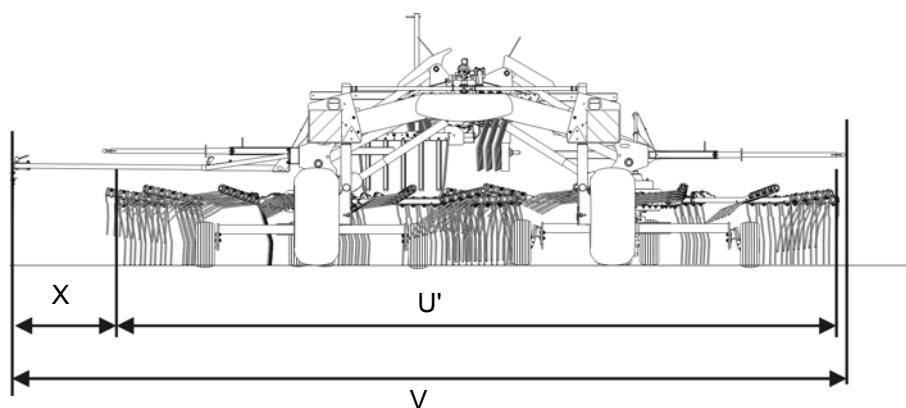
Dimensions en position de transport		m	ft
A	Longueur	8,95	29.36
H	Hauteur avec tous les bras porte-dents et la toile d'andain rentrée	4,40* 4,16**	14.44* 13.65**
H'	Hauteur sans les bras porte-dents supérieurs pour la position de transport	3,70* 3,47**	12.14* 11.38**
U	Largeur au niveau des roues de transport 380/55-17	2,98	9.78
T	Largeur de voie	2,61	8.56
N	Hauteur, éclairage	1,00	3.28
R	Hauteur, catadioptre inférieur	0,65	2.13
S	Distance, catadioptre inférieur	2,10	6.89

* Bâti porteur de la machine horizontal.
 ** Tête d'attelage de la machine (cat. 2) abaissée à 20 cm (0,66 ft) du sol.



Découverte de la machine

Dimensions en position de travail		m	ft
A	Longueur	8,95	29.36
H''	Hauteur en position de travail	2,10	6.89
U'	Largeur de déploiement	6,55	21.49
V	Largeur de travail	maxi. 7,35	maxi. 24.11
X	Distance bras porte-dents / toile d'andain	maxi. 0,80	maxi. 2.62



Poids

	Position de travail	Position de transport
Poids total	2290 kg (5050 lb)	
Charge d'appui sur la béquille	-	1050 kg (2315 lb)
Charge d'appui sur les bras inférieurs	-	945 kg (2084 lb)
Charge par essieu châssis de transport	-	Béquille : 1240 kg (2735 lb) Bras inférieurs : 1345 kg (2965 lb)

Équipement requis pour le tracteur

Puissance / raccordements		
	Puissance minimale du tracteur	40 kW (56 ch)
	Alimentation électrique éclairage	12 V, prise 7 pôles SAE J560
	Raccords hydrauliques	1 appareil de commande hydraulique simple effet
	Si toile d'andain hydraulique en option [+]	1 appareil de commande hydraulique double effet
	Pression hydraulique	150 - 210 bars (2175 - 3045 psi)
	Régime de l'arbre à cardans	Maxi. 540 tr/min
	Bras inférieur	Fixation en hauteur et latérale

Découverte de la machine

Équipement de la machine

Dépose de l'andain		
	Toile d'andain pour le rotor avant	Standard
	Toile d'andain pour le rotor arrière	Standard
Rotor / Bras porte-dents / Dents		
	Nombre de rotors	2
	Nombre de bras par rotor	12 à l'avant / 13 à l'arrière
	Nombre de dents par bras porte-dents	4 à l'avant / 5 à l'arrière
	Bras de dents amovibles	Standard
	Réglage de la profondeur de travail sur le rotor	Mécanique
	Relevage individuel hydraulique	[+]
	Sécurité anti-perte de dents	[+]
Roues		
	Châssis de rotor	16 x 6,50-8 6 PR
	Châssis de transport	Ancienne désignation : 380/55-17 Nouvelle désignation : 15.0/55-17
Accessoires de sécurité		
	Éclairage	Standard
	Plaques de signalisation	Standard
Arbre à cardans		
	Arbre à cardans à grand angle avec roue libre	Standard

Mesure de l'émission de bruit aérien


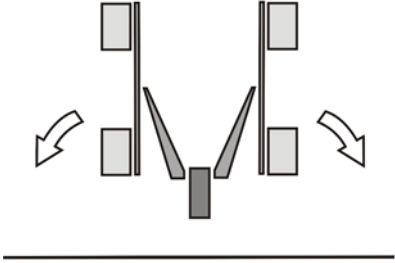
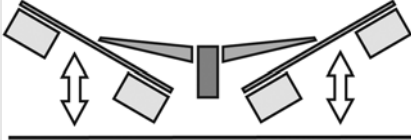
Le bruit aérien émis par la machine se situe en dessous des valeurs exigées (selon la directive machine 2006/42/CE.)

- Pression du niveau sonore des émissions évaluée A au poste de travail :
< 70 dB(A)
- Pression du niveau sonore des émissions évaluée temporairement C :
< 63 Pa (130 dB rapporté à 20 µPa)
- Pression du niveau sonore des émissions de la machine évaluée A :
< 80 dB(A)

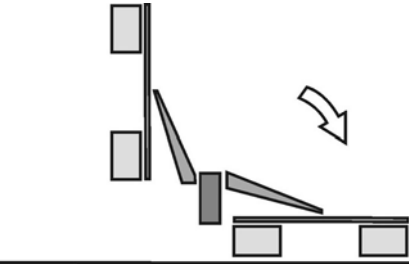
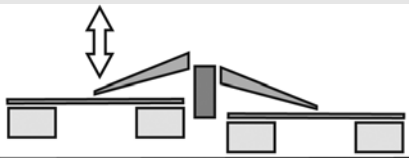

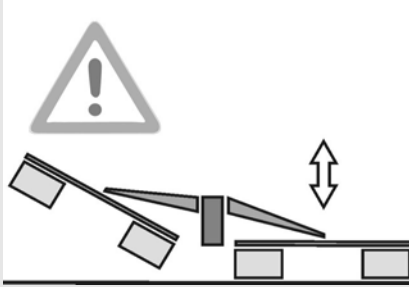
Découverte de la machine

Aperçu des fonctions

Le tableau suivant présente un bref aperçu des différentes fonctions. Reportez-vous au manuel d'utilisation pour connaître tous les détails ainsi que les consignes de sécurité.

Commande	Position de la machine	Fonction
<ul style="list-style-type: none"> Appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur. 		<p>Transport</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Machine en position de travail. ▶ Déconnectez l'arbre de transmission à cardans. ▶ Nettoyez la machine. ▶ Démontez les bras porte-dents extérieurs pour le transport. ▶ Tirez le câble du verrouillage mécanique de bras de levage et maintenez la traction. ▶ Amenez la machine en position de transport à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur. ▶ Démontez les bras porte-dents intérieurs pour le transport.
<ul style="list-style-type: none"> Appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur. 		<p>Position de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dégagez le verrouillage des bras de levage à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur. ▶ Tirez le câble du verrouillage mécanique de bras de levage et maintenez la traction. ▶ Repliez les rotors à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
<ul style="list-style-type: none"> Appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur. 		<p>Tournière</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Relevez les deux rotors en position de tournière à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur, puis abaissez-les à nouveau après le demi-tour.

Découverte de la machine

Commande	Position de la machine	Fonction
<ul style="list-style-type: none"> Appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur. 		<p>Andainage avec un rotor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Démontez l'arbre latéral gauche ▶ Relevez la machine en position de transport à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet. ▶ Tirez le câble du verrouillage de transport droit. ▶ Abaissez le rotor droit à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
<ul style="list-style-type: none"> Manivelle sur le rotor gauche. 		<p>Profondeur de travail rotor gauche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Déconnectez l'arbre de transmission à cardans. ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur. ▶ Réglez la profondeur de travail du rotor gauche à l'aide de la manivelle.
<ul style="list-style-type: none"> Manivelle sur le rotor droit. 		<p>Profondeur de travail rotor droit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Déconnectez l'arbre de transmission à cardans. ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur. ▶ Réglez la profondeur de travail du rotor droit à l'aide de la manivelle.
<ul style="list-style-type: none"> Appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur. Robinet à boisseau sphérique commandé par câble pour le rotor gauche. 		<p>Relevage individuel hydraulique [+]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le rotor gauche reste ici en position de tournière. ▶ Relevez la machine en position de transport à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet. ▶ Allumez le boîtier de commande. ▶ Abaissez le rotor droit à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.

Contrôle des pièces fournies

La machine est livrée entièrement montée

La machine est livrée entièrement montée. Lors de la livraison, contrôlez les pièces en vrac à l'aide de la liste de contrôle suivante. Contactez votre revendeur spécialisé si certaines pièces manquent ou n'ont pas été montées.



Ne montez pas la machine vous-même.

Le montage de la machine doit être effectué par des spécialistes. N'effectuez pas le montage vous-même. Pour que la machine soit parfaitement opérationnelle, les points suivants sont impératifs :

- Respect de l'ordre des opérations de travail.
- Respect des tolérances et des couples.
- Connaissances en matière de sécurité du travail lors du montage.

Un montage incorrect entraînerait des dommages à la machine ou des accidents.

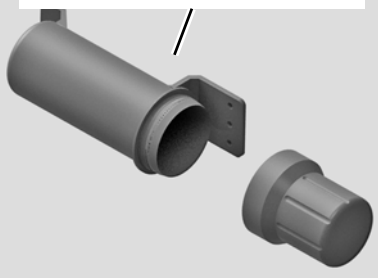


En cas de pièces manquantes ou endommagées par le transport, faites aussitôt une réclamation auprès de votre revendeur spécialisé, de l'importateur ou du fabricant.

Liste de contrôle des pièces en vrac	Quantité
Arbre à cardans pour l'entraînement	1
Arbre à cardans pour l'entraînement auxiliaire	2
Bras porte-dents à 4 dents (avant)	12
Bras porte-dents à 5 dents (arrière)	13
Tôle à andains	1 petite (avant) 1 grande (arrière)
Manuel d'utilisation	1
Catalogue de pièces de rechange	1
Équipement supplémentaire	Voir bon de livraison

Manuel d'utilisation

Le range-documents sur la machine contient le manuel d'utilisation et la liste de pièces de rechange.



Le manuel d'utilisation fait partie de la machine et doit toujours être à portée de main. Le châssis principal est équipé d'un range-documents contenant le manuel d'utilisation et la liste de pièces de rechange.

Livraison et montage

Longueur de l'arbre à cardans

La longueur de l'arbre à cardans retenue en usine lui permet d'être compatible avec la plupart des types de tracteurs. Il peut cependant arriver qu'il soit nécessaire d'en corriger la longueur pour l'adapter à certains tracteurs. Celle-ci doit toujours être contrôlée avant la première utilisation, quel que soit le tracteur.

Chaque arbre à cardans est fourni avec son propre manuel d'utilisation. Celui-ci contient des informations détaillées sur la version de l'arbre à cardans et doit être respecté.

Sécurité



Arrêtez et immobilisez le tracteur

Avant de descendre du tracteur :

- ▶ Arrêtez le tracteur.
- ▶ Retirez la clé de contact.
- ▶ Immobilisez le tracteur à l'aide de cales.

Un tracteur non immobilisé peut vous écraser ou vous coincer. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles !

Tenez compte de l'angle de braquage

Côté tracteur, l'arbre à cardans permet un angle de braquage jusqu'à 80°. Assurez-vous que l'arbre à cardans ne risque pas d'être endommagé dans les virages étroits. Cela pourrait endommager la machine.

Longueur correcte

N'utilisez pas d'arbre à cardans trop long. Cela pourrait endommager les paliers d'entraînement du tracteur et de la machine.

Contrôle de la longueur de l'arbre à cardans

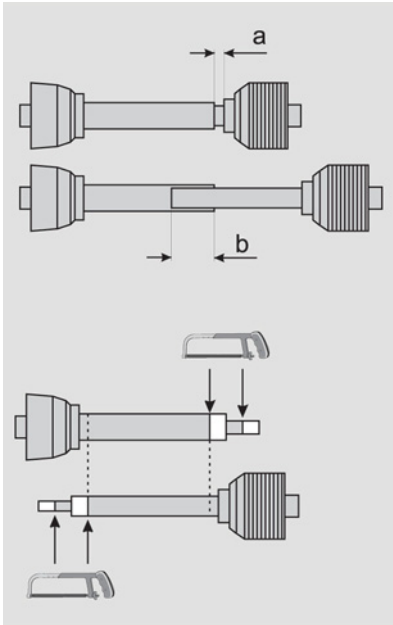


- ▶ Attelez le tracteur à la machine sans arbre à cardans.
- ▶ Abaissez les bras inférieurs du tracteur.
- ▶ Arrêtez l'ensemble tracteur / machine avec l'angle de braquage le plus petit.
- ▶ Immobilisez le tracteur pour l'empêcher de se mettre à rouler, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.



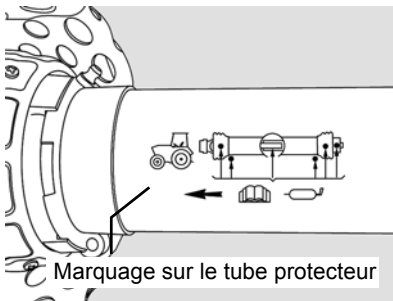
Si l'arbre à cardans a été raccourci, il est nécessaire de vérifier à nouveau le chevauchement minimal et la distance minimale en cas d'utilisation avec un autre tracteur.

Raccourcissement de l'arbre à cardans



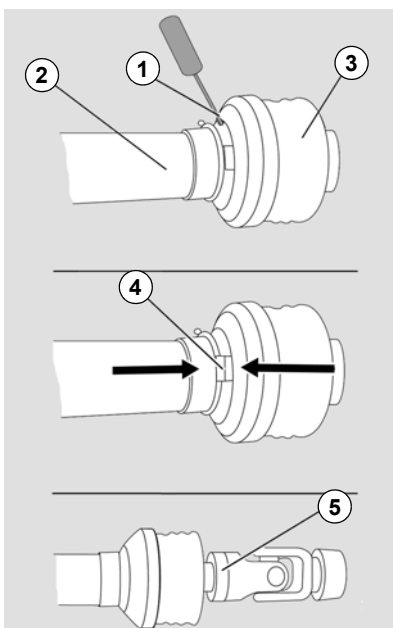
- ▶ Séparez l'arbre à cardans en deux parties ; engagez une partie sur l'entraînement de la prise de force du tracteur et l'autre sur celui de la machine et verrouillez le tout.
- ▶ Placez les deux moitiés de l'arbre à cardans côte à côte et vérifiez :
 - s'il y a un chevauchement (b) d'au moins 250 mm (10 in).
 - que le tube de protection est légèrement plus court, (a) = 20 mm (1 in) minimum.
- ▶ Réduisez les tubes de protection et les tubes profilés en veillant à retirer la même longueur sur les deux.
- ▶ Ébavurez et nettoyez les arêtes des tubes.
- ▶ Éliminez les copeaux.
- ▶ Graissez abondamment les paliers.
- ▶

Montage de l'arbre à cardans



Lors du montage de l'arbre à cardans, respectez le sens de montage. Le tube protecteur de l'arbre à cardans comporte un repère.

- ▶ Contrôlez la longueur de l'arbre à cardans et raccourcissez-le si nécessaire.
- ▶ Emmanchez l'arbre à cardans sur l'embout de prise de force de la machine.
- ▶ Bloquez l'arbre à cardans avec la cheville d'arrêt.



- ▶ Retirez la vis d'arrêt (1) entre le tube protecteur (2) et le godet (3).
- ▶ Faites tourner le godet de protection (3) et le tube protecteur (2) jusqu'à ce que les ergots de l'anneau de glissement (4) reposent sur les évidements du godet de protection (3).
- ▶ Écartez le godet de protection (3) et le tube protecteur (2) pour accéder au joint de cardan (5).
- ▶ Raccordez l'arbre à cardans avec la machine.
- ▶ Remplacez le godet de protection (3) et le tube protecteur (2) au-dessus du joint de cardan (5).
- ▶ Resserrez la vis d'arrêt (1).
- ▶ Fixez le godet de protection avec un collier de serrage sur le boîtier.

Livraison et montage

Direction

Pour toutes les opérations à effectuer, conformez-vous également aux instructions et consignes de sécurité des chapitres suivants :

- ▶ »Attelage de la machine«. Page 35
- ▶ »Attelage aux bras inférieurs«, page 36.
- ▶ »Accouplement de l'arbre à cardans«, page 38.

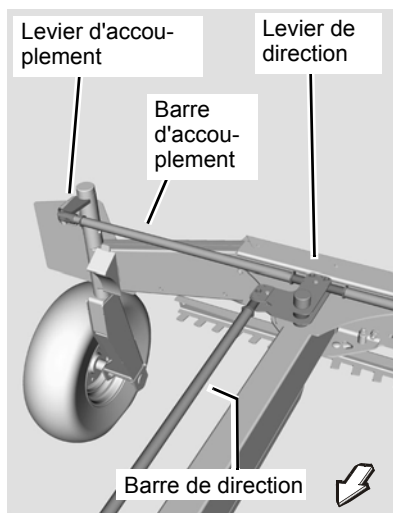
Contrôle de la direction

La direction est montée et pré réglée en usine. Contrôlez le réglage de la direction sur la machine attelée.

- ▶ Avancez avec tout l'ensemble (tracteur avec machine attelée) le long d'une ligne droite. par exemple le long d'une bordure de route droite.
- ▶ Vérifiez si la machine suit la voie du tracteur.

Si la machine est tractée en position décalée par rapport au tracteur, il faut contrôler la voie et la régler. Ces opérations doivent être effectuées par un revendeur spécialisé.

Contrôle de la voie



Si la machine roule en position décalée par rapport au tracteur en ligne droite, la stabilité directionnelle est mal réglée.

Procédez comme suit :

- ▶ Voir chapitre »Contrôle de la voie«, page 89.
- ▶ Adressez-vous à votre revendeur spécialisé. Ne modifiez jamais par vous-même la direction ou la voie.

Sécurité



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre »Sécurité«, page 7.

Risque de blessure accru

L'attelage de la machine au tracteur présente un risque de blessure accru. Dès lors :

- Ne restez jamais entre le tracteur et la machine.
- Immobilisez le tracteur à l'aide de cales.
- Actionnez lentement et avec précaution le relevage hydraulique trois points.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

En général

La machine est équipée d'usine pour un attelage aux bras inférieurs du relevage trois points du tracteur.

Voici les opérations de travail décrites dans ce chapitre :

- »Attelage aux bras inférieurs«
- »Mise en place de la béquille«
- »Accouplement de l'arbre à cardans«
- »Cales«
- »Raccordements électriques«
- »Raccords hydrauliques«

Attelage de la machine

Attelage aux bras inférieurs

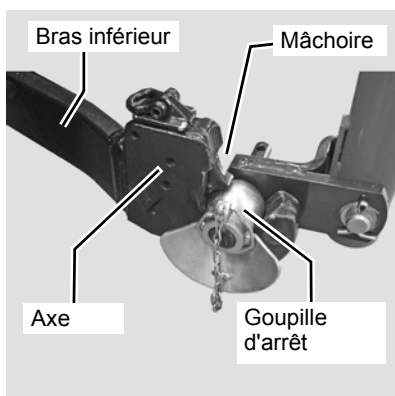
La machine peut être attelée à un tracteur équipé ou non d'un attelage rapide aux bras inférieurs.



Respectez le mode opératoire pour les tracteurs avec attelage rapide

Sur les tracteurs avec attelage rapide, appliquez le mode opératoire qui suit. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages sur la machine et des blessures graves, voire mortelles.

Tracteurs avec attelage rapide



- ▶ Placez les cônes de guidage avec rotules adaptés au tracteur dans les crochets d'attelage des bras inférieurs.
- ▶ Relevez les bras inférieurs d'attelage du tracteur jusqu'à ce que la mâchoire se verrouille.
- ▶ Bloquez l'attelage rapide avec des goupilles d'arrêt.
- ▶ Bloquez la mâchoire avec l'axe.
- ▶ Appliquez le mode opératoire indiqué pour les »Tracteurs sans attelage rapide«.

Tracteurs sans attelage rapide

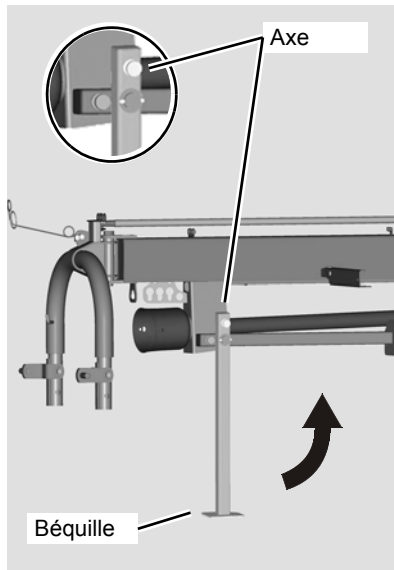
Puis, procédez comme suit pour tous les tracteurs, avec ou sans attelage rapide :

- ▶ Attelez la machine aux bras inférieurs conformément au manuel d'utilisation du constructeur du tracteur puis relevez légèrement l'ensemble pour le bloquer.
- ▶ Relevez les bras inférieurs.
- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.
- ▶ Mettez en place la béquille.
→ Voir »Mise en place de la béquille«, page 37.
- ▶ Relevez les bras inférieurs en position de travail à une distance suffisante du sol pour que le châssis principal de la machine soit incliné d'env. 1 degré vers l'avant.
- ▶ Bloquez les bras inférieurs sur les côtés.
- ▶ Réglez les bras inférieurs de façon à conserver la même garde au sol.



Pour les tracteurs avec attelage rapide aux bras inférieurs, respectez les consignes et avertissements du manuel du constructeur du tracteur.

Mise en place de la béquille



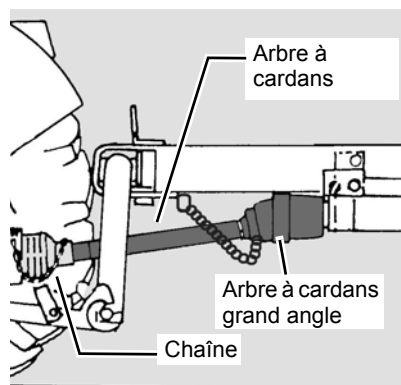
Après l'attelage au tracteur, relevez la béquille et bloquez-la en position.



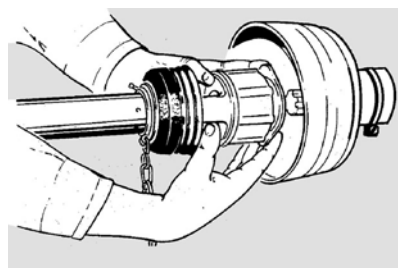
- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.
- ▶ Retirez l'axe de la béquille.
- ▶ Mettez en place la béquille.
- ▶ Remplacez l'axe sur la béquille.

Attelage de la machine

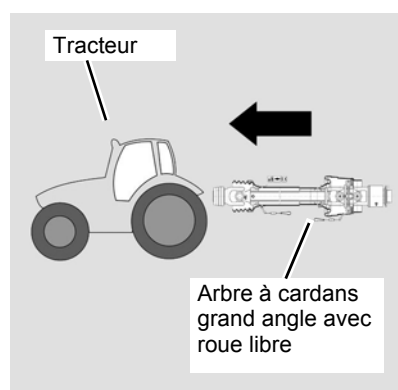
Accouplement de l'arbre à cardans



- ▶ Vérifiez s'il faut raccourcir l'arbre à cardans avant de l'accoupler.
- ▶ Raccourcissez-le le cas échéant.
→ Voir »Longueur de l'arbre à cardans«, page 32.
- ▶ Assurez-vous que l'embout de l'arbre du tracteur est propre et lubrifié.
- ▶ Accouplez l'arbre à cardans côté tracteur et côté machine.

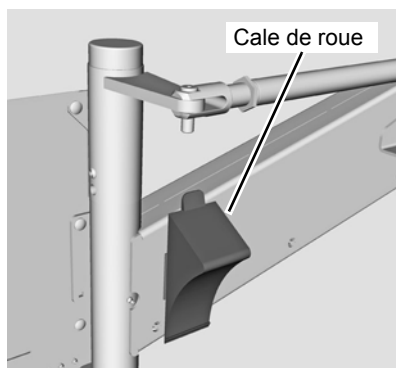


- ▶ Assurez-vous que l'arbre à cardans se verrouille sur ses extrémités.
- ▶ Bloquez les tubes de protection pour les empêcher de tourner.



- ▶ Accouplez l'arbre à cardans grand angle avec l'embout d'arbre de la machine.

Cales



Immobilisez le tracteur

N'enlevez jamais les cales des roues si le tracteur n'est pas immobilisé. La machine ou le tracteur pourrait être à l'origine d'accidents de personnes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.
- ▶ Enlevez les cales des roues.
- ▶ Déposez et bloquez les cales dans les supports prévus à cet effet à gauche et à droite du châssis de transport, derrière les plaques de signalisation.

Attelage de la machine

Raccordements

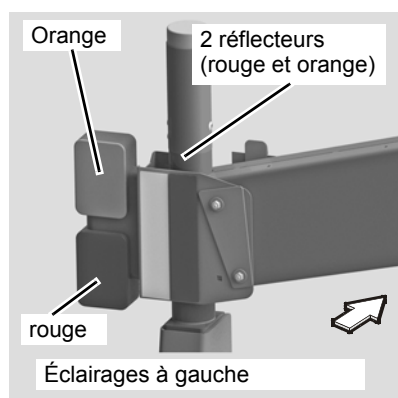
Raccordements électriques



Vérifiez les câbles électriques

Contrôlez les câbles électriques. Les câbles électriques ne doivent ni frotter ni pendre. Remplacez impérativement les câbles électriques arrachés ou abîmés. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager la machine.

Éclairage États-Unis



La machine est dotée d'un équipement d'éclairage pour la circulation sur route. Les différents éclairages se montent à gauche et à droite des étriers protecteurs arrière et sont reliés au tracteur par un connecteur à 7 broches. Une prise correspondante doit être présente sur le tracteur (SAE J560).

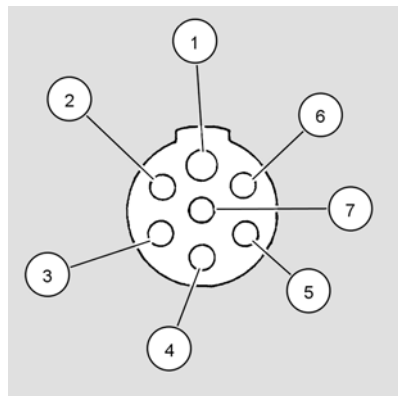


Si votre tracteur ne dispose pas de la prise requise, il faut l'en équiper. Adressez-vous à votre revendeur spécialisé.



L'éclairage de la machine est géré par la commande de l'éclairage du tracteur. Les feux de la machine ne sont allumés que si les feux de stationnement ou de croisement du tracteur sont allumés.

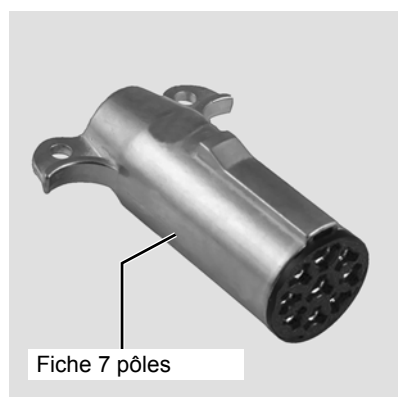
Affectation des plots de connexion SAE J560



C. PIN	Câble	Raccordement
1	Blanc	Mise à la terre ; tous les feux
2	Noir	Non utilisé
3	Jaune	Clignotant gauche (orange)
4	Rouge	Feux stop
5	Vert	Clignotant droit (orange)
6	Marron	Feux arrière (rouge)
7	Bleu	Non utilisé

Branchez les câbles électriques suivants sur le tracteur :

- Branchez la fiche mâle pour l'alimentation électrique 12 V sur la prise 7 pôles du tracteur.



Fonctionnement de l'éclairage pour les États-Unis

► Contrôlez l'éclairage au moyen du tableau suivant :

Feux du tracteur	Feux de la machine			
	Orange à gauche	Rouge à gauche	Rouge à droite	Orange à droite
Feux éteints	—	Éteint	Éteint	—
Feux allumés	—	Faible intensité	Faible intensité	—
Clignotants orange éteints	Éteint	—	—	Éteint
Clignotants orange allumés	Clignotement (même fréquence qu'à droite)	—	—	Clignotement (même fréquence qu'à gauche)
Feux stop (pour les tracteurs qui en sont pourvus)	—	Allumé	Allumé	—
Clignotants orange allumés Pas de direction indiquée (tracteur avec feux stop)	Clignotement (même fréquence qu'à droite)	Allumé	Allumé	Clignotement (même fréquence qu'à gauche)
Clignotants orange allumés Pas de direction indiquée (tracteur sans feux stop)	Clignotement (même fréquence qu'à droite)	Éteint	Éteint	Clignotement (même fréquence qu'à gauche)
Direction indiquée vers la gauche	Fréquence de clignotement plus élevée	Selon l'équipement du tracteur : éteint, à faible intensité ou clignotement à la même fréquence que le feu gauche	Éteint ou à faible intensité	Allumé, pas de clignotement
Direction indiquée vers la droite	Allumé, pas de clignotement	Éteint ou à faible intensité	Selon l'équipement du tracteur : éteint, à faible intensité ou clignotement à la même fréquence que le feu droit	Fréquence de clignotement plus élevée



Respectez les directives locales en matière d'équipements d'éclairage pour la circulation sur route. Contactez votre revendeur spécialisé si l'éclairage ne fonctionne pas comme préconisé.

Attelage de la machine

Raccords hydrauliques



Vérifiez les flexibles et les raccords

Avant le raccordement, vérifiez l'absence de dommages au niveau de tous les flexibles hydrauliques. Après le raccordement, vérifiez le serrage des raccords hydrauliques. Des flexibles hydrauliques défectueux ou des raccords hydrauliques mal serrés peuvent être à l'origine de mouvements imprévisibles de la machine et entraîner de graves dommages matériels et corporels. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Verrouillez les appareils de commande du tracteur

En position de transport, bloquez les appareils de commande sur le tracteur pour éviter tout actionnement accidentel et verrouillez-les si vous en avez la possibilité. Un actionnement involontaire de l'appareil de commande peut être à l'origine de mouvements imprévisibles de la machine et entraîner de graves dommages matériels et corporels. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Vérifiez la disposition des flexibles hydrauliques

Fermez ou débranchez les raccords rapides avec le plus grand soin. Empêchez la saleté ou l'air de pénétrer dans le système hydraulique. Celui-ci risquerait d'être gravement endommagé. Des dommages corporels et matériels seraient alors possibles.

Évitez les mélanges d'huiles

Si la machine est utilisée avec plusieurs tracteurs, un mélange d'huiles non autorisé peut être obtenu. Les mélanges d'huiles non autorisés sont susceptibles de détruire certaines pièces du tracteur.

Branchement des raccords hydrauliques



Système hydraulique correctement branché

Assurez-vous que le système hydraulique est correctement raccordé. Si tel n'est pas le cas, des dommages sur la machine et des blessures pourraient s'ensuivre.



- ▶ Réglez l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur sur la position flottante.

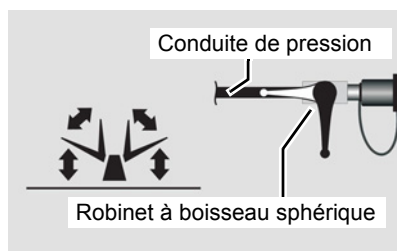


- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.



- ▶ Fermez le robinet à boisseau sphérique.

- ▶ Branchez le raccord hydraulique de la machine sur l'appareil de commande hydraulique simple effet.
- ▶ Déroulez les câbles de commande et installez-les dans la cabine du tracteur.



L'appareil de commande hydraulique simple effet permet de relever et d'abaisser les rotors, ainsi que de déposer individuellement un andain (raccord hydraulique sans marquage couleur).

Préparation avant utilisation

Sécurité

Voici quelques consignes de sécurité à observer :



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre »Sécurité«, page 7.

Immobilisez la machine

Immobilisez la machine pour empêcher toute mise en service non intentionnelle et tout déplacement accidentel de la machine. Utilisez des cales. La machine doit reposer sur une surface plane, stable et sûre. N'hésitez pas à la faire reposer sur sa béquille pendant certaines opérations. Les machines non immobilisées ou non soutenues et calées peuvent causer des accidents. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Personne dans la zone de travail

Veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de travail de la machine. Les personnes présentes dans cette zone risqueraient de se faire happer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Évitez la zone dangereuse

Les rotors constituent une zone dangereuse. Ne restez pas dans cette zone. Les rotors peuvent s'abaisser ou tourner. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Retrait des bras porte-dents

Pour les opérations de réglage sur la machine, il faut retirer les bras porte-dents qui empêchent toute intervention sur la machine. Les porte-dents non déposés peuvent provoquer de graves blessures.

Dépliage uniforme et complet des tronçons latéraux

Veillez à ce que les tronçons latéraux se déplient uniformément. En cas de dysfonctionnement, repliez les rotors latéraux et recommencez le processus de dépliage. En position de travail, les vérins hydrauliques doivent être complètement sortis. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager la machine.

En général

Voici ce qu'il convient de faire pour tous les travaux de réglage :

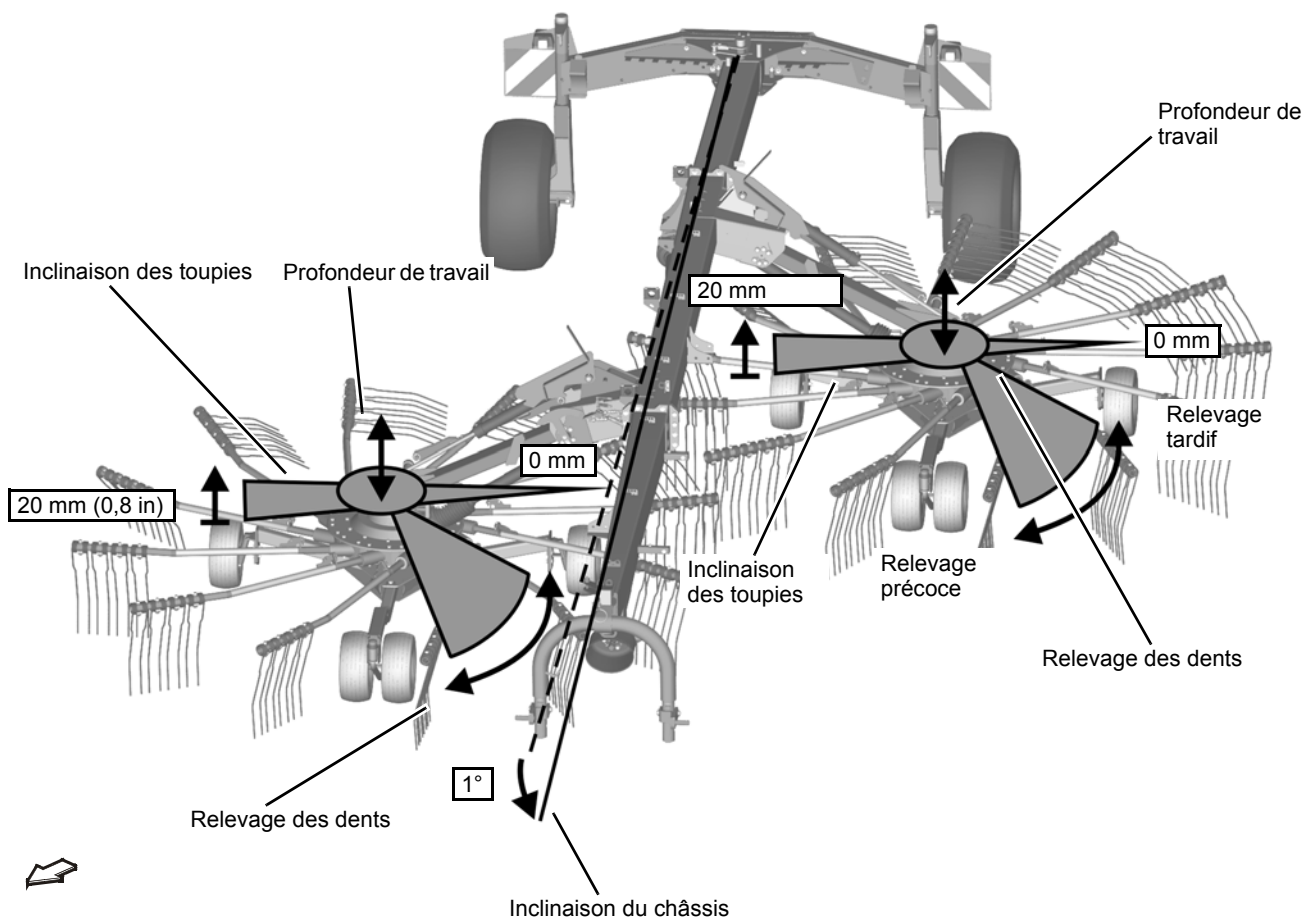
- ▶ Contrôlez la pression de gonflage des pneumatiques.
- ▶ Immobilisez la machine.
- ▶ Abaissez la machine en position de travail.
- ▶ Desserrez les vis correspondantes.
- ▶ Procédez aux réglages souhaités.
- ▶ Resserrez les vis.
- ▶ Remontez et bloquez les bras porte-dents.

Voici les opérations de travail décrites dans ce chapitre :

- »Réglage de la machine«
- »Inclinaison du châssis«
- »Inclinaison des rotors«
- »Profondeur de travail«
- »Relevage des dents«
- »Temporisation du relevage«

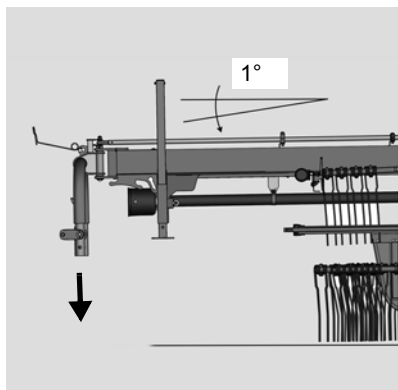
Réglage de la machine

La machine est pré-réglée d'usine. Le schéma suivant présente une vue d'ensemble des réglages de base. Les données détaillées sont fournies sur les pages suivantes.



Préparation avant utilisation

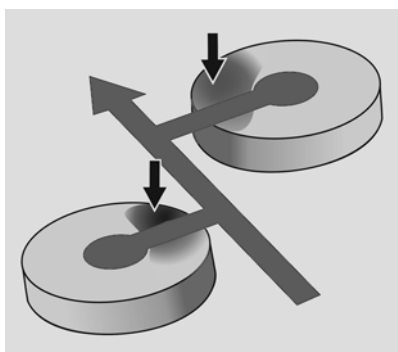
Inclinaison du châssis



L'inclinaison du châssis principal d'environ 1° vers l'avant avec le relevage trois points permet d'optimiser le ramassage du fourrage.

- Inclinez le châssis principal d'environ 1° vers l'avant avec le relevage trois points.

Inclinaison des rotors



Fermeture du robinet à boisseau sphérique

Fermer le robinet à boisseau sphérique avant d'intervenir sur la machine ou de faire des réglages. S'il est ouvert et qu'il y a erreur de manipulation, la machine peut s'abaisser et des blessures graves peuvent survenir.

Les rotors sont inclinés perpendiculairement au châssis. Le rotor est déjà réglé d'usine sur une légère inclinaison. Si la qualité de ramassage de la récolte n'est pas optimale, il est possible d'améliorer la qualité de ratissage en modifiant l'inclinaison des rotors.



La qualité de ratissage est maximale lorsque les dents dans la zone de travail avant et juste avant l'éjection du fourrage sont le plus près possible du sol (voir le schéma ci-dessous).

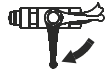
Préparation avant utilisation

Réglage de l'inclinaison des rotors



Fermeture du robinet à boisseau sphérique

Fermez le robinet à boisseau sphérique avant de procéder au réglage. S'il est ouvert et qu'il y a erreur de manipulation, la machine peut s'abaisser et des blessures graves peuvent survenir.



► Relevez la machine en position de tournière à l'aide de l'appareil de commande hydraulique du tracteur.

► Fermez le robinet à boisseau sphérique.

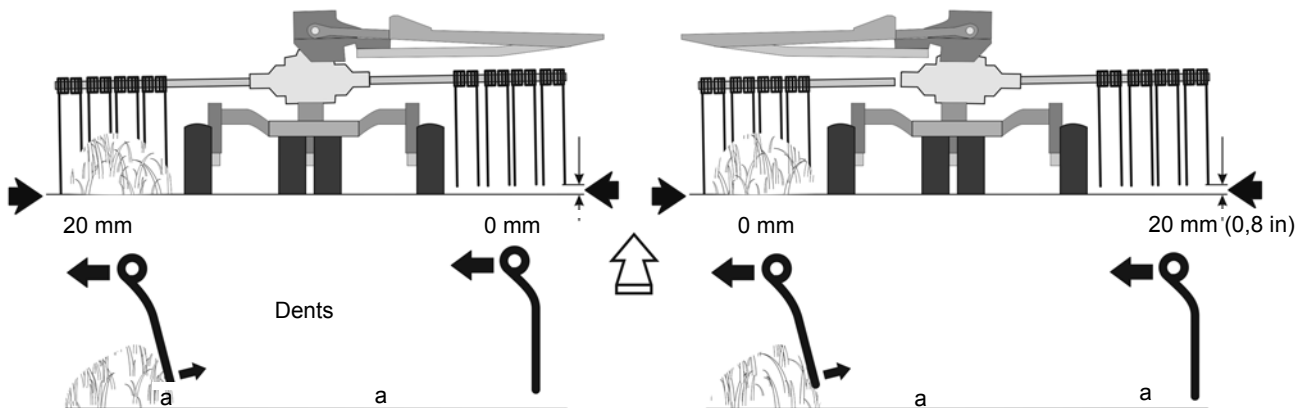


► Immobilisez le tracteur, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.

► Bloquez le rotor en le faisant reposer sur un support.

Procédez comme suit :

► Réglez l'essieu simple.

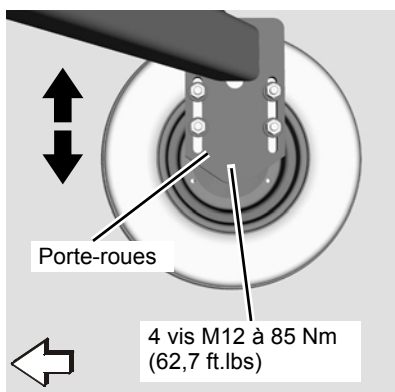


La distance des dents (a) par rapport au sol augmente pendant le ramassage de la récolte.



► Les roues intérieures (côté toile d'andain) doivent être fixées plus haut que les roues extérieures.

Réglage de l'essieu simple



► Desserrez les quatre vis de la roue porteuse.

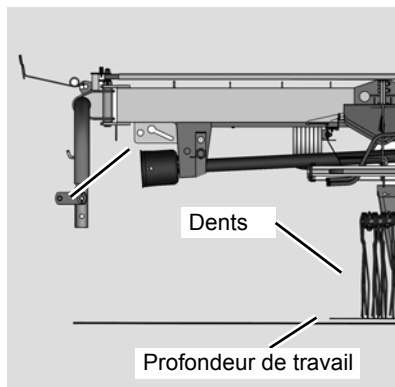
► Placez le porte-roue dans la position requise.

→ Voir »Réglage de l'inclinaison des rotors«, page 47.

► Resserrez les vis.

Préparation avant utilisation

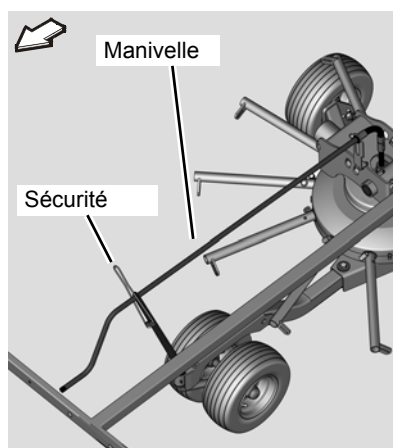
Profondeur de travail



Réglez la profondeur de travail comme suit :

- ▶ Abaissez entièrement la machine à l'aide de l'appareil de commande hydraulique du tracteur et avancez d'env. 2 mètres (7 ft).
- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.
- ▶ Vérifiez la profondeur de travail par rapport au sol.

Réglage de base de la profondeur de travail



La profondeur de travail se règle à l'aide de la manivelle sur le rotor.

- ▶ Retirez la sécurité de la manivelle sur le châssis de rotor et réglez la profondeur de travail en tournant la manivelle.
 - Réglage de base : les dents travaillent le sol légèrement.
- ▶ Une fois le réglage terminé, bloquez à nouveau la manivelle pour qu'elle ne tourne plus.
- ▶ Procédez de la même façon pour régler la profondeur de travail du deuxième rotor.
- ▶ Le cas échéant, réglez à nouveau la profondeur de travail dans le champ.



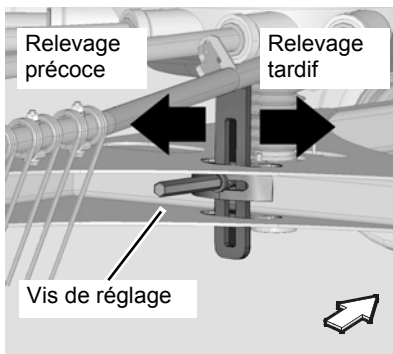
10 tours de manivelle correspondent à une hauteur d'environ 15 mm (0.6 in) des dents de rotor. Le filetage est à pas à gauche.

Autres facteurs déterminants pour la profondeur de travail :

- la nature du sol et la longueur des chaumes,
- Le type et la quantité de récolte.

Un réglage trop profond des dents dégrade la qualité de la récolte. La charge sur les dents de rotor et sur l'entraînement est plus importante.

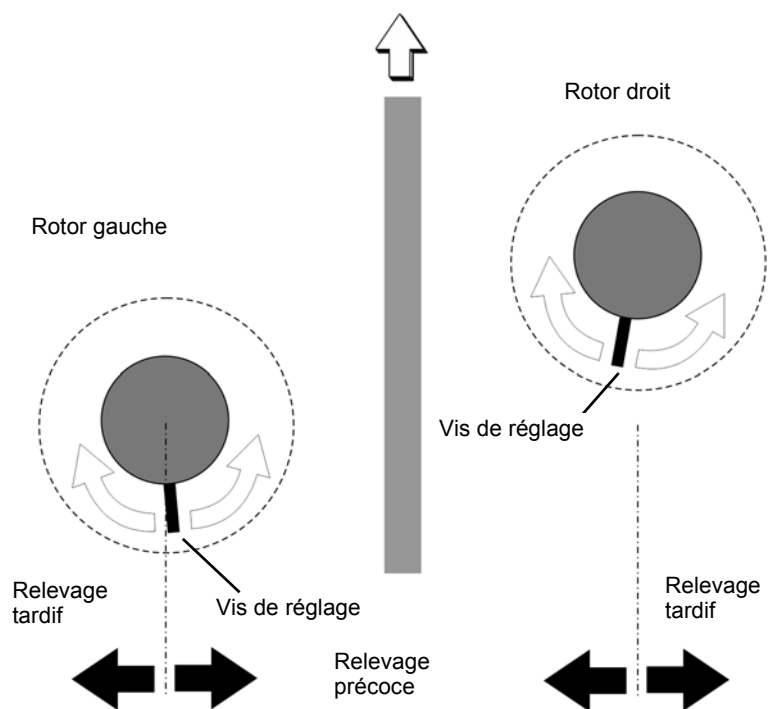
Relevage des dents



Le moment de relevage des dents peut être réglé en fonction du produit à récolter (relevage précoce ou tardif). Le plateau-came (came) peut être réglé en continu. Pour cela, il faut suivre les étapes suivantes.



- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.
- ▶ Retirez les bras porte-dents à l'aide de la vis de réglage.
- ▶ Desserrez la vis de réglage sur le châssis du rotor.
- ▶ Réglez le plateau-came.
 - L'image ci-contre indique la position de la vis de réglage sur le rotor droit.
 - Sur le rotor gauche, la position de la vis de réglage se règle dans le sens inverse.
- ▶ Serrez la vis de réglage.
- ▶ Remontez et bloquez les bras porte-dents.



La forme d'andain est déterminée par la position de la vis de réglage.

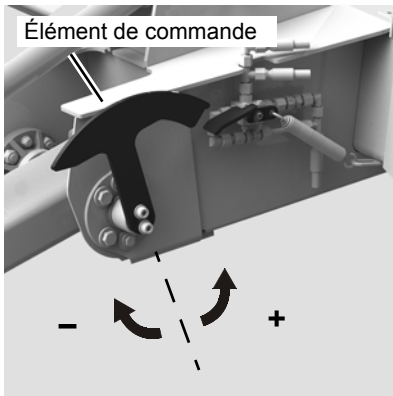
- ▶ Poussez la vis de réglage dans le sens de rotation du rotor :
 - Le relevage tardif des dents augmente la largeur de ramassage.
- ▶ Poussez la vis de réglage dans le sens inverse du sens de rotation du rotor :
 - Le relevage précoce des dents permet une vitesse de travail plus élevée.



La vis de réglage est positionnée au centre dans le réglage de base.

Préparation avant utilisation

Temporisation du relevage



Le relevage temporisé du rotor arrière est utilisé en tournière ou en cas de croisement d'andains. L'élément de commande permet de régler la durée de la temporisation. L'élément de commande est monté sur le rotor avant et il est pré réglé d'usine.

- + = relevage retardé du rotor arrière.
 - - = relevage anticipé du rotor arrière.
- Régler l'élément de commande en position de travail.

Sécurité

Avant de transporter la machine sur la route, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité qui suivent. Le respect de ces consignes est impératif afin d'écartier tout risque d'accident.



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre «Sécurité», page 7.

Sécurité routière

Les déplacements sur la voie publique avec la machine ne sont autorisés que si celle-ci est conforme aux dispositions nationales en vigueur en matière de circulation routière. Veuillez aux points suivants :

- Montage des dispositifs d'éclairage, de signalisation et de protection.
- Respect des largeurs de transport et poids autorisés, des charges par essieu, de la capacité de charge des pneumatiques, du poids total autorisé et des limitations de vitesse sur les routes nationales.
- Respect de la vitesse de transport maximale autorisée sur route de 50 km/h (30 mph).
- Repliage complet des arceaux de protection et des rotors et sécurisation de la machine avant la circulation sur la voie publique. Tous les bras porte-dents dont la pointe des dents est perpendiculaire au sens d'avancement et dont la hauteur est inférieure à 2 mètres (6.6 ft) doivent être déposés.
- Tractage de la machine exclusivement par des tracteurs agricoles ou forestiers.
- Poids à vide du tracteur supérieur au poids de la machine.

En cas de non-respect, le conducteur et le propriétaire du véhicule sont responsables.



Fermeture du robinet à boisseau sphérique

Fermez le robinet à boisseau sphérique avant de circuler sur la route. Si le robinet à boisseau sphérique est ouvert et qu'une erreur de commande a lieu, la machine peut s'abaisser ou basculer sans prévenir. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

Nettoyage de la machine avant les déplacements sur route

Nettoyez la machine avant tout déplacement sur route pour éliminer la saleté grossière, les résidus de récolte et les mottes de terre. Des résidus de récolte ou de la saleté tombant sur la route peuvent rendre la chaussée glissante. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.



Respect de la largeur de transport

Respectez les largeurs de transport autorisées. Amenez la machine en position de transport et montez l'éclairage ainsi que le dispositif de signalisation et de protection. En cas de non-respect des dispositions nationales en vigueur en matière de circulation routière, le conducteur et le propriétaire sont responsables.

Nettoyage de l'équipement d'éclairage avant tout déplacement sur route

Il convient de nettoyer les équipements d'éclairage avant tout déplacement sur route. De la saleté ou des résidus de récolte peuvent les recouvrir et gêner leur fonctionnement. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

Retrait des bras porte-dents / montage des capuchons de protection des dents

En cas de déplacement sur la voie publique et en position de stationnement, tous les bras porte-dents qui se trouvent à hauteur du visage (2,0 mètres) (6.6 ft) doivent être déposés ou protégés avec les capuchons de protection des dents fournis. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

Attention au relief du terrain !

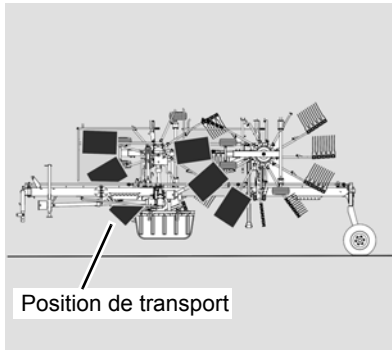
Arrêtez la machine sur une surface aussi plane que possible pour passer de la position de travail à la position de transport. Évitez les terrains en dévers où l'ensemble tracteur / machine pourrait glisser ou se retourner. Si vous roulez en biais par rapport à la pente, le risque de renversement et de blessures est accru.

En général

Voici les opérations de travail décrites dans ce chapitre :

- Réglage de la hauteur de transport maximale
- Retrait de la toile d'andain.
- Pivotement de la toile d'andain [+].

Avant la circulation sur route



Nettoyage de la machine avant les déplacements sur route

Nettoyez la machine avant tout déplacement sur route pour éliminer la saleté grossière, les résidus de récolte et les mottes de terre. Des résidus de récolte ou de la saleté tombant sur la route peuvent rendre la chaussée glissante. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

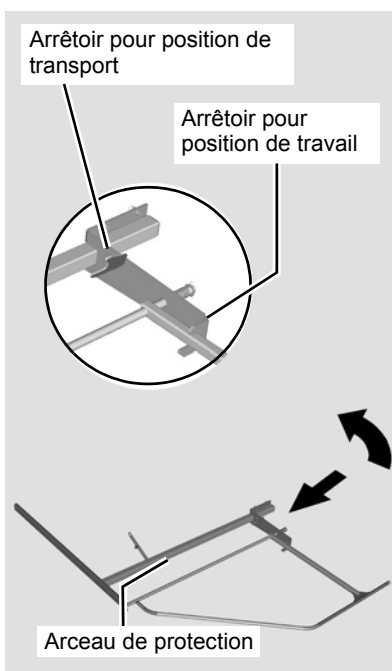
La circulation sur la voie publique doit s'effectuer en position de transport. Voici les étapes à suivre pour préparer la machine au transport sur route :

- ▶ »Repliage des arceaux de protection«
- ▶ »Dépose des bras porte-dents extérieurs«
- ▶ »Rangement des bras porte-dents dans les supports de transport«
- ▶ »Passage de la machine en position de transport«
- ▶ »Passage de la machine en position de transport«
- ▶ »Contrôle de la machine«
- ▶ »Circulation sur route«



Avant de basculer les rotors en position de transport, désaccouplez l'arbre à cardans et attendez l'arrêt complet des rotors.

Repliage des arceaux de protection



Avant de déposer les bras porte-dents, amenez tous les dispositifs de protection situés autour des rotors de la position de transport à la position de travail et verrouillez cette position. Procédez comme suit :

- ▶ Abaissez la machine en position de travail à l'aide de l'appareil de commande simple effet du tracteur.
- ▶ Amenez la machine en position de tournière à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.



- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.

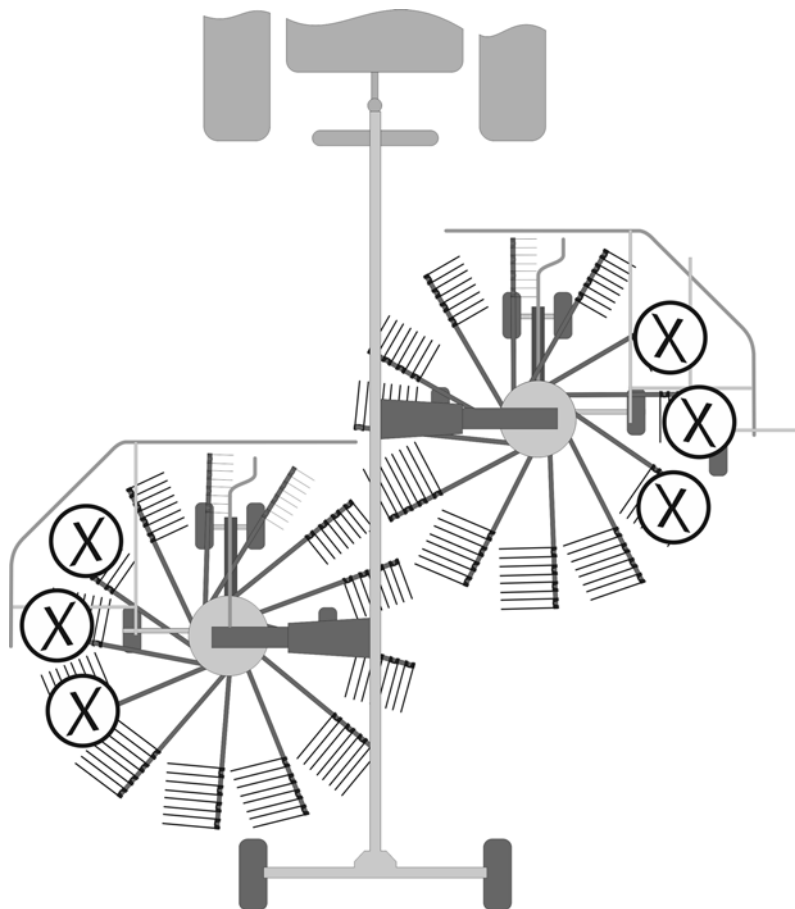
- ▶ Tirez sur l'arceau de protection pour le dégager de l'arrêteoir pour la position de travail.

Basculez l'arceau de protection à 120° et faites-le s'engager dans l'arrêteoir pour la position de transport.

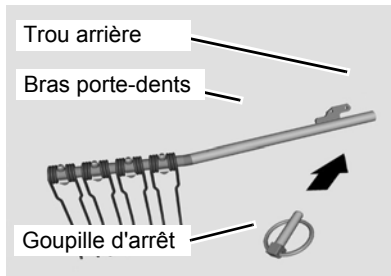
Circulation sur route

Dépose des bras porte-dents extérieurs

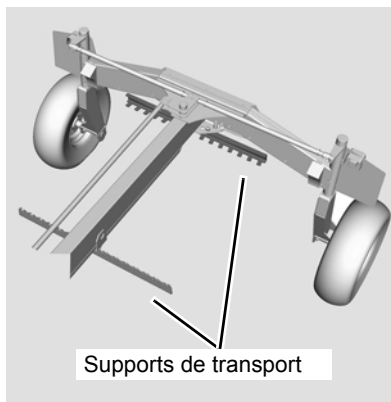
- ▶ Enlevez les résidus de récolte et le plus gros de la saleté.
- ▶ Sur les deux rotors, retirez les 3 bras porte-dents extérieurs, déposez-les dans les supports de transport et sécurisez-les (voir figure ci-après).
 - Voir »Rangement des bras porte-dents dans les supports de transport«, page 55.



Rangement des bras porte-dents dans les supports de transport

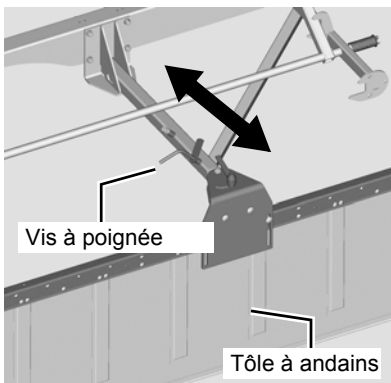


- ▶ Dégagez la goupille d'arrêt du bras porte-dents et retirez-la.
- ▶ Introduisez la goupille d'arrêt dans le trou arrière du bras porte-dents.
- ▶ Retirez le bras porte-dents.



- ▶ Placez les porte-dents dans le support de transport.
- ▶ Bloquez les bras porte-dents avec les goupilles.

Retrait de la toile d'andain



Libérez la toile d'andain uniquement en position de travail

La vis à poignée de la toile d'andain doit être desserrée en position de travail uniquement, lorsque la machine est abaissée. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager la machine et provoquer des blessures graves.

- ▶ Desserrez la vis à poignée.
- ▶ Rentrez la toile d'andain jusqu'à l'arceau de protection.
- ▶ Resserrez la vis à poignée.
- ▶ Amenez la machine en position de transport.
→ Voir »Passage de la machine en position de transport«, page 56.

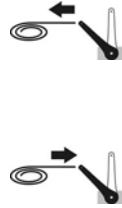
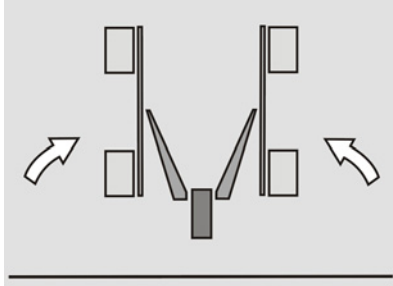
Circulation sur route

Passage de la machine en position de transport

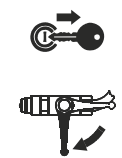
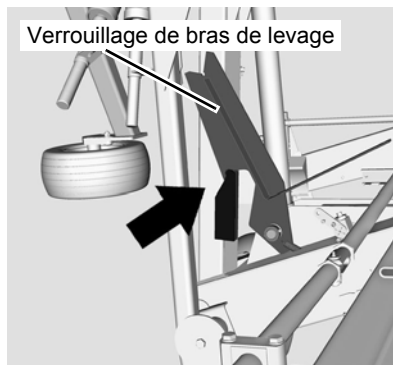


Veillez à la stabilité de la machine

Avant de passer de la position de transport à la position de travail (et inversement), assurez-vous de la stabilité de la machine. Celle-ci peut notamment se renverser sur les terrains en pente. Le non-respect de cette consigne peut endommager la machine ou entraîner des blessures graves voire mortelles.



- ▶ Appliquez le mode opératoire du chapitre «Avant la circulation sur route», page 53.
- ▶ Tirez le câble du verrouillage mécanique de bras de levage et maintenez la traction.
- ▶ Relevez les rotors en position de transport à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
- ▶ Relâchez le câble du verrouillage mécanique de bras de levage afin de sécuriser les rotors.



- ▶ Contrôlez que les deux verrouillages de bras de levage sont encliquetés.
- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.
- ▶ Fermez le robinet à boisseau sphérique.



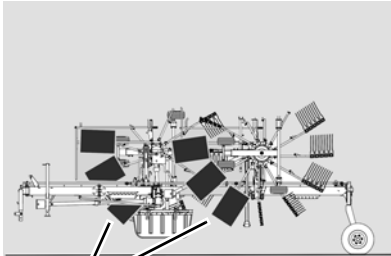
Avant de basculer les rotors en position de transport, désaccouplez l'entraînement par arbre de transmission et attendez l'arrêt complet des rotors.

Montage des capuchons de protection des dents

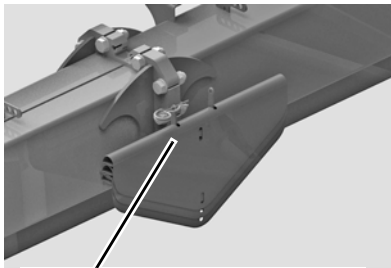


Attention aux dents non protégées

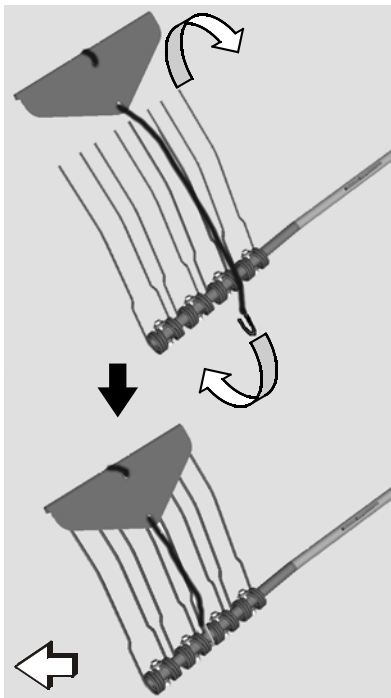
Maintenez une distance suffisante par rapport aux dents non protégées. Faites attention lorsque vous travaillez à proximité des dents (risque de glisser sur un sol humide, etc.). Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.



Emplacement des capuchons de protection des dents



Support pour les capuchons de protection des dents



Tous les bras porte-dents dont la pointe des dents est perpendiculaire au sens d'avancement et dont la hauteur est inférieure à 2 mètres (6.6 ft) doivent être équipés des capuchons de protection fournis ou être retirés.

- ▶ Montez les capuchons de protection de dents sur trois bras porte-dents de chaque côté.



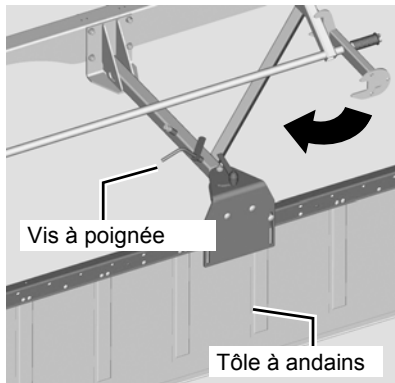
Les capuchons de protection sont rangés sur deux supports à gauche et à droite du châssis principal.

Procédez comme suit pour le montage :

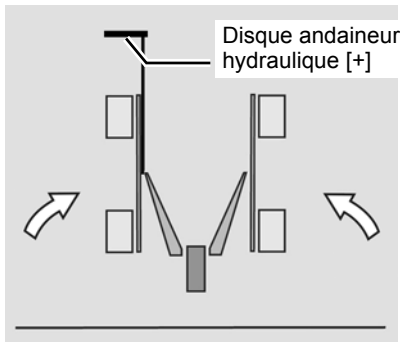
- ▶ Retirez le chapeau de protection de son support.
- ▶ Montez tous les capuchons de protection sur les bras porte-dents qui doivent en être pourvus.

Basculement hydraulique du disque andaineur [+]

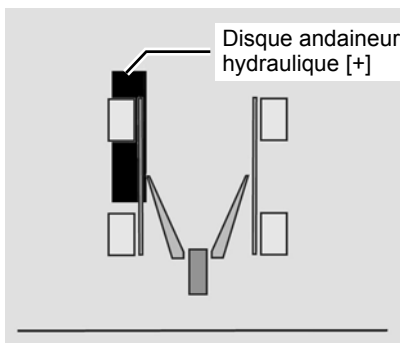
Le disque andaineur hydraulique disponible en option est basculé vers l'avant pour le transport.



- ▶ Amenez la machine en position de travail.
- ▶ Desserrez la vis à poignée.
- ▶ Basculez la tôle à andains de 90° vers l'avant.



- ▶ Amenez la machine en position de transport.
→ Voir »Passage de la machine en position de transport«, page 56.



- ▶ Basculez le disque andaineur vers l'avant avec l'appareil de commande hydraulique double effet du tracteur.
- ▶ Montez tous les capuchons de protection sur les bras porte-dents qui doivent en être pourvus.
→ Voir »Montage des capuchons de protection des dents«, page 57.

Contrôle de la machine



Avant les déplacements sur route, contrôlez la machine en vous aidant de la liste de contrôles suivante :

- L'arbre de transmission à cardans est-il déconnecté ?
- Les rotors sont-ils en position de transport ?
- L'arceau de protection est-il replié ?
- Les bras porte-dents sont-ils bloqués dans les supports de transport ?
- La pression de gonflage des pneumatiques est-elle correcte ?
- Les bras inférieurs sont-ils bloqués sur le côté ?
- Les résidus de récolte et la saleté ont-ils été éliminés ?
- Les câbles de l'éclairage sont-ils disposés de façon à ne pas être tendus dans les virages et à ne pas toucher les roues du tracteur ?
- L'éclairage est-il opérationnel ?

Circulation sur route



Respectez les consignes qui suivent pour la circulation sur route. Des accidents de la circulation et des accidents avec des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

- ▶ Avant de démarrer, contrôlez la zone à proximité de la machine. Une vue dégagée est primordiale à tout moment, veillez à ce qu'il n'y ait pas d'enfants dans le rayon d'action de la machine.
- ▶ Verrouillez les appareils de commande sur le tracteur pendant le déplacement sur la route.
- ▶ Ne transportez jamais de personnes ou d'objets sur la machine.
- ▶ Adaptez votre vitesse d'avancement aux conditions sur la route.
- ▶ Ne dépassez pas la vitesse maximale de 50 km/h (30 mph). Respectez les limitations de vitesse nationales.
- ▶ Veillez à une manœuvrabilité et une puissance de freinage suffisantes. La machine attelée influe sur le comportement sur route, la manœuvrabilité et la puissance de freinage (distance de freinage plus longue en raison de la forte poussée).
- ▶ La machine risque de se renverser sur les routes en pente et si la vitesse est trop élevée dans les virages. Anticipez et adaptez votre conduite en fonction des conditions.

Préparation de l'andainage dans le champ

Sécurité

Voici les consignes à respecter pour la préparation de l'andainage dans le champ :



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre »Sécurité«, page 7.



Arrêtez et immobilisez le tracteur

Avant de descendre du tracteur :

- ▶ Arrêtez le tracteur.
- ▶ Retirez la clé de contact.
- ▶ Immobilisez le tracteur à l'aide de cales.

Un tracteur non immobilisé peut vous écraser ou vous coincer. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Évitez la zone dangereuse

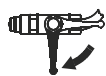
Les rotors constituent une zone dangereuse. Ne restez pas dans cette zone. Les rotors peuvent s'abaisser ou tourner. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Immobilisez la machine

Immobilisez la machine pour empêcher toute mise en service non intentionnelle et tout déplacement accidentel de la machine. Utilisez des cales. La machine doit reposer sur une surface plane, stable et sûre. N'hésitez pas à la faire reposer sur sa béquille pendant certaines opérations. Les machines non immobilisées ou non soutenues et calées peuvent causer des accidents. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Personne dans la zone de travail

Veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de travail de la machine. Les personnes présentes dans cette zone risqueraient de se faire happer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Fermeture du robinet à boisseau sphérique

Fermez le robinet à boisseau sphérique avant le réglage. Si le robinet à boisseau sphérique est ouvert et qu'une erreur de commande a lieu, la machine peut s'abaisser ou basculer sans prévenir. Des dommages au niveau de la machine et des blessures graves, voire mortelles peuvent en être les conséquences.

Observez le processus de pivotement

Surveillez le pivotement des rotors. En cas de comportement inhabituel de la machine pendant l'opération, arrêtez-la immédiatement afin d'éviter de l'endommager.

Préparation de l'andainage dans le champ

En général

Voici les opérations de travail décrites dans ce chapitre :

- »Abaissement de la machine«
- »Montage des bras porte-dents extérieurs«
- »Dépliage de l'étrier protecteur«
- »Réglage de la tôle à andains«

Abaissement de la machine en position de travail

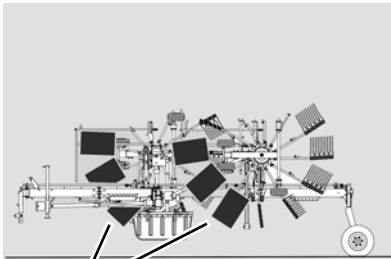
Après le transport sur route, la machine est amenée en position de travail dans le champ.

Arrêt de la machine



- ▶ Stationnez la machine sur une surface la plus plane possible.
- ▶ Immobilisez le tracteur, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.

Retrait des capuchons de protection des dents



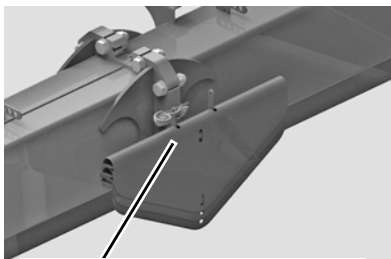
Emplacement des capuchons de protection des dents



Fixation sûre des accessoires

Les accessoires non utilisés doivent toujours être rangés et fixés dans les supports prévus à cet effet. Autrement, ils peuvent se détacher en cours de route. Le non-respect de cette consigne peut endommager la machine et entraîner des blessures graves voire mortelles.

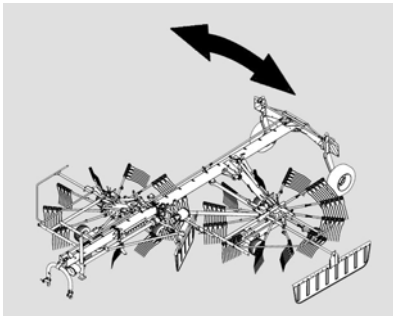
- ▶ Retirez tous les capuchons de protection des dents.
- ▶ Rangez les capuchons de protection sur les 2 supports à gauche et à droite du châssis principal.
- ▶ Fixez les capuchons sur leur support au moyen de la goupille.



Support pour les capuchons de protection des dents

Préparation de l'andainage dans le champ

Abaissement de la machine

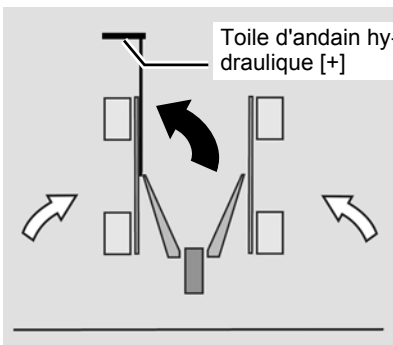


Personne dans la zone de travail

Veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de travail de la machine. Les personnes présentes dans cette zone risqueraient de se faire happer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Arrêtez la machine sur une surface aussi plane que possible pour passer de la position de travail à la position de transport.

Basculement hydraulique du disque andaineur [+] en position horizontale

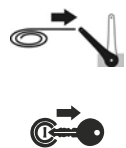
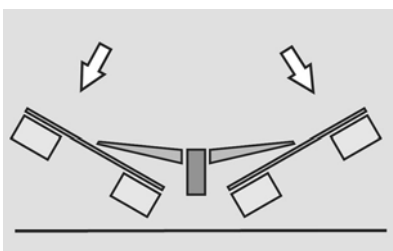
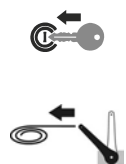
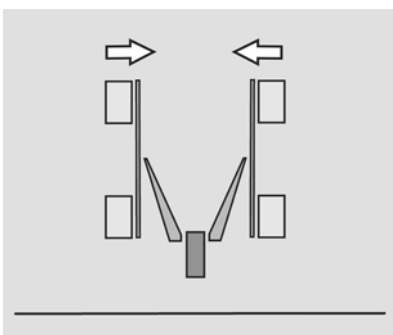


Amenez la toile d'andain hydraulique [+] en position horizontale

Amenez la toile d'andain hydraulique en position horizontale avant d'abaisser la machine pour éviter toute collision avec le rotor avant lors de l'abaissement. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager la machine.

En cas de toile d'andain hydraulique [+], celle-ci doit être amenée en position horizontale avant d'abaisser la machine.

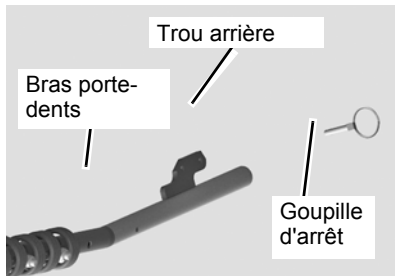
- ▶ Basculez le disque andaineur dans la position correcte avec l'appareil de commande hydraulique à double effet du tracteur.
- ▶ Démarrez le tracteur.
- ▶ Dégagez le verrouillage des bras de levage à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
- ▶ Tirez le câble du verrouillage mécanique de bras de levage et maintenez la traction.



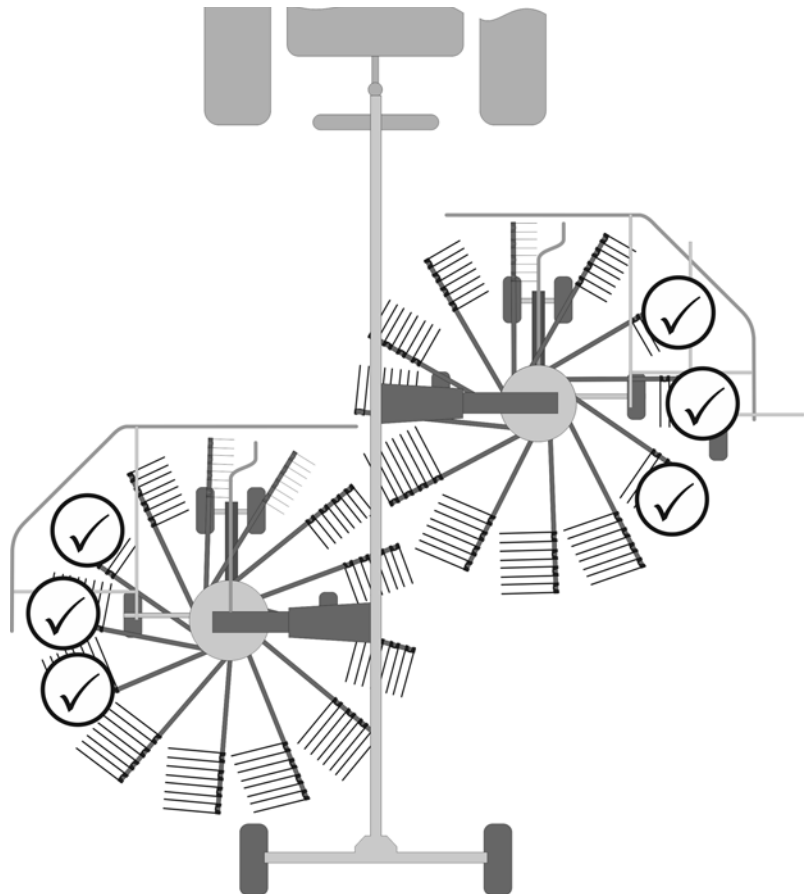
- ▶ Amenez la machine en position de travail à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
- ▶ Relâchez le câble du verrouillage mécanique de bras de levage.
- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.

Préparation de l'andainage dans le champ

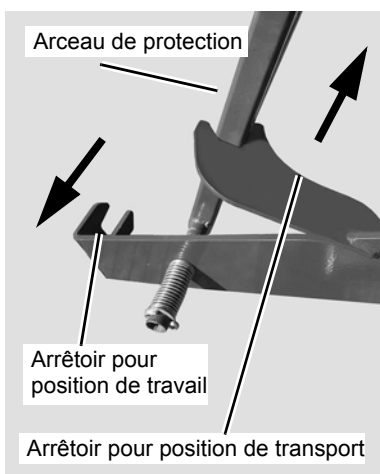
Montage des bras porte-dents extérieurs



- ▶ Retirez les bras porte-dents des supports de transport et montez-les sur les deux rotors (voir la figure ci-dessous).
- ▶ Bloquez les bras porte-dents avec les goupilles.



Dépliage de l'étrier protecteur



Après avoir monté les dents, amenez tous les dispositifs de protection de la position de transport à la position de travail.

Dépliez l'arceau de protection comme suit :

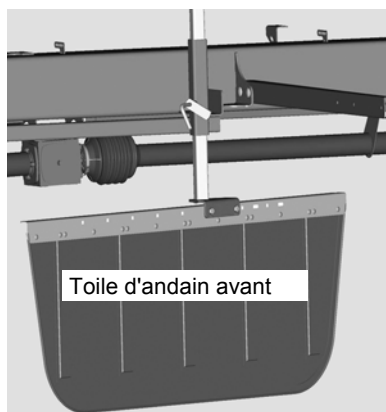
- ▶ Tirez sur l'arceau de protection pour le sortir de l'arrêteur pour la position de transport.
- ▶ Basculez l'arceau de protection à 120° et faites-le s'engager dans l'arrêteur pour la position de travail.

Préparation de l'andainage dans le champ

Réglage de la tôle à andains

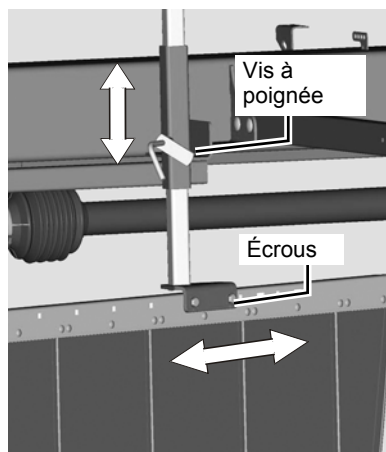
Les toiles d'andain peuvent être réglées pour mieux suivre le relief du terrain et s'adapter aux volumes récoltés et au type d'andain souhaité.

Toile d'andain avant



Il est possible de régler la hauteur de la toile d'andain avant pour assurer un meilleur suivi du relief du terrain.

Réglage de la toile d'andain avant



Procédez comme suit pour régler la longueur de la toile d'andain avant :

- ▶ Desserrez les vis
- ▶ Amenez la toile d'andain avant à la position souhaitée.
- ▶ Replacez et serrez les vis.

Procédez comme suit pour régler la hauteur de la toile d'andain avant :

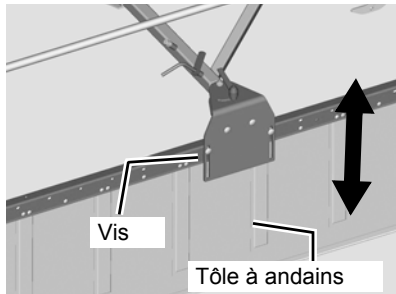
- ▶ Desserrez la vis à poignée.
- ▶ Faites glisser la toile d'andain jusqu'à la hauteur souhaitée.
- ▶ Resserrez la vis à poignée.

Préparation de l'andainage dans le champ

Réglage de la toile d'andain arrière

La toile d'andain arrière peut être réglée selon le volume de fourrage et le type d'andain :

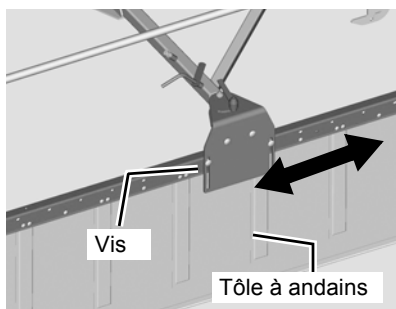
Réglage de la hauteur de la toile d'andain arrière



Procédez comme suit pour régler la hauteur de la toile d'andain arrière :

- ▶ Desserrez les vis dans les trous oblongs.
- ▶ Faites glisser la toile d'andain jusqu'à la position souhaitée.
- ▶ Bloquez la nouvelle position en resserrant les vis.

Réglage de la toile d'andain arrière dans le sens d'avancement

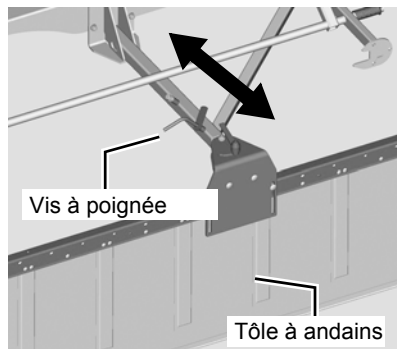


Procédez comme suit pour régler de la toile d'andain dans le sens d'avancement :

- ▶ Retirez les vis des trous oblongs.
- ▶ Positionnez la toile d'andain dans le sens d'avancement.
- ▶ Insérez et serrez les vis dans la nouvelle position.

Préparation de l'andainage dans le champ

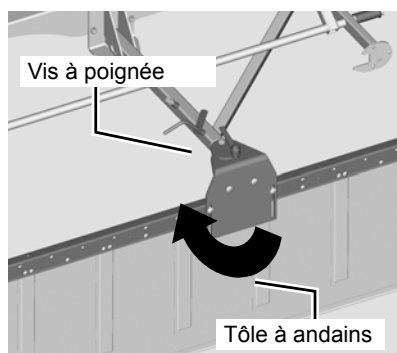
Réglage de la largeur d'andain



Réglez la largeur d'andain au niveau de la toile d'andain arrière :

- ▶ Desserrez la vis à poignée.
- ▶ Amenez la toile d'andain arrière à la position souhaitée.
- ▶ Resserrez la vis à poignée.

Réglage de l'angle



Tournez la toile d'andain perpendiculairement au sens de déplacement :

- ▶ Desserrez la vis à poignée.
- ▶ Pivotez la toile d'andain dans la position souhaitée.
- ▶ Resserrez la vis à poignée.

Sécurité



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre »Sécurité«, page 7.

Interdiction de transporter des personnes

La machine ne doit en aucun cas servir au transport de personnes ou d'objets. Le transport de personnes sur la machine est dangereux et interdit. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Personne dans la zone de travail

Veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de travail de la machine. Les personnes présentes dans cette zone risqueraient de se faire happer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Régime de prise de force maxi. de 540 tr/min

Le régime de la prise de force ne doit pas dépasser 540 tr/min et doit être adapté à l'état de la récolte. Un régime supérieur risquerait d'endommager la machine.

Brève sollicitation de l'embrayage de l'arbre de transmission

Ne sollicitez pas l'embrayage à friction plus de 3 secondes. Autrement, il s'use et le couple de coupure baisse.

Attention à l'arbre à cardans !

L'arbre à cardans entre le tracteur et la machine ne doit en aucun cas être écrasé en position de travail ou de transport. Il risquerait alors d'occasionner des dommages à la machine ou au tracteur.

Attention au relief du terrain !

Lorsque vous circulez en dévers, conduisez avec une extrême prudence. Évitez les terrains en dévers où l'ensemble tracteur / machine pourrait glisser ou se retourner. Si vous roulez en biais par rapport à la pente, le risque de basculement et de blessures est accru.

Modification du centre de gravité

En position de travail et en mode d'andainage avec un seul rotor, le centre de gravité de la machine est modifié. Lorsque vous circulez en dévers, conduisez avec une extrême prudence. Évitez les terrains en dévers où l'ensemble tracteur / machine pourrait glisser ou se retourner. Si vous roulez en biais par rapport à la pente, le risque de basculement et de blessures est accru.

En général

Voici les opérations de travail décrites dans ce chapitre :

- »Andainage«
- »Andain latéral avec deux rotors.«
- »Andainage avec un rotor«
- »Relevage individuel électrohydraulique [+]<«
- »Réglage de la largeur d'andain«
- »Conduite en tournière«



Vitesse de travail adaptée

Sélectionnez la vitesse d'avancement (env. 4 à 12 km/h / env. 2,5 à 7,5 mph) pour un ramassage propre et efficace de la récolte. La vitesse de travail dépend des réglages de la machine et du type de récolte.

Largeur d'andain

La largeur d'andain dépend de la largeur de travail, de la vitesse de travail, du réglage du relevage des dents et de l'inclinaison latérale des rotors ainsi que de la nature du produit à récolter. La largeur d'andain se situe entre 1,50 m et 2,00 m environ (4,92 et 6,56 ft).

Andainage



Personne dans la zone de travail

Veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de travail de la machine. Les personnes présentes dans cette zone risqueraient de se faire happer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Conditions préalables

Après le réglage de la machine, que nous avons vu au chapitre »Préparation de l'andainage dans le champ«, page 60, vous pouvez commencer à andainer.

La machine est réglée comme suit :

- la toile d'andain est dépliée et réglée,
- Les bras porte-dents sont montés et fixés.
- La machine est en position de travail.

Début de l'andainage

- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de travail de la machine.



- ▶ Ouvrez le robinet à boisseau sphérique.



- ▶ Réglez l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur sur la position flottante.

- ▶ Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de travail de la machine.



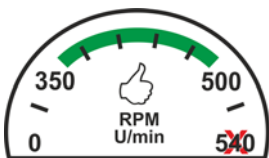
- ▶ Démarrez le tracteur.



- ▶ Mettez l'entraînement par arbre de transmission en marche à bas régime.

- ▶ Augmentez lentement le régime. Ne dépassez pas le régime maximum de 540 tr/min.

- ▶ Adaptez votre vitesse d'avancement pour assurer le ramassage propre et efficace de la récolte.



Commencez l'andainage en bordure de champ et en tournière pour éviter de repasser ensuite sur la récolte.

L'embrayage à friction de la machine peut aussi répondre à bas régime dès l'apparition d'une résistance plus importante due à un excédent de récolte ou à des obstacles.

Dépose de l'andain



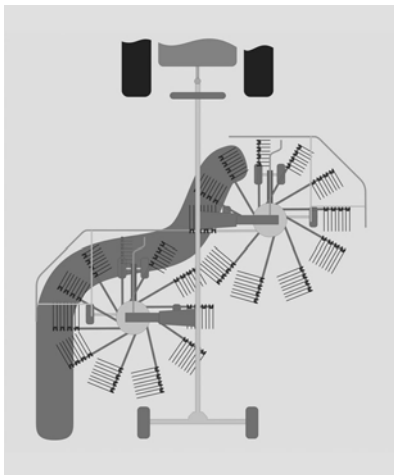
Distance par rapport au rotor

Restez à bonne distance du rotor lorsqu'elle tourne. Veillez à ce que personne ne se trouve à proximité immédiate de la machine lorsque la faneuse ou l'andaineur est en marche ! Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles !

Voici les différents types de dépose de l'andain disponibles :

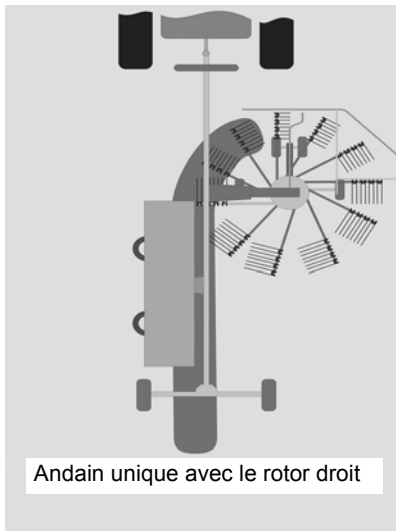
- »Andain latéral avec deux rotors.«
- »Andainage avec un rotor«
- »Relevage individuel électrohydraulique«

Andainage avec deux rotors



- ▶ Mettez l'entraînement par arbre de transmission en marche à bas régime.
- ▶ Adaptez votre vitesse d'avancement pour assurer le ramassage propre et efficace de la récolte.

Andainage avec un rotor



La position de travail en mode d'andainage avec un rotor permet de déposer la récolte avec le rotor droit.



Arrêtez et immobilisez le tracteur

Arrêtez le tracteur et immobilisez-le avant de descendre. Un tracteur non immobilisé peut vous écraser ou vous coincer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.



- ▶ Retirez de l'embout l'arbre à cardans du rotor gauche inactif.
- ▶ Placez l'arbre de transmission sur le support de rangement.
- ▶ Relevez les deux rotors par l'intermédiaire des limiteurs de course jusqu'à ce que le verrouillage de bras de levage les bloquent.
- ▶ Déverrouillez le rotor droit avec le câble et abaissez-le au moyen de l'appareil de commande hydraulique du tracteur.



- ▶ Embrayez l'entraînement de l'arbre à cardans.



Lors du passage du mode un rotor au mode deux rotors, veillez à ce que l'arbre à cardans soit engagé.

Arrêt de l'andainage avec un seul rotor



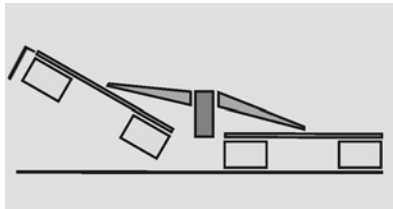
- ▶ Déconnectez l'arbre de transmission à cardans.
- ▶ Relevez les rotors par l'intermédiaire des limiteurs de course jusqu'à ce que ces derniers les bloquent.
- ▶ Déverrouillez le verrouillage de bras de relevage par l'intermédiaire de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.



- ▶ Tirez le câble du verrouillage mécanique de bras de levage et maintenez la traction.
- ▶ Abaissez le rotor gauche à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
- ▶ Retirez l'arbre de transmission du support de rangement sur la console de transmission.
- ▶ Montez l'arbre à cardans du rotor gauche inactif et faites-le s'emmancher.

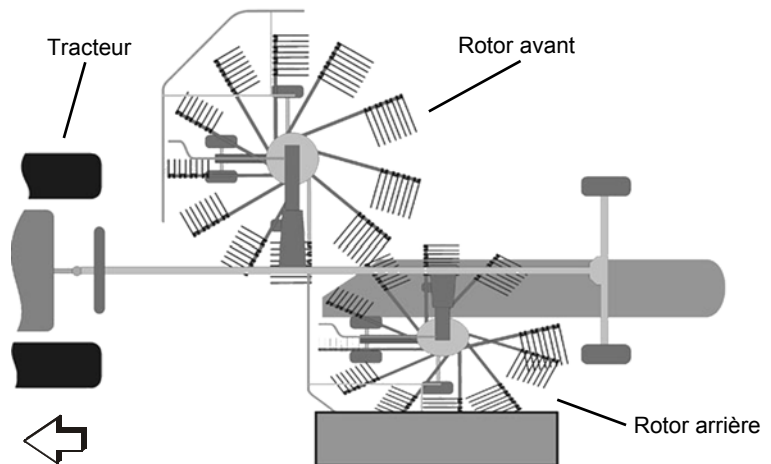
Mise en service

Relevage individuel électrohydraulique [+]

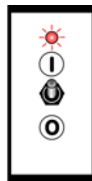
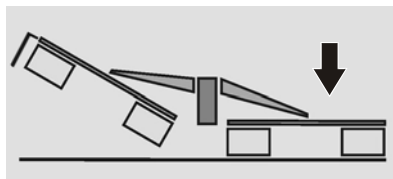


Le relevage individuel optionnel électrohydraulique permet de déposer la récolte avec un rotor. Le rotor arrière est verrouillé dans sa position actuelle par le biais d'une électrovanne.

L'actionnement de l'appareil de commande hydraulique permet alors de relever ou d'abaisser le rotor avant. La commande du relevage individuel s'effectue avec un boîtier de commande.

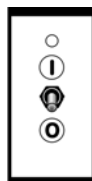
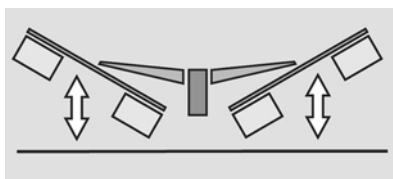


Andainage avec un rotor



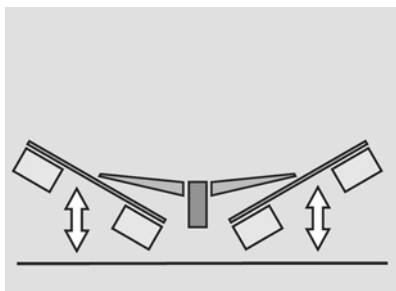
- ▶ Amenez la machine en position de tournière à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
- ▶ Sélectionnez la position 1 sur le boîtier de commande. La LED est allumée.
- ▶ Abaissez le rotor avant à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.

Arrêt de l'andainage avec un seul rotor



- ▶ Sélectionnez la position 0 sur le boîtier de commande. La LED est éteinte.
- ▶ Abaissez les deux rotors en position de travail à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.

Conduite en tournière



Pour traverser les andains déjà formés, il est possible de relever les rotors.

- ▶ Amenez la machine en position de tournière à l'aide de l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur.
- ▶ Abaissez de nouveau les rotors pour former un nouvel andain.



L'arbre à cardans ne doit pas être déconnecté lors de la conduite en position de tournière.

Sécurité

Voici les consignes à respecter pour tous les travaux de nettoyage et d'entretien :



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre «Sécurité», page 7.



Immobilisez la machine

- Avant d'entamer les opérations de nettoyage, débrayez impérativement l'arbre à cardans du tracteur et bloquez-le pour éviter toute mise en service accidentelle.
- Immobilisez la machine à l'aide de cales.
- Stationnez la machine sur une surface plane et stable et étayez-la, si nécessaire, pendant les travaux.

Les machines non immobilisées ou non soutenues et calées peuvent causer des accidents.

Personne dans la zone de travail

Veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de pivotement et de travail de la machine. Les personnes présentes dans cette zone risqueraient de se faire happer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Préservez les pièces métalliques nues

Le nettoyeur haute pression enlève la couche de graisse qui protège les surfaces métalliques nues. Les surfaces métalliques non protégées peuvent se corroder. Après chaque nettoyage, lubrifiez les points d'appui et les pièces nues.

Nettoyez avec précaution les paliers et les pièces hydrauliques

La prudence est de mise lors du nettoyage avec un nettoyeur haute pression. Les paliers, joints et raccords ne sont pas étanches. Pour éviter d'endommager la machine, les paliers, les joints et les raccords de tuyaux ne doivent pas entrer en contact direct avec le jet d'eau sous pression.

Nettoyage

- ▶ Abaissez la machine en position de travail.
- ▶ Après chaque utilisation, retirez la saleté grossière et les résidus de fourrage.
- ▶ Ne nettoyez pas les paliers ni les tiges de piston des vérins hydrauliques au nettoyeur haute pression.

Après le nettoyage

- ▶ Une fois le nettoyage effectué, graissez tous les paliers.
- ▶ Remplacer les autocollants et pictogrammes de sécurité manquants.

Entretien

Pour une durée de vie optimale, nous vous recommandons :

- ▶ d'appliquer une couche protectrice d'huile sur les outils de travail nus. Utilisez exclusivement de l'huile biodégradable homologuée, par exemple de l'huile de colza.
- ▶ de retoucher les zones de peinture endommagées.

Arrêt et remisage

Remisage sûr de la machine

Des mesures de sécurité particulières doivent être prises pour arrêter la machine et la stationner :



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre «Sécurité», page 7.

La machine n'est pas un jouet

N'autorisez jamais des enfants à jouer sur ou avec la machine. Ne choisissez pas un lieu de stationnement facile d'accès pour des personnes non autorisées. Les arêtes métalliques et les outils de travail de la machine peuvent être à l'origine de blessures graves.

Veillez à la stabilité de la machine

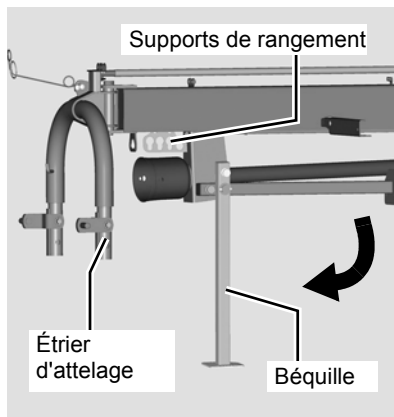
Avant de passer de la position de transport à la position de travail (et inversement), assurez-vous de la stabilité de la machine. Celle-ci peut notamment se renverser sur les terrains en pente. Le non-respect de cette consigne peut endommager la machine ou entraîner des blessures graves voire mortelles.

En général

Procédez dans l'ordre inverse de l'attelage pour dételer la machine.

- »Passage de la machine en position de transport« page 56
- Voir »Attelage de la machine«, section »Attelage aux bras inférieurs«, page 36.

Dételage et immobilisation de la machine



Procédez comme suit pour dételer la machine du tracteur :

- ▶ Stationnez la machine sur une surface plane et stable.
- ▶ Réglez l'appareil de commande hydraulique simple effet du tracteur sur la position flottante.
- ▶ Immobilisez le tracteur pour l'empêcher de se mettre à rouler, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
- ▶ Immobilisez la machine à l'aide de cales.
- ▶ Fermez le robinet à boisseau sphérique et débranchez les raccords hydrauliques.
- ▶ Placez-les sur le support de transport.
- ▶ Débranchez l'éclairage et branchez-le sur le support de transport.
- ▶ Abaissez la béquille et fixez-la avec l'axe.
- ▶ Enroulez le câble électrique sur le crochet.
- ▶ Retirez l'arbre à cardans et déposez-le sur son support.
- ▶ Abaissez les bras inférieurs jusqu'à ce que la béquille repose fermement sur le sol.
- ▶ Retirez le dispositif d'arrêt du bras inférieur sur l'étrier d'attelage.
- ▶ Dételez la machine.
- ▶ Protégez tous les bras porte-dents, dont la pointe des dents est perpendiculaire au sens d'avancement et dont la hauteur est inférieure à 2 mètres (6,6 ft) avec les capuchons de protection ou déposez les bras.

Après la saison

Après la saison et si la machine doit être remise pendant un certain temps, vous devez :

- ▶ Nettoyer soigneusement la machine.
- ▶ Contrôler tous les assemblages vissés et resserrer les vis.
- ▶ Faire réparer ou remplacer les éléments endommagés.
- ▶ Retoucher les zones de peinture endommagées.
- ▶ Graisser la machine selon le plan de graissage.
- ▶ Contrôler la pression de gonflage des pneumatiques.
- ▶ Remplacer les autocollants et pictogrammes de sécurité manquants.

Sécurité

Pour tous les travaux de maintenance :



Respectez les consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Voir chapitre »Sécurité«, page 7.

Conditions préalables aux travaux de maintenance

Exécutez les travaux de maintenance uniquement si vous avez les connaissances nécessaires et si vous disposez de l'outillage approprié. Un manque de connaissances ou un équipement inapproprié peut être à l'origine d'accidents et de blessures graves.

Protégez la machine contre toute mise en service accidentelle

Pour la remise en état, l'entretien et l'élimination des dysfonctionnements au niveau de la machine attelée :

- Déconnectez l'arbre de transmission à cardans du tracteur.
- Arrêtez le moteur du tracteur.
- Retirez la clé de contact.

Une mise en service involontaire peut provoquer des accidents graves.

Utilisez des pièces de rechange d'origine

De nombreuses pièces possèdent des propriétés déterminantes pour la solidité et le bon fonctionnement de la machine. Seuls les accessoires et pièces de rechange livrés par le fabricant ont été contrôlés et sont homologués. L'utilisation d'autres produits peut affecter le bon fonctionnement de la machine ou nuire à la sécurité. Le recours à des pièces non d'origine annule la garantie et la responsabilité du fabricant.

Bloquez les pièces mobiles

Bloquez les pièces mobiles avec un cric pour éviter qu'elles ne glissent, se rabattent ou basculent. Les blessures infligées pourraient être graves et la machine risquerait d'être endommagée.

Débranchez les raccordements électriques avant les travaux de soudage

Avant toute opération de soudage sur la machine attelée, débranchez tous les raccordements électriques vers le tracteur. Vous éviterez ainsi d'endommager les systèmes électrique et hydraulique.



Mesures de protection lors de la manipulation d'huiles et de lubrifiants



Les additifs mélangés aux huiles et lubrifiants peuvent avoir des effets nocifs sur la santé. Les fabricants n'étant pas tenus d'identifier ces dangers, respectez impérativement les points suivants :

Évitez tout contact avec la peau

Évitez le contact de ces produits avec la peau. Protégez votre peau avec une crème de protection ou des gants imperméables. Le contact avec la peau peut entraîner des lésions cutanées.

N'utilisez pas d'huile pour vous nettoyer les mains

N'utilisez jamais d'huiles ou de lubrifiants pour vous laver les mains ! Les copeaux présents dans ces liquides peuvent également entraîner des blessures.

Ne portez pas de vêtements souillés

Retirez le plus vite possible les vêtements fortement souillés d'huile. Les huiles peuvent nuire à la santé.



- Les huiles usagées doivent être collectées et éliminées.
- En cas de lésions cutanées causées par des huiles ou des lubrifiants, consultez immédiatement un médecin.

Maintenance

En général

Les présentes remarques se rapportent aux opérations de maintenance courantes. Pour effectuer ces opérations, la machine doit être bloquée en position de travail. Si la machine doit être amenée en position de transport, les informations en ce sens seront indiquées.

- ▶ Abaissez la machine en position de travail.
- ▶ Immobilisez la machine à l'aide de cales.

Indications de direction

Les indications de direction (droite, gauche, avant, arrière) s'entendent toujours dans le sens de la marche.

Le sens de rotation est défini comme suit :

- Rotation à droite = dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Rotation à gauche = dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Mouvements rotatifs autour d'un axe vertical = vue de haut en bas.
- Mouvements rotatifs autour d'un axe horizontal perpendiculaire au sens d'avancement = vue de gauche à droite.
- Le sens de rotation des vis, écrous, etc. s'entend toujours du côté de l'opérateur.

Termes de maintenance

Le tableau qui suit explique brièvement les principaux termes relatifs à la maintenance.

Opération	Réalisation
Graisser	Appliquez de la graisse sur les surfaces de frottement à l'aide d'un pinceau.
Lubrifier	Un à deux coups de pompe à graisse, sauf indication contraire.
Huiler	Sauf indication contraire, utilisez exclusivement des huiles végétales, telles que l'huile de colza. Strictement interdit, l'emploi d'huiles usagées est également dangereux pour la santé.
Remplacer	Remplacez la pièce concernée en respectant les instructions du chapitre Maintenance.
Contrôler	Contrôlez la pression de gonflage des pneumatiques, les cotes de réglage ou l'étanchéité, corrigez éventuellement les réglages, remplacez les pièces d'usure ou les joints.
Respecter les intervalles de maintenance	Les données se réfèrent à une utilisation moyenne de la machine. En cas d'utilisation plus intensive (par exemple pour les entrepreneurs agricoles), raccourcissez les intervalles de maintenance. Des intervalles de maintenance moins espacés sont également possibles si les conditions de travail sont extrêmes (par exemple dégagement important de poussières).

Intervalles de maintenance

	Toutes les 5 heures de service	Tous les jours	Toutes les 20 heures de service	Toutes les 50 heures de service	Toutes les 250 heures de service	Une fois par saison	Après une forte sollicitation	En cas de besoin	En cas d'usure	Lubrifier	Graisser	Contrôler	Remplacer	Nettoyer	Page
En général															
Toutes les vis	●					●		●							82
Contrôle visuel		●					●					●			
Paliers				●			●			●					84
Fixations des flexibles						●						●			
Pression de gonflage		●						●				●			87
Éclairage								●				●		●	
Points de graissage pour la lubrification à la graisse				●				●			●	●		●	84
hydrauliques															
Flexibles hydrauliques tous les 6 ans						●		●					●		88
Vérins hydrauliques						●	●	●				●			
Raccords hydrauliques								●						●	
Arbres à cardans															
Articulations		●	●			●	●			●					84
Tube de protection pour l'arbre à cardans		●			●	●				●		●			85
Tube profilé		●	●			●					●				85
Transmission															
Transmission de rotor								●				●			87
Boîtier à renvoi d'angle								●				●			87

Lubrifiant

Les lubrifiants doivent répondre aux exigences suivantes :

Lubrifiant	Spécification
Huile de transmission	SAE 90 API-GL-4 ou 5
p.ex. : KUBOTA HEAVY DUTY 80W-90 GEAR OIL	
Graisse	NLGI GC/LB
p.ex. : KUBOTA Polyurea Grease	

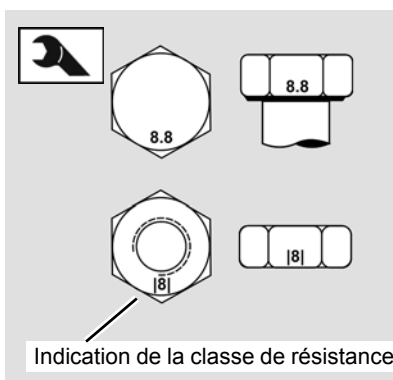
Assemblages vissés

Resserrage des vis

Toutes les vis doivent être resserrées :

- au bout des 5 premières heures de service,
- en fonction de la fréquence d'utilisation,
- au moins une fois par saison.

Couples de serrage des vis



Utilisez le couple de serrage préconisé pour les vis

Serrez les vis et les écrous au couple préconisé. Le non-respect de cette consigne peut endommager la machine ou entraîner des blessures graves voire mortelles.

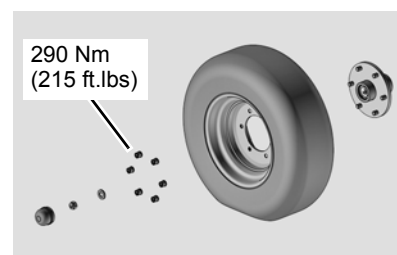
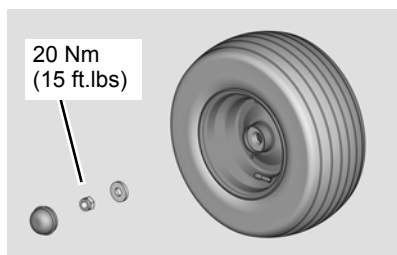
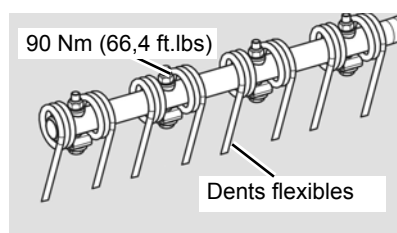
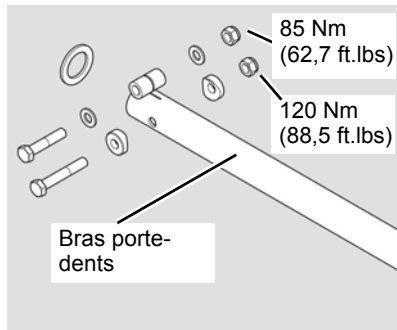
Respectez la classe de résistance indiquée sur les vis et les écrous. Les couples de serrage sont indiqués dans le tableau. Serrez les vis et les écrous aux valeurs préconisées si aucune autre valeur n'est indiquée. Les indications de couple de serrage se réfèrent à un coefficient de frottement sec (0,12).

	8.8	10.9	12.9
M6	9,9 Nm (7,3 ft.lbs)	14 Nm (10,3 ft.lbs)	17 Nm (12,5 ft.lbs)
M8	24 Nm (17,7 ft.lbs)	34 Nm (25 ft.lbs)	41 Nm (30,3 ft.lbs)
M10	48 Nm (35,4 ft.lbs)	68 Nm (50,2 ft.lbs)	81 Nm (59,8 ft.lbs)
M12	85 Nm (62,7 ft.lbs)	120 Nm (88,6 ft.lbs)	145 Nm (104 ft.lbs)
M14	135 Nm (99,6 ft.lbs)	190 Nm (140 ft.lbs)	230 Nm (166 ft.lbs)
M16	210 Nm (155 ft.lbs)	290 Nm (214 ft.lbs)	350 Nm (258 ft.lbs)
M20	410 Nm (302 ft.lbs)	580 Nm (428 ft.lbs)	690 Nm (509 ft.lbs)



Serrez les vis et écrous de blocage à un couple supérieur de 10 % à la valeur indiquée.

Couples de serrage spécifiques



Respectez les couples de serrage spécifiques des assemblages vissés suivants :

- 85 Nm (62,7 ft.lbs) pour la vis de serrage des bras porte-dents.
- 120 Nm (88,5 ft.lbs) pour la vis de fixation des bras porte-dents.

- 90 Nm (66,4 ft.lbs) pour les dents flexibles.

- 20 Nm (15 ft.lbs) pour les écrous des roues porteuses.

- 290 Nm (215 ft.lbs) pour les écrous des roues du châssis.

Points de graissage

Graissage avec la pompe à graisse



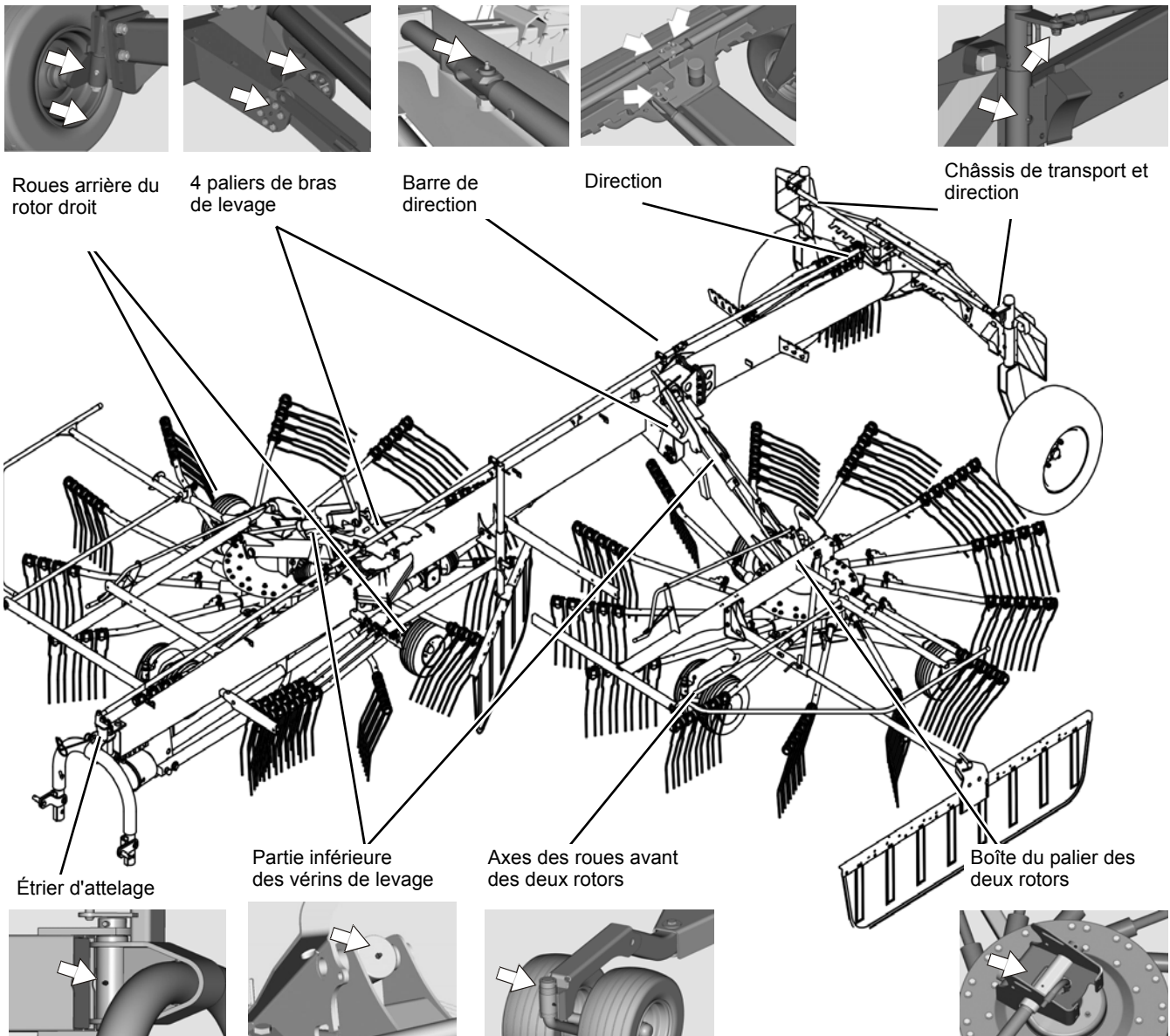
Avant d'utiliser la pompe à graisse

- ▶ Nettoyez les graisseurs et
- ▶ le raccord fileté de la pompe à graisse.

Actionnez une à deux fois la pompe à graisse pour graisser les paliers. Si vous sentez une résistance au deuxième actionnement, n'actionnez plus la pompe qu'une fois par la suite. Un excès de graisse écarte les paliers. La poussière et la saleté peuvent alors pénétrer dans les paliers, ce qui entraîne une usure précoce.

Graissez comme suit les points indiqués sur l'illustration :

- Au bout de 50 heures de service.
- Avant et après la saison.
- Après chaque nettoyage avec le nettoyeur haute pression.



Graissage des arbres à cardans

Chaque arbre à cardans est fourni avec son propre manuel d'utilisation. Celui-ci contient des informations détaillées sur la version de l'arbre à cardans.



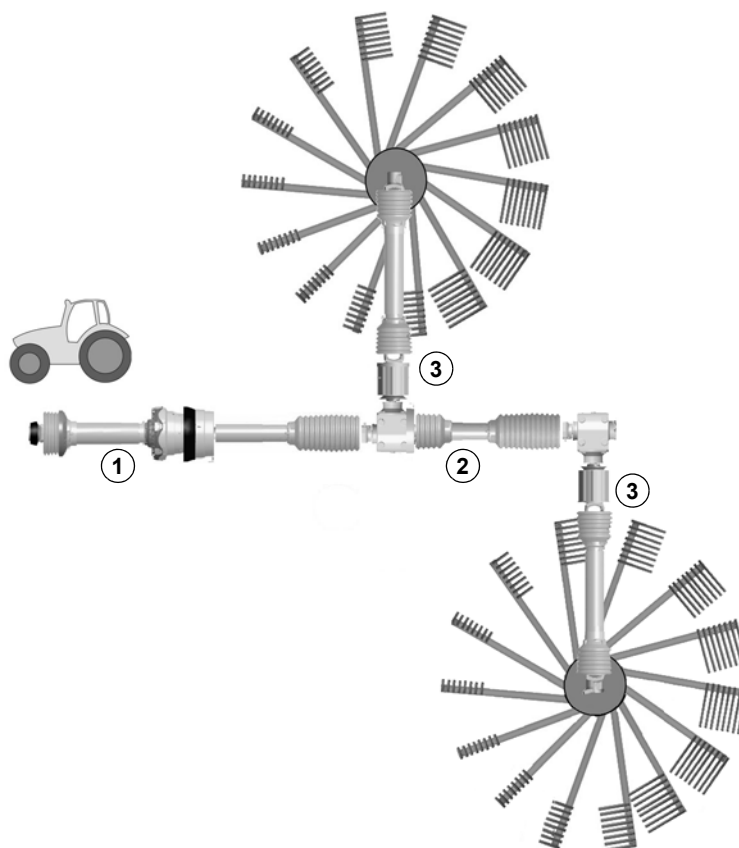
Contrôlez les pièces de protection

Contrôlez si les pièces de protection présentent des signes d'usure ou paraissent endommagées (contrôle visuel). Remplacez les pièces de protection défectueuses. Un arbre à cardans non protégé ou des pièces de protection endommagées peuvent occasionner des blessures très graves au moment de leur mise en service.

Graissez également comme suit les arbres à cardans, indépendamment des intervalles de maintenance :

- Avant et après la saison.
- Après chaque nettoyage avec le nettoyeur haute pression.

Tableau de graissage des arbres à cardans

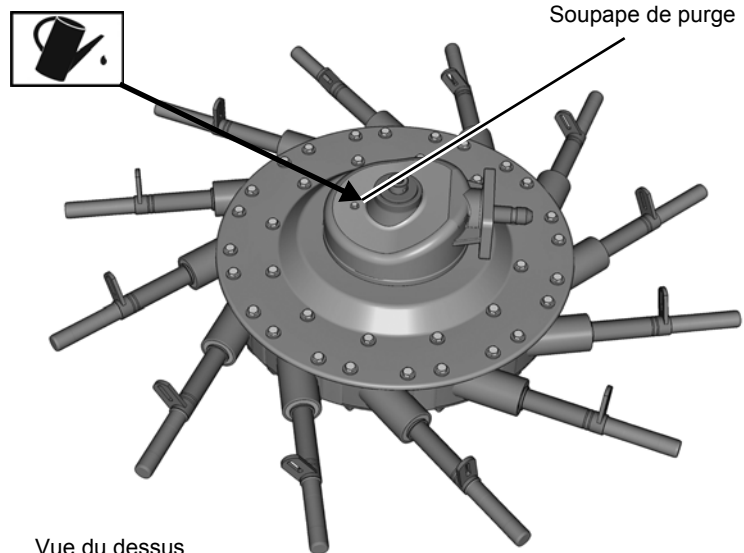


N°	Quantité	Pièce	Intervalle de graissage
1	1	Arbre d'entraînement	100 arbre à cardans grand angle tous les jours
2	1	Arbre d'entraînement auxiliaire	100
3	2	Arbre d'entraînement auxiliaire	100

Graissage des rotors

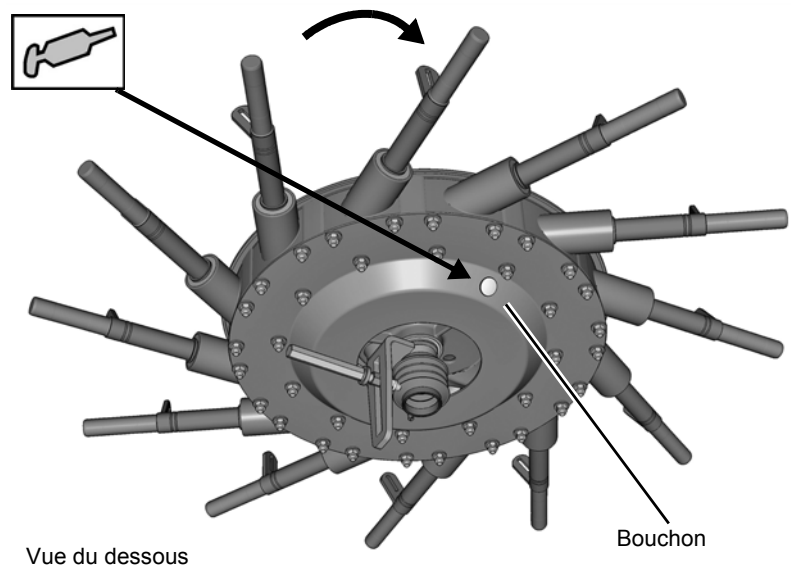
Contrôlez le niveau d'huile uniquement en cas de fuite d'huile visible et lorsque la machine se trouve à l'horizontale.

- ▶ Contrôlez le niveau d'huile des deux engrenages de rotor via la soupape de purge.
- ▶ En cas de niveau visiblement insuffisant, faites l'appoint pour atteindre la quantité d'huile requise.



Vue du dessus

- ▶ Retirez tous les bras porte-dents ainsi que le bouchon sous le rotor.
- ▶ Tournez le rotor à la main de façon à ce que l'ouverture de remplissage soit placée entre deux bras de rotor.
- ▶ Une fois par saison, effectuez 2 à 3 passages avec la pompe à graisse sur la piste incurvée.
- ▶ Continuez de tourner le rotor et répétez la démarche jusqu'à ce que la piste incurvée soit entièrement graissée.
- ▶ Remplacez le bouchon et remontez les bras porte-dents.



Vue du dessous

Bouchon

Quantités de remplissage

En cas de fuite d'huile visible, le niveau d'huile doit être contrôlé avec la machine en position horizontale.

Transmission	Quantité d'huile maxi.
Boîtier à renvoi d'angle	1,0 l (1,1 US qt.)
Transmission de rotor avant	0,6 l (0,63 US qt.)
Transmission de rotor arrière	0,6 l (0,63 US qt.)

Pneumatiques



Ne roulez pas avec des pneumatiques usés ou endommagés

Remplacez immédiatement les pneumatiques usés ou endommagés. Le risque d'accident est accru lors de la circulation sur route avec des pneumatiques usés ou endommagés.

Pression de gonflage des pneumatiques

Contrôlez régulièrement la pression de gonflage des pneumatiques :

- Tous les jours.
- Avant chaque déplacement sur route.
- Lorsque c'est nécessaire (par ex. avant le réglage de la hauteur des dents)
- Avant et après la saison.

	Pression de gonflage des pneumatiques
Châssis de rotor	1,5 bar (22 psi)
Châssis de transport	2,5 bars (36 psi)

hydrauliques



Système hydraulique hors pression

Les interventions sur le système hydraulique doivent être effectuées uniquement lorsque le système hydraulique n'est plus sous pression, côté tracteur comme côté machine. Un système hydraulique sous pression peut être à l'origine de mouvements imprévisibles de la machine, et par conséquent de graves dommages matériels et corporels. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Attention lors des opérations de soudage

Ne soudez jamais à proximité des flexibles hydrauliques. L'huile hydraulique est facilement inflammable.

Système hydraulique propre

Fermez ou débranchez les raccords rapides avec le plus grand soin. Empêchez la saleté ou l'air de pénétrer dans le système hydraulique. Celui-ci risquerait d'être gravement endommagé. Des dommages corporels et matériels seraient alors possibles.

Récupérez l'huile

L'huile évacuée doit être recueillie et recyclée selon les directives nationales afin d'éviter toute pollution de l'environnement.

Flexibles hydrauliques



Remplacez les flexibles hydrauliques tous les six ans

Les flexibles hydrauliques vieillissent, même si ce vieillissement n'est pas visible. Remplacez les flexibles hydrauliques tous les six ans. Des conduites hydrauliques défectueuses peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles.

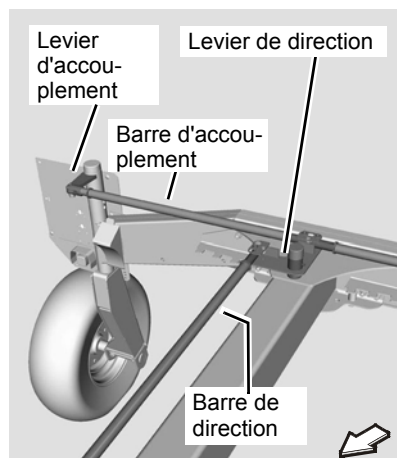
Pour remplacer les flexibles hydrauliques :



- ▶ Abaissez la machine en position de travail.
- ▶ Mettez le système hydraulique hors pression.
- ▶ Arrêtez le tracteur.
- ▶ Retirez la clé de contact.
- ▶ Débranchez les flexibles hydrauliques.
- ▶ Remplacez les flexibles hydrauliques.

Contrôle de la voie

Si la machine roule en position décalée par rapport au tracteur en ligne droite, la stabilité directionnelle doit être à nouveau réglée.



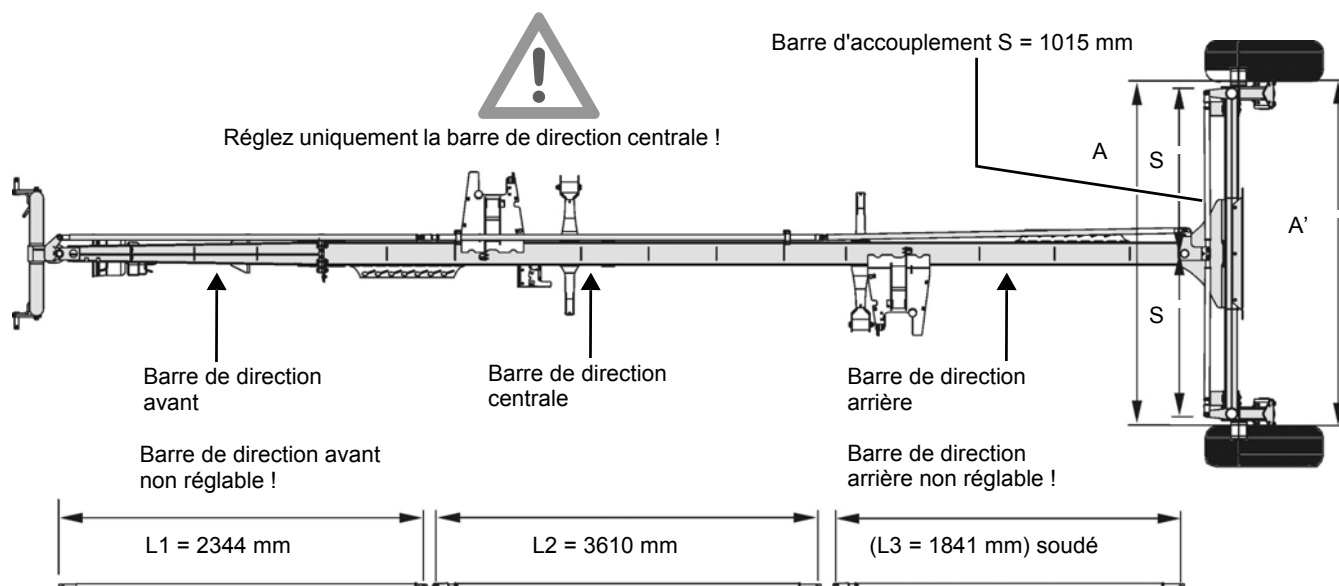
Ne modifiez jamais la direction

Si les données ne concordent pas, adressez-vous à votre revendeur spécialisé. Ne modifiez jamais par vous-même la direction ou la voie. Des accidents de la circulation, parfois mortels, peuvent résulter du non-respect de cette consigne.

Contrôlez la voie comme suit :



- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.
- ▶ Contrôlez les valeurs d'après le tableau.



	Désignation	Valeur nominale mm	Valeur nominale pouces
L1	Longueur de contrôle de la barre de direction avant	2344 mm	92,35 in
L2	Longueur de contrôle de la barre de direction centrale	3610 mm	142,23 in
L3	Longueur de contrôle de la barre de direction arrière	1841 mm	72,54 in
S	Longueurs S des barres d'accouplement	1015 mm	39,99 in
A	Voie A au niveau des flancs des pneumatiques avant		
A'	Voie A au niveau des flancs des pneumatiques arrière	A + 3 mm	A + 0,12 in



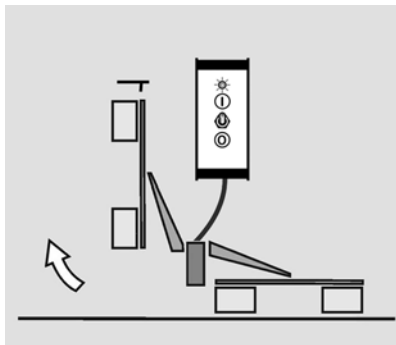
La voie au niveau des flancs des pneumatiques arrière doit être plus large de 3 mm (0,12 in) par rapport à la voie au niveau des flancs des pneumatiques avant.

Équipement supplémentaire

Accessoires en option

Vous pouvez commander des équipements supplémentaires auprès de votre revendeur spécialisé.

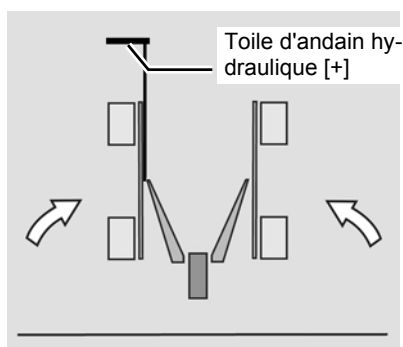
Relevage individuel électrohydraulique



Le relevage individuel électrohydraulique optionnel avec boîtier de commande permet de déposer la récolte avec le rotor droit. Le rotor gauche est relevé.

→ Voir »Relevage individuel électrohydraulique [+], page 72.

Disque andaineur hydraulique



Le disque andaineur hydraulique optionnel est basculé vers l'avant à l'aide de l'appareil de commande double effet du afin de respecter la hauteur de transport maximale sans rentrer la toile d'andain.

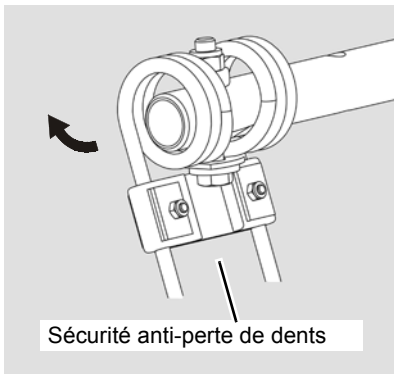


Cette option requiert un appareil de commande hydraulique double effet.



Les prescriptions en matière de sécurité pour le transport sur route doivent également être respectées en cas d'utilisation de la toile d'andain hydraulique.

Sécurité anti-perte de dents

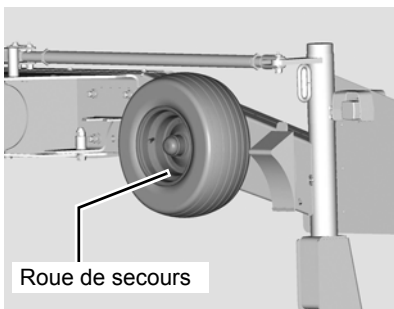


Pour assurer une bonne dépose de l'andain, les deux branches de dent doivent se déplacer parallèlement. Cet aspect doit également être pris en compte après le montage de la sécurité anti-perte de dents.

Procédez comme suit :

- ▶ Montez une sécurité anti-perte de dents par dent.
- ▶ Faites attention au sens de rotation du rotor. Les écrous doivent être mis en place dans le sens opposé au sens de rotation du rotor.
- ▶ Vérifiez la position des dents : les branches de dent doivent se déplacer parallèlement.
- ▶ Si nécessaire, desserrez le raccord à vis jusqu'à ce que les deux branches évoluent parallèlement.

Roue de secours



La roue de secours disponible en option peut remplacer chacune des roues des châssis de rotor. La roue de secours est fixée sur un support spécial sur le châssis de transport.

Dysfonctionnements

Dysfonctionnements

La plupart des dysfonctionnements s'éliminent souvent facilement et rapidement. Avant de contacter le service après-vente, vérifiez à l'aide du tableau suivant que vous ne pouvez pas supprimer par vous-même la panne.



Comportement en cas de dysfonctionnements

Voici comment procéder en cas de panne :

- ▶ Arrêtez immédiatement la machine.
- ▶ Déconnectez l'arbre de transmission à cardans du tracteur.
- ▶ Arrêtez et immobilisez le tracteur.

Vous ne devez pas poursuivre le travail avant d'avoir éliminé le défaut. Vous éviterez ainsi tout risque de dommages matériels et de blessures graves ou mortelles.

Dysfonctionnements	Causes	Remède
Le rotor laisse de la récolte d'un côté et creuse trop profondément dans le sol de l'autre côté.	Inclinaison des rotors mal réglée	Chapitre »Préparation avant utilisation«, paragraphe »Inclinaison des rotors«, page 46
Le rotor laisse de la récolte sur toute la largeur.	Profondeur de travail trop haute	Chapitre »Préparation avant utilisation«, paragraphe »Inclinaison des rotors«, page 46
Le fourrage est fortement encrassé.	Dents de rotor trop en profondeur.	Chapitre »Préparation avant utilisation«, paragraphe »Inclinaison des rotors«, page 46
		Chapitre »Attelage de la machine«, paragraphe »Attelage aux bras inférieurs«, page 36
À vitesse élevée, la machine ne travaille pas proprement.	Dents des rotors trop hautes Terrain accidenté	Chapitre »Préparation avant utilisation«, paragraphe »Inclinaison des rotors«, page 46
	Vitesse trop élevée pour traiter le volume de fourrage	Réduire la vitesse d'avancement.
Le rotor éparille la récolte – forme d'andain irrégulière	Toile d'andain trop proche du rotor	Chapitre »Préparation avant utilisation«, paragraphe »Réglage de la largeur d'andain«, page 66
	Volume de fourrage très important	Réduire la vitesse d'avancement.
	Régime trop élevé	Réduire le régime.
L'embrayage de l'arbre à cardans réagit souvent.	Volume de fourrage trop important ou irrégulier	Réduire la vitesse d'avancement.
	Dents de rotor trop en profondeur.	Chapitre »Préparation avant utilisation«, paragraphe »Inclinaison des rotors«, page 46

Dysfonctionnements

Dysfonctionnements	Causes	Remède
Bruit lors du travail	Raccords vissés desserrés ou jeu au niveau des bras de rotor.	Vérifier et, le cas échéant resserrer, les bras de rotor et les raccords vissés sur les dents.
Le rotor ne ramasse pas la récolte.	Dents des rotors trop hautes	Chapitre »Préparation avant utilisation«, paragraphe »Inclinaison des rotors«, page 46
	Volume de fourrage trop important	Réduire la vitesse d'avancement.
Mauvais transfert du fourrage au rotor arrière dans les virages à gauche	Virages trop serrés	Décrire un plus grand rayon.
Les bras de levage ne s'abaissent pas	Verrouillage de transport encore actif	Déverrouiller le verrouillage de transport à l'aide du câble de commande. »Abaissement de la machine«, page 62.
La machine s'affaisse pendant le transport.	Le robinet à boisseau sphérique n'est pas fermé	Fermez le robinet à boisseau sphérique. Chapitre »Sécurité«, paragraphe »Hydrauliques«, page 16
	Verrouillage de transport non enclenché	Contrôler le verrouillage de transport.
En cas d'option de relevage individuel électrohydraulique [+] :		
Le rotor arrière ne s'abaisse pas	Verrouillage de bras de levage encore activé	Désactivez le verrouillage de bras de levage avec le câble. »Abaissement de la machine«, page 62.
	Boîtier de commande sur la position "O"	Mettez le boîtier de commande sur la position "1".

Schémas des connexions

Schéma des connexions hydrauliques

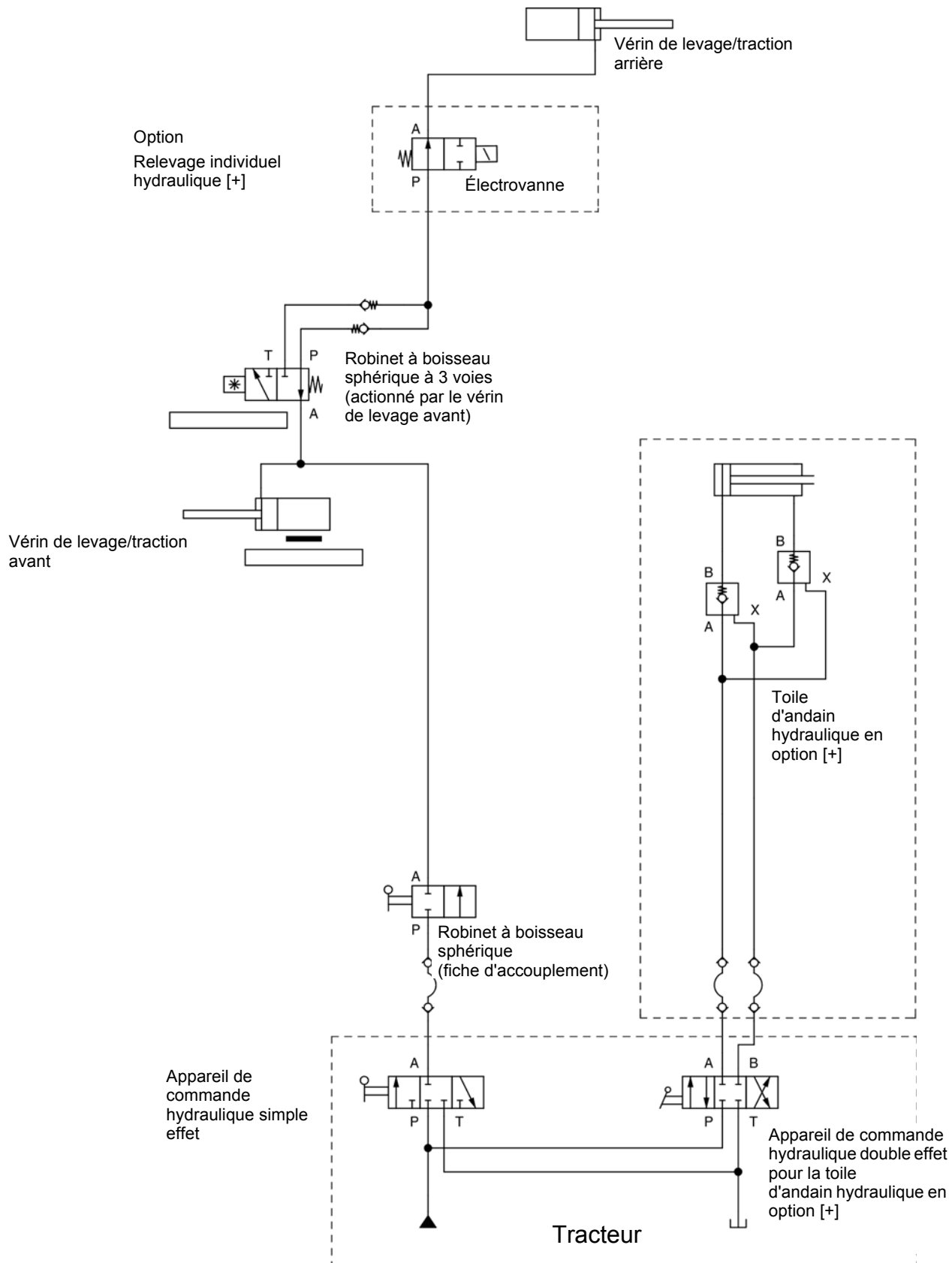
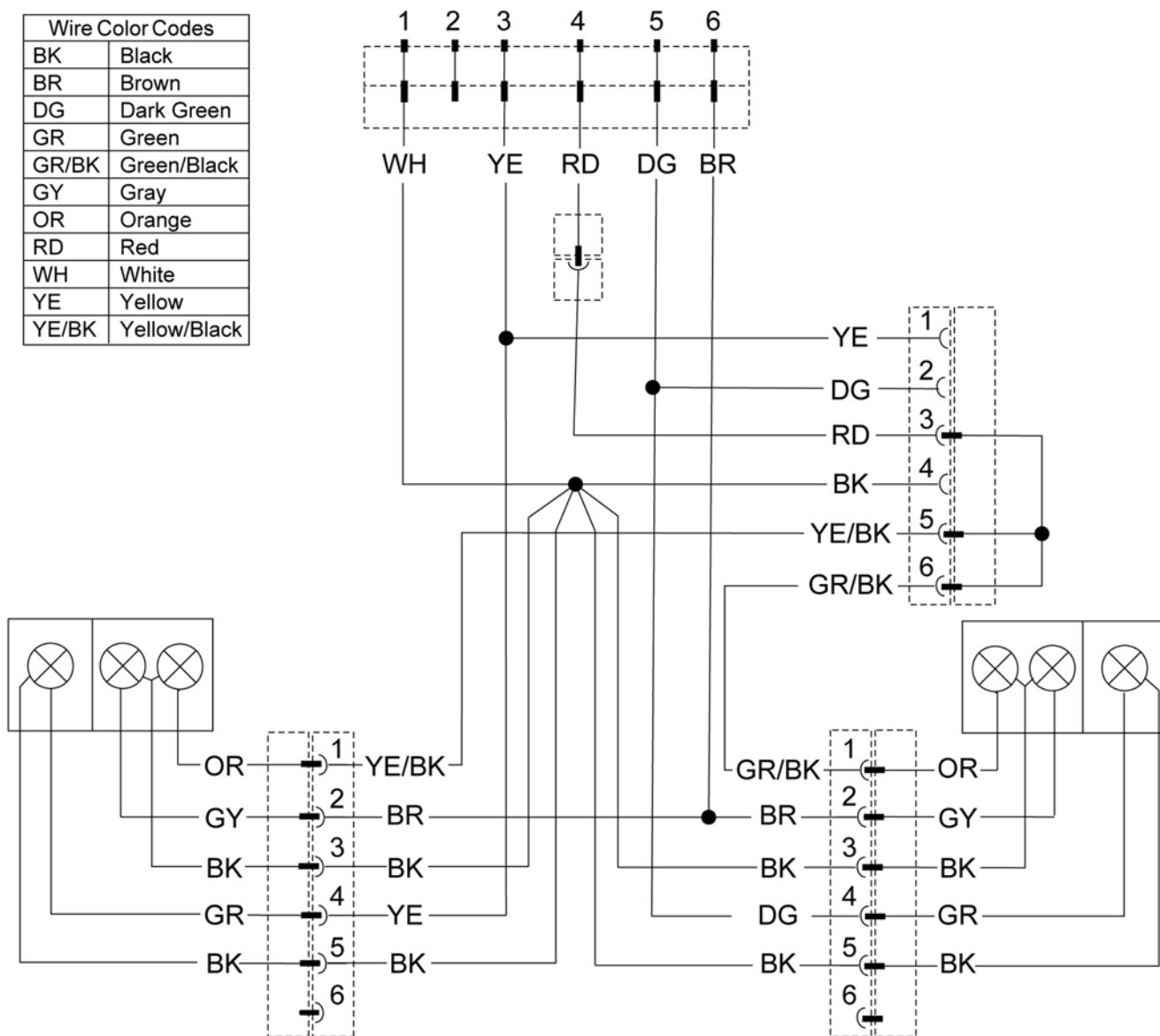


Schéma de câblage de l'éclairage

Wire Color Codes	
BK	Black
BR	Brown
DG	Dark Green
GR	Green
GR/BK	Green/Black
GY	Gray
OR	Orange
RD	Red
WH	White
YE	Yellow
YE/BK	Yellow/Black



Environnement

Lors de la mise au rebut, les pièces doivent être correctement éliminées dans le respect de l'environnement. Veuillez vous conformer aux réglementations actuellement en vigueur en matière d'élimination des déchets .

Pièces plastiques

Les pièces plastiques peuvent être jetées aux ordures ménagères normales (déchets résiduels), selon la législation en vigueur dans le pays concerné.

Pièces métalliques

Toutes les pièces métalliques peuvent être recyclées.

Huile

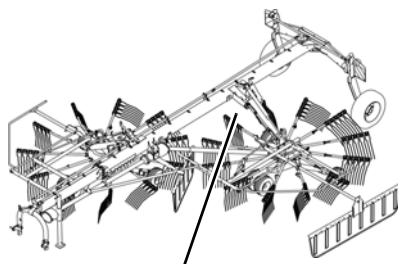
Les huiles hydrauliques non polluantes doivent être entreposées, collectées et éliminées séparément en vertu de la loi sur les déchets.

Caoutchouc

Les pièces en caoutchouc, comme les flexibles ou les pneumatiques, doivent être remises à un centre de recyclage du caoutchouc.

Déclaration de conformité CE

**Conformité à la
directive
européenne
2006/42/CE**



Plaque signalétique et marquage CE

Nous

**Kverneland Group Kerteminde AS
Taarupstrandvej 25
DK-5300 Kerteminde
Danemark**

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

**RA2577
SwatMaster 7752
Andex 774
9577 S
et accessoires**

Modèle : VF6585

**Valable à partir du numéro de série :
VF65852501 –**

faisant l'objet de la déclaration sont conformes aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de protection de la santé stipulées dans la directive européenne 2006/42/CE.

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans la directive européenne, il a été tenu compte des normes suivantes :

- DIN EN ISO 12 100:2010
- DIN EN ISO 4254-1:2013
- DIN EN ISO 4254-10:2009 + AC:2010

Kverneland Group Kerteminde AS
Kerteminde, 15.04.2014

Uwe Kellermeier

Responsable de la documentation CE

R

Raccordement	
Raccords hydrauliques	43
Système électrique	40
Réglage	
Disque andaineur	64
Relevage individuel hydraulique	
Réglage	72
Remisage de la machine	
après la saison	77
Respect de l'environnement	96

S

Schéma des connexions	
Éclairage	95
Sécurité	
Attelage	13, 16
Circulation sur route	17
Dételage	19
Pictogrammes	9

U

Utilisation conforme à l'usage prévu	23
--------------------------------------	----

V

Vitesse	59
---------	----