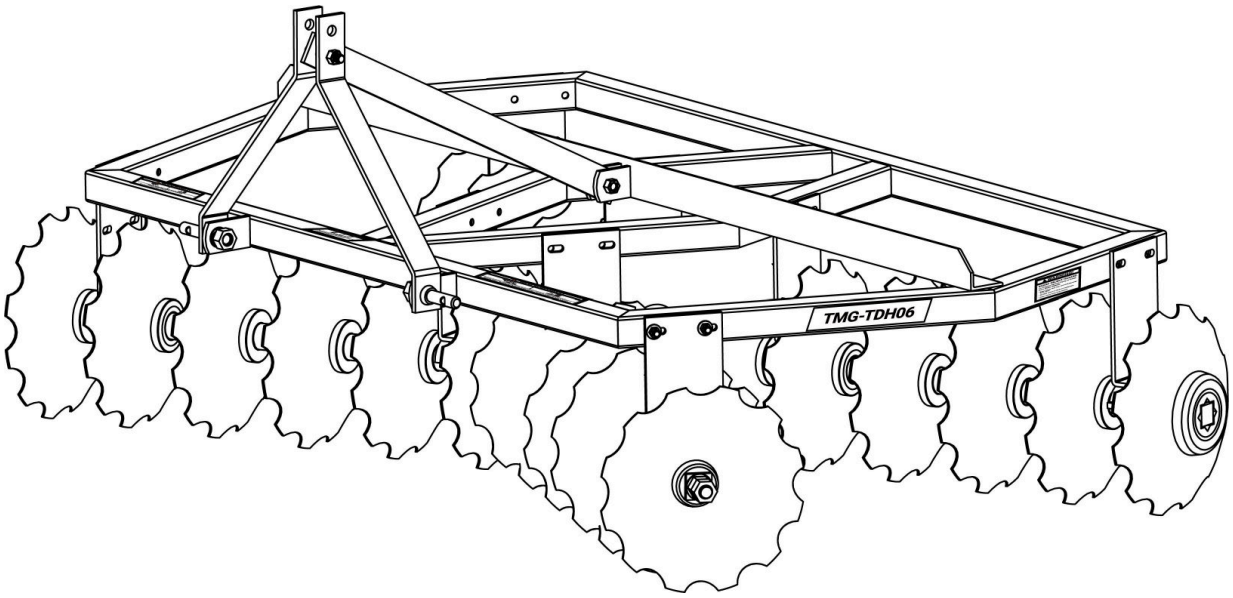
TMG INDUSTRIAL®

TMG-TDH06
MANUEL DU PRODUIT
v2024.08.19

HERSE À DISQUES ÉCHANCRÉS À 3 POINTS DE 6 PI



⚠ AVERTISSEMENT



- Lisez et comprenez entièrement le manuel du produit avant l'assemblage
- Vérifiez la liste des pièces pour vous assurer d'avoir reçu toutes les pièces
- Portez des lunettes de sécurité ou un autre équipement de protection pendant l'assemblage
- Ne retournez pas le produit au détaillant : il n'est pas équipé pour traiter vos demandes.

Pièces manquantes ou questions sur l'assemblage?
Appelez le 1-877-761-2819 ou écrivez à cs@tmgindustrial.com

TABLE DES MATIÈRES

Renseignements importants et avertissements 3

Étiquettes d'avertissement de sécurité 6

Caractéristiques et avantages du produit 7

Spécifications du produit 8

Préinstallation 9

Installation 10

Utilisation 13

Inspection et entretien 17

Dépannage 21

Liste des pièces et vue éclatée 22

Conventions utilisées dans ce manuel

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

AVIS

Cette information est importante pour la bonne utilisation de votre machine. Le non-respect de cette directive pourrait endommager votre machine ou vos biens.

Renseignements supplémentaires et modifications possibles

Nous nous réservons le droit d'abandonner, de modifier et d'améliorer nos produits en tout temps, sans préavis ni obligation envers l'acheteur. Les descriptions et spécifications contenues dans ce manuel étaient en vigueur au moment de l'impression. L'équipement décrit dans ce manuel peut être optionnel. Certaines illustrations peuvent ne pas s'appliquer à votre machine.

RENSEIGNEMENTS ET AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

AVERTISSEMENT

- Lisez ce manuel de sécurité et d'utilisation avant d'utiliser la herse à disques échancrés CAT-1 à 3 points de TMG INDUSTRIAL. Familiarisez-vous avec l'utilisation et les recommandations d'entretien afin d'obtenir le meilleur rendement de votre machine.
- Si vous avez des questions ou besoin d'aide, communiquez avec nous au www.tmgindustrial.com ou appelez sans frais au 1-877-761-2819 : l'un de nos représentants du soutien technique se fera un plaisir de vous aider.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. VOTRE PROTECTION ET CELLE DES PERSONNES AUTOUR DE VOUS

Prenez toujours les précautions suivantes lorsque vous utilisez cette herse à disques échancrés à 3 points :

- Portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité à écrans latéraux lorsque vous utilisez la herse à disques échancrés à 3 points TMG INDUSTRIAL afin de protéger vos yeux contre les débris projetés.
- Portez des chaussures à semelles antidérapantes lorsque vous utilisez votre herse à disques échancrés à 3 points. Si vous possédez des chaussures de sécurité, nous vous recommandons de les porter. N'utilisez pas la herse à disques échancrés à 3 points pieds nus ou en sandales.
- Lisez et comprenez le manuel de l'opérateur de votre tracteur afin de vous familiariser avec toutes les fonctions du tracteur.
- Portez des gants pour protéger vos mains contre les blessures.
- Utilisez des protecteurs auditifs ou des bouchons d'oreilles d'au moins 20 dB pour protéger votre ouïe contre le bruit du tracteur.
- Les personnes doivent se tenir à au moins 20 pi de la herse à disques.
- Évitez l'exposition aux poussières contenant des particules de silice cristalline.



2. SÉCURITÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL

- Inspectez la zone de travail avant chaque utilisation. Gardez la zone de travail propre (retirez tout branchage, roche ou débris de taille importante), dégagée et bien éclairée. Une zone encombrée ou sombre peut causer des blessures. L'utilisation de la herse à disques dans un espace restreint peut vous placer dangereusement près des disques échancrés tranchants et des pièces rotatives (les disques échancrés qui roulent).
- **NE PAS** herser un sol détrempé ou boueux; toutes les zones doivent être bien drainées et permettre de marcher sans que le sol colle à vos chaussures.
- Veillez à **éviter** les services publics souterrains.
- **NE PAS** laisser la herse à disques entrer en contact avec une source électrique. L'outil n'est pas isolé et un contact causera un choc électrique.
- Gardez les enfants et les passants à l'écart de la zone de travail pendant l'utilisation de l'outil. **NE PAS** laisser les enfants manipuler la herse à disques.
- Soyez conscient de toutes les lignes électriques, des circuits électriques, des conduites d'eau et des autres dangers mécaniques dans votre zone de travail. Certains de ces dangers peuvent être cachés à votre vue et causer des blessures et/ou des dommages matériels s'ils sont touchés.

3. ASSEMBLAGE ET UTILISATION SÉCURITAIRES DE LA HERSE À DISQUES ÉCHANCRÉS À 3 POINTS TMG

Vous devez utiliser la herse à disques échancrés à 3 points de façon sécuritaire. Une utilisation non sécuritaire peut causer de graves blessures. Prenez toujours les précautions suivantes lorsque vous utilisez cette herse à disques :

- Lisez, comprenez et suivez toutes les directives de ce manuel. Familiarisez-vous parfaitement avec les commandes et l'utilisation appropriée de votre herse à disques avant de l'utiliser.
- Lors de l'attelage de l'outil (herse à disques), ne laissez **JAMAIS** personne se tenir entre le tracteur et l'outil.
- Lorsque vous utilisez ou transportez l'outil près d'une route, nous vous suggérons de placer des obstacles (cônes de signalisation ou seaux) pour détourner la circulation de votre zone de travail.
- Soyez attentif à votre environnement lorsque vous utilisez la herse à disques à 3 points (fossés, ponceaux, dénivellations et pentes, par exemple).
- Ne laissez **JAMAIS** des personnes qui ne connaissent pas ces directives utiliser la herse à disques échancrés à 3 points.

- Pour votre sécurité, **NE PAS** utiliser la herse à disques à 3 points près de jeunes enfants ou d'animaux de compagnie, et ne laissez **JAMAIS** des enfants l'utiliser. Arrêtez le travail du sol lorsqu'une autre personne ou un animal s'approche.
- **NE PAS**, en aucun cas, retirer, plier, couper, ajuster, souder ou modifier de quelque façon que ce soit les pièces standard de cette herse à disques à 3 points. Toute modification de votre machine pourrait causer des blessures et annulera votre garantie.
- Lorsque vous utilisez cette herse à disques à 3 points, ne vous précipitez pas et ne tenez rien pour acquis.
- **NE PAS** utiliser la herse à disques à 3 points sous l'influence de l'alcool ou de médicaments.
- Avant chaque utilisation, l'attelage trois points du tracteur doit être solidement attelé à l'outil (herse à disques).
- Utilisez la herse à disques à 3 points uniquement de jour ou sous un bon éclairage artificiel.
- Réglez toujours les bras de l'attelage trois points du tracteur de manière à mettre les disques de niveau avec le sol avant de commencer à herser.
- Pour une utilisation plus sécuritaire et pour prévenir les blessures graves ou la mort, utilisez un tracteur muni d'une structure de protection en cas de retournement (ROPS) et gardez-la en position « verrouillée » en tout temps.
- Lorsque vous travaillez sur ou près de pentes ou de creux prononcés, réduisez la vitesse et soyez prudent dans les virages serrés (la herse à disques devrait être levée) ou les changements de direction afin de réduire au minimum la perte de contrôle ou le risque de renversement. Évitez les arrêts et les départs brusques sur les pentes.
- Actionnez les commandes du tracteur uniquement depuis le siège du tracteur.
- **NE PAS** traverser directement des fossés et des talus abrupts. La herse à disques et/ou le tracteur pourraient être endommagés en cas de traversée directe.
- **NE PAS** herser en marche arrière (en reculant). La herse à disques est conçue pour travailler le sol uniquement en marche avant. La herse pourrait être endommagée.
- La herse peut être endommagée si elle n'est pas soulevée du sol avant d'effectuer des virages serrés et avant de reculer.
- Assurez-vous toujours que l'outil est en position entièrement relevée pendant le transport.
- Gardez à l'esprit que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents ou des dangers qui touchent d'autres personnes, leurs biens et lui-même.
- Gardez tous les écrous et boulons bien serrés et maintenez l'équipement et les accessoires en bon état de fonctionnement.
- Ne laissez **JAMAIS** la herse à disques à 3 points sans surveillance. Si vous quittez les lieux, coupez le moteur du véhicule de remorquage et retirez la clé.
- **NE PAS** utiliser la herse à disques échancrés à 3 points d'une manière non conforme à ces directives.
- **NE PAS** forcer la herse à disques. Elle fait un meilleur travail, de façon plus sécuritaire, lorsqu'elle est utilisée de la manière pour laquelle elle est conçue. Planifiez votre travail et utilisez la herse à disques appropriée pour la tâche.
- Vérifiez la présence de pièces endommagées avant chaque utilisation. Vérifiez soigneusement que la herse à disques fonctionnera correctement et remplira sa fonction prévue. Remplacez immédiatement les pièces endommagées ou usées. Ne faites **JAMAIS** fonctionner la herse à disques avec une pièce endommagée.
- Remisez la herse à disques lorsqu'elle n'est pas utilisée. Remisez-la dans un endroit sec et sécuritaire, hors de la portée des enfants et suffisamment éclairé; calez solidement les disques échancrés pour qu'ils ne roulent pas et clôturez avec la structure en acier (emballage) ou une caisse/cage métallique recouvrant les disques tranchants.
- Inspectez la herse à disques pour vous assurer qu'elle est en bon état avant de l'entreposer et avant de la réutiliser.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre herse à disques.
- Les accessoires qui conviennent à un modèle de herse à disques peuvent présenter un risque de blessure lorsqu'ils sont utilisés avec un autre modèle.
- Inspectez la herse à disques avant chaque utilisation pour déceler tout dommage ou usure excessive. Si vous constatez un dommage, ne l'utilisez pas.

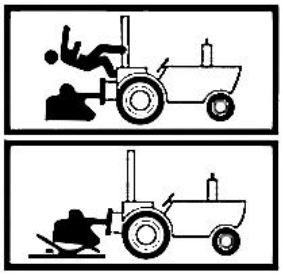
4. DANGER D'ÉCRASEMENT ET DE LACÉRATION

- L'outil est lourd. Soyez prudent lorsque vous le déplacez ou le soulevez : les mains, les doigts, les pieds et d'autres parties du corps peuvent être écrasés.
- L'outil comporte des disques échancrés tranchants. Portez des gants lorsque vous travaillez autour d'eux. Gardez les mains à l'écart, car ces disques peuvent couper. Éloignez aussi les autres personnes.
- **NE PAS** dépasser la vitesse maximale de 10 mi/h de cet outil. Un dépassement peut entraîner une perte de contrôle pendant le transport ou le freinage.
- **NE PAS** ajouter de poids supplémentaire à la herse à disques; l'outil n'est pas conçu pour cet usage.
- Utilisez la herse à disques sur un terrain agricole plat et de niveau. L'utilisation sur un terrain incliné ou inégal peut causer une perte de contrôle.
- Gardez les passants à au moins 20 pi pendant l'utilisation.
- Abaissez l'équipement au sol, coupez le moteur, retirez la clé et serrez le frein avant de descendre du tracteur.
- **NE PAS** utiliser l'équipement s'il est endommagé. Réparez-le avant de continuer à l'utiliser.
- Gardez la ceinture de sécurité bien attachée pendant l'utilisation. Une chute peut causer des lacérations ou un écrasement par la machine.



- Les disques tranchants peuvent causer des blessures. Soyez prudent à proximité des disques échancrés tranchants.
- Calez solidement les disques pour les empêcher de rouler et rangez l'outil hors de la portée des enfants. Non destiné à être utilisé par des enfants ni à proximité de ceux-ci.

5. SÉCURITÉ DES ENFANTS ET DES ANIMAUX DE COMPAGNIE



Des accidents tragiques peuvent survenir si l'opérateur n'est pas attentif à la présence d'enfants et d'animaux de compagnie. Les enfants et les animaux sont souvent attirés par l'activité du tracteur. Ne présumez **JAMAIS** que les enfants ou les animaux resteront là où vous les avez vus la dernière fois.

- Gardez les enfants hors de la zone de travail et sous la surveillance attentive d'un adulte responsable.
- Soyez vigilant : arrêtez le véhicule de remorquage et coupez le moteur si des enfants ou des animaux entrent dans la zone de travail.
- Ne laissez **JAMAIS** des enfants utiliser la herse à disques à 3 points.
- Ne laissez **JAMAIS** des enfants ou des animaux monter sur le tracteur ou sur la herse à disques à 3 points.

6. UNE CHUTE PEUT CAUSER DES LACÉRATIONS OU UN ÉCRASEMENT

- Le tracteur doit être muni d'une structure de protection en cas de retournement (ROPS ou cabine ROPS) et d'une ceinture de sécurité. Gardez le système ROPS repliable en position « verrouillée » en tout temps.
- Gardez la ceinture de sécurité bien attachée.
- Ne laissez **JAMAIS** de passagers monter sur l'équipement.
- Un équipement levé peut tomber et écraser : soyez attentif à votre environnement.
- Avant de travailler sous l'équipement, suivez toutes les directives et règles de sécurité du manuel de l'opérateur et calez solidement tous les coins de l'équipement avec des chandelles.
- Un calage solide empêche l'équipement de tomber ou de rouler en cas de défaillance d'un composant mécanique.
- Une chute ou un calage non sécuritaire peut causer des blessures graves ou la mort.

UNE REMARQUE À L'INTENTION DE TOUS LES UTILISATEURS

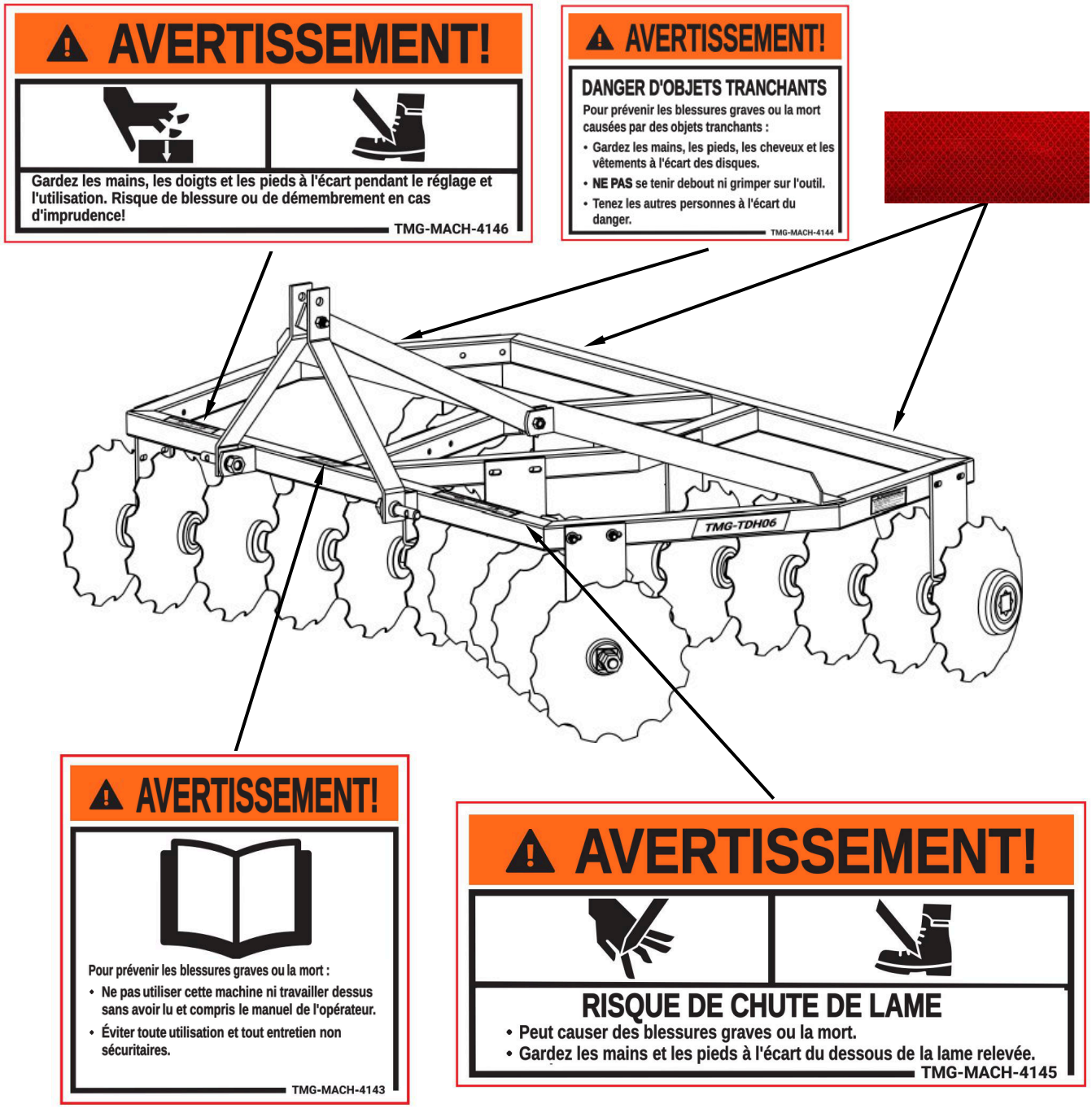
Aucune liste d'avertissements et de mises en garde ne peut être exhaustive. Si des situations non couvertes par ce manuel se produisent, l'opérateur doit faire preuve de bon sens et utiliser cette herse à disques échancrés à 3 points de façon sécuritaire.

ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

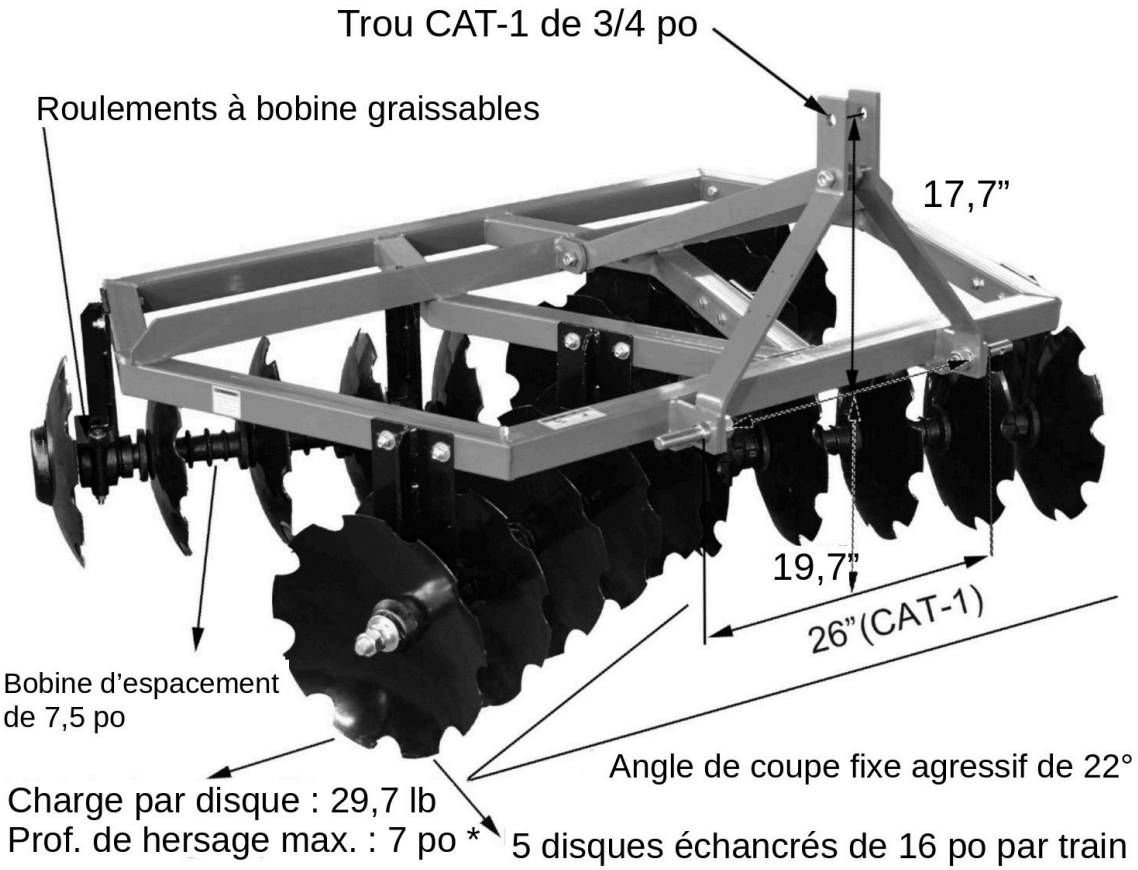
Votre herse à disques échancrés à 3 points est équipée de toutes les étiquettes de sécurité, en place. Elles ont été conçues pour vous aider à utiliser votre outil en toute sécurité. Lisez et suivez leurs directives.

1. Gardez toutes les étiquettes de sécurité propres et lisibles.
2. Reportez-vous à cette section pour l'emplacement approprié des étiquettes. Remplacez toute étiquette endommagée ou manquante. Commandez de nouvelles étiquettes auprès de votre détaillant TMG INDUSTRIAL le plus proche.
3. Certains nouveaux équipements installés lors d'une réparation exigent la pose d'étiquettes de sécurité sur le composant remplacé, comme le précise TMG INDUSTRIAL. Lorsque vous commandez de nouveaux composants, assurez-vous que les étiquettes de sécurité appropriées sont incluses dans la demande.
4. Reportez-vous à cette section pour l'emplacement approprié des étiquettes. Pour installer de nouvelles étiquettes :
   a. Nettoyez la surface où l'étiquette doit être placée.
   b. Vaporisez de l'eau savonneuse sur la zone nettoyée.
   c. Décollez le papier dorsal de l'étiquette et appuyez fermement l'étiquette sur la surface.
   d. Évacuez les bulles d'air avec le bord d'une carte de crédit ou d'un objet droit similaire.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES – HERSE À DISQUES ÉCHANCRÉS À 3 POINTS DE 6 PI

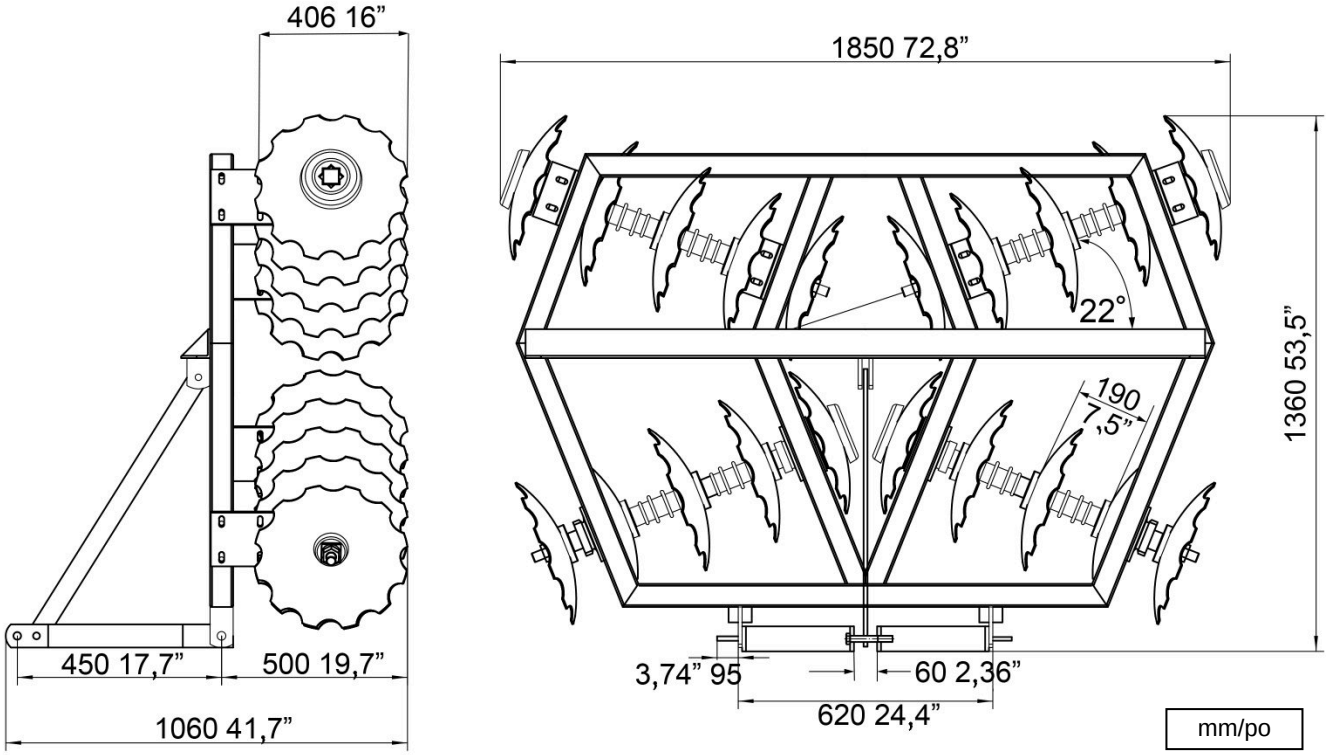


CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES	
N° de modèle	TMG-TDH06
Compatibilité	Convient à l'attelage 3 points CAT-1; compatible aussi avec l'attelage rapide 3 points CAT-1 (crochet supérieur réglable)
Largeur de travail	Largeur de culture de 72 po pour ameublir facilement et rapidement de grandes parcelles de nourrissage jusqu'à 7 po de profondeur max., en vue du compostage et de la plantation au printemps et à l'automne
Poids et charge par disque	Construction robuste de 594 lb/29,7 lb qui aide à pénétrer le sol.
Construction durable	Cadre en tubes d'acier de 2,5 po x 2,5 po x 0,15 po, 4 essieux de train de disques échancrés avec 5 disques chacun. Chaque disque est espacé de 7,5 po.
Disques échancrés à longue durée de vie	Disques échancrés de 16 po fabriqués en acier allié dur 65Mn trempé, grenaillés, peints par poudrage et affûtés au tour; parfaits pour ameublir un sol compact et déchirer les mauvaises herbes luxuriantes et les débris indésirables sur une longue durée de vie.
Roulements à bobine graissables	8 roulements à bobine scellés traditionnels, graissables pour un fonctionnement fluide (2 par train).
Angle et profondeur de coupe agressifs	Angle de coupe fixe de 22° (angle des essieux de train) : les 4 trains avant et arrière sont placés en forme de « X » (44°) pour s'enfoncer agressivement dans la terre jusqu'à 7 po et l'ameublir en vue de la plantation.

REMARQUE : 1. Dépend de l'état du sol 2. Compatible avec l'attelage rapide CAT-1 (crochet supérieur réglable)

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

SPÉCIFICATIONS – HERSE À DISQUES ÉCHANCRÉS À 3 POINTS DE 6 PI



SPÉCIFICATIONS ET CAPACITÉS	
N° de modèle	TMG-TDH06
Type d'attelage 3 points	CAT-1
Puissance du tracteur	Puissance recommandée : 25-45 HP
Largeur de coupe/profondeur max.	72 po/7 po
Angle de coupe	22° (fixe)
Dimensions du cadre	Tube d'acier carré de 2,5 po x 2,5 po x 0,15 po
Nombre/dimensions des disques	20 disques de 16 po x 3 mm, 5 par train
Matériau des disques	Acier allié dur 65Mn
Espacement des disques	7,5 po
Dimensions des essieux carrés	33,7 po x 1 po x 1 po x 4 unités
Type et nombre de roulements	Roulements à bobine, 2 par train
Dimensions du produit (L x l x H)	72,8 po x 53,5 po x 41,7 po
Poids du produit	594 lb

REMARQUE : 1. La profondeur de coupe dépend de l'état du sol

2. La charge par disque est de 29,7 lb; l'ajout de poids supplémentaire n'est pas prévu pour cet usage.

INSTRUCTIONS DE PRÉINSTALLATION

1. APPLICATION

Les herses à disques économiques TMG INDUSTRIAL TMG-TDH04 sont conçues pour ouvrir et ameublir la surface du sol et pour préparer le sol en vue des semis ou de la plantation. Elles sont adaptées à l'attelage trois points de catégorie 1 des tracteurs de 25 à 45 chevaux-vapeur et sont compatibles avec l'attelage rapide. Les trains de disques avant et arrière sont munis de disques échancrés agressifs qui ameublissent rapidement et redistribuent uniformément la couche arable finement travaillée. Elles servent à l'aménagement paysager, dans les petites pépinières, les jardins, les petites fermes d'agrément et les parcelles de nourrissage pour le gibier.

2. EXIGENCES RELATIVES AU TRACTEUR

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves ou la mort :

Les tracteurs légers munis d'outils attelés à l'arrière peuvent nécessiter des poids à l'avant pour conserver la maîtrise de la direction. Consultez le manuel de l'opérateur de votre tracteur pour connaître les exigences de poids et les limites maximales.



IMPORTANT : NE PAS ajouter de poids supplémentaire à la herse à disques; l'outil n'est pas conçu pour cet usage.

IMPORTANT : Soyez particulièrement prudent avec les disques échancrés tranchants pendant toute utilisation de cet outil. Gardez toute personne à distance et protégez-vous en portant des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité à écrans latéraux, des gants et des chaussures à semelles antidérapantes.

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS AVANT L'INSTALLATION

Renseignements importants – Herse à disques échancrés à 3 points TMG-TDH04	
Compatibilité	1. Convient à l'attelage 3 points CAT-1 2. Compatible avec l'attelage rapide CAT-1 (crochet supérieur réglable)
Puissance du tracteur (HP)	20-30 hp (14,7-22 kW)
Catégorie d'attelage 3 points	CAT-1 standard
Largeur de coupe (po)	48 po
Angle de coupe	22°
Disque (D x É) (po) et quantité	16 po x 3 mm x 12, 3 par train, 12 pour 4 trains
Profondeur de coupe max. (po)	7 po (selon l'état du sol)
Poids du produit (lb)	418 lb
Charge par disque (lb)	34,8 lb

3. PROCÉDURE D'ARRÊT DU TRACTEUR

Voici les procédures de base pour l'arrêt du tracteur. Suivez ces procédures ainsi que toute autre procédure d'arrêt fournie dans le manuel de l'opérateur de votre tracteur avant de quitter le siège de l'opérateur.

1. Réduisez le régime du moteur et débrayez la prise de force si elle est engagée.
2. Stationnez le tracteur et l'outil sur un sol de niveau et solide.
3. Abaissez l'outil jusqu'à ce qu'il repose à plat sur le sol ou sur des cales de support non en béton.
4. Mettez le tracteur en position de stationnement (ou serrez le frein de stationnement), coupez le moteur et retirez la clé de contact pour empêcher tout démarrage non autorisé.
5. Relâchez toute la pression hydraulique dans les conduites hydrauliques auxiliaires (si nécessaire).
6. Attendez que tous les composants soient complètement arrêtés avant de quitter le siège de l'opérateur.
7. Utilisez les marches, les poignées et les surfaces antidérapantes pour monter sur le tracteur et en descendre.

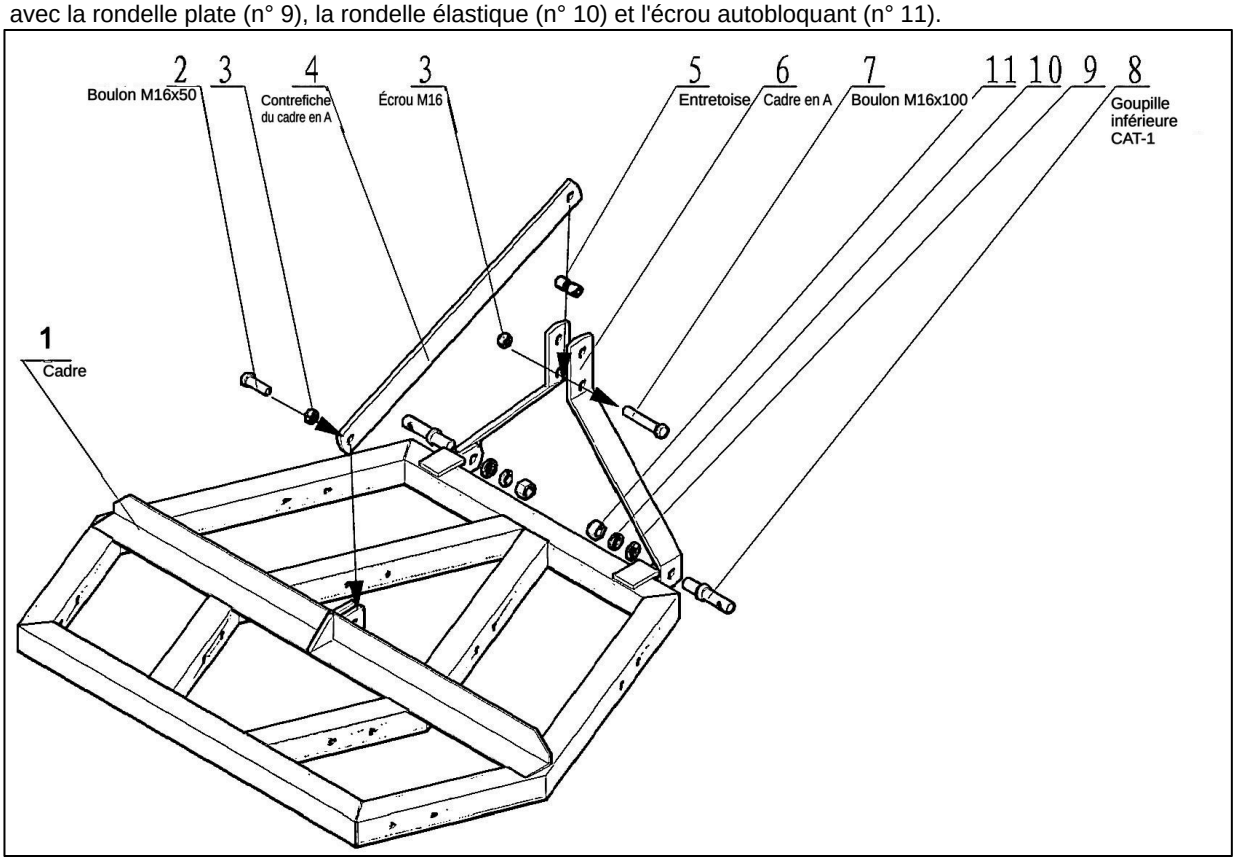
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

AVIS

Cette herse à disques est livrée presque entièrement assemblée, sauf les barres latérales du cadre en A/supports 3 points (n° 6) et la contrefiche (n° 4) (figure 1) : il suffit de les assembler avec les boulons et les écrous.

MONTAGE DU CADRE EN A :

Étape 1. Placez la barre latérale droite du cadre en A (n° 6) de manière à aligner le trou inférieur avec le trou de la goupille d'attelage inférieure 3 points de la herse à disques, insérez la goupille d'attelage inférieure CAT-1 et serrez le boulon avec la rondelle plate (n° 9), la rondelle élastique (n° 10) et l'écrou autobloquant (n° 11).



Étape 2. Répétez l'étape 1 pour fixer solidement la barre latérale gauche au support d'attelage inférieur gauche de la herse à disques.

Étape 3. Placez l'extrémité de la contrefiche du cadre en A (n° 4) entre les trous supérieurs de la barre latérale du cadre en A (voir la **figure 1**) pour aligner son trou de liaison, insérez le boulon (n° 7) et 2 entretoises (n° 5), puis fixez avec l'écrou autobloquant (n° 3).

Étape 4. Fixez l'autre extrémité de la contrefiche au trou du support du châssis de la herse à disques (n° 1).

AVERTISSEMENT

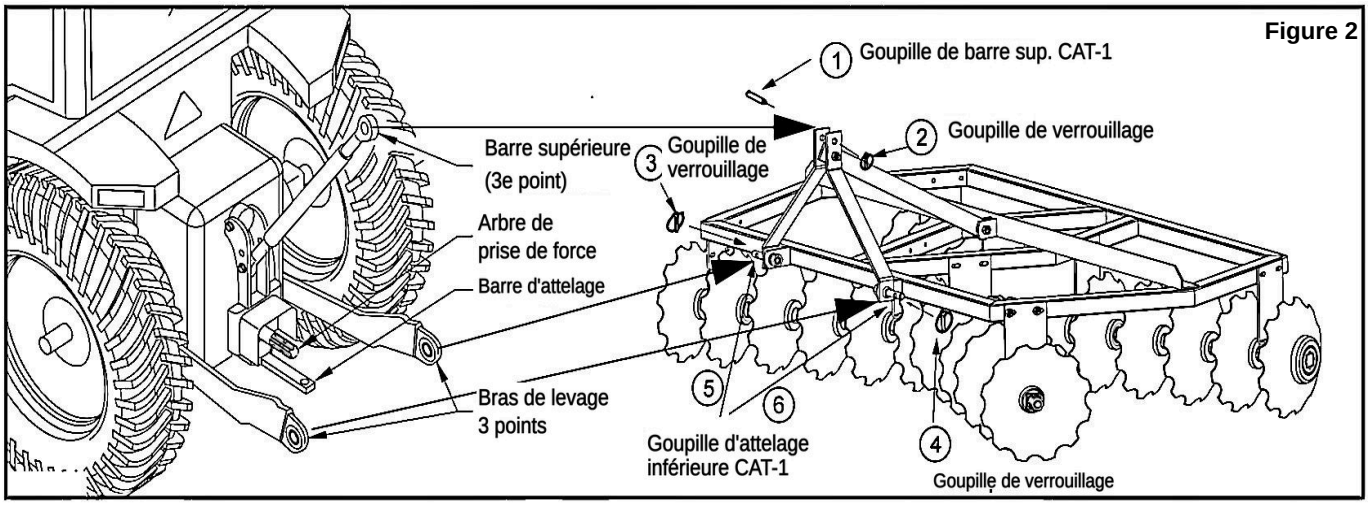
1. Gardez les pieds et toutes les autres parties du corps à l'écart des zones où un disque tranchant pourrait rouler et causer des blessures graves. Si possible, calez solidement le disque, éloignez-vous des bords tranchants et faites-vous aider par une deuxième personne.
2. Tenez fermement la barre latérale gauche/droite (n° 6) en tout temps pour éviter que le support de la barre latérale ne tourne pendant l'assemblage du support du cadre en A.

ATTELAGE DU TRACTEUR À LA HERSE À DISQUES ÉCHANCRÉS À 3 POINTS

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves ou la mort :

Empêchez en tout temps le disque de rouler à l'aide de lourdes cales pendant l'attelage au tracteur. Gardez les pieds et toutes les autres parties du corps à l'écart des zones des disques, car ils pourraient causer des blessures graves.



Se reporter à la figure 2

Étape 1. Démarrez votre tracteur et reculez lentement en vous centrant sur le support d'attelage 3 points de la herse à disques échancrés à 3 points, puis arrêtez le tracteur selon la « Procédure d'arrêt du tracteur » à la page 9.

Étape 2. Vérifiez que la barre d'attelage du tracteur ne nuira pas au levage et à l'abaissement de la herse à disques. Déplacez la barre d'attelage vers l'avant ou retirez-la au besoin. Vérifiez de nouveau le dégagement de la barre d'attelage lors du levage et de l'abaissement de l'outil la première fois.

Étape 3. Levez le bras de levage inférieur droit de l'attelage 3 points pour aligner son trou avec la goupille d'attelage inférieure du côté droit de la herse à disques (n° 5). Insérez la goupille d'attelage (n° 5) et fixez-la avec la goupille de verrouillage (n° 3).

Étape 4. Répétez l'étape 3 pour atteler le bras de levage inférieur gauche à la goupille d'attelage du côté gauche de la herse à disques.

Étape 5. Fixez la barre supérieure (3e point) de l'attelage du tracteur au trou du support supérieur de la herse à disques avec la goupille d'attelage supérieure CAT-1 (n° 1) et immobilisez-la avec la goupille de verrouillage (n° 2).

Étape 6. Mettez la herse à disques de niveau à la verticale en réglant la longueur de la barre supérieure du tracteur. Consultez le manuel de l'opérateur du tracteur pour des directives détaillées.

Étape 7. Mettez la herse à disques de niveau à l'horizontale en levant ou en abaissant l'un des bras de levage inférieurs du tracteur. Consultez le manuel de l'opérateur du tracteur pour des directives détaillées.

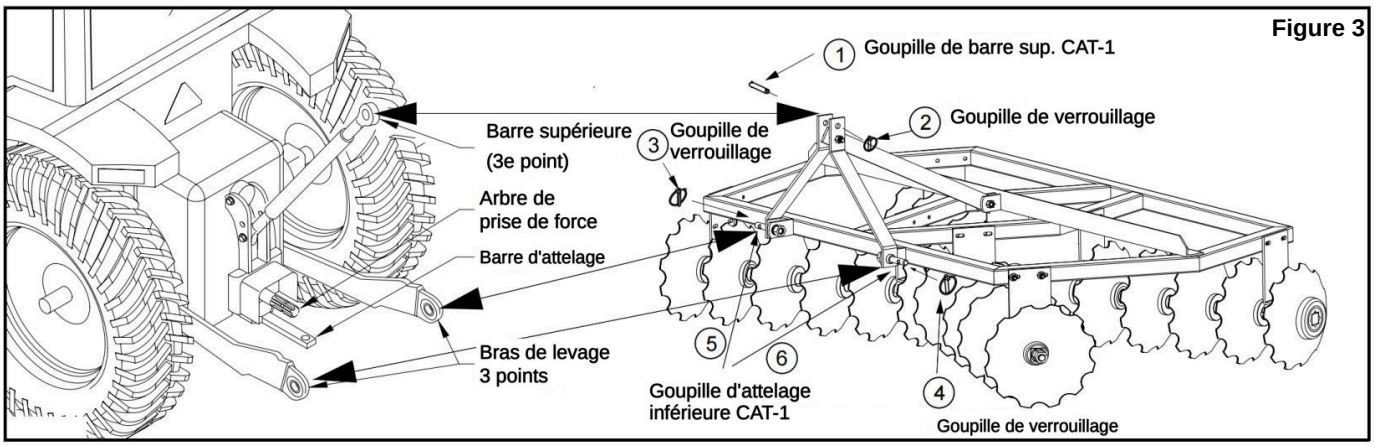
DÉTELER LE TRACTEUR DE LA HERSE À DISQUES ÉCHANCRÉS À 3 POINTS

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves :

Empêchez solidement la herse à disques de rouler pendant que vous la dételez du tracteur. Gardez les pieds et toutes les autres parties du corps à l'écart de dessous l'attelage 3 points inférieur et des zones des disques échancrés, car les disques tranchants pourraient rouler et causer des blessures graves.

Figure 3



Se reporter à la figure 3

1. Arrêtez le tracteur selon la « Procédure d'arrêt du tracteur » à la page 9.
2. Abaissez la herse à disques sur un sol de niveau ou sur un support non en béton et calez-la avec de lourdes cales pour l'empêcher de rouler.
3. Retirez la goupille de verrouillage supérieure centrale (n° 2) et la goupille d'attelage supérieure CAT-1 (n° 1). Fixez la barre supérieure (3e point) dans son support à l'arrière du tracteur.
4. Retirez la goupille de verrouillage inférieure de l'attelage 3 points (n° 3) et dégagez le bras de levage droit du tracteur de la goupille d'attelage inférieure droite (n° 5) de la herse à disques.
5. Retirez la goupille de verrouillage restante (n° 4) de la goupille d'attelage (n° 6) et dégagez le bras de levage inférieur gauche du tracteur.
6. Remettez en place sur la herse à disques les goupilles d'attelage supérieures retirées (n° 1) et les goupilles de verrouillage n° 2, 3 et 4 pour qu'elles ne soient pas perdues.
7. Remisez la herse à disques échancrés à 3 points dans un endroit où elle est bien visible et hors de la portée des enfants; calez solidement les disques échancrés pour qu'ils ne roulent pas et clôturez avec la structure en acier (emballage).

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

LISTE DE VÉRIFICATION DE L'UTILISATION

La maîtrise des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de l'attention, de la prudence et de la formation adéquate liées à l'utilisation, au transport, à l'entretien et au remisage de la herse à disques échancrés à 3 points. Il est donc absolument essentiel que personne n'utilise cette herse à disques sans avoir lu et pleinement compris le manuel de l'opérateur et sans bien le connaître. Assurez-vous que l'opérateur a porté une attention particulière aux sections suivantes :

- **Renseignements importants et avertissements**, page 3
- **Instructions d'installation**, pages 10 à 12
- **Instructions d'utilisation**, page 13
- **Inspection et entretien**, page 17

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves ou la mort :

- Il existe un risque de lacération lors du hersage en milieu agricole. Gardez les personnes et les animaux à l'écart pendant le travail. Arrêtez l'opération si des passants sont trop proches : ils peuvent être frappés par des projectiles, s'empêtrer dans l'équipement ou être écrasés.
- Gardez tout le monde à l'écart de la herse à disques pendant le levage, l'abaissement et le transport de l'outil afin de vous protéger contre le risque de chute d'un disque.
- Vérifiez le serrage des boulons et des écrous (en particulier les boulons de suspension du train de disques et les écrous d'essieu) avant chaque utilisation, au cas où les disques tomberaient.
- Permettez uniquement aux personnes dûment formées à son utilisation sécuritaire d'effectuer l'entretien de cet équipement.
- Ne transportez **JAMAIS** de passagers sur l'équipement ou la machine motrice. Les passagers peuvent obstruer la vue de l'opérateur, nuire aux commandes, être pincés par des composants mobiles, s'empêtrer dans des composants rotatifs, être frappés par des objets, être projetés, tomber et être écrasés, etc.
- **NE PAS** modifier l'équipement ni remplacer des pièces par des pièces d'autres marques. Les autres marques pourraient ne pas s'ajuster correctement ou ne pas respecter les spécifications du fabricant d'équipement d'origine (OEM). Elles peuvent affaiblir l'intégrité de l'équipement et nuire à sa sécurité, à sa fonction, à son rendement et à sa durée de vie. Remplacez les pièces uniquement par des pièces OEM d'origine.
- Effectuez l'entretien planifié. Vérifiez la présence de quincaillerie desserrée, de pièces manquantes ou brisées, de fissures structurelles et d'usure excessive. Effectuez les réparations avant de remettre l'outil en service.
- Ne touchez **JAMAIS** aux services publics souterrains tels que les lignes électriques, les conduites de gaz, les lignes téléphoniques, etc. Cela peut causer des blessures graves ou la mort par électrocution, explosion ou incendie. Appelez toujours le 811 (États-Unis), au Canada digsafecanada.ca ou les services publics locaux avant de creuser afin qu'ils puissent marquer l'emplacement des services souterrains dans la zone. Demandez à quelle distance des marques vous pouvez travailler.
- Évitez l'exposition aux poussières contenant des particules de silice cristalline. Cette poussière peut causer de graves lésions aux poumons (silicose). Comme la silice cristalline est un composant de base du sable et du granit, de nombreuses activités sur les chantiers de construction produisent de la poussière contenant de la silice cristalline. Le creusage de tranchées, le sciage et le forage de matériaux contenant de la silice cristalline peuvent produire une telle poussière.

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves, les dommages au produit ou aux biens :

- **NE PAS** utiliser (faire rouler) l'outil sur une chaussée dure, sauf sur les terres agricoles, sinon le bord des disques risque de se briser.
- **IMPORTANT :** Réglez toujours les bras de l'attelage trois points du tracteur de manière à mettre les disques de niveau avec le sol avant de commencer à herser.
- **NE PAS** herser en marche arrière (en reculant). La herse à disques est conçue pour travailler le sol uniquement en marche avant. La herse pourrait être endommagée.
- La herse peut être endommagée si elle n'est pas soulevée du sol avant d'effectuer des virages serrés et avant de reculer.
- **NE PAS** herser un sol détrempé ou boueux; toutes les zones doivent être bien drainées et permettre de marcher sans que le sol colle à vos chaussures.
- Gardez le terrain propre; retirez de la zone tout branchage, roche ou débris de taille importante avant d'utiliser l'outil, sinon les roches et les débris endommageront les disques échancrés et s'y empêtreront.

- **NE PAS** traverser directement des fossés et des talus abrupts. La herse à disques et/ou le tracteur pourraient être endommagés en cas de traversée directe.
- **IMPORTANT :** Assurez-vous que toutes les étiquettes de sécurité sont bien placées et en bon état avant l'utilisation. Suivez toutes les directives figurant sur les étiquettes de sécurité.
- Pour effectuer un hersage en profondeur, il est fortement recommandé de travailler après une forte pluie.
- Veillez à **soulever** la herse à disques du sol lorsque le tracteur fait demi-tour ou recule, sinon elle sera endommagée.

TRANSPORT

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves ou la mort :

Sur les voies publiques, utilisez les feux de détresse, le panneau de véhicule lent, des réflecteurs propres et d'autres dispositifs adéquats pour avertir les autres conducteurs de votre présence. Si l'outil bloque la visibilité du panneau, déplacez-le afin qu'il soit visible de l'arrière en tout temps. Respectez toujours toutes les lois fédérales, provinciales et locales.

1. Levez la herse à disques le plus haut possible pour vous assurer qu'elle dégage le sol pendant le transport.
2. Ne transportez jamais l'outil si le poids à l'avant du tracteur est négatif ou insuffisant, car vous pourriez perdre la maîtrise de la direction. Au besoin, lestez le tracteur. Consultez le manuel de l'opérateur du tracteur.
3. Sur les routes, transportez l'outil de manière à permettre aux véhicules plus rapides de vous dépasser en toute sécurité.
4. N'abaissez pas l'outil pendant le transport sur le pavé, l'asphalte ou la route. L'outil et/ou la route pourraient être endommagés.
5. Choisissez une vitesse de déplacement sécuritaire entre deux zones. Ne transportez **JAMAIS** la herse à disques échancrés à plus de 10 mi/h. Réduisez la vitesse dans les virages et laissez un dégagement suffisant pour éviter tout contact avec des obstacles (bâtiments, arbres, clôtures).
6. Sur un terrain accidenté ou vallonné, passez à un rapport de vitesse inférieur.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

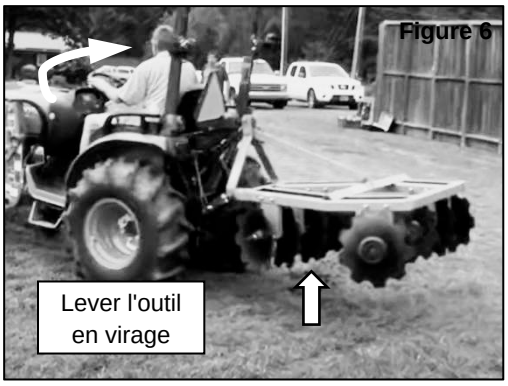
Une fois que vous vous êtes familiarisé avec le manuel de l'opérateur, que vous avez rempli la liste de vérification de l'opérateur et que vous avez correctement attelé la herse à disques échancrés à 3 points TMG INDUSTRIAL à l'attelage 3 points de votre tracteur, vous devriez être prêt à commencer la « gestion et la manipulation » de l'outil.

AVERTISSEMENT

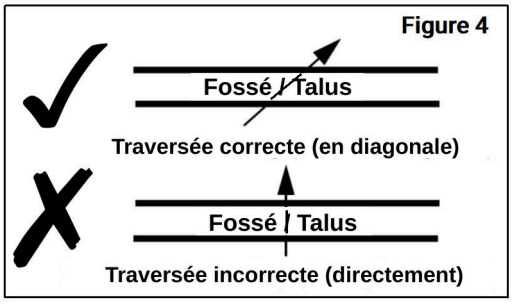
Pour éviter les blessures graves ou la mort :

Soyez prudent lorsque vous travaillez avec les disques, car leurs bords sont tranchants. Portez des gants lorsque vous travaillez autour des disques. Tenez les autres personnes à l'écart.

IMPORTANT : La herse peut être endommagée si elle n'est pas soulevée du sol avant d'effectuer des virages serrés et avant de reculer. **Figures 6 et 7**



IMPORTANT : NE PAS traverser directement des fossés et des talus abrupts. La herse à disques et/ou le tracteur pourraient être endommagés en cas de traversée directe. Voir la **figure 4**



Vous remarquerez que nous insistons sur la « gestion et la manipulation » lorsque nous parlons de la herse à disques échancrés à 3 points. Pour profiter pleinement de cet outil, vous devrez :

1. Avant de mettre en service votre herse à disques à 3 points TMG INDUSTRIAL, vous devez examiner à fond le manuel de l'opérateur.
2. Une fois que vous avez lu le manuel de l'opérateur et correctement monté la herse à disques à 3 points TMG INDUSTRIAL sur votre tracteur, vous devriez être prêt à vous rendre sur le lieu de travail. Vous devriez déjà avoir retiré de la zone tout branchage, roche ou débris de taille importante. Ne tentez pas de herser un sol détrempé ou boueux; toutes les zones doivent être bien drainées et permettre de marcher sans que le sol colle à vos chaussures.

3. L'action de hersage commence dès que l'outil touche le sol et que le tracteur commence à avancer. Votre vitesse d'avancement sera déterminée par l'état du sol et la puissance disponible du tracteur (généralement 6 à 8 mi/h). N'essayez **JAMAIS** de herser en marche arrière et, lorsque vous atteignez la fin d'une passe, soulevez l'outil avant de tourner. Tenter de tourner brusquement avec l'outil dans le sol imposera une charge latérale extrême aux disques et pourrait causer des dommages.
4. Comme cette herse à disques est réglée (conçue) de façon fixe avec l'angle de coupe le plus agressif (22°), vous ne pouvez pas le modifier, mais vous devez mettre les 4 trains de disques de niveau avant de herser afin d'obtenir une finition lisse et idéale. Voir « **Réglage du niveau avant-arrière des trains de disques** ». L'effet recherché peut nécessiter un peu d'expérimentation selon vos conditions.
5. Si le sol s'accumule sur vos disques ou y colle, c'est qu'il est trop humide : interrompez le hersage jusqu'à ce que le sol soit sec et plus facile à travailler.
6. Lorsque vous avez terminé d'utiliser votre herse, stationnez-la sur une surface sèche et de niveau, nettoyez-la et préparez-la pour la prochaine utilisation. Avec un peu de pratique, vous obtiendrez d'excellents résultats avec votre herse à disques TMG INDUSTRIAL. Consultez la section « **Caractéristiques et avantages** » ou « **Spécifications du produit** » pour obtenir des renseignements supplémentaires et des options d'amélioration du rendement.

Vous êtes maintenant prêt à utiliser la herse à disques échancrés à 3 points.

PROCÉDURE DE HERSAGE D'UNE TERRE AGRICOLE OU D'UNE PARCELLE

1. Préparez la zone de travail : gardez la terre agricole propre et retirez tout branchage, roche, pierre ou débris de taille importante avant de herser, sinon ils s'empêtreront dans l'outil et endommageront la herse à disques.

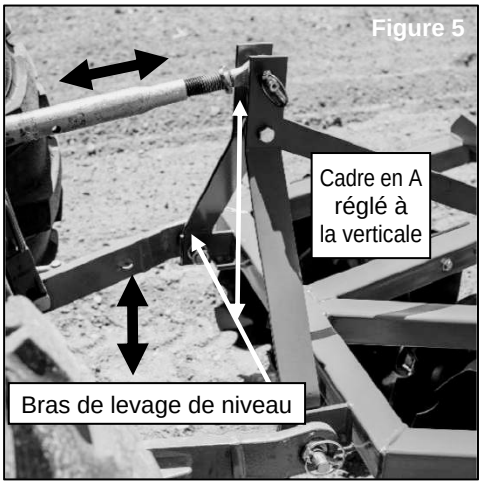
Réglage du niveau avant-arrière des trains de disques

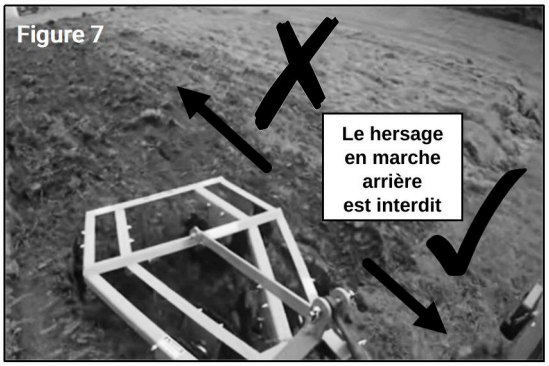
2. Mettez la herse à disques de niveau sur le sol et attelez-la à l'attelage 3 points du tracteur (voir la **procédure d'attelage**). Gardez à l'esprit que la position de niveau est très importante pour herser efficacement et en toute sécurité.

Voici comment régler le niveau avant-arrière des disques :

(1) Assurez-vous que les bras de levage du tracteur sont à la même hauteur; pour ce faire, réglez les bras de nivellement du côté droit de votre attelage 3 points afin de les mettre de niveau avec le côté gauche. **Figure 5**

(2) Réglez la barre supérieure (3e point) de l'attelage du tracteur, éloignez-vous et regardez le support d'attelage du cadre en A pour vérifier s'il est droit ou de travers. **Figure 5**



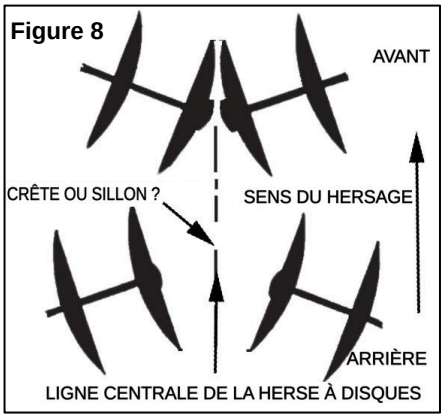


Vous pouvez aussi juger du niveau des trains de disques d'après un essai de hersage sur le sol. La meilleure façon de mettre vos disques de niveau d'avant en arrière consiste à observer le sol derrière le centre de la herse à disques. Dans la plupart des conditions de sol, une légère crête au centre indique en fait un travail de niveau. Davantage de poches d'air se forment là où le sol est projeté les uns contre les autres, ce qui crée une petite crête qui disparaîtra après une pluie abondante. **Figure 8**

(A) Si l'outil laisse une crête importante au centre, relevez les trains de disques arrière en raccourcissant la barre supérieure (3e point).

(B) Si l'outil laisse un sillon (creux) au centre, abaissez les trains de disques arrière en allongeant la barre supérieure (3e point).

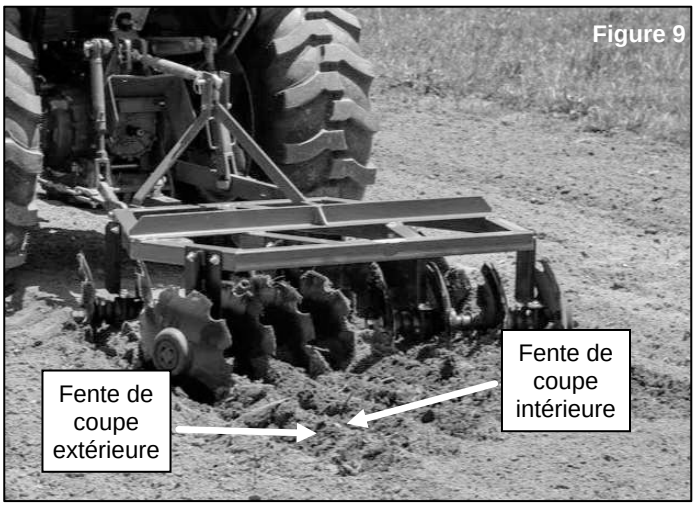
(C) Consultez aussi la section **DÉPANNAGE** pour des solutions utiles au nivellement de la herse à disques.



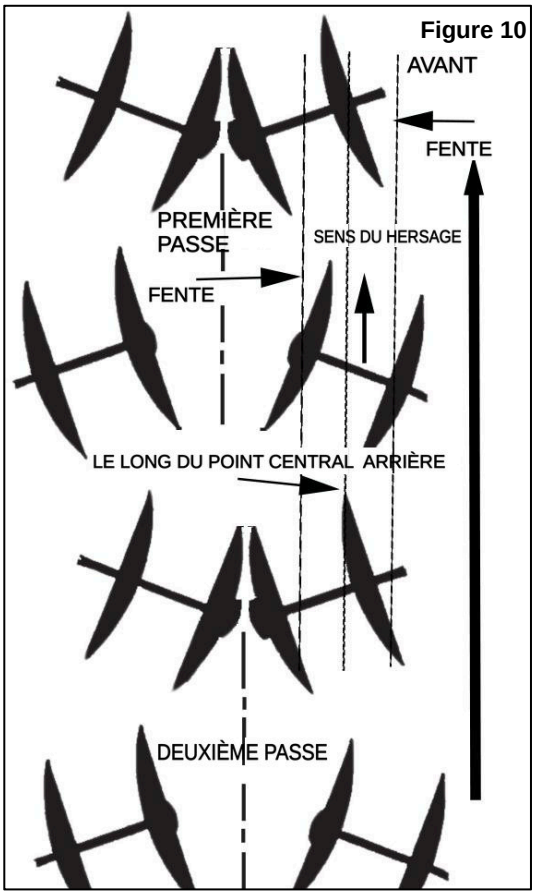
3. Une fois les réglages initiaux du niveau des trains de disques effectués avec le tracteur attelé à la herse à disques, vous êtes prêt à commencer le hersage.
4. Abaissez la herse à disques au sol et commencez à avancer. Votre vitesse d'avancement sera déterminée par l'état du sol (la vitesse normale de hersage est de 6 à 8 mi/h).
5. Soulevez toujours l'outil hors du sol lorsque vous tournez. **Figure 6**
6. **NE PAS** herser en marche arrière (en reculant). **Figure 7** La herse à disques est conçue pour travailler le sol uniquement en marche avant. La herse pourrait être endommagée. La procédure recommandée pour travailler les coins ou d'autres endroits restreints est la suivante :

A. Levez l'outil.
B. Reculez l'outil dans le coin ou dans un autre endroit restreint.
C. Abaissez l'outil et avancez avec les disques dans le sol.

7. Reportez-vous à la **figure 4** : traversez toujours les fossés et les talus abrupts en diagonale! Ne traversez jamais directement! La herse à disques et/ou le tracteur pourraient être endommagés en cas de traversée directe.
8. Après la première passe, faites demi-tour : vous verrez 2 fentes qui montrent où les disques extérieur et intérieur ont coupé; repérez le milieu des 2 fentes de la piste pour enjamber la coupe et poursuivre le hersage sur toute la parcelle. **Figures 9 et 10**
9. Répétez la coupe plusieurs fois jusqu'à obtenir la finition requise, coupez complètement les résidus restants et l'herbe et enfouissez-les dans le sol.
10. Hersez la parcelle de façon agressive de 4 à 6 semaines avant la date de plantation, puis hersez de nouveau quelques semaines plus tard, une fois les résidus décomposés, afin de fertiliser le sol; répétez le hersage jusqu'à ce que la parcelle soit idéalement travaillée.



11. Pour herser un sol mou avec une pénétration beaucoup plus profonde, il est suggéré de travailler après une forte pluie.
12. Avec le tracteur à une vitesse inférieure à 10 mi/h, tirez la herse à disques échancrés à 3 points pour herser la parcelle.
13. Réglez la vitesse de hersage selon l'état du sol; plus le sol est dur et compact, plus la vitesse doit être élevée.
14. Lorsque la herse à disques est empêtrée dans des débris, des mauvaises herbes ou de la boue humide, arrêtez immédiatement le tracteur et retirez tout cela jusqu'à ce qu'il soit sécuritaire de herser la parcelle.
15. Si le sol s'accumule sur vos disques ou y colle, c'est qu'il est trop humide : interrompez le hersage jusqu'à ce que le sol soit sec et plus facile à travailler.
16. Lorsque vous avez terminé d'utiliser votre herse, stationnez-la sur une surface sèche et de niveau, nettoyez-la et préparez-la pour la prochaine utilisation. Avec un peu de pratique, vous obtiendrez d'excellents résultats avec votre herse à disques échancrés à 3 points TMG INDUSTRIAL.
17. Remisez la herse à disques à 3 points dans un endroit où elle est bien visible, hors de la portée des enfants, avec les disques solidement calés pour ne pas rouler (voir **Entreposage à long terme**) et clôturée avec la structure en acier (emballage).



INSPECTION ET ENTRETIEN

ENTRETIEN

Un entretien et des réglages adéquats sont essentiels à la longévité de tout outil. Grâce à une inspection minutieuse et à un entretien régulier, vous pouvez éviter des arrêts de production et des réparations coûteux.

Après plusieurs utilisations de la herse à disques échancrés à 3 points :

1. Examinez l'état général de la herse à disques échancrés à 3 points avant chaque utilisation.
2. Gardez votre herse à disques en bon état en adoptant un programme de réparation et d'entretien rigoureux.
3. Vérifiez le serrage de tous les boulons (surtout les boulons de suspension des trains de disques et les écrous d'essieu).
4. Veillez à ce que les roulements à bobine tournent librement; graissez leurs raccords de graissage au besoin.
5. Gardez tous les disques échancrés affûtés et propres; bien entretenus, leurs bords tranchants coupent facilement le sol, les débris et les mauvaises herbes.
6. Évitez de tordre ou de briser les disques : travaillez avec soin et retirez les roches et les pierres avant chaque utilisation.
7. Nettoyez toute la boue et les mauvaises herbes avec un boyau ou un laveur à pression après chaque utilisation.
8. Faites effectuer les réparations nécessaires par du personnel qualifié.
9. Remplacez les étiquettes de sécurité usées ou illisibles; commandez-en chez votre détaillant TMG INDUSTRIAL.

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves ou la mort :

- **NE PAS** modifier l'outil ni remplacer ses pièces par des pièces d'autres marques, qui pourraient ne pas s'ajuster correctement ni respecter les spécifications du fabricant d'équipement d'origine (OEM) et nuire à la sécurité, au rendement et à la durée de vie de l'outil. Utilisez uniquement des pièces OEM d'origine.
- Calez solidement la herse à disques pour l'empêcher de rouler; utilisez toujours des supports solides non en béton avant de travailler dessous. Ne passez jamais sous un équipement soutenu par des blocs de béton ou par l'hydraulique : le béton peut se briser, les conduites peuvent éclater et les commandes peuvent s'actionner même hors tension. À faire avant chaque réparation ou entretien.

Un entretien régulier est le moyen d'assurer le meilleur rendement et une longue durée de vie à votre herse à disques échancrés à 3 points. Reportez-vous à ce chapitre pour connaître les intervalles d'entretien.

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout entretien ou toute réparation, vous devez d'abord arrêter le tracteur, retirer la clé et serrer le frein de stationnement. Arrêtez le tracteur selon la « Procédure d'arrêt du tracteur » à la page 9. Assurez-vous que les disques échancrés sont solidement calés pour ne pas rouler.

1. Liste de vérification de l'entretien régulier

PROCÉDURE	AVANT UTILISATION	APRÈS UTILISATION	AUX 25 HEURES
Inspectez visuellement tous les écrous pour vérifier leur serrage. Serrez les écrous desserrés au couple indiqué dans le « Tableau des valeurs de couple », page 19.	▲ Écrou d'essieu serré à 560 lb-pi		
Vérifiez les disques, les bobines et les essieux des trains de disques : déformation, bris, rouille ou jeu.	▲		
Nettoyez l'outil au boyau ou au laveur à pression pour réduire la rouille et l'usure.		▲	
Inspectez l'usure et la lubrification de tous les roulements à bobine. Remplacez les roulements usés.			▲

2. Points de lubrification

Légende de lubrification	 Aérosol tout usage	 Graisse tout usage	 Huile tout usage	 Intervalles de lubrification (heures)

LUBRIFICATION :
Graisse tout usage, quantité = ajoutez de la graisse jusqu'à ce qu'elle commence à ressortir Nettoyez les débris autour des points de lubrification avec un chiffon propre (**figure 11**). Les roulements du train de disques (à bobine) doivent être lubrifiés pour continuer à tourner librement.

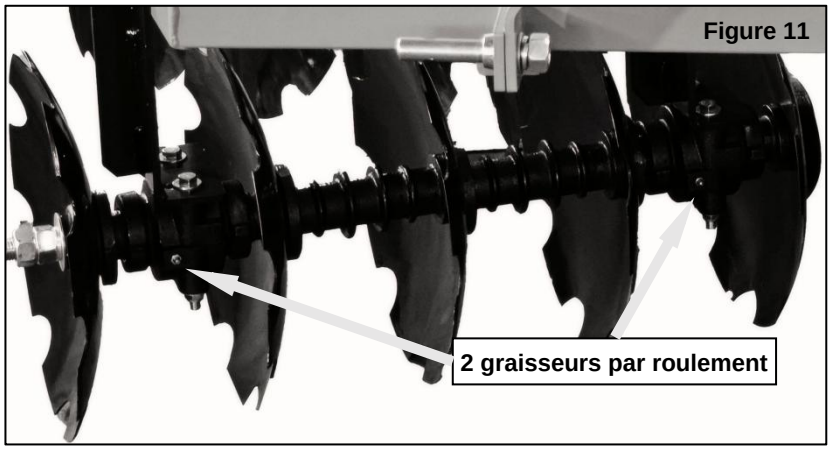


Figure 11

SERRAGE DES ÉCROUS D'ESSIEU

Gardez les boulons du train de disques bien serrés (476 à 560 lb-pi). Vérifiez périodiquement tous les autres boulons.

AVERTISSEMENT

IMPORTANT : Reportez-vous à la **figure 12**. Serrez les écrous d'essieu du train de disques à 560 lb-pi après les 5 premières heures d'utilisation. Le non-serrage des écrous d'essieu peut entraîner le desserrage ou la perte de l'écrou, ce qui pourrait causer la chute d'un disque, des dommages à l'essieu et/ou au train de disques, voire des blessures graves ou la mort.

Avant chaque utilisation, vérifiez si les entretoises et les disques de chaque train sont desserrés ou endommagés. Si les disques ou les entretoises semblent desserrés, serrez les écrous d'essieu de chaque train. Deux écrous d'essieu sont utilisés pour que l'entretoise reste bien serrée. Lors du serrage des écrous, veillez à serrer d'abord le 1er écrou (intérieur), le plus près de l'entretoise à rondelle. Serrez ensuite le deuxième écrou : les écrous doivent être serrés indépendamment pour se bloquer mutuellement. Avec le temps, les écrous se desserreront légèrement et doivent être resserrés pour une utilisation adéquate.

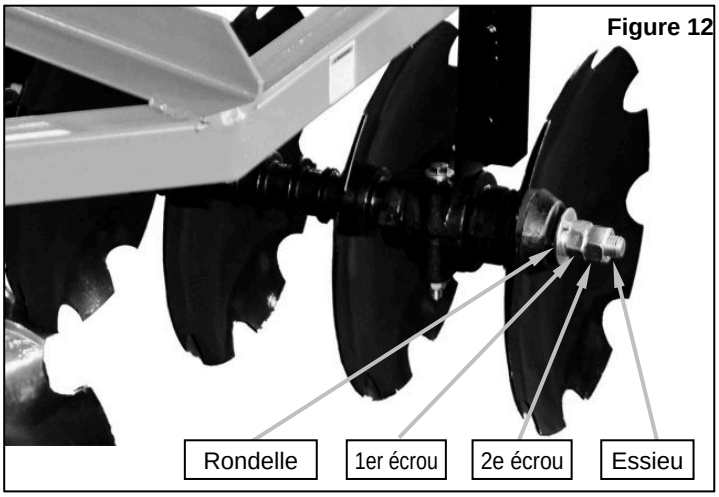


Figure 12

COUPLE DE SERRAGE DES FIXATIONS

Le tableau indique le couple de serrage correct pour les fixations. Lorsque des boulons doivent être serrés ou remplacés, reportez-vous à ce tableau pour déterminer la classe des boulons et le couple approprié, sauf lorsque des valeurs de couple particulières sont indiquées dans le texte du manuel.

Couple recommandé en livres-pieds (lb-pi), sauf indication contraire dans le manuel*

REMARQUE : Ces valeurs s'appliquent aux fixations telles que reçues du fournisseur, sèches ou lubrifiées avec de l'huile moteur normale. Elles ne s'appliquent pas si des graisses spéciales au graphite ou au bisulfure de molybdène ou d'autres lubrifiants extrême pression sont utilisés. Cela s'applique aux filets fins UNF et aux filets gros UNC.

Tableau des couples de serrage des boulons courants

Diamètre (po)	Identification de la tête du boulon  Grade 2		 Grade 5		 Grade 8	
po-fil/po[1]	N · m[2]	lb-pi[3]	N · m	lb-pi	N · m	lb-pi
1/4" - 20	7.4	5.6	11	8	16	12
1/4" - 28	8.5	6	13	10	18	14
5/16" - 18	15	11	24	17	33	25
5/16" - 24	17	13	26	19	37	27
3/8" - 16	27	20	42	31	59	44
3/8" - 24	31	22	47	35	67	49
7/16" - 14	43	32	67	49	95	70
7/16" - 20	49	36	75	55	105	78
1/2" - 13	66	49	105	76	145	105
1/2" - 20	75	55	115	85	165	120
9/16" - 12	95	70	150	110	210	155
9/16" - 18	105	79	165	120	235	170
5/8" - 11	130	97	205	150	285	210
5/8" - 18	150	110	230	170	325	240
3/4" - 10	235	170	360	265	510	375
3/4" - 16	260	190	405	295	570	420
7/8" - 9	225	165	585	430	820	605
7/8" - 14	250	185	640	475	905	670
1" - 8	340	250	875	645	1230	910
1" - 12	370	275	955	705	1350	995
1-1/8" - 7	480	355	1080	795	1750	1290
1-1/8" - 12	540	395	1210	890	1960	1440
1-1/4" - 7	680	500	1520	1120	2460	1820
1-1/4" - 12	750	555	1680	1240	2730	2010
1-3/8" - 6	890	655	1990	1470	3230	2380
1-3/8" - 12	1010	745	2270	1670	3680	2710
1-1/2" - 6	1180	870	2640	1950	4290	3160
1-1/2" - 12	1330	980	2970	2190	4820	3560

Diamètre (métrique)	Identification de la tête du boulon  Classe 5.8		 Classe 8.8		 Classe 10.9	
mm x pas[4]	N · m	lb-pi	N · m	lb-pi	N · m	lb-pi
M 5 X 0.8	4	3	6	5	9	7
M 6 X 1	7	5	11	8	15	11
M 8 X 1.25	17	12	26	19	36	27
M 8 X 1	18	13	28	21	39	29
M10 X 1.5	33	24	52	39	72	53
M10 X 0.75	39	29	61	45	85	62
M12 X 1.75	58	42	91	67	125	93
M12 X 1.5	60	44	95	70	130	97
M12 X 1	90	66	105	77	145	105
M14 X 2	92	68	145	105	200	150
M14 X 1.5	99	73	155	115	215	160
M16 X 2	145	105	225	165	315	230
M16 X 1.5	155	115	240	180	335	245
M18 X 2.5	195	145	310	230	405	300
M18 X 1.5	220	165	350	260	485	355
M20 X 2.5	280	205	440	325	610	450
M20 X 1.5	310	230	650	480	900	665
M24 X 3	480	355	760	560	1050	780
M24 X 2	525	390	830	610	1150	845
M30 X 3.5	960	705	1510	1120	2100	1550
M30 X 2	1060	785	1680	1240	2320	1710
M36 X 3.5	1730	1270	2650	1950	3660	2700
M36 X 2	1880	1380	2960	2190	4100	3220

[1] po-fil/po = diamètre nominal du filet en pouces – filets par pouce

[2] N·m = newtons-mètres

[3] lb-pi = livres-pieds

[4] mm x pas = diamètre nominal du filet en millimètres x pas du filet

Tolérance de couple : +0 %, -15 %. Sauf indication contraire, utilisez les valeurs de couple ci-dessus.

Écrous autobloquants ou fixations lubrifiées : 75 % du couple (p. ex. 1/2 po-13 GR5 = 76 lb-pi; 75 % de 76 = 57 lb-pi)

Valeurs de couple supplémentaires

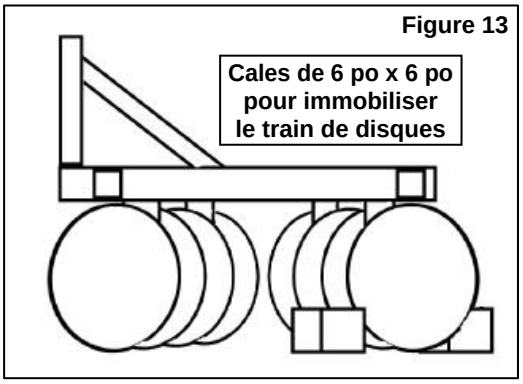
Écrous d'essieu de train de disques M24 x 3	560 lb-pi

ENTREPOSAGE À LONG TERME

Nettoyez, inspectez, entretenez et effectuez les réparations nécessaires sur l'outil lorsque vous le remisez pour de longues périodes et à la fin de la saison. Cela vous aidera à vous assurer que l'outil est prêt à l'emploi au champ la prochaine fois que vous l'attellerez.

1. Enlevez la saleté et la graisse qui ont pu s'accumuler sur la herse à disques et sur les pièces mobiles. Grattez la terre compactée, puis lavez soigneusement les surfaces avec un boyau d'arrosage ou un laveur à pression.
2. Vérifiez le serrage de tous les écrous. Serrez les écrous desserrés à la valeur de couple indiquée dans le « **Tableau des valeurs de couple** » à la page 19.
3. Inspectez l'usure de tous les roulements. Remplacez les roulements usés.
4. Retouchez les pièces dont la peinture est usée ou égratignée pour prévenir la rouille.
   Demandez à votre détaillant le plus proche de la peinture de retouche en aérosol. La peinture est aussi offerte en flacons de retouche avec pinceau, en pintes et en gallons en ajoutant TU, QT ou GL à la fin du numéro de pièce de l'aérosol.
5. Remplacez tous les autocollants endommagés ou manquants.
6. Vaporisez les disques tranchants avec un antirouille ou de la peinture pour prévenir la rouille.
7. Lubrifiez comme indiqué sous « **Points de lubrification** » à la page suivante.
8. Remisez la herse à disques échancrés à 3 points dans un endroit où elle est bien visible, hors de la portée des enfants, solidement calée pour ne pas rouler sur un sol de niveau, avec les trains de disques correctement bloqués par des cales de 6 po x 6 po placées à l'avant et à l'arrière d'un train de disques complet. Voir la **figure 13**. Clôturez avec la structure en acier (emballage). L'entreposage à l'intérieur est beaucoup plus sûr, réduit l'entretien et prolonge la durée de vie.

Figure 13



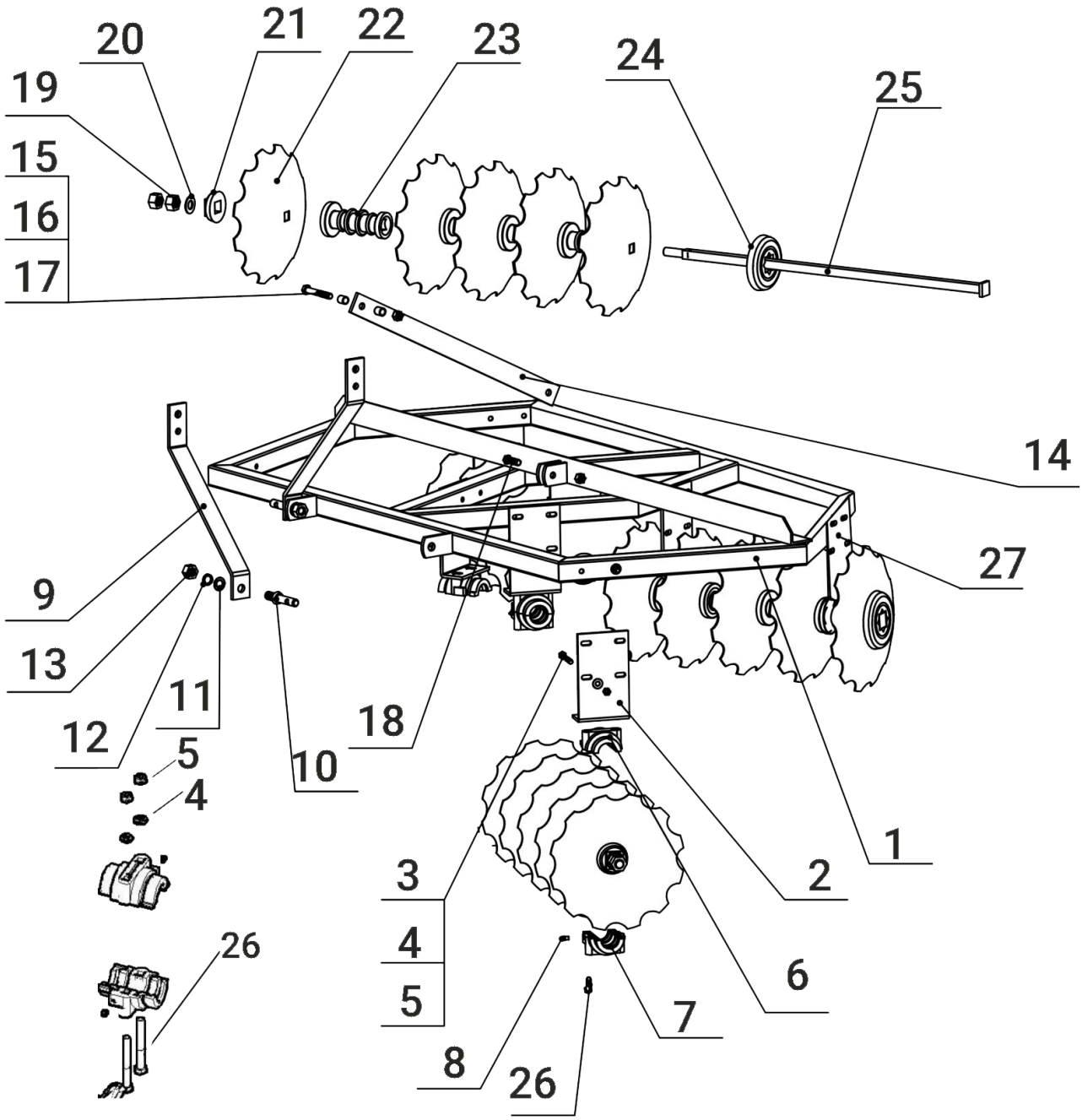
DÉPANNAGE

TABLEAU DE DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
La herse crée une crête centrale élevée.	Les disques déplacent trop de terre vers le centre.	Inclinez la herse vers le haut à l'arrière en raccourcissant la barre supérieure (3e point). Voir **« Réglage du niveau avant-arrière des trains de disques »**, page 15.
		Réduisez la vitesse du tracteur.
La herse creuse un sillon (creux) au centre.	Les disques ne déplacent pas assez de terre vers le centre.	Inclinez la herse vers le bas à l'arrière en allongeant la barre supérieure (3e point).
		Augmentez la vitesse du tracteur.
La herse crée des crêtes aux coupes extérieures et des sillons juste à l'intérieur des crêtes.	Les trains de disques avant projettent trop de terre vers l'extérieur.	Vérifiez le niveau avant-arrière des disques. Relevez les trains de disques avant en allongeant la barre supérieure (3e point).
La herse creuse un sillon aux coupes extérieures et crée une crête juste à l'intérieur du sillon.	Les trains de disques arrière sont trop écartés et ramassent la terre au-delà de l'endroit où les trains avant la projettent.	Abaissez les trains de disques avant en raccourcissant la barre supérieure (3e point).
La herse ne tire pas droit	Les trains de disques avant travaillent plus profondément que les trains arrière.	Inclinez la herse vers le bas à l'arrière en allongeant la barre supérieure (3e point).
	Les trains de disques arrière travaillent plus profondément que les trains avant.	Inclinez la herse vers le bas à l'avant en raccourcissant la barre supérieure (3e point).
La herse laisse une dépression dans le sol travaillé derrière les roues du tracteur	Patinage des pneus, tracteur lourd, sol meuble.	Ajoutez des roues jumelées, augmentez la vitesse du tracteur.
		Inclinez la herse vers le bas à l'arrière en allongeant la barre supérieure (3e point).
Les disques avant extérieurs et/ou l'essieu du train de disques se plient ou se brisent.	Virages serrés et traversée de fossés avec la herse dans le sol.	Soulevez la herse du sol lors des virages serrés et de la traversée de fossés. Ne traversez pas de fossés profonds.
	Les essieux des trains de disques se desserrent	Gardez les écrous d'essieu des trains de disques bien serrés. Voir **« Valeurs de couple supplémentaires »**, page 19.
Les essieux des trains de disques se desserrent continuellement ou se plient.	Les composants des disques ne glissent pas sur l'essieu, ce qui donne une fausse impression de serrage	Vérifiez l'ajustement de tous les composants des disques et assurez-vous qu'ils sont bien serrés les uns contre les autres, en particulier les rondelles d'extrémité et les disques.
	Des corps étrangers se coincent entre les composants des disques, puis tombent à l'usage.	Démontez complètement les composants du train de disques et nettoyez-les à fond avant de les remonter. Vérifiez que les entretoises n'ont pas de bords inégaux empêchant un contact étanche entre le disque et l'entretoise.
	Obstacles solides dans le sol, comme des roches et des souches.	Retirez les obstacles solides, soulevez la herse au-dessus des objets solides ou contournez-les. Roulez à 3 mi/h ou moins sur les petits obstacles.
Problèmes de roulements	Roulement à bobine mal lubrifié.	Lubrifiez les roulements à bobine.
	Essieu du train de disques plié, ce qui fait osciller le roulement.	Remplacez l'essieu du train de disques et les roulements endommagés.
	Corps étrangers et/ou saleté coincés entre l'entretoise et les disques, ce qui fait osciller le roulement.	Démontez complètement les composants du train de disques et nettoyez-les à fond avant de les remonter. Remplacez les roulements endommagés.
	Matière abrasive, comme du fil métallique, qui frotte contre le roulement et détruit ses joints d'étanchéité.	Retirez immédiatement la matière abrasive. Remplacez les roulements endommagés.
	Roulements contaminés parce que les graisseurs n'ont pas été nettoyés avant d'ajouter de la graisse aux roulements.	Nettoyez toujours les graisseurs avant d'injecter de la graisse dans les roulements. Remplacez les roulements endommagés.

VUE ÉCLATÉE ET LISTE DES PIÈCES

VUE ÉCLATÉE



LISTE DES PIÈCES

N° PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ	N° PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
1	Cadre de la herse à disques	1	15	Boulon M16x100	1
2	Support de profondeur avant	4	16	Entretoise	2
3	Boulon M12x90	16	17	Écrou autobloquant M16	2
4	Rondelle plate ø12	32	18	Boulon M16*50	1
5	Écrou autobloquant M12	32	19	Écrou M24	8
6	Support de moyeu supérieur	8	20	Rondelle élastique + plate 24	4+4
7	Support de moyeu inférieur	8	21	Extrémité de moyeu intérieure	4
8	Graisseur	16	22	Disque échancré	20
9	Barre latérale du cadre en A	2	23	Essieu de moyeu (entretoise)	16
10	Goupille inférieure CAT-1	2	24	Extrémité de moyeu extérieure	4
11	Rondelle plate ø22	2	25	Arbre d'essieu	4
12	Rondelle élastique ø22	2	26	Boulon M12*140	16
13	Écrou M22	2	27	Support de profondeur arrière	4
14	Contrefiche du cadre en A	1			

INFORMATION SUR LA GARANTIE :

Consultez notre site Web pour les conditions et la couverture détaillées de la garantie.
Pour les renseignements les plus récents et complets sur la garantie, visitez
www.tmgindustrial.com