

# SEMOIR MONOGRaine MAINTENANCE GUIDE

# Assurez-vous que votre semoir est optimisé

Les semoirs monograines sont d'incroyables machines. Songez juste à ce que fait votre élément de semis à chaque instant lorsque vous travaillez. Premièrement il doit nettoyer la ligne de semis sur son passage. Puis il doit ouvrir un sillon, garder celui ci ouvert et dégagé, placer chaque graine au fond du sillon. Il doit encore apporter la fertilisation avec précision, et ensuite fermer le sillon comme si vous n'étiez pas passé. Bien évidemment, le tout en implantant 14 graines par seconde et en maintenant le bon espacement entre graines.

Tout comme une formule 1 se doit d'être optimisée au maximum avant chaque course pour donner au pilote toutes les chances de gagner, votre semoir se doit d'être optimisé avant chaque saison de semis pour vous donner toutes les chances de réussir votre semis, maximiser votre récolte et vous garantir des gains satisfaisants.

Nous voulons donner à chaque graine que vous placez dans le sol la meilleure opportunité de grandir. Nous avons donc créé 15 vidéos afin de vous aider à optimiser votre semoir avant chaque saison de semis.

Pour des renseignements plus précis, et des conseils de maintenance, rendez vous sur :  
[precisionplanting.com/maintenance](https://precisionplanting.com/maintenance)

## Liste des contrôles du semoir

---

- Chasses débris
- Bagues de parallélogramme
- Keeton
- Tube de descente
- Disques ouvreurs
- Réglage des roues de jauge
- Organes de gestion de profondeur
- Roues de fermeture  
Espacement et alignement
- Entraînement de distribution
- Réglages de distribution
- Points généraux
- Hauteur du châssis
- Niveau du semoir
- Réglage de pression au sol
- Surveillance du sillon
- Renseignez vous auprès de votre revendeur Precision Planting



1

## Chasses débris



Les chasses débris sont essentiels pour votre semoir, ils dégagent la ligne de semis et vous assurent un bon environnement de la graine.

Afin de vérifier vos chasses débris, faites les tourner, assurez vous qu'aucun roulement ne soit défectueux. Vous devez également vérifier le support des chasses débris en vous assurant que tout est bien fixé. Si l'un de ces éléments vient à être défectueux, prenez soin de les changer.

Les chasses débris à dents ou à pointes sont destinés à des usages en sols préparés, travaillés. Alors qu'en conditions simplifiées (TCS, semis direct...) les chasses débris du style dents de requin seront privilégiés afin d'avoir un profil plus agressif et un bon dégagement.



# 2

## Bagues de parallélogramme



Il existe différentes options possibles pour vous lorsque vous faites la maintenance de vos bras de parallélogramme, cela comprend : la solution d'origine, mais aussi des kits de reconditionnement, voir même changement des bras de parallélogramme pour une autre marque.



Les bras de parallélogramme assurent un suivi du sol en douceur au fil du travail. Si il y a de l'usure à ce niveau, vous constaterez certainement une profondeur incohérente qui mènera elle à une émergence décalée. Cela affectera aussi l'espacement entre graines en raison des vibrations que cela entraîne.

Les pièces concernées ici sont : les bras de parallélogramme (haut et bas) et toutes les pièces qui permettent leur liaison avec l'élément semeur.

Pour contrôler l'usure, bougez le rang verticalement afin de déterminer le jeu vertical. Faites de même pour les mouvements horizontaux. Si vous n'êtes pas sûr de l'usure, comparez une pièce du semoir à une neuve, vous serez fixés.

# 3

## Languette Keeton



Lorsqu'une graine tombe du tube de descente dans le sillon, vous voulez que celle-ci se loge au fond du sillon, sans poche d'air en dessous. Une languette de rappui sur chaque rang vous permettra de rappuyer la graine au fond du sillon et donc maintenir un bon contact terre-graine et assurer la germination.

Les Keetons sont disponibles en versions standard et en version spéciale pour terre collante. Ces languettes de rappui sont également capable d'appliquer l'engrais.

**Maintenance de la Keeton :** Il est important de contrôler la force de tension de votre Keeton. Vérifiez également la forme de votre Keeton ("V" = changement de la Keeton). Vous pouvez tester la force de tension de votre Keeton en vous aidant d'un dynamomètre. Prenez une ficelle, attachez-la au dynamomètre et à la Keeton et tirez vers le haut. Si vous n'atteignez pas les 567 grammes, c'est que votre Keeton est trop souple et doit être changée.



# 4

## Tube de descente



Afin de contrôler l'usure de vos socs comparez avec des pièces neuves est un gage de réussite, si vous n'avez pas de pièces neuves, contactez votre revendeur Precision Planting afin d'être conseillé. Vous devez aussi, toujours remplacer les protections de tube de descente dès lors que vous changez vos disques ouvreurs sur le semoir.

Au fur et à mesure du travail, les disques d'ouverture s'usent et cela peut affecter le bas de votre tube de descente. Si le tube de descente est endommagé cela affecte l'espacement entre graines.

Le tube de descente BullsEye est renforcé, ce qui permet d'allonger sa durée de vie. Si vos tubes de descentes sont usés, contactez votre revendeur Precision Planting pour remplacement. Vous devez également contrôler l'usure des pièces qui protègent votre tube de descente, ces pièces assurent la protection du tube de descente mais aussi la formation du sillon (soc entre les disques). Si ce soc est trop usé, vous aurez un impact sur l'usure du tube de descente et sur la création du sillon.



# 5

## Disques ouvreurs



disque, puis de même par le haut du disque. Ensuite mesurez l'espacement entre les deux cartes, si besoin réajustez le point de contact par le biais des rondelles à l'intérieur des disques.

Une fois que vous avez vos points de contact, utilisez un marqueur et répétez l'opération 3 fois pour contrôler sur toute la circonférence du disque.

Sur les semoirs Case IH Early Riser, le réglage des disques ouvreurs ne devrait pas avoir plus de 3mm d'espace entre eux. Ces semoirs ont un point de formation du sillon en arrière des disques ouvreurs. Si le point de formation du sillon est usé, une inconsistance dans la profondeur sera la cause d'une émergence hétérogène.

Les disques ouvreurs découpent le sillon afin d'y placer chaque graine. Pour s'assurer le bon fonctionnement de ceux-ci, vous devez effectuer l'entretien. Des disques ouvreurs en mauvais état seront la cause de défaillance de levée.

**Diamètre** - Une fois que les disques ont perdu 1,2 cm de diamètre par rapport au diamètre d'origine, ceux-ci sont considérés comme usés.

**Point de contact** - Pour la plupart des disques ouvreurs la longueur du point de contact doit être de 3 à 6cm. Ceci afin de tracer un sillon en forme de "V". Un point de contact trop petit causera des écarts de profondeurs, ce qui impactera directement la levée. Deux cartes de visite peuvent être utilisées pour régler ce point de contact. Glissez une carte par le bas du

# 6

## Réglage des roues de jauge



Une émergence uniforme signifie que chaque graine est dans un environnement humide, favorable à la germination. Une partie sensible sur le semoir pour conserver l'humidité est : le réglage des roues de jauge.

Afin de contrôler cela, levez la roue de jauge jusqu'à ce qu'elle soit en butée, Veillez à ce que le bras de roue de jauge ne soit pas trop usé (creusé par les chocs avec la butée de profondeur). Si le bras de roue de jauge est trop usé, remplacez le.

Une fois que le contrôle d'avant est fait, il faut vous assurer que les roues de jauge forment viennent légèrement en contact avec les disques d'ouverture (en position de travail). Ne pas laisser d'espace entre la roue de jauge et les disques a pour but d'éviter les retombées de terre sèche en fond de sillon, ce qui peut fortement retarder la levée.

# 7

## Organes de gestion de profondeur



Il est très important de contrôler l'usure des organes de gestion de profondeur

- Poignée de réglage de profondeur
- Butée de profondeur
- Bras de roue de jauge

Si vous regardez votre bras de roue de jauge, il y a sur celui ci une zone de contact avec la butée de profondeur. Au fil du travail, cette pièce s'use et se creuse. Si cette pièce est trop usée, votre réglage de 5 cm de profondeur (repère d'usine) est éronné.

Il est important de savoir que ces pièces ne vont pas se détériorer comme sur l'image. Toutefois le principe reste le même sur toutes marques de semoirs, acier contre acier, il y aura de l'usure. Cette usure peut aussi varier d'un rang à l'autre, pensez à tous les inspecter.



# 8

## Alignement et espacement des roues de fermeture



Une fois que la graine est dans le sillon, il est important de s'assurer que le sillon est refermé avec un bon contact terre-graine.

**Alignement** - Pour vérifier le bon alignement, il vous faut d'abord contrôler le jeu latéral de votre système de fermeture, si un jeu excessif est présent, il vous faudra sûrement changer les bagues du bloc de fermeture. Ensuite, vous devez aligner le bloc de fermeture au sillon, pour cela, posez le semoir sur un béton et avancez. Vous observerez par le biais des traces sur le sol si vous êtes alignés ou non.

**Distance** - La distance entre les roues de fermeture vous assure une fermeture optimale. Trop étroit, cela aura tendance à pincer seulement le haut du sillon mais ne fera pas tomber assez de terre dans le sillon pour

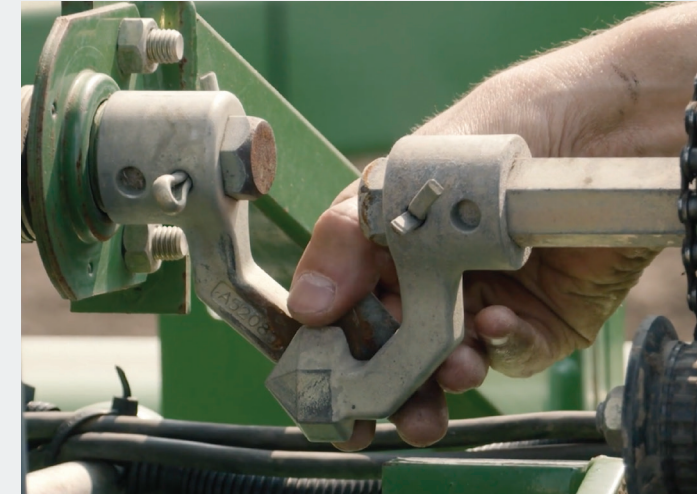
refermer convenablement celui-ci. Trop large aura aussi tendance à laisser un sillon ouvert. Une largeur entre roues de fermeture comprise entre 5 et 7cm sera un des meilleurs compromis de fermeture avec ce type de système.

**Pression** - Vous pouvez déterminer la pression que vous appliquez via le bloc de fermeture à l'aide d'un pèse personne. Pour cela il vous faut juste placer votre balance sous les blocs de fermeture et de les régler afin qu'ils aient la même pression. Si vous observez de grands écarts, peut être que certains ressorts sont vieux ou endommagés. Cette étape est essentielle afin que tous les rangs soient réglés de la même manière et assurer une levée homogène.

Une fois au champ, faite une coupe transversale du sillon afin d'observer si votre sillon est fermé. Si il n'y a pas de poche d'air et une quantité de terre uniforme autour de la graine.

# 9

## Entrainement de distribution



Les vibrations causées par les composants mécaniques tels que, les chaînes, les arbres d'entraînement et les roulements peuvent affecter les performances de votre distribution. Assurez vous du bon état des composants suivants :

**Chaines et pignons** - Maintenir ces pièces bien lubrifiées, nous recommandons de changer les chaînes régulièrement. Les pignons doivent conserver une bonne denture afin de ne pas trop user la chaîne.

**Tendeurs et poulies** - L'usure du tendeur de chaîne entraine des vibrations dans celle-ci. Si ces pièces sont usées n'hésitez pas à les remplacer.

**Roulements d'arbre hexagonal** - Retirez la chaîne d'entraînement, faites tourner l'arbre manuellement, assurez vous de ne pas avoir de point dur dans la rotation, ni de jeu.

**Alignement de l'arbre hexagonal** - Un mauvais alignement peut affecter la population de semis sur la ou les sections. En effet la vitesse des arbres sera différente et donc la population aussi. Vérifier donc l'alignement des arbres aux points de repliages du semoir.

Si vous détectez ces erreurs avant la saison, cela vous permettra de conserver votre population sur toute la largeur du semoir et ainsi respecter vos objectifs de rendements.



# 10

## Réglages de distribution



La distribution est le coeur de votre semoir. Si vous pensez au placement de chaque graine, cela commence par la distribution.

Il est important que votre distribution fonctionne à son plus haut niveau. Pour commencer, vous pouvez vous rapprocher de votre revendeur Precision Planting afin de tester vos distributions et vous diriger dans les choix des pièces de d'usures nécessaires. Une fois cela fait, vous pourrez profiter pleinement des performances de vos distributions.

Nous vous encourageons à nous apporter vos distributions quelque soit la marque afin que nous vous aidions à optimiser les performances de celles ci avant la saison.

# 11

## Points généraux



Il y a aussi d'autres points de contrôles génériques sur le semoir à contrôler avant la saison.

De nombreuses pièces sur le semoir ont besoins dde lubrification. Cela inclut des éléments tels que les bras de roue de jauge ainsi que les différents points de mouvements du semoir. Consultez votre manuel d'utilisation pour en savoir plus sur ces points là .

Une autre chose importante ! La pression des pneumatiques de votre tracteur doit être adaptée à la charge du semoir. Vous devez vous assurer la pression minimale afin d'éviter les phénomènes de compaction à cause des pneumatiques.



# 12

## Hauteur du châssis



Il est important que votre châssis soit bien réglé afin de profiter de toute la course du parallélogramme et assurer un suivi du terrain optimale. De cette manière, les éléments de semis suivront idéalement le terrain afin sans venir en butée à aucun moment.

Sur la plupart des semoir, le châssis doit se trouver à une hauteur de 50-55cm du sol, cela peut varier d'une marque à l'autre, consulter le manuel d'utilisation du semoir reste essentiel.

Tenez vous derrière votre semoir et assurez vous que celui-ci soit de niveau. Assurez vous que le milieu du semoir et les extrémités soient au même niveau (réglage des roues porteuses) afin que la position des parallélogrammes soit la même sur toute la largeur. Assurez vous aussi que votre 3ème point et vos chandelles soient bien réglés.

# 13

## Niveau du semoir



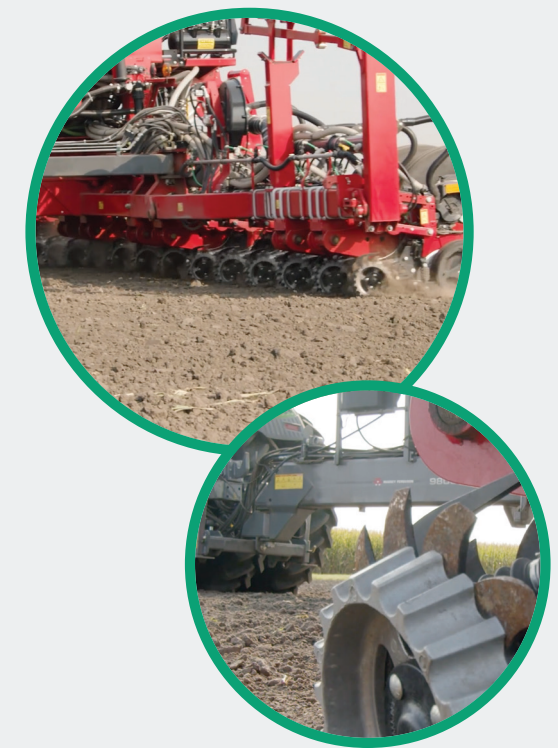
soient de même longueur et que le semoir soit de niveau sur la largeur, réglez aussi le 3ème pont afin que le semoir soit de niveau sur la longueur. N'oubliez pas de désactiver les automatismes de votre tracteur tels que : Le contrôle d'effort et de position.

Dans les lignes suivantes, les réglages de base du châssis seront évoqués.

Si la poutre du châssis pique vers l'avant, cela aura pour conséquence que les chasses débris seront plus agressifs, et vous ne respecterez peut être pas la profondeur souhaitée. Aussi, vos Keeton, ou bien votre système de pression au sol ne travailleront pas dans les meilleures conditions.

Il est important de conserver votre poutre de châssis de niveau avant de vous rendre au champ et de la vérifier une fois au champ ! Si votre outil n'est pas de niveau, il vous faut ajuster absolument.

Si vous possédez un semoir sur attelage 3 points. Vous devez, pour commencer, ajuster la longueur de vos chandelles afin que celles ci



14

## Évaluation de votre réglage d'appui



Le réglage correct de la force d'appui peut être utilisé comme un outil pour créer sillon favorable à la germination. Le but dans la formation du sillon est d'avoir un sillon propre, et un environnement dégagé avec un couple humidité-température adéquat afin de garantir la meilleure germination possible.

**Excès** - Bien que le fait d'appliquer trop de force d'appui puisse créer un sillon propre et dégagé. Cela peut également créer de la compaction sur les bords de sillon où portent les roues de jauge. Ceci aura un impact sur les besoins sur le système de fermeture. En effet plus on applique de pression au sol, plus le sillon est difficile à refermer. Le développement racinaire peut aussi s'en trouver affecté, ce qui causera une perte de rendement. Les racines ne pouvant pas explorer les horizons, le rendement s'en trouve diminué.

**Trop peu** - Sans une force d'appui suffisante sur les roues de jauge, les bords de sillons manquent de densité. Les bords de sillon auront tendances à s'écrouler et à laisser tomber de la terre sèche au fond du sillon. Ce mélange de terre sèche et humide créera un environnement hétérogène pour la germination et donc une levée hétérogène. La dynamique de levée conditionnant le rendement final, cette levée décalée aurait de grandes conséquences sur le rendement de la culture.

**Correct** - Lorsque la bonne force d'appui est appliquée, les traces des roues de jauge doivent être visibles au sol, mais pas ferme. Lorsque vous creusez les bords de sillon, ceux-ci doivent avoir une certaine consistance. Les bords de sillon doivent se dégrader facilement lorsque vous soulevez ceux-ci (à l'aide d'un couteau) mais ils doivent rester en place après le passage du semoir avec le bloc de fermeture relevé. De cette manière, le bloc de fermeture n'aura aucun mal à refermer le sillon.

Les conditions de semis dans lesquelles vous vous trouvez détermineront votre réglage d'appui optimal. Si les conditions de semis deviennent plus sèches, il sera plus difficile de tenir les bords de sillon, vous aurez donc besoin d'un réglage d'appui plus élevé. Au fur et à mesure que vous entrez dans des conditions plus humides, vous devrez choisir un réglage d'appui inférieur car la compaction est désormais un risque et il sera plus facile de maintenir le flanc dans ces conditions humides.

15

## Surveillance du sillon



Vous ne pouvez pas vous adapter à ce que vous ne pouvez pas voir. Voici quelques-unes des mesures que vous devriez voir afin de faire les ajustements appropriés.

**Population, précision, et espacement** toutes ces informations sont visualisables depuis la console 20|20 et ceci vous rassure dans votre travail.

**L'information "good ride"** vous aide à ajuster la vitesse de travail à laquelle vous évoluez, cette information vous donne les mouvements verticaux de chaque élément semeur et vous donne d'onc une information importante sur la qualité de votre travail.

**Pression au sol** vous aide à savoir s'il y a suffisamment de poids appliqué sur l'élément

semeur pour maintenir votre semoir à la profondeur choisie via le réglage de la profondeur, ainsi qu'à comprendre la quantité de poids supplémentaire qui est appliquée au sol.

**Humidité du sillon et température du sol** vous donne les informations humidité-température en fond de sillon, vous guidant dans vos choix de profondeur et vous rassurant sur le travail en cours.

Pouvoir voir chacune de ces mesures sur le 20|20® vous donne la confiance de savoir que chaque hectare que vous plantez se terminera par la meilleure émergence possible et le meilleur placement possible des semences.







**Premier  
Dealer**

## Ne laissez pas votre semoir vous retenir .

En tant que revendeur Precision Planting, nous sommes votre partenaire pour vous aider à réaliser un bilan technique et à éviter une perte de rendement évitable causée par le manque d'entretien.

