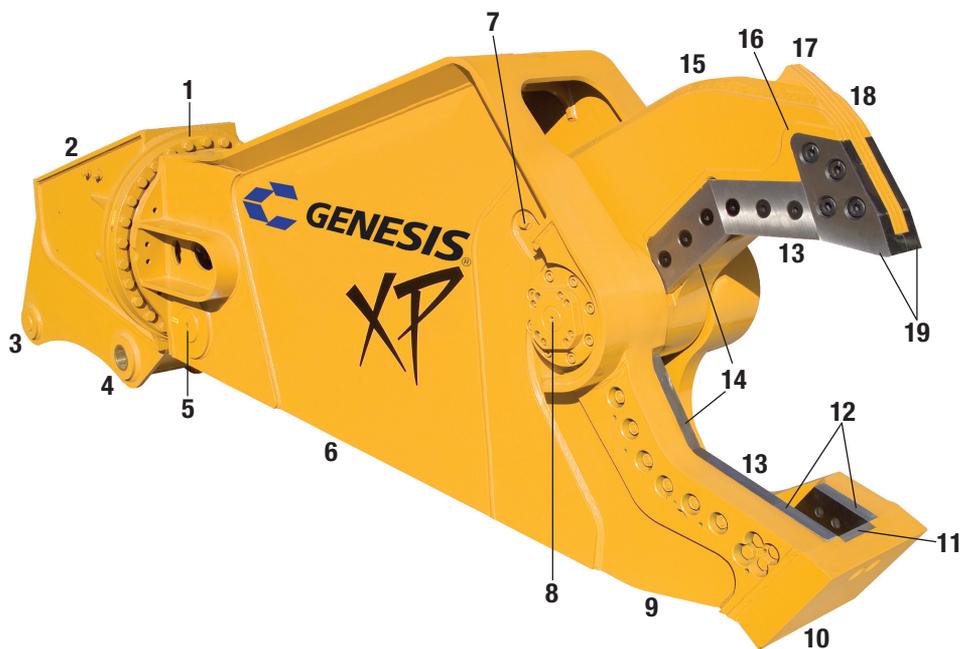




# Cisaille mobile Genesis XP

## Guide de référence



1	Couronne de rotation : relie la tête de cisaillement au bras ou au corps de la cisaille; n'est pas utilisée sur les cisailles droites
2	Tête de cisaillement : abrite et protège les composants hydrauliques utilisés pour la rotation à 360°
3	Emplacement de la connexion de la broche ou connexion de l'articulation sur les applications de type 3 <sup>e</sup> membre
4	Emplacement de la connexion du pivot de la flèche ou connexion de la broche sur les applications de type 3 <sup>e</sup> membre
5	Goupille de vérin arrière pour le vérin principal
6	Bras ou corps de la cisaille : abrite et protège le vérin hydraulique principal
7	Boulons d'AutoGuide ou de palet : la valeur de couple sec pour ces boulons sur toutes les cisailles GXP est de 900 pi-lb
8	Groupe pivotant : comprend la couronne, la barre d'attache et l'écrou de la barre d'attache
9	Mâchoire de cisaillement inférieure
10	Plaque de menton : préservez l'état du bord supérieur, maintenez les arrondis dans la poche de la lame de rasoir après la reconstitution et l'application de revêtement dur
11	Lame de rasoir : ne JAMAIS insérer de cales derrière
12	Deux lames de guidage : insérez des cales entre la plaque de réglage et la lame lors du réglage/de l'ajustement de l'écartement des lames <i>Remarque : du point de vue de l'opérateur, la lame de guidage gauche peut ou non comporter une plaque de réglage. Si ce n'est pas le cas, insérez la ou les cales directement contre l'arrière de la lame de guidage.</i>
13	Lames de coupe secondaires supérieure et inférieure. Insérez des cales derrière la lame inférieure, en les plaçant entre la plaque de réglage et la lame lors du réglage/de l'ajustement de l'écartement des lames.
14	Lames de coupe principales supérieure et inférieure. Insérez des cales derrière la lame inférieure, en les plaçant entre la plaque de réglage et la lame lors du réglage/de l'ajustement de l'écartement des lames.
15	Mâchoire de cisaillement supérieure : ne jamais installer de cales sur les lames de la mâchoire supérieure
16	Bandes de protection : les zones surélevées de matériau de base le long des poches de la lame sur les mâchoires supérieure et inférieure doivent être alignées à 0,010 po en dessous des faces de la lame
17	Corne de rhinocéros
18	Talon : matériau de base situé entre les lames de la pointe de perçage. Requiert une reconstitution et l'application de revêtement dur pour le maintenir à niveau avec la face avant de la pointe de perçage.
19	Lames de la pointe de perçage : ne JAMAIS insérer de cales derrière

## LISTE DES CONTRÔLES AUX QUATRE HEURES

Toutes les quatre heures, effectuer un bref contrôle visuel pour vérifier qu'il n'y a pas de fuites hydrauliques, que la lame n'est pas endommagée, que les boulons ne sont pas desserrés ou manquants, et pour inspecter les systèmes de retenue des goupilles du vérin. Une inspection plus approfondie, à effectuer à la fin de chaque quart de travail, est décrite ci-dessous dans la liste des contrôles aux huit heures.

- Graisser :**
- Extrémité du vérin de la cisaille
  - Tige du vérin de la cisaille
  - AutoGuide lors de l'ajustement; enduire de graisse la surface de contact de la mâchoire supérieure
  - Arbre principal/pivot, des deux côtés

*Graisser tous les emplacements jusqu'à ce qu'une extrusion de graisse soit visible avec la mâchoire ouverte/fermée.*

## LISTE DES CONTRÔLES AUX HUIT HEURES

- Inspecter :**
- Boulons : vérifier la présence de boulons desserrés et les remplacer s'ils sont endommagés
  - Inspecter les raccords et les flexibles à la recherche de dommages ou de fuites
  - Inspecter l'usure du pivot du support et des attaches de goupilles
  - Inspecter l'usure du pivot du vérin et des attaches de goupilles
  - Vérifier la présence de fissures partout sur l'accessoire (inspection visuelle)

- Graisser :**
- Pivot du support
  - Vérin du support
  - Palier de rotation (quatre emplacements)
  - Tête de rotation (deux emplacements)
  - Tous les points énumérés dans la liste des contrôles aux quatre heures

*Graisser tous les emplacements jusqu'à ce qu'une extrusion de graisse soit visible.*

- Vérifier l'écartement des lames (voir en page 7 pour les valeurs minimales et maximales)
- Vérifier les arrondis du tranchant des lames
- Vérifier si les boulons sont desserrés ou endommagés (resserrer les boulons desserrés lorsqu'ils sont refroidis)
- Vérifier l'AutoGuide, installer des cales en fonction de la tolérance et remplacer les cales si elles dépassent 0,1 po.
- Reconstitution et application de revêtement dur au besoin
- Meuler les éventuelles bosses et les imperfections des bords de la lame
- Shear Jaw Armor<sup>MD</sup> : reconstituer et appliquer du revêtement dur au besoin

**Lames et mâchoires :**

### Pointe de perçage Couple de serrage des boulons humides

Modèle	Pi-lb
200	320
300/440	772
500-2 500	1 545

### Lame de coupe humide Couple de serrage des boulons

Modèle	Pi-lb
200	256
300/440	412
500-1 500	617
2 500	2 150

### Lame de rasoir et lame de guidage Couple de serrage des boulons humides

Modèle	Pi-lb
200	256/320*
300/440	515
500-1 500	772
2 500	772/2688**

Graisser les filets des boulons et la surface sous la tête des boulons.

Ces valeurs sont pour les boulons fraisés standard seulement. Les lames et les boulons taraudés varient.

\*Les boulons à tête hexagonale creux ont une valeur de couple plus élevée. Les boulons à tête plate ont une valeur de couple inférieure.

\*\*Un boulon de 1 pouce a une valeur de couple inférieure. Un boulon de 1,5 pouces a une valeur de couple plus élevée.

Avant de graisser, arrêtez l'excavatrice et désactivez le circuit hydraulique conformément aux instructions du constructeur.



## GRAISSE

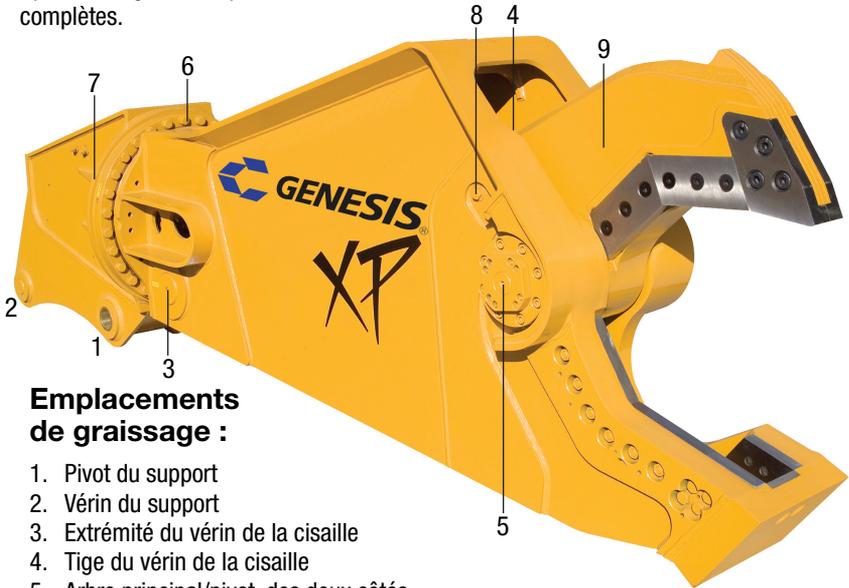
Pour des conditions normales supérieures à 32 °F (0 °C), utilisez une graisse pour pression extrême à base de lithium n° 2 de qualité supérieure. Pour des températures inférieures à 32 °F (0 °C), utilisez une graisse de qualité n° 0.

### N'utilisez pas de graisse contenant du molybdène (Moly).

La graisse au lithium Genesis GLG-2<sup>MC</sup> anti-usure pour pression extrême (référence 6302601) est recommandée pour toutes les conditions de température.

Pour accéder à tous les raccords de graissage, les mâchoires de cisaillement doivent être fermées. Graissez tous les emplacements conformément aux listes des contrôles aux quatre et huit heures, jusqu'à ce qu'une extrusion de graisse soit visible avec la mâchoire ouverte/fermée.

Après avoir graissé le palier de rotation, faites tourner la cisaille sur deux rotations complètes.



### Emplacements de graissage :

1. Pivot du support
2. Vérin du support
3. Extrémité du vérin de la cisaille
4. Tige du vérin de la cisaille
5. Arbre principal/pivot, des deux côtés
6. Palier de rotation (quatre emplacements)
7. Tête de rotation (deux emplacements)
8. AutoGuide
9. Surface de contact de l'AutoGuide sur la mâchoire supérieure

## ENTRETIEN DES LAMES

L'entretien des lames et du siège des lames affecte grandement les performances. Pour optimiser la coupe et la durée de vie des pièces remplaçables, suivez cette séquence de contrôles, de réglages et d'entretien.

### AutoGuide

Installez des cales en fonction de la tolérance et remplacez les cales si elles dépassent 2,5 mm (0,1 po).

### Lames de perçage

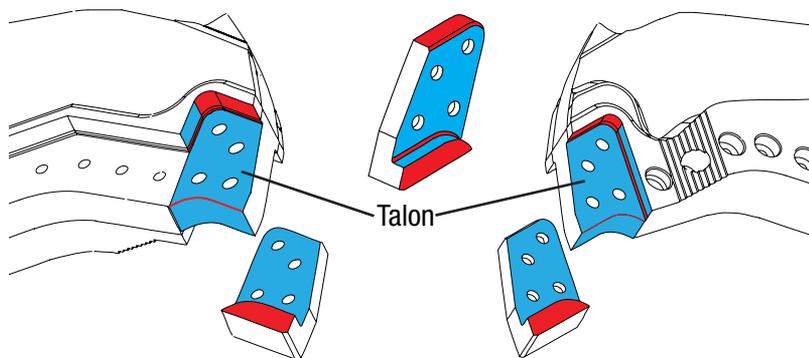
L'écartement acceptable entre les lames de perçage et la lame de rasoir est de 16 mm (5/8 po). Voir **A** sur le graphique de la page 7.

Les lames très usées doivent être remplacées. Les lames légèrement usées peuvent être équerries plusieurs fois à l'aide d'une meuleuse et d'une équerre jusqu'à ce qu'un maximum de 13 mm (1/2 po) de matériau soit enlevé du bord de perçage inférieur.

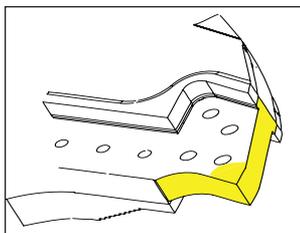
La largeur des lames, de haut en bas, peut s'amincir de 2 mm (0,060 po) au total. Les bords inférieurs peuvent être usés jusqu'à un arrondi maximum de 5 mm (3/16 po).

Les zones **rouges** nécessitent un espace d'air, et les lames peuvent parfois devoir être rectifiées pour obtenir un dégagement.

Le contact des lames de perçage avec les zones d'espace (rouge) causerait des contraintes à la lame et aux pointes de perçage, et/ou un éclatement des lames de guidage.



Les zones **bleues** nécessitent un contact ajusté.



Zones **jaunes** : si nécessaire, reconstituez le bord inférieur avant du talon et la surface verticale avant de la partie supérieure. Après le soudage, les surfaces doivent être équerries à l'aide d'une meuleuse et finies à l'aide d'une lime et d'une règle de machiniste.

Il est essentiel que les surfaces du talon et de la poche de la lame de perçage soient droites et véritables, sans bosses, déformations, points hauts/bas ou zones usées.

## Lames de guidage

Permutez-les lorsqu'elles sont usées à un arrondi de 1/8 po (3 mm). Si plus de 0,075 po (2 mm) de cales sont nécessaires pour maintenir l'écartement dans la tolérance, la lame de guidage doit être remplacée. Voir **B** sur le graphique ci-dessous pour l'emplacement de l'écartement de la lame.

## Lames de coupe

Permutez les lames lorsque les bords de coupe sont usés jusqu'à un arrondi de 1/8 po (3 mm).

Les intervalles de rotation recommandés sont d'environ 40-80 heures, en fonction des matériaux traités. Il se peut que les matériaux minces nécessitent des intervalles de rotation plus courts. Les lames doivent être remplacées lorsque les quatre bords sont usés jusqu'à un arrondi de 1/8 po (3 mm).

N'utilisez pas plus de 0,060 po (2 mm) de cales pour respecter la tolérance. Les lames doivent être remplacées lorsque l'écartement dépasse 0,060 po (2 mm). Voir **C** sur le graphique ci-dessous pour l'emplacement de l'écartement de la lame.

## Écart entre la lame de guidage et la pointe de perçage

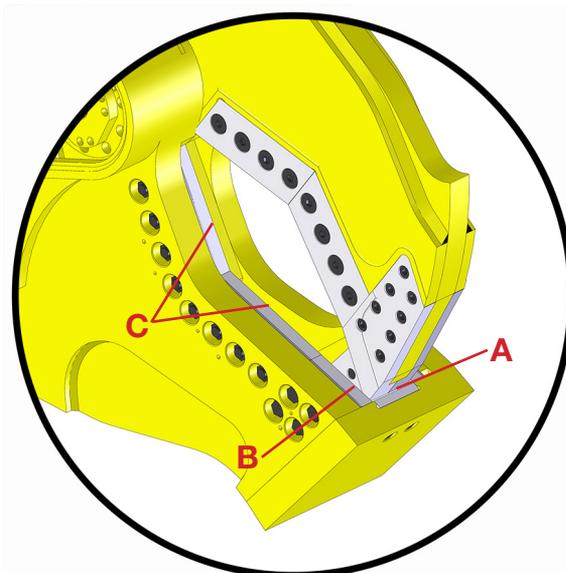
Modèle	Min.	Max.
200/300/400	0,010 po	0,020 po
500/660/700/ 990 <sup>1</sup> /1 000	0,015 po	0,025 po
990 <sup>2</sup> /1 200/1 500	0,020 po	0,030 po
2 500	0,030 po	0,040 po

<sup>1</sup> Pointes à 4 boulons    <sup>2</sup> Pointes à 6 boulons

## Écart de la lame de coupe

Modèle	Min.	Max.
200/300	0,005 po	0,015 po
400/440/500/660/ 700/990 <sup>1</sup> /1 000	0,010 po	0,020 po
990 <sup>2</sup> /1 200/1 500	0,015 po	0,025 po
2 500	0,020 po	0,030 po

<sup>1</sup> Pointes à 4 boulons    <sup>2</sup> Pointes à 6 boulons



# DIRECTIVES GÉNÉRALES DE SOUDURE

Lors du soudage autour des sièges de lames ou près de la pointe de perçage, respectez l'arrondi du siège usiné en usine. Si les rainures arrondies sont soudées, utilisez une rectifieuse avec un outil en carbure pour redonner à ces zones leur forme d'origine. Si on laisse un bord carré, des fissures structurelles se produiront. L'arrondi offre une zone plus ample pour absorber les contraintes structurelles.

## Pince de masse de la soudeuse

Débranchez tous les câbles de mise à la terre de la batterie ou coupez l'interrupteur principal de la batterie, le cas échéant. Dans le cas contraire, des problèmes électriques pourraient survenir sur l'excavatrice, y compris des dommages permanents aux composants informatiques embarqués.

Fixez la pince de masse aussi près que possible de la zone à souder sans laisser passer le courant dans le groupe de pivotement, la tige du vérin, le vérin, le pivot, le moteur, le réducteur ou la couronne de rotation.

En cas de soudage sur la mâchoire inférieure, fixez la pince sur la mâchoire inférieure. En cas de soudage sur la mâchoire supérieure, fixez-la sur la mâchoire supérieure, mais pas sur la chape du vérin. Si nécessaire, soudez un morceau d'acier à la surface de la pince de masse et coupez-le lorsque la soudure est terminée.

## Règles de soudage

Avant de commencer :

- Retirez les lames adjacentes, car le préchauffage et la soudure peuvent les endommager.
- Portez un appareil respiratoire approuvé et meulez la zone pour la nettoyer, en prenant soin d'enlever tout le revêtement dur existant.
- Préchauffez la zone à 350 °F (177 °C). Maintenez cette température tout au long de la procédure. Entre les passes, la température ne doit pas dépasser 450 °F (232 °C).

Durant le soudage :

- Assurez-vous de toujours meuler et souder avec le grain du matériau.
- Martelez chaque passe de soudure pour soulager la tension et durcir les soudures.
- Ne coupez pas les extrémités des soudures.
- Faites attention de ne pas commencer ou arrêter les soudures directement au-dessus d'un trou de boulon ou au sommet de la mâchoire.

Après l'entretien des soudures :

- Couvrez la zone d'une couverture chauffante et laissez refroidir lentement, pendant environ huit heures.
- N'utilisez pas la cisaille tant que les soudures n'ont pas refroidi.

## RECONSTITUTION

### Procédure :

Suivez les directives et règles générales de soudage.

Déterminez la zone devant être construite en utilisant un bord droit ou une équerre.

Les mâchoires ne doivent pas s'user plus bas que la hauteur d'une lame neuve. Utilisez une lame neuve pour déterminer la hauteur d'épaissement de la mâchoire.

Reconstituez la mâchoire à une hauteur légèrement supérieure au profil du matériau de base avec du E7018. Exécutez des passes simples dans chaque ligne en suivant le grain de l'acier et martelez après chaque passe.

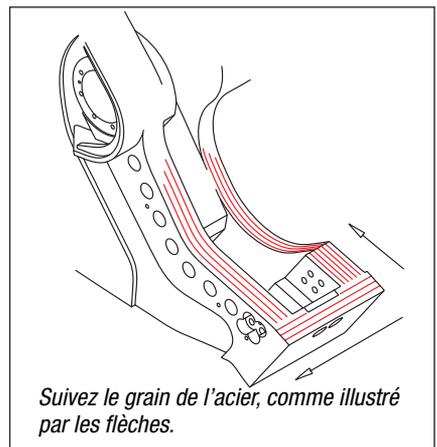
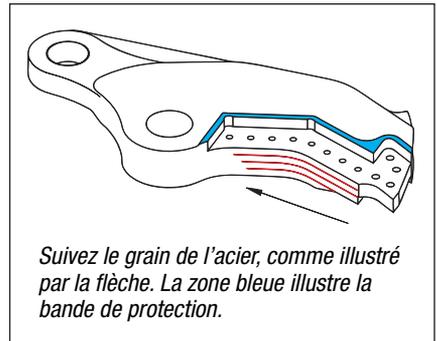
Des bandes de protection (ou des zones surélevées sous/autour des sièges de lames) doivent être constituées et entretenues pendant la reconstitution avec du E7018 ou un équivalent.

Ces zones doivent être maintenues entre la hauteur de la lame et 0,010 po (0,25 mm) de moins que la hauteur de la lame. Ces zones protègent le dessous et les bords inutilisés des lames et réduisent les risques que des matériaux s'accrochent sur le dessous de la lame pendant l'ouverture des mâchoires, ce qui provoque le déplacement des lames dans leur siège.

Les bosses, les déformations et les épaissements plus hauts que les lames dans ces zones peuvent provoquer une déformation de la mâchoire supérieure, des espaces excessifs entre les lames, une usure des faces des lames et des contraintes excessives sur les mâchoires supérieure et inférieure.

Une fois la reconstitution terminée, meulez le matériau pour qu'il affleure avec une nouvelle lame.

Remarque : Surveillez de près les zones situées au-dessus des fraises des boulons de la lame de guidage et sous les deux fraises des boulons de la lame supérieure. Ces zones sont très sujettes à l'usure. Si on les laisse trop s'user, le matériau d'origine commence à se replier dans les fraises et le nettoyage de cette zone devient fastidieux lorsqu'il faut y accéder pour la rotation et le remplacement des lames.



# APPLICATION DE REVÊTEMENT DUR

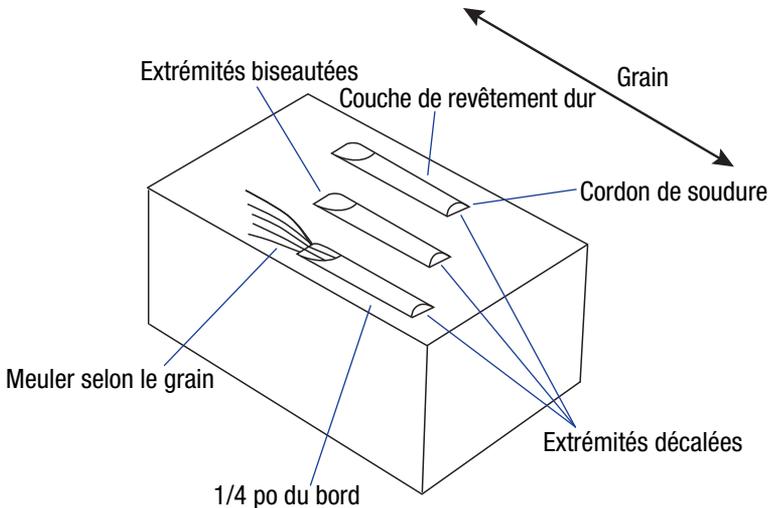
Ne pas appliquer de revêtement dur directement sur le matériau de base : les bords pourraient se fissurer et le revêtement dur se détachera.



## Procédure :

Suivez les directives et règles générales de soudage.

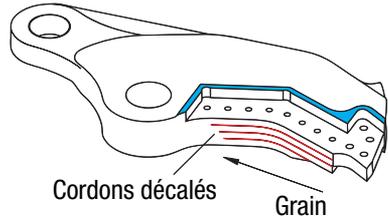
- Appliquez un cordon de soudure en une seule passe, dans le sens du grain, à l'aide d'une électrode E7018. Martelez après chaque passe.
- N'appliquez pas de cordon de soudure directement sur le bord. Commencez la première passe à 1/4 po (6 mm) du bord.
- Décalez les extrémités des soudures filaires afin qu'elles ne se terminent pas en ligne droite.
- Bouchez chaque cordon avec une passe de GenWire ou GenRod sur la surface dure. N'appliquez pas plus de deux couches de revêtement dur. Martelez après chaque passe.
- Meulez les extrémités de tous les cordons de soudure avec le grain pour obtenir un biseau de 1 po à 1 1/2 po (25-38 mm) par rapport au matériau de base.



## MOTIFS DE REVÊTEMENT DUR

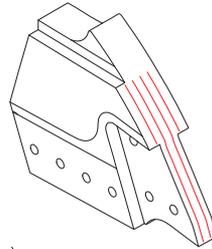
### Mâchoire supérieure

Passes uniques à environ 1 po d'intervalle. Commencez juste derrière les sièges des lames de perçage et continuez vers le creux. Utilisez trois à cinq cordons, selon le modèle de cisaille.



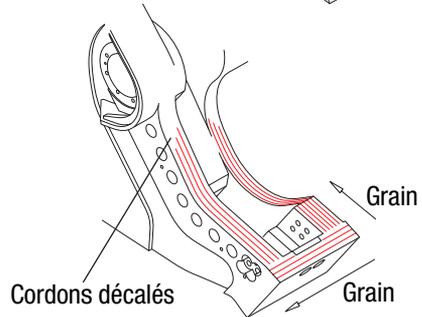
### Face de la mâchoire supérieure

Passes uniques à environ 1 po d'intervalle. Commencez au bas de la face supérieure et continuez sur environ 2/3 de la face avant.



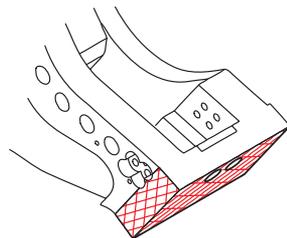
### Mâchoire inférieure

Passes uniques à environ 1 po d'intervalle. Travaillez sur le haut de la plaque de menton et le long de la mâchoire inférieure vers le creux. Utilisez deux ou trois cordons, selon le modèle de cisaille.



### Menton de la mâchoire inférieure

Hachurez la plaque de menton de cordons à des angles de 45° pour former des carrés de 1 po.

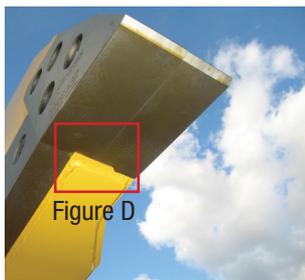
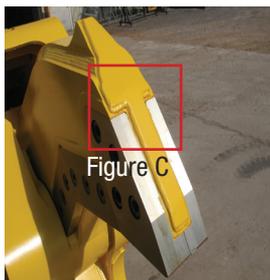
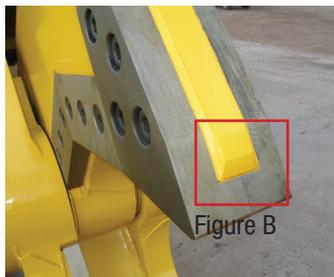
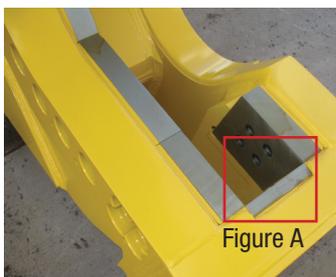


# ENTRETIEN DE ROUTINE DU BLINDAGE SHEAR JAW ARMOR<sup>MD</sup>

Aux intervalles d'entretien à 4 et 8 heures, il est important de vérifier l'absence de fissures et d'usure sur les soudures du blindage Shear Jaw Armor<sup>MD</sup>. Toute soudure fissurée ou usée doit être traitée dès que possible pour éviter que les plaques ne soient arrachées, pliées ou perdues. Les soudures fissurées ou usées doivent être meulées ou gougées à l'arc et ressoudées avec une baguette E7018 ou une baguette équivalente. Suivez toutes les procédures et précautions de soudage figurant dans le manuel de sécurité et d'utilisation de l'accessoire GXP.

Faites particulièrement attention aux zones d'usure les plus importantes, telles que le haut de la plaque de menton devant la lame de rasoir (figure A), la zone entre les pointes de perçage à l'avant de la mâchoire supérieure (figure B), la zone au-dessus des pointes de perçage à l'avant de la mâchoire supérieure (figure C), la zone derrière les pointes de perçage sur le bas de la mâchoire supérieure (figure D) et le coin intérieur (figure E), car ce sont les zones où les soudures sont les plus susceptibles d'être usées.

*En suivant ces instructions simples, vous augmenterez considérablement la durée de vie du blindage des mâchoires et réduirez les temps d'entretien et d'arrêt.*



Ce document sert de référence rapide uniquement. Il ne remplace pas le manuel de sécurité et d'utilisation de l'accessoire GXP, qui doit être suivi par tous les opérateurs et le personnel d'entretien. Les informations peuvent être modifiées sans préavis.



1000 Genesis Drive, Superior, WI 54880  
Tél. : +1 715 395-5252 – [genesisattachments.com](http://genesisattachments.com)  
Brevets : [genesisattachments.com/patents](http://genesisattachments.com/patents)