

INDEX

1.0 SÉCURITÉ	1
2.0 DONNÉES PRODUIT	5
3.0 CONFORMITÉ AUX NORMES NATIONALES ET INTERNATIONALES	6
4.0 DESCRIPTION	6
5.0 INSTRUCTIONS POUR LA RÉCEPTION	6
6.0 INSTALLATION	6
7.0 PLAQUE DE PROTECTION CISAILLE	9
8.0 UTILISATION DE LA CISAILLE	10
9.0 ENTRETIEN	13
10.0 ENTREPOSAGE	15
11.0 DÉPANNAGE	16

1.0 SÉCURITÉ

1.1 Introduction

Lire attentivement toutes les instructions. Respecter l'ensemble des consignes de sécurité pour éviter les blessures et ne pas endommager le produit et/ou un autre matériel. Enerpac ne saurait être tenu pour responsable des dommages ou blessures résultant d'une utilisation dangereuse, d'un manque de maintenance ou d'une utilisation incorrecte. Ne pas retirer les étiquettes, marques et autocollants d'avertissement. En cas de question ou de doute, contacter Enerpac ou un distributeur local de la marque pour information.

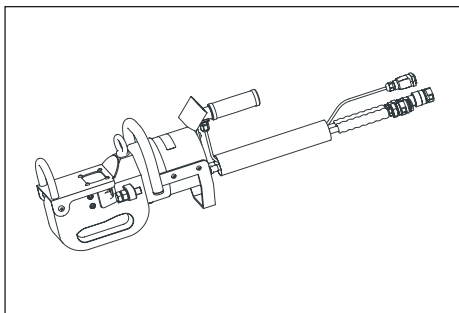
Si vous n'avez jamais suivi de formation sur la sécurité des outils hydrauliques haute pression, adressez-vous à votre distributeur ou à votre Centre de Services pour vous renseigner au sujet des cours Enerpac dans ce domaine.

Le présent manuel utilise un système constitué de symboles d'alerte, de termes de mise en garde et de messages de sécurité qui vise à prévenir l'utilisateur de certains dangers. Le non-respect de ces avertissements peut provoquer la mort ou de graves blessures, et endommager l'équipement ou un autre matériel.



Le symbole d'alerte de sécurité qui apparaît tout au long de ce manuel vous prévient des risques potentiels de blessure physique. Il convient d'accorder une attention toute particulière à ce symbole et de se conformer au message de sécurité qui l'accompagne pour éviter tout risque de lésion grave ou mortelle.

Les symboles d'alerte de sécurité sont utilisés conjointement avec certains termes de mise en garde dont le but est d'attirer l'attention sur des messages relatifs à la sécurité des personnes ou du matériel, et de désigner un degré de dangerosité. Les termes de mise en garde utilisés dans ce manuel sont DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS.



Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, provoquera des lésions graves ou mortelles.



Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des lésions graves ou mortelles.



Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des lésions bénignes à modérées.



Désigne des informations jugées importantes, mais sans rapport avec un risque de lésion aux personnes (messages sur la détérioration du matériel, par exemple). Veuillez noter que le symbole d'alerte de sécurité n'est pas utilisé avec ce terme de mise en garde.

1.2 Consignes de sécurité relatives à la cisaille hydraulique



Le non-respect des consignes qui suivent peut provoquer des lésions graves ou mortelles, ou endommager le matériel.

- Lisez et assurez-vous de comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions fournies dans le présent manuel. Respectez toujours ces consignes de sécurité et instructions dans leur intégralité, y compris celles qui figurent dans les procédures définies dans ce manuel.
- Lisez ce manuel avant d'utiliser la cisaille ou avant de procéder à des réglages, une inspection, de la maintenance ou des réparations.
- Suivez toutes les instructions et respectez toutes les précautions indiquées dans ce manuel.
- Conservez ce manuel pour consultation en un lieu accessible à toutes les personnes utilisant ou entretenant la cisaille.

- Inspectez toujours visuellement la cisaille avant de la mettre en marche. Si vous décelez une anomalie, ne l'utilisez pas. Réparez la cisaille avant de l'utiliser.
- N'utilisez pas la cisaille si elle présente des fuites d'huile. N'utilisez pas non plus la cisaille si elle est endommagée, modifiée ou nécessite des réparations.
- Abstenez-vous de retirer ou de neutraliser les dispositifs de sécurité de la cisaille. Avant d'utiliser la cisaille, assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité (protections, etc.) sont en place et en bon état.
- Ne retirez pas les protections installées sur la cisaille ou sur tout accessoire. Remplacez immédiatement toute protection endommagée ou qui ne fonctionne plus correctement.
- Ne modifiez pas l'étalement des dispositifs de sécurité, notamment la pression maximale des valves (si présentes).
- Seul un personnel expérimenté, formé et autorisé est habilité à manipuler la cisaille et à superviser son utilisation.
- Assurez-vous que tous les utilisateurs de la cisaille sont formés et qualifiés à ces fins. Les opérateurs doivent être conscients de toute législation sur la sécurité au travail et doivent la respecter lors de l'utilisation de la cisaille.
- Assurez-vous que le lieu de travail est propre et bien éclairé.
- Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux lors de l'utilisation de la cisaille. Ceux-ci peuvent s'accrocher dans la cisaille pendant son fonctionnement. Attachez les cheveux longs.
- À tout moment, portez et utilisez un équipement de protection individuelle (EPI) tel que des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque, une protection auditive, un masque et des lunettes de sécurité. Le risque de blessure sera limité par l'utilisation de ces équipements de protection individuelle, entre autres, employés de manière adéquate et adaptée aux conditions. L'emploi de ces éléments peut aussi être imposé par la réglementation ou la législation locale.
- Consultez votre employeur sur les conditions de sécurité spécifiques et les équipements de sécurité dont l'utilisation est requise dans votre pays ou votre région.
- Avant de mettre la cisaille en marche, assurez-vous que la plaque de protection est en place.
- Mettez toujours la cisaille à l'arrêt avant d'ouvrir la plaque de protection. N'ouvrez jamais la plaque de protection en cours de fonctionnement.
- Avant de pénétrer dans la zone de découpe, pour quelque raison que ce soit, coupez toujours la pompe, relâchez la pression hydraulique et débranchez la pompe de l'alimentation en courant alternatif.
- Veillez à ce que les tiers se tiennent à l'écart de la zone d'intervention lorsque l'outillage est en fonctionnement. Assurez-vous que toute personne qui ne manipule pas la cisaille reste à une distance de sécurité lorsque la cisaille est en fonctionnement.
- Arrêtez la cisaille si des personnes et/ou des animaux pénètrent dans la zone d'intervention.
- Assurez-vous que l'opérateur soit alerte, que les tâches à exécuter soient respectées et que le travail soit effectué avec soin.
- Interdisez l'utilisation de la cisaille à toute personne fatiguée, sous influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Interdisez aux enfants d'utiliser la cisaille ou d'assister son opérateur. Maintenez les enfants à bonne distance de la zone d'intervention.
- Placez l'outillage horizontalement sur une surface de travail conséquente. La surface de travail doit être capable de supporter un poids nominal supérieur au poids de la cisaille et du matériau à découper.
- Des fragments et des éclats peuvent être éjectés par la cisaille lors d'une utilisation normale. L'extrémité du matériau à découper peut être projetée lors de son sectionnement. Restez à bonne distance de la tête de coupe et de la zone environnante lors de son fonctionnement. Portez toujours une protection du visage et des yeux.
- Selon les besoins, retirez tout objet étranger de la tête susceptible d'endommager la cisaille et/ou de blesser l'opérateur. Avant de retirer tout objet étranger, coupez toujours la pompe, relâchez la pression hydraulique et débranchez la pompe de l'alimentation en courant alternatif.
- Évitez de toucher la surface en métal de la cisaille pendant et après son fonctionnement. Soyez conscient du risque de brûlure si la cisaille s'échauffe.
- N'utilisez pas la cisaille pour des activités autres que celles pour lesquelles elle a été approuvée et conçue. Reportez-vous à la section 8.1 du présent manuel pour en savoir plus sur l'usage prévu.
- Utilisez l'anneau de levage sur la cisaille, ainsi que du matériel de levage d'une puissance adéquate si vous devez soulever ou suspendre l'outillage par des moyens mécaniques.
- Ne dépassez pas les valeurs nominales de l'équipement. Ne tentez jamais de couper un objet dont le diamètre, la résistance à la traction ou la dureté dépassent les capacités maximales de votre cisaille. Reportez-vous au tableau dans la section 2.1 de ce manuel. Une surcharge peut être à l'origine d'une panne, voire provoquer des lésions corporelles.
- N'utilisez pas la cisaille dans des atmosphères explosives (par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poudres inflammables).
- N'utilisez pas la cisaille sur des lignes électriques sous tension, des réservoirs ou des conduits sous pression, ou sur des réservoirs contenant des substances corrosives et/ou toxiques.
- Si la cisaille ne fonctionne pas correctement, arrêtez immédiatement de l'utiliser. Vérifiez toute pièce mal alignée ou coincée, tout composant cassé et toute autre situation qui pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'outillage. Remettez la cisaille en fonctionnement uniquement après avoir identifié le problème et après avoir effectué les réparations et/ou les réglages requis.
- Assurez-vous que toutes les réparations sont uniquement effectuées par un personnel autorisé, qualifié et formé qui utilise des pièces d'origine. Pour toute réparation, veuillez contacter le Centre de Service agréé Enerpac de votre région.

- Utilisez exclusivement des pièces originales Enerpac. Les pièces d'origine Enerpac ont été spécialement conçues pour s'adapter parfaitement et supporter des charges importantes. Les pièces d'autres marques sont susceptibles de casser ou de provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Maintenez les outillages de découpe en parfait état de propreté et remplacez les lames lorsqu'elles s'émoussent. Des outillages de découpe correctement entretenus et non émoussés sont plus faciles à maîtriser et moins susceptibles de se bloquer.

1.3 Précautions de sécurité générales en matière d'outillage hydraulique (outillages avec pompes hydrauliques externes)

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des consignes qui suivent peut provoquer des lésions graves ou mortelles, ou endommager le matériel.

- Assurez-vous de toujours lire, comprendre pleinement et respecter l'ensemble des instructions du fabricant avant d'utiliser pompes, valves et autres appareils employés avec les outillages. Respectez toutes les consignes de sécurité figurant dans les manuels du fabricant.
- Utilisez l'outillage uniquement avec une pompe Enerpac compatible. L'utilisation d'une pompe non compatible peut entraîner un fonctionnement instable et/ou dangereux.
- Cet outillage est prévu pour une pression de travail maximale de 700 bars [10.150 psi]. Ne connectez pas l'outillage à une pompe dotée d'une pression nominale supérieure. Assurez-vous que tous les flexibles et raccords hydrauliques sont correctement raccordés et qu'ils sont conçus pour une pression minimale de 700 bars [10.150 psi].
- Ne réglez jamais la pression d'une soupape de sécurité sur une valeur supérieure à la pression nominale maximale de la pompe et de l'outillage. Si les valeurs sont différentes, le réglage de la soupape de sécurité ne doit pas dépasser celui du composant (pompe ou outillage) présentant la valeur la plus faible.
- Procédez au nettoyage, à la maintenance et aux réparations uniquement après avoir débranché l'outillage de la pompe hydraulique.
- Portez un équipement de protection personnelle (EPI) adapté tel que des lunettes, des gants et des vêtements protecteurs, lors de la vérification des flexibles et des raccords.
- Lorsque l'outillage est raccordé à la pompe hydraulique, ne le laissez pas sans surveillance dans l'atelier.
- L'outil est conçu pour une utilisation non continue. Prévoyez des pauses suffisamment longues pour permettre à l'huile de refroidir. Consultez Enerpac si une utilisation prolongée et/ou continue est requise.
- N'exposez pas l'outillage à des sources de chaleur dépassant 70°C [158°F]. Laissez l'outillage refroidir ou retirez la source de chaleur.
- Faites attention aux composants en métal chaud. Évitez tout contact avec ces composants pour éviter les brûlures.
- Ne manipulez pas de flexibles sous pression. En s'échappant, l'huile sous pression peut traverser la peau. Si de l'huile a été injectée sous la peau, consultez immédiatement un médecin.
- Ne mettez pas sous pression les raccords déconnectés.

- Ne mettez jamais en œuvre un vérin ou outillage hydraulique lorsque les raccords rapides sont déconnectés.
- Ne déposez et ne désactivez pas la valve de pression de la pompe. Ne déposez et ne désactivez pas la soupape de sécurité de l'outillage (si elle est fournie).
- Surveillez le manomètre de la presse hydraulique du système (ou l'indicateur numérique de pression). Ils permettent de voir ce qui s'y passe.
- Assurez-vous toujours que la pression hydraulique a été entièrement relâchée avant de débrancher les flexibles hydrauliques, de desserrer les raccords hydrauliques ou de procéder au démontage ou à la réparation d'un outillage.

⚠ ATTENTION Le non-respect des consignes et instructions qui suivent peut provoquer des lésions bénignes à modérées, ou endommager le matériel.

- Pour garantir un bon fonctionnement et les meilleures performances possibles, utilisez uniquement l'huile hydraulique Enerpac. L'utilisation de toute autre huile peut entraîner un fonctionnement dangereux et/ou l'endommagement de l'outillage. Cela peut également entraîner l'annulation de la garantie Enerpac.
- Veillez à ne pas abîmer les flexibles hydrauliques. Évitez les courbures et pliures trop resserrées lors de leur mise en place. Ne dépassez pas le rayon de courbure minimal défini par le fabricant des flexibles. Un flexible plié ou tordu provoquera une forte contre-pression. Les courbures et pliures trop resserrées endommageront également la face interne du flexible, ce qui conduira à la défaillance de celui-ci.
- Veillez à ne pas faire tomber d'objet lourd sur les flexibles. Un fort impact peut endommager leur armature métallique interne. L'application d'une forte pression dans un flexible endommagé comporte un risque de rupture.
- Ne soulevez pas un équipement hydraulique en tirant sur les flexibles ou les raccords. Utilisez la ou les poignée(s) de l'outil ou ses anneaux de levage (le cas échéant) et un équipement de levage de capacité adaptée.
- Veillez à tenir l'outil hydraulique loin de toute flamme et de toute source de chaleur. Une forte chaleur ramollira les garnitures et les joints, ce qui provoquera des fuites de fluide. La chaleur affaiblit également les matériaux et les garnitures des flexibles.
- Protégez tout l'outillage hydraulique contre les projections de soudure.

1.4 Symboles de sécurité (sur cisaille)

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des symboles de sécurité apposés sur le boîtier de la cisaille peut provoquer des lésions graves ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que les symboles de sécurité (autocollants, étiquettes, etc.) sont solidement fixés sur l'outillage et parfaitement lisibles. Dans le cas contraire, demandez à Enerpac de les remplacer. Reportez-vous à la fiche des pièces détachées pour leur emplacement et leur référence. La dégradation ou l'absence des symboles de sécurité sur l'outillage peut provoquer des blessures graves ou mortelles.

Les symboles de sécurité suivants sont apposés sur le boîtier de la cisaille :



Risque d'écrasement : Éloignez vos mains, doigts et toute autre partie du corps de la tête de coupe lors de son fonctionnement.



Risque de projection : Des objets peuvent être éjectés de la cisaille lors de son fonctionnement. Restez à distance de la zone de découpe. Portez une protection des yeux et du visage.



Alerte EPI : Portez un équipement de protection per-sonnelle (EPI) lorsque vous utilisez ou entretenez le matériel.



Alerte manuel d'utilisation : Lisez le manuel d'utilisation avant d'utiliser ou d'entretenir le matériel.

1.5 Débranchement de l'alimentation alternative de la pompe

AVERTISSEMENT La pompe **DOIT** être déconnectée de l'alimentation en courant alternatif avant toute maintenance, réparation ou nettoyage de la cisaille, ou avant de permettre à des personnes d'accéder à la tête de coupe pour quelque raison que ce soit. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des lésions graves.

- La cisaille se met immédiatement en marche dès que le moteur de la pompe fonctionne et dès que l'un des boutons de la cisaille est actionné.
- S'il est impossible de débrancher le cordon électrique de la pompe de la source de courant, coupez la source de courant, verrouillez-la et détachez les flexibles hydrauliques.
- Reportez-vous au mode d'emploi de la pompe (fourni avec cette dernière) pour des instructions détaillées sur la sécurité, l'utilisation et l'entretien de la pompe.

1.6 Risque d'écrasement

DANGER La cisaille se met immédiatement en marche dès que le moteur de la pompe fonctionne et que le bouton d'avance ou de retrait de la cisaille est actionné.

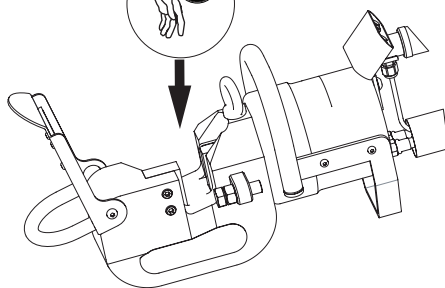
N'introduisez **PAS** vos mains, doigts ou toute autre partie de votre corps dans la tête de coupe, à moins que la pompe ne soit déconnectée de l'alimentation électrique. L'utilisation de la cisaille lors de toute intervention dans la tête de cette dernière entraîne des lésions graves ou mortelles.

- Ne tentez jamais d'accéder à la tête de la cisaille lorsque cette dernière est en fonctionnement.
- Avant d'accéder à la tête de la cisaille, pour quelque raison que ce soit, coupez toujours la pompe, relâchez la pression hydraulique et débranchez la pompe de l'alimentation en courant alternatif.



RISQUE D'ÉCRASEMENT

N'accédez pas à l'intérieur de la tête de découpe à moins que la pompe ne soit débranchée de l'alimentation électrique.



2.0 DONNÉES PRODUIT

2.1 Capacités maximales de la cisaille

Cisaille Modèle No	Matériau à découper	Diamètre maximum du matériau		Résistance maximale à la traction du matériau		Dureté maximale du matériau
		mm	pouce	daN/mm²	psi	
EBH35	Barres en métal rondes, carrées ou plates	35	1,38	62	89.900	43

AVIS

Le matériau à découper ne doit dépasser aucune des limites maximales indiquées ci-dessus. La cisaille peut caler si l'une des limites maximales est dépassée.

2.2 Caractéristiques

Cisaille Modèle No	Force max. de coupe		Poids		Pression hydr.max. de travail		Température ambiante de fonctionnement		Pompe Hydr.*
	kN	tonnes	kg	lb	bar	psi	°C	°F	
EBH35	606	68	48	106	700	10.150	-40 à +50	-40 à +122	Externe

Remarques :

* Pompe hydraulique vendue séparément. Il est nécessaire d'utiliser une pompe Enerpac spéciale. Reportez-vous à la section 6.1 pour en savoir plus.

2.3 Dimensions externes

Dimension	mm	pouce
A	566	22,3
B	213	8,4
C	259	10,2

Les caractéristiques des produits sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

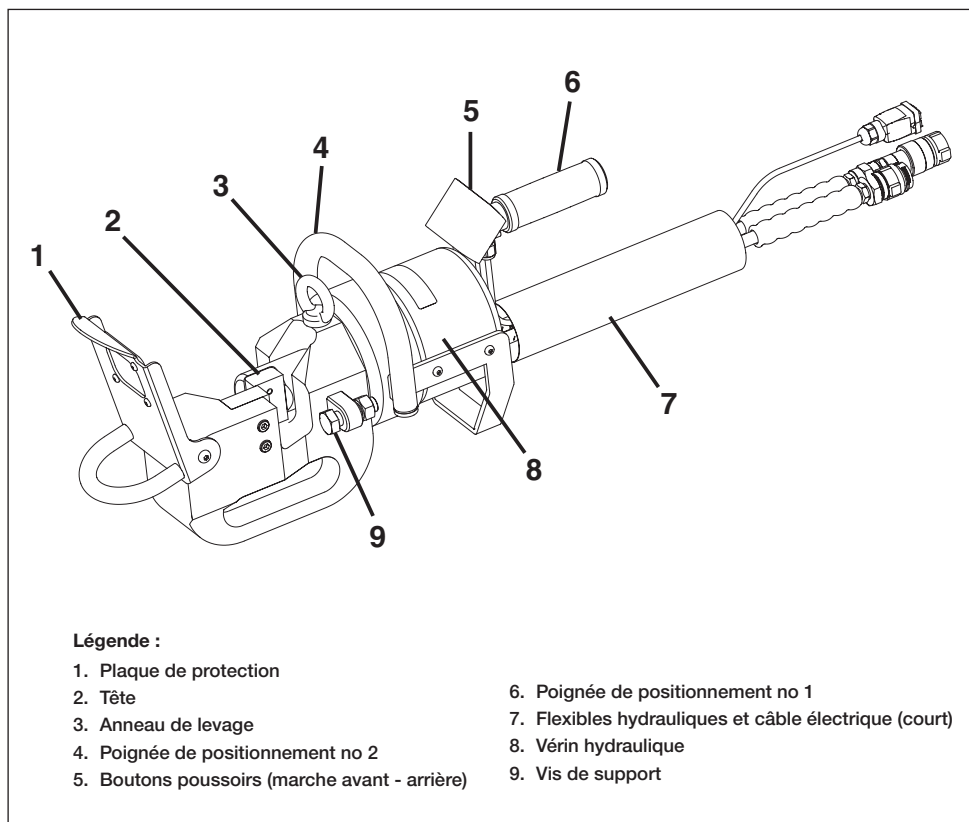


Figure 1 - Caractéristiques et composants

3.0 CONFORMITÉ AUX NORMES NATIONALES ET INTERNATIONALES



Enerpac déclare que ce produit a été testé, qu'il est conforme aux normes en vigueur et qu'il répond à l'ensemble des critères CE. Une copie de la déclaration de conformité de l'UE est fournie avec chaque envoi de ce produit.

4.0 DESCRIPTION

La cisaille EBH35 d'Enerpac est un modèle hydraulique à tête fixe, conçu pour couper des barres en métal rondes, carrées ou plates et tout autre article similaire.

La cisaille comprend deux lames, l'une fixe et l'autre mobile. La lame mobile est mue par un vérin hydraulique intégral à double effet. Le fonctionnement dans les deux sens de la lame, assure son retour et évite également qu'elle ne reste bloquée.

Une pompe hydraulique Enerpac vendue séparément alimente la cisaille en énergie hydraulique. Reportez-vous à la section 6.1 pour un complément d'informations sur la pompe.

Reportez-vous à la figure 1 pour une description des caractéristiques principales de la cisaille et des éléments

normalement inclus dans la livraison. Reportez-vous à la section 2.0 pour les dimensions, les caractéristiques et les capacités de coupe maximales.

5.0 INSTRUCTIONS POUR LA RÉCEPTION

À réception du matériel, vérifiez qu'aucun composant n'a été endommagé par le transport. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie. En cas de dommages liés au transport, veuillez en informer directement le transporteur. Celui-ci est tenu de prendre en charge tous les frais de réparation et de remplacement résultant des dommages occasionnés lors du transport.

6.0 INSTALLATION

6.1 Exigences relatives aux pompes hydrauliques

La cisaille doit être utilisée avec une pompe hydraulique spécialement conçue à cet effet et vendue séparément. Cette pompe présente des commandes et un distributeur propres à cette cisaille.

Reportez-vous au mode d'emploi de la pompe pour des instructions détaillées d'installation et d'utilisation de la pompe. Reportez-vous aussi à la section 6.4 du présent manuel pour un complément d'informations.

6.2 Connexions hydrauliques

Un bloc comportant deux flexibles hydrauliques haute pression raccorde la valve de commande de la pompe à la cisaille. Les flexibles font partie d'un sous-ensemble de flexibles contenant également un câble électrique pour la commande de la cisaille. Ce sous-ensemble n'est pas fourni avec la cisaille et doit donc être acheté séparément.

Afin de faciliter le raccordement, les flexibles, la cisaille et la valve de commande de la pompe sont équipés de raccords rapides hydrauliques.

AVERTISSEMENT L'huile hydraulique peut atteindre des températures très élevées, même lorsque la cisaille est au repos et qu'aucune force de découpe n'est appliquée. Afin d'éviter toute brûlure, portez toujours un équipement de protection personnelle adapté lorsque vous attachez ou détachez les raccords rapides sur une cisaille qui vient d'être utilisée.

AVERTISSEMENT N'utilisez jamais de composants hydrauliques comportant des raccords rapides hydrauliques endommagés. N'attachez ou ne détachez jamais les raccords rapides hydrauliques d'un circuit hydraulique sous pression. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la libération incontrôlée d'huile hydraulique sous pression. Cette dernière peut pénétrer dans la peau et causer des lésions graves ou mortelles.

AVIS Tous les flexibles et raccords hydrauliques utilisés avec la cisaille doivent pouvoir supporter au minimum 700 bar [10.150 psi].

6.2.1 Raccordement des raccords rapides hydrauliques

1. Assurez-vous que le moteur de la pompe est à l'arrêt.
2. Assurez-vous qu'il ne reste plus aucune pression résiduelle dans le circuit hydraulique. S'il reste de la pression, évacuez-la conformément aux instructions du mode d'emploi de la pompe.

Répétez les étapes 3 à 6 pour chaque connexion hydraulique. Reportez-vous aux figures 2 et 3 pour des informations détaillées sur le raccordement.

AVIS Avant de raccorder les flexibles hydrauliques, assurez-vous que le câble électrique (inclus dans le sous-ensemble flexible et câble) est correctement orienté. Notez que les connecteurs électriques sont différents du côté de la pompe et du côté de la cisaille.

3. Retirez les cache-poussières des raccords rapides.
4. Inspectez ensuite les raccords rapides Éliminez toute huile, poussière ou saleté présente.
5. Assemblez fermement et complètement les raccords mâles et femelles.
6. Vissez complètement le col fileté du raccord femelle sur la bride fileté du raccord mâle. Assurez-vous que le filetage n'est plus visible.

6.2.2 Déconnexion raccords rapides hydrauliques

1. Assurez-vous que le moteur de la pompe est à l'arrêt.
2. Assurez-vous qu'il ne reste plus aucune pression résiduelle dans le circuit hydraulique. S'il reste de la pression, évacuez-la conformément aux instructions du mode d'emploi de la pompe.

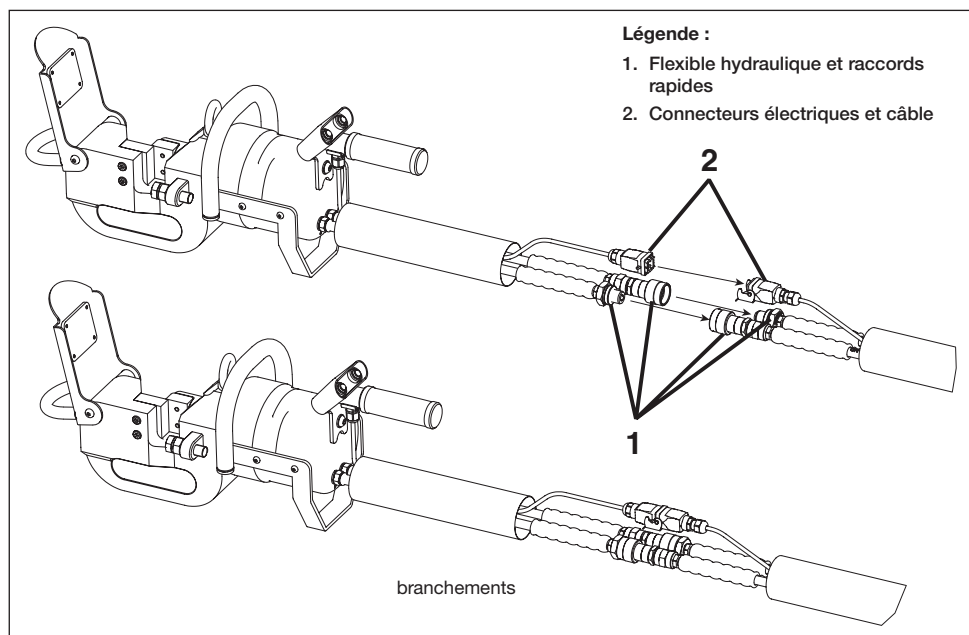


Figure 2, Branchements hydrauliques et électriques à la cisaille (standard)

Répétez les étapes 3 à 5 pour chaque connexion hydraulique :

3. Dévissez complètement le col fileté du raccord femelle de la bride fileté du raccord mâle.
4. Déconnectez les raccords rapides. Éliminez toute huile, poussière ou saleté présente.
5. Remettez les cache-poussières sur les raccords rapides.

6.3 Connexions électriques

Un câble électrique raccorde les circuits électriques de la pompe aux commandes à bouton-poussoir sur la cisaille. Ce câble fait partie du sous-ensemble flexible hydraulique et câble électrique. Voir la figure 3.

Procédez comme suit pour brancher le câble électrique. (voir les figures 2 et 3) :

1. Assurez-vous que la pompe n'est plus raccordée à son alimentation électrique.
2. Branchez une extrémité du câble électrique au connecteur électrique sur le boîtier de commande électrique de la pompe.
3. Branchez l'autre extrémité du câble électrique au connecteur électrique sur la cisaille.

6.4 Préparation de la pompe

Préparez la pompe à son utilisation comme décrit dans son mode d'emploi.

Avant de raccorder la pompe à la cisaille, vérifiez que la soupape de sécurité de la pompe est réglée sur 700 bars [10.150 psi].

Lors de la première utilisation de la pompe et/ou de la cisaille, assurez-vous de purger l'air du système hydraulique en suivant les instructions à la section 8.4 avant d'utiliser la cisaille.

Vérifiez que le niveau d'huile de la pompe est adéquat et qu'il n'y a ni fuite d'huile ni problème évident.

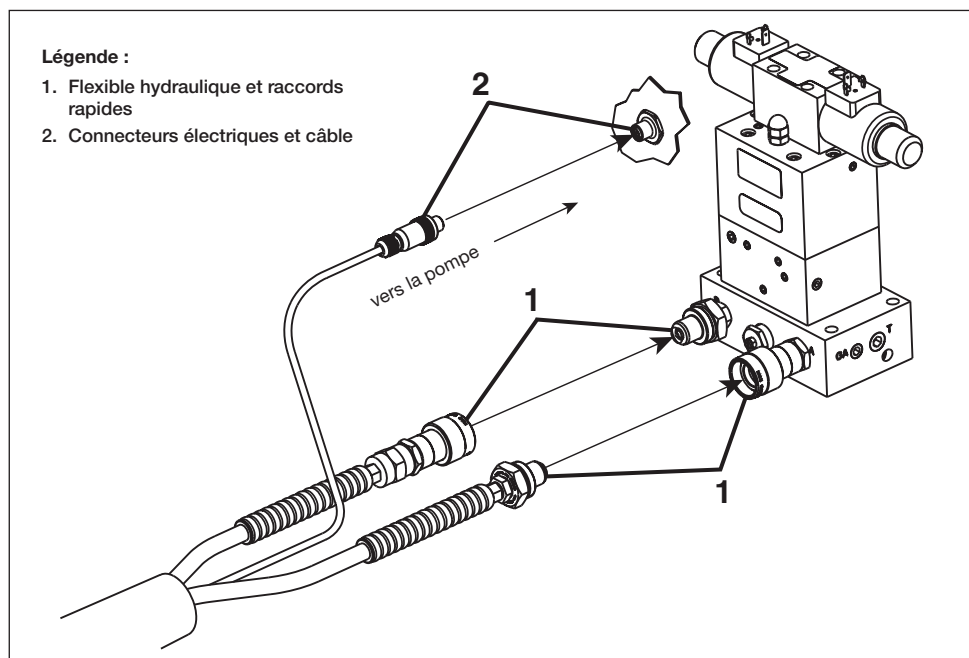


Figure 3, Branchements hydrauliques et électriques à la pompe

7.0 PLAQUE DE PROTECTION CISAILLE

7.1 Description

Lorsqu'elle est refermée, la plaque de protection évite tout contact de la main avec la lame et le piston en mouvement. Voir la figure 4.

La plaque de protection est élaborée en acier et comporte une fenêtre d'inspection transparente en polycarbonate. Elle est fixée à la tête de la cisaille par deux vis.

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des précautions et instructions qui suivent peut provoquer de graves lésions.

- Refermez toujours la plaque de protection avant toute découpe. La tête de la cisaille doit être protégée par la plaque lors du fonctionnement de la cisaille.
- N'utilisez jamais la cisaille lorsque la plaque de protection est ouverte.
- Ne tentez jamais d'accéder à la tête de la cisaille lorsque cette dernière est en fonctionnement. La plaque de protection doit rester fermée jusqu'à l'arrêt de la cisaille.

- Avant d'accéder à la tête de la cisaille, pour éliminer un blocage ou pour toute autre raison, mettez la pompe à l'arrêt, relâchez la pression hydraulique et débranchez la pompe de l'alimentation en courant alternatif.

- Remettez toujours la plaque de protection en place après des réglages, de la maintenance ou des réparations. N'utilisez jamais la cisaille si la plaque de protection a été retirée.

- Assurez-vous que la plaque de protection est en bon état et correctement fixée par ses deux vis. Remplacez la plaque si cette dernière est usée, endommagée ou manquante. Resserrez ou remplacez toute vis desserrée.

- Remplacez la fenêtre d'inspection si cette dernière est endommagée, rayée ou si elle gêne une bonne visibilité.

7.2 Ouverture et fermeture de la plaque de protection

La plaque de protection comporte une poignée en forme de U du côté de la charnière. Utilisez cette poignée pour ouvrir et fermer la protection.

Ouvrez la plaque de protection comme indiqué sur la Figure 5.

Fermez la plaque de protection comme indiqué sur la Figure 6.

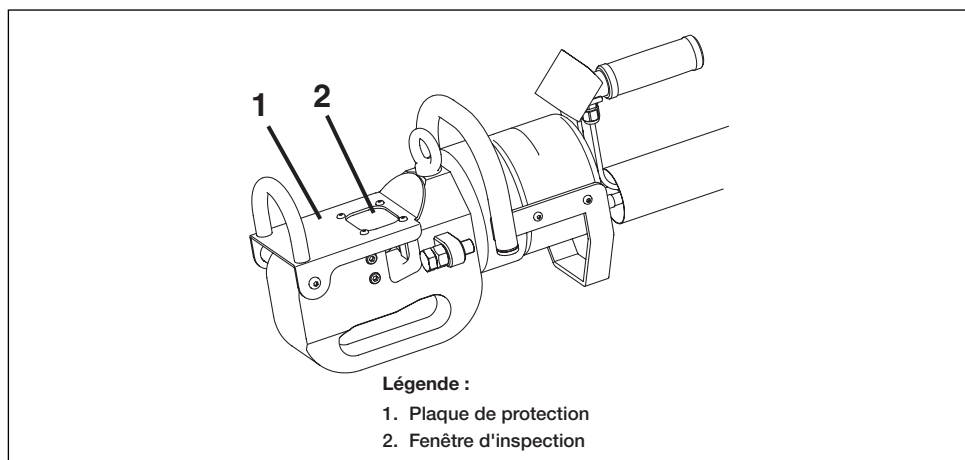


Figure 4, Plaque de protection avec fenêtre d'inspection

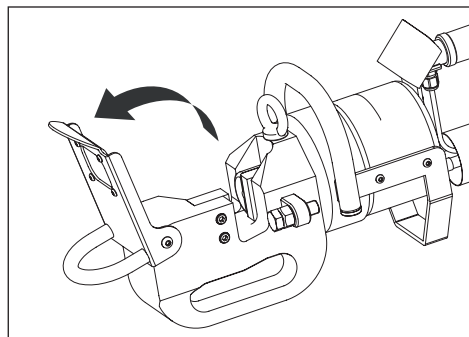


Figure 5, Ouverture de la plaque de protection

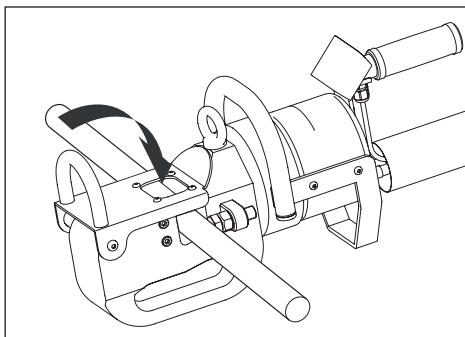


Figure 6, Fermeture de la plaque de protection

8.0 UTILISATION DE LA CISAILLE

8.1 Usage prévu et risques résiduels

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des consignes qui suivent peut provoquer des lésions graves ou mortelles.

1. La cisaille est conçue pour couper des barres rondes, plates ou carrées dont les caractéristiques correspondent à la plage déterminée par le fabricant. Le diamètre maximal du matériau, sa résistance à la traction et sa dureté ne doivent pas dépasser les valeurs maximales admissibles indiquées à la section 2.1 de ce manuel.
2. La cisaille doit être uniquement utilisée lorsqu'elle est raccordée à une pompe hydraulique Enerpac compatible.
3. Les opérateurs doivent respecter les instructions dans ce manuel afin de minimiser les risques d'accident. Les opérateurs doivent être particulièrement attentifs lorsqu'ils travaillent dans des conditions qui peuvent entraîner :
 - D'éventuelles brûlures par des pièces en métal surchauffées.
 - Des blessures liées à un positionnement, un levage ou un déplacement inapproprié.
 - Des blessures causées par des éclats provenant de la barre ou de toute autre pièce travaillée.

⚠ AVERTISSEMENT Toute personne restant à proximité de la cisaille en fonctionnement risque d'être exposée à des projections de débris (objets dangereux, etc.). De graves lésions peuvent être encourues.

4. Usages inadéquats :

- La cisaille ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles indiquées dans ce document.
- Les cisailles ne doivent pas être utilisées dans des lieux soumis à des risques d'explosion.

8.2 Positionnement et transport de la cisaille

- Avant d'introduire tout matériau à couper dans la tête de la cisaille, assurez-vous que la cisaille se trouve sur une surface stable, solide et capable de supporter un poids suffisant. Reportez-vous à la section 2.2 pour connaître le poids de la cisaille.
- Positionnez la cisaille selon les besoins à l'aide des poignées de positionnement à l'avant et à l'arrière du vérin hydraulique de la cisaille.
- Utilisez uniquement l'œillet de levage fourni si vous devez déplacer ou transporter la cisaille. Voir la figure 7. Utilisez un matériel de levage suffisamment puissant.

⚠ AVERTISSEMENT Les composants de la cisaille étant très lourds, il existe un risque de coupure, d'écrasement ou de fracture. Afin d'éviter tout accident, soyez particulièrement attentifs lorsque vous utilisez la cisaille. Vous pouvez encourir de graves lésions si la cisaille n'est pas correctement soutenue et manipulée.

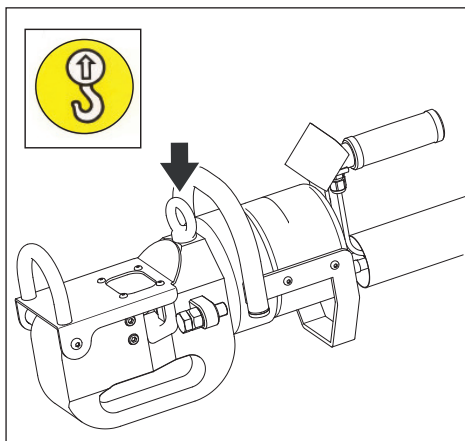


Figure 7, Point de levage de la cisaille

8.3 Précautions d'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des consignes qui suivent peut provoquer des lésions graves ou mortelles.

- Éloignez vos doigts, mains, et autres parties du corps de la tête de la cisaille. Assurez-vous que la plaque de protection est fermée. Supervisez la découpe uniquement en regardant par la fenêtre d'inspection sur la plaque de protection.
- Ne tentez pas de repositionner l'élément à couper lorsque la cisaille est en fonctionnement. Avant de repositionner un élément, arrêtez toujours la cisaille, puis mettez le piston en position de « repos » (entièrement rentré).
- Des projections dangereuses peuvent se produire à tout moment lors de la découpe. Portez toujours une protection du visage et des yeux. Éloignez tout tiers de la zone de découpe.
- La surface de la cisaille peut atteindre une température très élevée. Afin d'éviter toute brûlure, évitez tout contact avec les composants de la cisaille et portez un équipement de protection personnelle approprié.
- Reportez-vous aux consignes de sécurité supplémentaires à la section 1.0 de ce manuel avant d'utiliser la cisaille ou de procéder à la maintenance ou à des réparations.

8.4 Élimination des poches d'air

Avant de mettre une nouvelle cisaille en fonctionnement, faites faire au piston plusieurs cycles à vide, afin de purger tout air emprisonné dans le circuit hydraulique. L'outillage devrait également être positionné sous la pompe, de manière à ce que l'air puisse s'échapper vers le réservoir de la pompe.

Le piston est entièrement purgé de l'air emprisonné lorsque sa course est sans à-coups dans les deux sens, de l'extension complète à la rétraction complète.

Cette procédure peut également être exécutée après toute intervention sur la cisaille.

Lors de la procédure de purge d'air, reportez-vous aux informations sur la commande de la cisaille à la section 8.6 de ce manuel.

8.5 Positionnement du matériau

Assurez-vous toujours que le piston et la lame mobile sont dans la position de « repos, et soient entièrement rentrés, avant de poser tout matériau dans la tête de la cisaille. Voir la figure 8.

Mettez le matériau à couper entre les lames de la cisaille, de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à l'axe du piston, comme illustré à la Figure 9. Ce positionnement fournira la découpe de la meilleure qualité, tout en sollicitant le moins possible la cisaille.

Réglez la vis du support selon les besoins. La tête de la vis du support doit tout juste toucher la surface du matériau à découper, lorsque l'élément est placé contre la lame fixe de la cisaille.

Après réglage de la vis de support, assurez-vous que le boulon de la vis de support est fermement vissé contre la patte de montage de la vis de support. Cela évite tout mouvement de la vis de support pendant la découpe.

AVIS Assurez-vous que la dureté, la résistance à la traction et le diamètre du matériau à découper se trouvent dans la plage admissible. Reportez-vous au tableau dans la section 2.1 de ce manuel pour un complément d'information. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une réduction des performances de découpe et/ou un endommagement de la cisaille.

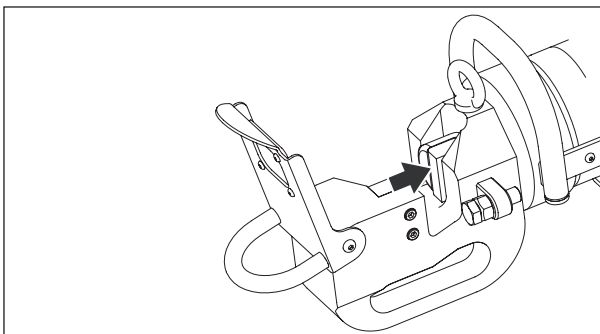


Figure 8, Piston et lame en position de repos (entièrement rentré)

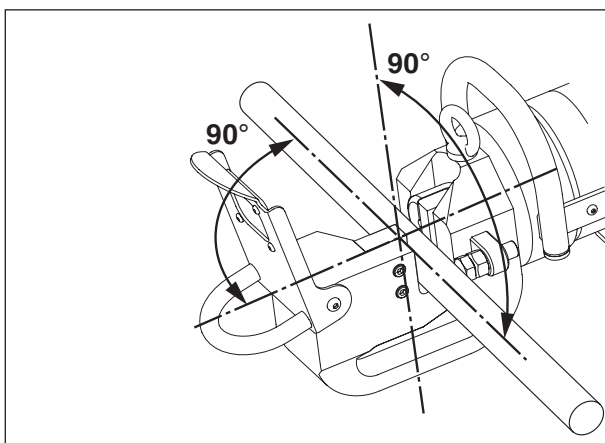


Figure 9, Pose du matériau sur la tête

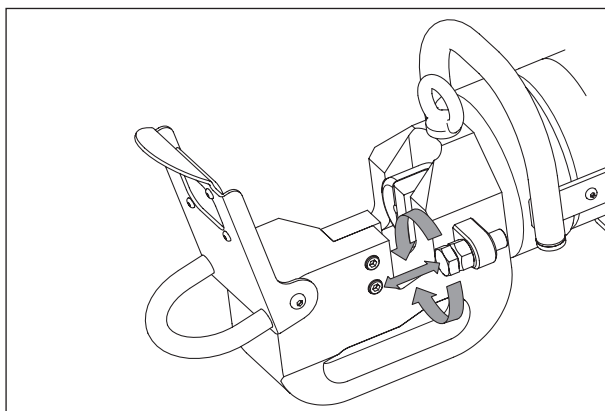


Figure 10, Réglage de la vis du support

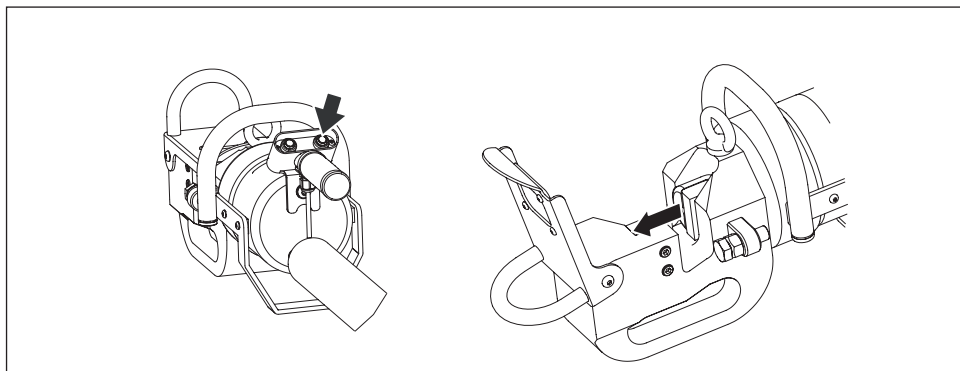


Figure 11, Utilisation - Marche avant / Découpe

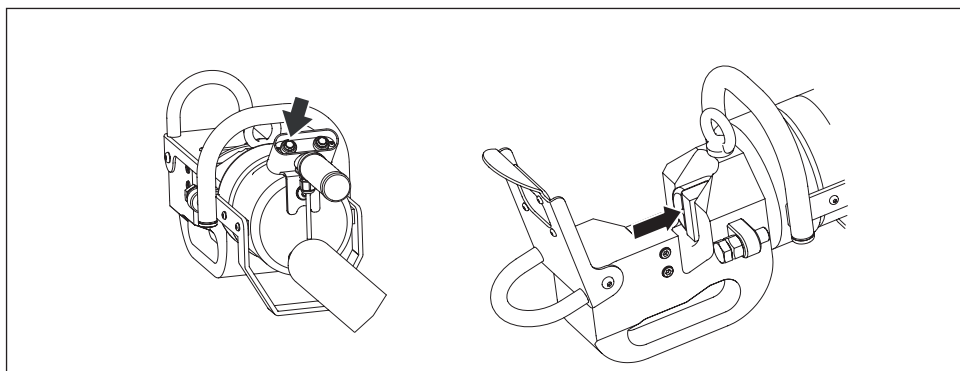


Figure 12, Utilisation - Rétraction

8.6 Commandes de la cisaille

Deux boutons poussoirs permettent de commander la cisaille. Un bouton poussoir active la marche avant et l'autre bouton poussoir active la marche arrière.

Alors que le moteur de la pompe est activé :

- Maintenez le bouton poussoir **marche avant** enfoncé pour faire avancer le piston et coulisser la lame mobile vers l'avant. Voir la figure 11.
- Maintenez le bouton-poussoir **rétraction** enfoncé pour faire reculer le piston et la lame mobile. Voir la figure 12.
- Relâchez le bouton-poussoir à tout moment pour arrêter le mouvement du piston et de la lame mobile. Veuillez noter qu'un léger délai peut s'écouler avant que le piston et la lame s'arrêtent complètement.

8.7 Procédure de découpe (standard)

1. Assurez-vous que le diamètre maximal du matériau, sa résistance à la traction et sa dureté ne dépassent pas les capacités de votre cisaille. Reportez-vous au tableau dans la section 2.1 de ce manuel.

2. Assurez-vous que le piston est en position de « repos » (entièrement rentré). Voir la figure 8.
3. Ouvrez la plaque de protection. Reportez-vous à la section 7.2 pour en savoir plus.
4. Positionnez le matériau à couper entre la lame fixe et la lame mobile. Assurez-vous qu'il soit perpendiculaire à l'axe du piston, comme indiqué sur la Figure 9. Reportez-vous aux instructions de la section 8.5 pour tout complément d'information.

AVIS Un positionnement incorrect du matériau dans la tête de la cisaille peut entraîner une rupture de la lame et une moindre efficacité de la découpe.

5. Réglez la vis du support.
6. Fermez la plaque de protection. Reportez-vous à la section 7.2 pour en savoir plus.
7. Démarrez le moteur de la pompe.
8. Maintenez le bouton de marche avant enfoncé jusqu'à ce que l'article ait été entièrement sectionné.
9. Maintenez le bouton de rétraction enfoncé jusqu'à ce que la lame mobile atteigne la position de « repos » (entièrement rentrée).

9.0 ENTRETIEN

9.1 Tableau de maintenance périodique

Reportez-vous au tableau de maintenance périodique (Tableau 1) pour une liste des diverses procédures et vérifications de routine.

9.2 Nettoyage

- Nettoyez la cisaille à l'aide d'un chiffon propre et d'air comprimé. Utilisez un chiffon légèrement imbibé d'eau pour les surfaces en plastique.

ATTENTION Afin d'éviter toute blessure, portez toujours des lunettes de sécurité ou un masque lorsque vous utilisez de l'air comprimé.

- Assurez-vous que l'outillage, et particulièrement les serrages, ne présente aucune trace d'huile, de graisse ou de substances corrosives.
- Utilisez un chiffon humide et de l'eau savonneuse pour nettoyer les composants en plastique.
- N'utilisez pas de l'essence ou du dissolvant pour nettoyer l'outil.

9.3 Éléments de fixation

Vérifiez régulièrement la bonne fixation de toutes les vis, écrous et autres éléments de fixation. Resserrez tout élément de fixation dévissé. Remplacez-les s'ils sont usés ou endommagés. Cette opération doit avoir lieu régulièrement, éventuellement chaque jour, en cas d'utilisation fréquente prolongée de la cisaille.

AVIS L'absence de vérification et de serrage des éléments de fixation selon les besoins, peut gravement endommager la cisaille.

9.4 Préparation de la maintenance

Les conditions suivantes doivent être respectées avant d'exécuter toute procédure de maintenance de la cisaille :

- Décompression complète du système hydraulique. Reportez-vous au mode d'emploi de la pompe pour la procédure de décompression.
- La pompe doit être débranchée de l'alimentation électrique.
- La cisaille doit avoir eu le temps de refroidir afin d'éviter toute brûlure.
- Les procédures doivent être exécutées dans un environnement de travail adapté, conforme aux derniers règlements de sécurité et/ou à la législation en la matière dans votre pays ou votre région.
- La cisaille doit être soigneusement nettoyée avant toute procédure de maintenance.
- Un équipement de protection personnelle (EPI) doit être utilisé et/ou porté lors de toute intervention.

AVERTISSEMENT Lorsque les procédures de maintenance sont terminées, assurez-vous que toutes les protections et tous les écrans ont été correctement remis en place avant de remettre la cisaille en service. La non-remise en place de ces dispositifs peut provoquer des lésions graves.

Tableau 1 - Maintenance périodique

Fréquence	Travaux de maintenance	Méthode	À effectuer par :
Toutes les 8 h de fonctionnement :	Vérifier les pièces détachées, endommagées ou usées. Vérifier l'absence de fuite d'huile. Resserer, remplacer ou réparer selon les besoins.	Inspection visuelle	Opérateur
	Nettoyer la cisaille.	(Consulter les instructions à la section 9.2)	Opérateur
	Vérifier que les vis et boulons sont correctement serrés. Remplacer toute vis ou boulon manquant.	(Consulter les instructions à la section 9.3)	Opérateur
Selon les besoins :	Remplacer la lame fixe.	(Consulter les instructions à la section 9.5.1)	Opérateur
	Remplacer la lame mobile.	(Consulter les instructions à la section 9.5.2)	Opérateur

9.5 Remplacement de lame

L'utilisation de lames usées réduit l'efficacité de la cisaille, soumet éventuellement le cylindre à un effort latéral excessif et risque d'abîmer l'outillage. Une surchauffe de la pompe peut également se produire.

Remplacez immédiatement les lames si vous remarquez qu'elles sont usées et/ou endommagées ou si les performances de la découpe se sont considérablement dégradées.

La cisaille comporte une lame fixe et une lame mobile. Reportez-vous à la section 9.5.1 pour les instructions de remplacement de la lame fixe, et à la section 9.5.2 pour les instructions de remplacement de la lame mobile.

ATTENTION Faites extrêmement attention lorsque vous retirez ou posez les lames. Les lames peuvent être très coupantes, même usées. Afin d'éviter toute blessure des mains, portez des gants appropriés et évitez tout contact avec le tranchant de la lame.

AVIS Afin de favoriser une usure égale de la lame et des performances de découpe optimales, il est recommandé de remplacer simultanément la lame mobile et la lame fixe.

9.5.1 Remplacement de la lame fixe

Procédez comme suit pour remplacer la lame fixe. Reportez-vous à la Figure 13, éléments 1 et 2.

1. Démarrez la pompe. Mettez le piston en position de « repos (entièrement rentré) ». Voir la figure 8.
2. Arrêtez la pompe. Veillez à ce qu'il n'y ait plus de pression du tout dans le circuit hydraulique.
3. Débranchez la pompe de l'alimentation électrique.

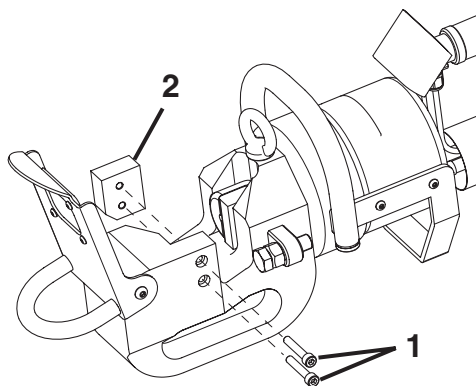
AVERTISSEMENT Débranchez toujours la pompe de l'alimentation électrique avant d'entamer la procédure de remplacement des lames de la cisaille. Le non-respect de cette précaution peut entraîner un démarrage accidentel en cours de procédure. De graves lésions peuvent être encourues.

4. Placez la cisaille horizontalement sur une surface de travail stable.
5. Ouvrez la plaque de protection. Reportez-vous à la section 7.2 pour en savoir plus.
6. Retirez les deux vis de lame fixe (Figure 13, élément 1).
7. Retirez la lame fixe usée (Figure 13, élément 2) et remplacez-la par une neuve.
8. Posez deux NOUVELLES vis de lame fixe (Figure 13, élément 1). La nouvelle lame fixe est fournie avec les vis assorties. Serrez à un couple de 25 Nm [18 ft-lb]. Appliquez également de la Loctite 243 ou un produit équivalent.
9. Fermez la plaque de protection. Reportez-vous à la section 7.2 pour en savoir plus.
10. Vérifiez le bon fonctionnement de la cisaille avant de la remettre en service.

9.5.2 Remplacement de la lame mobile

Procédez comme suit pour remplacer la lame mobile :

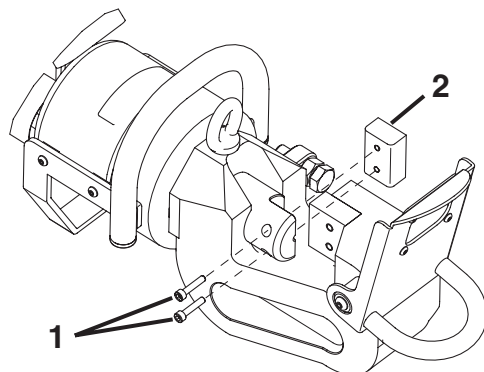
1. Démarrez la pompe. Mettez le piston en extension pour pouvoir accéder à la lame mobile et aux vis. Voir la figure 14.
2. Arrêtez la pompe. Veillez à ce qu'il n'y ait plus de pression du tout dans le circuit hydraulique.
3. Débranchez la pompe de l'alimentation électrique.



Légende :

1. Vis de lame fixe
2. Lame fixe

Figure 13, Remplacement de lame fixe



Légende :

- 1. Vis de lame mobile
- 2. Lame mobile

Figure 14, Remplacement de lame mobile

⚠ AVERTISSEMENT Débranchez toujours la pompe de l'alimentation électrique avant d'entamer la procédure de remplacement des lames de la cisaille. Le non-respect de cette précaution peut entraîner un démarrage accidentel en cours de procédure. De graves lésions peuvent être encourues.

4. Ouvrez la plaque de protection. Reportez-vous à la section 7.2 pour en savoir plus.
5. Dévissez et retirez les vis de lame mobile (Figure 14, élément 1).
6. Retirez la lame mobile usée (Figure 14, élément 2).
7. Posez la lame mobile neuve (Figure 14, élément 2) sur le piston.

AVIS Il se peut que vous ayez besoin d'un tournevis ou d'un petit levier pour soulever la lame de la surface de contact avec le piston.

8. Posez les nouvelles vis de lame mobile (Figure 14, élément 1). Serrez à un couple de 10 Nm [91 in-lbs]. Appliquez de la Loctite 243 ou un produit équivalent.
9. Fermez la plaque de protection. Reportez-vous à la section 7.2 pour en savoir plus.
10. Vérifiez le bon fonctionnement de la cisaille avant de la remettre en service.

10.0 ENTREPOSAGE

10.1 Directives d'entreposage

Si vous avez l'intention d'entreposer la cisaille pendant une longue période :

- Déconnectez les flexibles hydrauliques de la cisaille. Assurez-vous de poser les cache-poussières sur les raccords rapides hydrauliques.
- Nettoyez très soigneusement la cisaille.
- Lubrifiez les surfaces en métal de la cisaille avec une fine couche d'huile.
- Entrez la cisaille dans un local sec et propre, accessible uniquement au personnel autorisé.

10.2 Remise en service (après entreposage)

Procédez comme suit après une longue période d'inactivité ou de stockage de la cisaille :

- Éliminez la couche d'huile protectrice (appliquée avant le stockage) de la surface de la cisaille.
- Vérifiez l'absence de toute fuite d'huile. Effectuer les réparations nécessaires.
- Assurez-vous que les flexibles hydrauliques et le câble électrique de l'outillage sont intacts et non endommagés.
- Identifiez toute pièce manquante, abîmée ou mal installée.
- Assurez-vous que les vis, écrous, boulons et autres éléments de fixation sont fermement vissés.
- Remplacez, réparez ou resserrez les composants selon les besoins.

11.0 DÉPANNAGE

Reportez-vous au tableau de résolution des problèmes (tableau 2) pour la liste des problèmes les plus courants, des causes possibles et des solutions.

Pour toute réparation, veuillez contacter le Centre de réparation agréé Enerpac. L'inspection et les réparations doivent uniquement être effectuées par un centre de réparation agréé par Enerpac ou par tout autre centre de réparation d'outillage hydraulique qualifié.

Tableau 2 - Résolution des problèmes avec la cisaille

Symptôme	Cause possible	Solution	Niveau de maintenance
1. Le piston bouge lentement et/ou a des difficultés à couper le matériau.	L'écoulement d'huile hydraulique est bloqué ou gêné.	Vérifier que tous les branchements hydrauliques sont adéquats, les flexibles hydrauliques ne sont pas gênés ou tout autre problème similaire.	Opérateur
	Faible niveau d'huile hydraulique.	Vérifier le niveau d'huile. Faites l'appoint si nécessaire.	Opérateur
	Les spécifications du matériau découpé dépassent les valeurs acceptables.	Les propriétés du matériau ne doivent pas dépasser les limites maximales indiquées. Voir la section 2.1.	Opérateur
	Pression ou écoulement d'huile hydraulique faible.	Vérifier le réglage de la soupape de sécurité de la pompe. Identifier le problème et réparer la pompe et l'électrovanne de commande (selon les besoins).	Centre d'entretien
	Usure et/ou dommages internes du joint de la cisaille.	Réparer la cisaille selon les besoins.	Centre d'entretien
2. La cisaille vibre pendant son fonctionnement.	Vis ou boulons manquants ou dévissés.	Vérifier que les vis et boulons sont correctement serrés. Remplacer toute vis ou boulon manquant.	Opérateur
3. Le piston reste immobile alors que le moteur de la pompe est allumé et que les boutons poussoirs de la cisaille sont activés.	La pompe n'est pas raccordée à une source d'énergie électrique.	Vérifier que la pompe est raccordée à son alimentation électrique. Vérifier que le moteur de la pompe est en position de fonctionnement.	Opérateur
	Câble électrique de la pompe ou de la cisaille débranché.	Brancher le câble électrique.	Opérateur
	Interrupteur à bouton poussoir et/ou câblage de la cisaille défectueux.	Réparer ou remplacer les composants électriques de la cisaille selon les besoins.	Centre d'entretien
	Composants de l'électrovanne de commande de la pompe défectueux.	Réparer ou remplacer les composants électriques de l'électrovanne de commande selon les besoins.	Centre d'entretien
4. Fuites d'huile externes.	Raccords hydrauliques qui ont du jeu.	Resserrer les raccords qui sont desserrés.	Opérateur
	Flexibles hydrauliques endommagés.	Remplacer les flexibles.	Opérateur
	Raccords rapides hydrauliques endommagés.	Remplacer les raccords	Centre d'entretien
	Pièces de cisaille usées ou endommagées.	Réparer la cisaille selon les besoins.	Centre d'entretien

[illegible]

[illegible]

[illegible]

