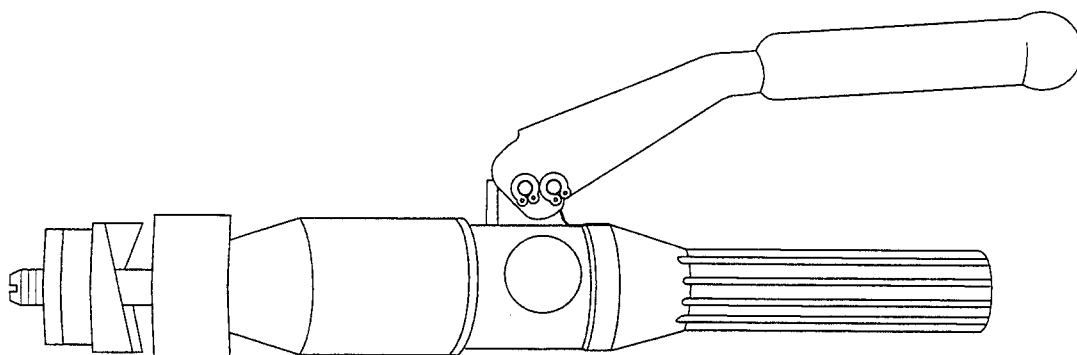


MANUEL



PERFORATEUR HYDRAULIQUE QUICK DRAW™ 7804SB/7806SB

pour outils à code de série "YZ"



Lire et assimiler ces instructions avant d'utiliser cet équipement de sertissage ou d'en faire le service. Négliger de comprendre comment utiliser cet outil sans danger, peut résulter en un accident causant des blessures graves ou même la mort.

Table des matières

English	1-14
Español	15-28
Description	30
Instructions importantes de sécurité	31-32
Caractéristiques	33
Capacités et guide de sélection des tiges d'entraînement	34
Fonctionnement	35-37
Entretien	38-40
Dépannage	41-42
Deutsch	43-58
Vue éclatée	59
Liste des pièces	60
Tiges d'entraînement et accessoires	61

Description

Le Quick Draw™ est un perforateur hydraulique autonome. Les poinçons, filières et tiges d'entraînement Quick Draw™ et Greenlee constituent un système complet permettant de percer des trous de différentes formes et dimensions dans l'acier doux, l'aluminium, la fibre de verre et le plastique. Les poinçons, filières et tiges d'entraînement Slug-Splitter® permettent de perforer tous ces matériaux, ainsi que l'acier inoxydable.

Différents kits Quick Draw™ sont disponibles :

7804SB	Perforateur hydraulique Quick Draw™, tiges d'entraînement et adaptateur pour perforation directe
7906SB	Perforateur hydraulique Quick Draw™, tiges d'entraînement, poinçons et filières aux diamètres des conduits
7904E	Perforateur hydraulique Quick Draw™ et tiges d'entraînement
7904ESB	Perforateur hydraulique Quick Draw™, tiges d'entraînement, poinçons et filières aux dimensions Pg
7904ISO	Perforateur hydraulique Quick Draw™, tiges d'entraînement, poinçons et filières aux dimensions ISO

IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SECURITE



SYMBOLE D'ALERTE A LA SECURITE

Le symbole ci-dessus est utilisé pour attirer l'attention sur des instructions concernant la sécurité personnelle. Se souvenir de ce symbole. Il souligne des précautions importantes de sécurité. Il veut dire "ATTENTION ! Soyez alerte ! Votre sécurité personnelle est en cause !" Lire le message qui le suit et être alerte aux possibilités de blessures corporelles graves ou même de mort.

⚠ DANGER

Risques immédiats qui, s'ils ne sont pas évités, **RESULTERONT** en blessures corporelles graves ou mort.

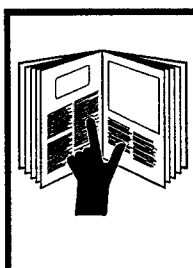
⚠ AVERTISSEMENT

Risques ou pratiques dangereuses qui, si pas évités, **PEUVENT** résulter en blessures corporelles graves ou mort.

⚠ ATTENTION

Risques ou pratiques dangereuses qui, si pas évités, **PEUVENT** résulter en blessures corporelles ou en dommages matériels.

La sécurité est un facteur critique dans la conception des équipements Greenlee. Le meilleur programme commence avec un utilisateur conscient de la sécurité. Les informations soulignées dans ce bulletin décrivent des pratiques d'utilisation pour le bénéfice du personnel qui utilise notre équipement au cours de leur travail de chaque jour. Les commentaires des utilisateurs sont appréciés.



⚠ AVERTISSEMENT

Une personne qui n'a pas lu et ne comprend pas toutes les instructions d'utilisation n'est pas qualifiée pour utiliser cet outil. Négliger de lire et de comprendre les instructions de sécurité peut résulter en blessures ou en mort.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Des exemplaires supplémentaires de ce manuel sont disponibles sur demande et sans frais.

Caractéristiques

Information d'application

Voir le document intitulé « Capacité et guide de sélection des tiges d'entraînement ».

Dimensions :

Longueur :

Sans tige d'entraînement : 321 mm (12,625 po)

Avec tige d'entraînement : 397 mm (15,625 po)

Largeur (avec la poignée dépliée) : 260 mm (10,25 po)

Masse/poids : 2,49 kg (5,5 livres)

Caractéristiques mécaniques

Course (Maximum) : 22 mm (0,850 po) Déplacement minimum de la tige d'entraînement

Force de la poignée (Maximum) : 356 N (80 livres)

Force de la tige d'entraînement (Maximum) : 71,168 N (16 000 livres)

Diamètre du poinçon (Maximum) : Voir le document intitulé « Capacité et guide de sélection des tiges d'entraînement ».

Épaisseur du matériau (Maximum) : Voir le document intitulé « Capacité et guide de sélection des tiges d'entraînement ».

Caractéristiques hydrauliques

Type de circuit : Fermé

Pression de fonctionnement (Maximum) : 44 480 N (10 000 livres)

Volume :

Course : 0,034 cm³ par mm (0,053 po³ par po)

Utilisable : 33,9 mm³ (2,07 po³)

Réservoir : 38,0 mm³ (2,32 po³)

Total : 57,4 mm³ (3,50 po³)

Joint d'étanchéité : Bague d'appui en nitrile, fluorocarbure et téflon

Compatibilité avec les liquides : *Compatible avec les huiles hydrauliques, l'eau, les émulsions d'huile, les huiles synthétiques pouvant être utilisées avec les matériaux d'étanchéité au nitrile (Buna N) et au fluorocarbure.*

Liquide recommandé : Huile hydraulique Greenlee


Divers


Température de fonctionnement : -12 à 43 °C (10 à 110 °F)


Position de fonctionnement : Pas de restrictions


Capacité et guide de sélection des tiges d'entraînement

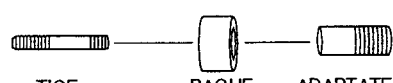
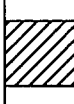
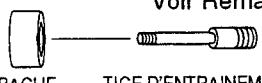

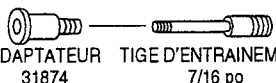
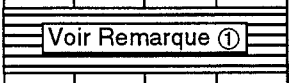
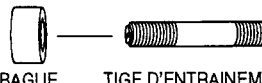
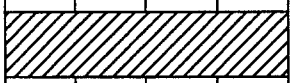
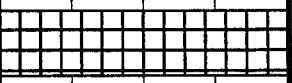
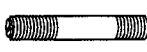
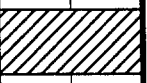


Inclus un adaptateur pour perforation directe (en option)

 Cal. 14 (1,9 mm [0,0747 po])
Acier doux

 Cal. 10 (3,4 mm [0,1345 po])
Acier inoxydable

 Cal. 10 (3,4 mm [0,1345 po])
Acier doux

 Cal. 16 (1,5 mm [0,0598 po])
Acier doux & aluminium doux de 1,4 mm (1/18 po)

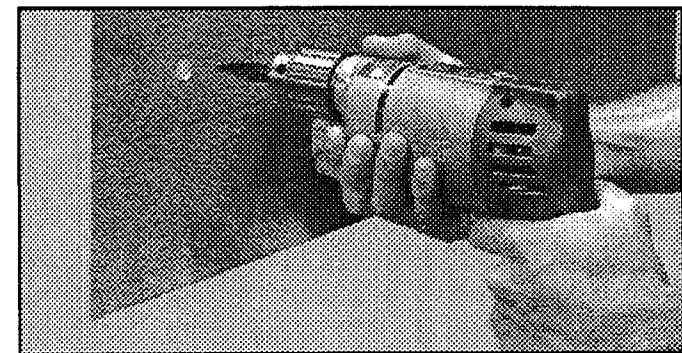
Tige et accessoires	Poinçons standard & Slug-Buster®							Slug-Splitters®					
	con. 1/2 po ø15.2 mm 0.885 po	con. 3/4 po ø28.3 mm 1.115 po	1-7/32 po	con. 1 po ø34.6 mm 1.362 po	con. 1-1/4 po ø43.2 mm 1.701 po	con. 1-1/2 po ø49.6 mm 1.951 po	con. 2 po ø61.5 mm 2.416 po	con. 1/2 po ø15.2 mm 0.885 po	con. 3/4 po ø28.3 mm 1.115 po	1-7/32 po	con. 1 po ø34.6 mm 1.362 po	con. 1-1/4 po ø43.2 mm 1.701 po	
 TIGE D'ENTRAÎNEMENT 1614SS BAGUE D'ECARTEMENT 1924AA ADAPTATEUR 33967													
 Voir Remarque ② BAGUE D'ECARTEMENT 1924AA TIGE D'ENTRAÎNEMENT 7/16 po 29451													
 Voir Remarque ② ADAPTATEUR 31874 TIGE D'ENTRAÎNEMENT 7/16 po 29451			 Voir Remarque ①										
 BAGUE D'ECARTEMENT 1924AA TIGE D'ENTRAÎNEMENT 3/4 po 31872													
 TIGE D'ENTRAÎNEMENT 3/4 po 31872													
 ADAPTATEUR 33967													

Poinçons à connecteur électrique RS-232, 229, 231, 234, 238.

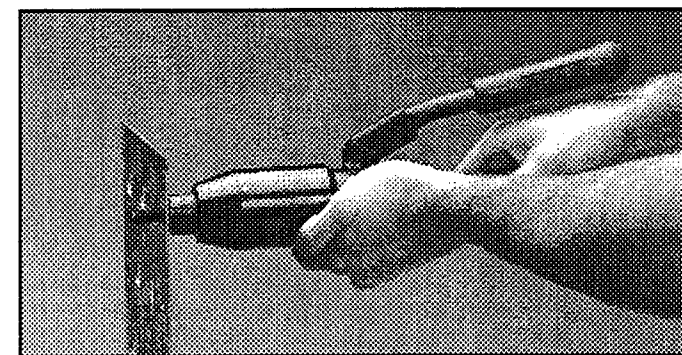
- Il se peut que les poinçons Slug-Buster® ne fendent pas la chute lorsqu'ils sont utilisés avec cet adaptateur à cause de la plus petite taille de l'avant-trou.
- L'adaptateur pour perforation directe 31874 et la tige d'entraînement 29451 ne sont inclus qu'avec le 7894SB. Il est possible de se les procurer séparément et de les utiliser avec n'importe quel kit de perforateur hydraulique Quick-Draw™.

Fonctionnement

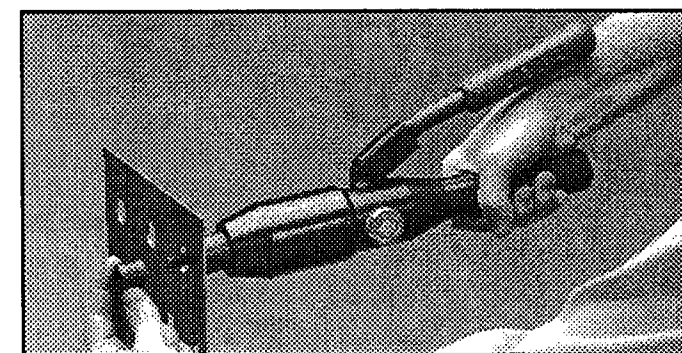
Le poinçon de 1/2 po aux dimensions des conduits est souvent utilisé pour agrandir l'avant-trou ; cette opération est appelée "perforation incrémentielle". Une fois l'avant-trou agrandi, la tige d'entraînement de 3/4 po est utilisée pour percer le trou définitif. Voir les étapes 1-6.



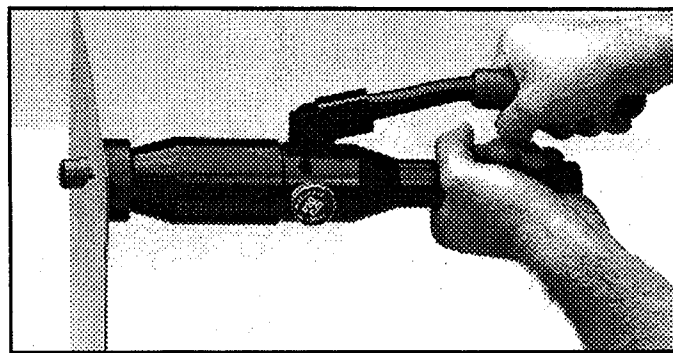
1. Percer un avant-trou de 1/2 po avec un trépan à redans Greenlee Kwik-Stepper®.



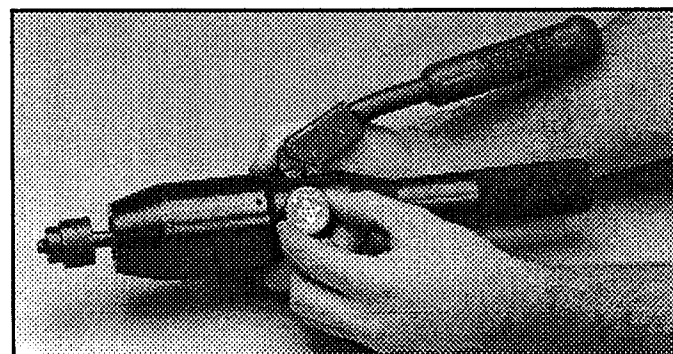
2. Tourner la vanne de dépressurisation dans le sens antihoraire pour s'assurer que le piston est en extension complète. Mettre en place un adaptateur 3/4 x 3/8 po, une tige d'entraînement de 3/8 po, une bague d'écartement et une filière à conduit de 1/2 po, puis les enfoncer dans l'avant-trou.



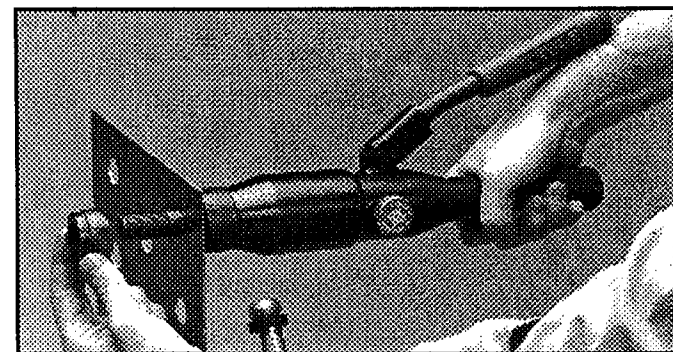
3. Visser le poinçon pour conduit de 1/2 po sur la tige d'entraînement jusqu'à ce qu'il soit bien serré. S'assurer que le filetage de la tige est bien engagé dans le poinçon.



4. Fermer la vanne de dépressurisation en tournant son bouton dans le sens horaire. Tourner le perforateur à la position de fonctionnement la plus favorable, puis actionner le levier jusqu'à ce que le poinçon ait complètement traversé le matériau.



5. Dépressuriser en tournant le bouton de la vanne de dépressurisation dans le sens antihoraire, puis retirer le poinçon, la filière, la tige d'entraînement et l'adaptateur.



6. Mettre une tige d'entraînement de 3/4 po en place, choisir un poinçon et une filière d'une taille correspondant à celle désirée pour le trou et répéter les étapes 4 et 5.

Fonctionnement (suite)

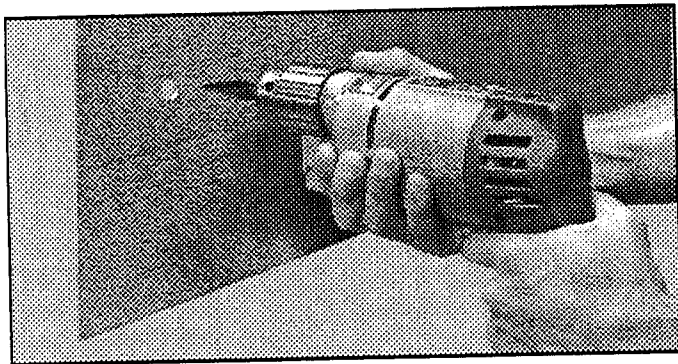
Utilisation de la tige d'entraînement 29451 et de l'adaptateur 31874 pour perforation directe en option

Après avoir percé l'avant-trou, se servir de la tige d'entraînement 29451 et de l'adaptateur 31874 pour perforation directe comme indiqué. Ces éléments évitent la perforation incrémentielle.

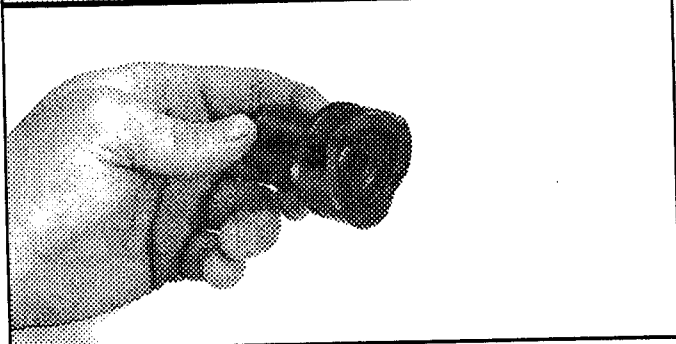
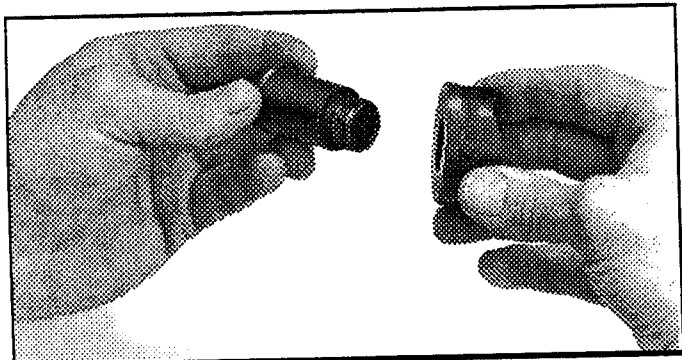
Remarque : la tige et l'adaptateur sont conçus pour enfoncer le poinçon de 1-1/4 po dans de l'acier doux d'épaisseur 14.

AVERTISSEMENT

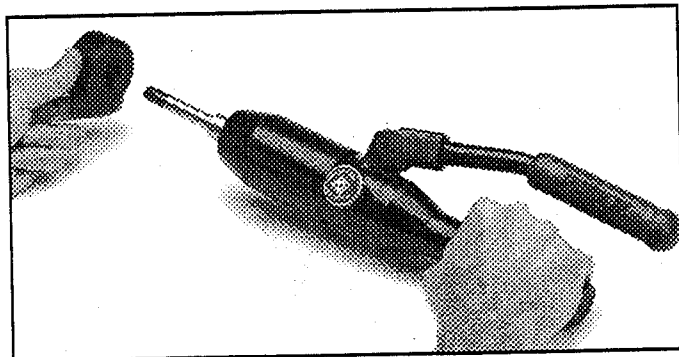
Ne pas dépasser la capacité nominale de la tige d'entraînement 29451 et de l'adaptateur 31874 pour perforation directe. Sinon, ils risquent de se rompre et de heurter le personnel présent à proximité.



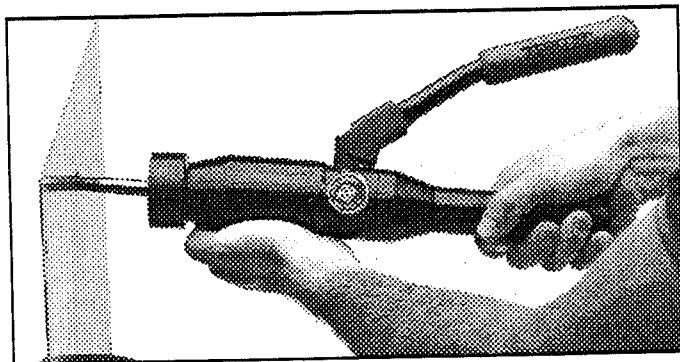
1. Percer un avant-trou de 1/2 po avec un trépan à redans Greenlee Kwik-Stepper®.



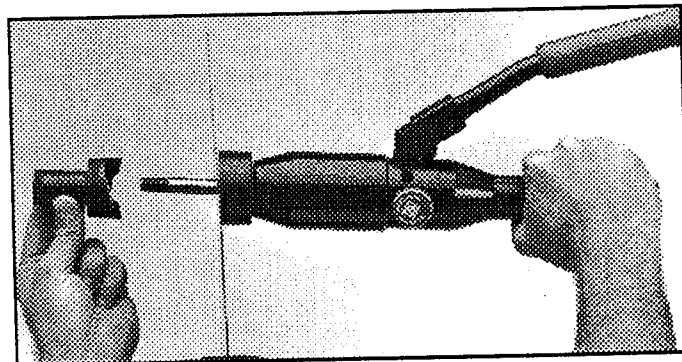
2. Visser l'adaptateur dans le poinçon.



3. Bien visser une tige d'entraînement de 7/16 po dans le perforateur, puis placer la filière sur la tige.



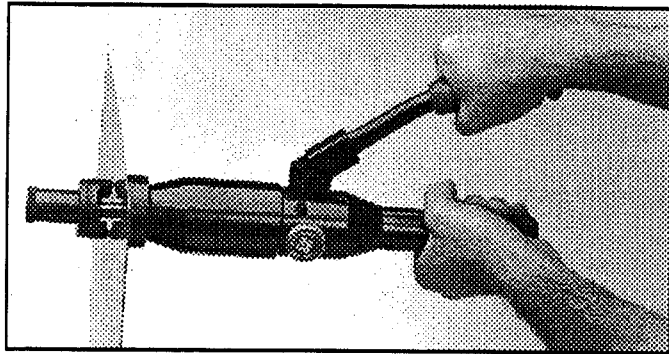
4. Tourner le bouton de la vanne de dépressurisation dans le sens antihoraire pour être sûr que la tige d'entraînement soit en extension complète. Enfoncer la tige dans l'avant-trou.



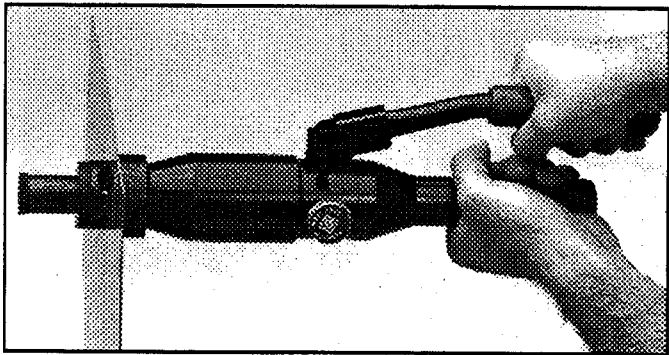
5. Visser l'adaptateur avec le poinçon sur la tige d'entraînement comme indiqué.

Fonctionnement (suite)

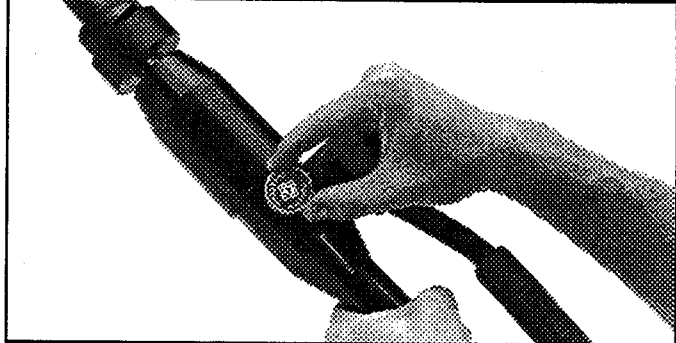
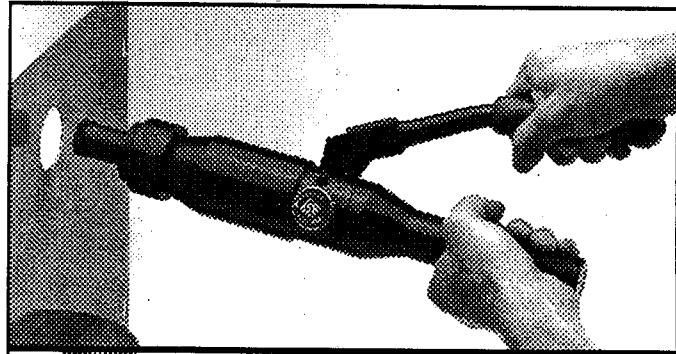
Utilisation de la tige d'entraînement 29451 et de l'adaptateur 31874 pour perforation directe en option (suite)



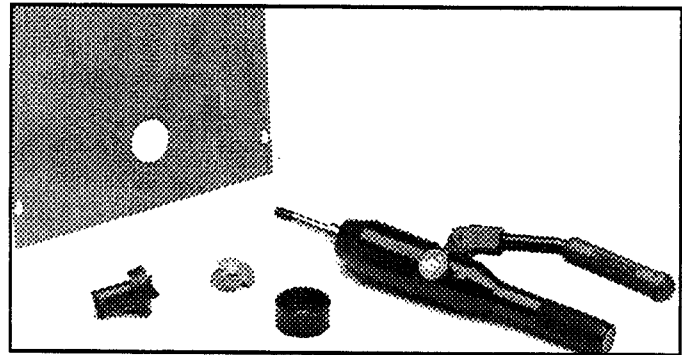
6. S'assurer que le filetage de la tige est bien engagé dans l'adaptateur.



7. Fermer la vanne de dépressurisation en tournant son bouton dans le sens horaire. Actionner la poignée jusqu'à ce que le poinçon ait complètement traversé le matériau.



8. Dépressuriser en tournant le bouton de la vanne de dépressurisation dans le sens anti-horaire.



9. Retirer le poinçon et la filière.

AVERTISSEMENT

Ne pas actionner le levier de la pompe après l'immobilisation du piston. S'il continue à être actionné après l'immobilisation du piston, le perforateur sera endommagé et des pièces internes risquent d'être éjectées avec une force considérable et de heurter le personnel présent à proximité.

Remarque : si le piston s'immobilise avant que le perçage du trou soit terminé, vérifier que le réglage est correct et que la capacité de l'outil n'a pas été dépassée.

Entretien

L'entretien et les réparations doivent être effectués dans un local non poussiéreux par des techniciens qualifiés.

Cet outil nécessite un entretien minimum parce que son circuit hydraulique est fermé et que toutes ses pièces internes sont graissées par l'huile hydraulique. Graisser légèrement les axes des leviers. Empêcher les impuretés de pénétrer dans le piston et le vérin. Ranger l'outil levier abaissé, après l'avoir dépressurisé.

Addition d'huile hydraulique

1. Serrer le perforateur en position verticale dans un étau avec les poignées relevées. Dévisser la poignée du réservoir souple (1) et retirer le bouchon de celui-ci (20). Ouvrir le bouton de la vanne de dépressurisation (27) pour s'assurer de l'extension complète du piston.
2. Remplir le réservoir souple en caoutchouc d'huile hydraulique Greenlee jusqu'au point où elle déborde.
3. Purger le circuit de l'air qu'il contient :

Actionner plusieurs fois le levier pour évacuer l'air de la chambre d'aspiration. Refermer le bouton de la vanne de dépressurisation et actionner le levier jusqu'à ce que le piston (6) soit en bout de course. Répéter l'opération le cas échéant.

Remarque : ouvrir le bouton de la vanne lentement pour étirer le piston doucement. Un retour rapide d'huile et d'air risque de provoquer un débordement de l'huile du réservoir souple en caoutchouc.

Si la purge d'air ne s'effectue pas, retirer le bouchon du réservoir souple et ouvrir le bouton de la vanne de dépressurisation. Obstruer le trou du bouchon du réservoir souple avec le pouce et presser celle-ci tout en actionnant plusieurs fois le levier. Refermer la vanne de dépressurisation et actionner le levier jusqu'à ce que le piston soit en bout de course. Répéter l'opération le cas échéant.

Si la purge d'air ne s'effectue toujours pas, retirer le plongeur (24) et remplir son logement d'huile propre comme indiqué à la rubrique Remontage de la présente section.

4. Remplir le réservoir souple en caoutchouc jusqu'au point où l'huile déborde et remettre son bouchon en place. L'essuyer pour enlever l'excédent d'huile et remonter la poignée du réservoir souple.

Dépannage et réparation

Pour fonctionner correctement, le perforateur ne doit présenter aucune fuite d'huile et doit pressuriser celle-ci.

Fuites d'huile

Rechercher les fuites d'huile extérieures.

Vérifier que le bouton et la tige de la vanne de dépressurisation sont bien fermés et sont bien en place.

Retirer la poignée du réservoir souple (1), puis vérifier celui-ci (29) et son bouchon (20) pour voir s'il y a des fuites d'huile.

Absence de pressurisation

Remplir le circuit d'huile et le purger de l'air qu'il contient.

Voir Addition d'huile hydraulique.

Remise à neuf

Si aucune fuite d'huile n'est visible, mais que la pressurisation de l'huile ne se fait pas, démonter le perforateur et le remettre à neuf.

Démontage

1. Retirer la poignée du réservoir souple (1) et le bouchon de celui-ci (20), puis vidanger le réservoir souple (29).
2. Retirer la fixation de joint torique (35) et le réservoir souple en caoutchouc (29). Retirer les circlips (21) de l'une des extrémités des deux axes de levier (30), puis démonter les axes et le levier (2).
3. Saisir le plongeur (24) avec une pince : tirer et tourner pour l'enlever. Desserrer la vis de pression (12) du bouton de la vanne de dépressurisation (27), puis retirer le bouton. Dévisser la tige de vanne de dépressurisation (28) pour l'enlever du bloc de pompage (5). La bille (32) est également accessible.
4. Desserrer la vis de pression (12) du vérin (4) et dévisser celui-ci du bloc de pompage (5).
5. Retirer le ressort de pression (7), sa coupelle (22) et l'accouplement de piston (26). Le ressort (23) et la bille (37) peuvent également être enlevés.
6. Visser une tige d'entraînement dans l'extrémité du piston (6) et pousser celui-ci hors du vérin (4).
7. Retirer le circlip (25) et le filtre (31), ainsi que le siège (3) et la bille (32). Le circlip (13) sera également accessible.

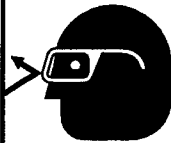
Le démontage du perforateur est alors terminé. Nettoyer soigneusement toutes les pièces et examiner les trois sièges de billes (aspiration, sortie et tige de vanne de dépressurisation) pour voir s'ils sont entaillés, rayés ou autrement endommagés.

Entretien (suite)

Réparation des sièges de billes

Remise en place :

Il est possible de corriger les défauts mineurs en remettant les billes en place contre leur siège à l'aide d'une tige en laiton et d'un marteau.

	AVERTISSEMENT
	<p>Porter une protection des yeux pendant l'utilisation de cet outil.</p> <p>Négliger de se protéger les yeux peut résulter en de sérieuses blessures aux yeux causées par la projection de débris ou d'huile hydraulique.</p>

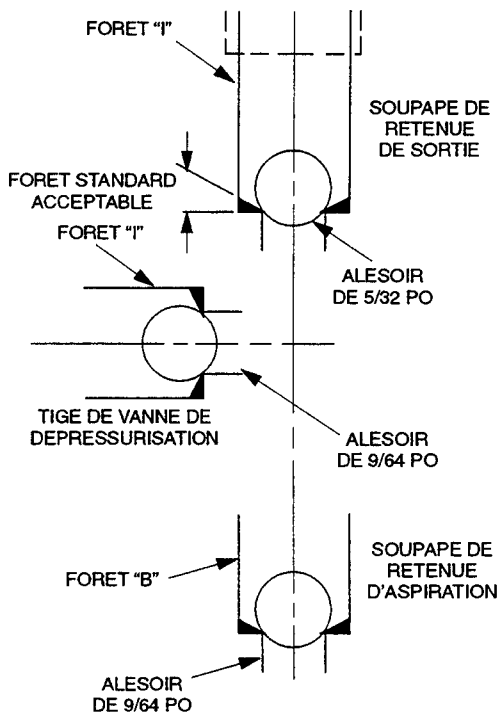
Reperçage :

Il est possible de remettre les sièges très usés ou endommagés en état en les reperçant et en repositionnant les billes.

Le bloc de pompage est fabriqué avec des sièges de 118°, l'angle du sommet standard ; se servir de forets standard pour repercer.

- Pour repercer le siège de bille de 3/16 po de la tige de dépressurisation (28) : utiliser un foret "I" et un alésoir de 9/64 po.
- Pour repercer le siège de bille de 7/32 po de la soupape de retenue de sortie : utiliser un foret "I" et un alésoir de 5/32 po de diamètre.
- Pour repercer le siège de bille de 3/16 po de la soupape de retenue d'aspiration : utiliser un foret de 1/4 po et un alésoir de 1/8 po de diamètre.

Lors du perçage, rogner un minimum pour maximiser la durée de service des sièges. Remettre les billes en place avant de procéder au remontage.



Remontage

Le remontage s'effectue dans le sens inverse du démontage.

1. Se servir du kit de réparation 503 7161.4 pour remplacer tous les joints toriques, billes et ressorts.
2. Examiner le trou de passage d'huile percé dans le piston (6) pour s'assurer qu'il n'est pas bouché.
3. Avant de réenfoncer le piston (6) dans le vérin (4), graisser légèrement les joints toriques et les alésages du vérin avec de l'huile hydraulique propre.
4. Appliquer une couche de vaseline sur le ressort de retenue de sortie (23) et enfoncer celui-ci dans le contre-alésage de l'accouplement de piston (26).
5. Remplir d'huile propre l'alésage de plongeur dans le bloc de pompage (5), puis graisser les joints toriques de plongeur avec de l'huile propre et réenfoncer l'ensemble dans le bloc de pompage alors que le bouton de la vanne de dépressurisation (27) est en position fermée.
6. Remplir le circuit d'huile propre et le purger de l'air qu'il contient comme indiqué à la rubrique Addition d'huile hydraulique de la section Entretien de cette notice.

Entretien (suite)

Inspection et réglages

Une fois le remontage terminé, effectuer les vérifications suivantes :

Vérification de la course du piston

Piston étiré

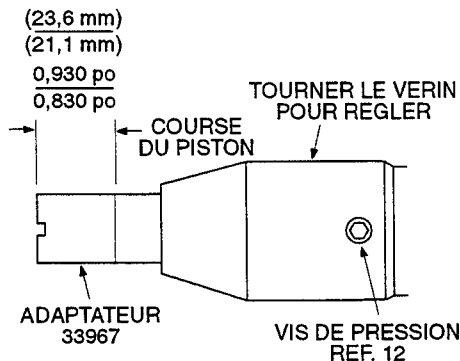
Retirer la tige d'entraînement et tourner le bouton de la vanne de dépressurisation en position ouverte, puis observer l'extrémité du piston (6) pour voir si elle est au niveau de celle du vérin (4) ou 0,396 mm (1/64 po) au maximum en-dessous. Si ce n'est pas le cas, le réservoir souple en caoutchouc (29) est trop plein.

Pour enlever l'excédent d'huile :

- Retirer la poignée (1) et le bouchon du réservoir souple (20).
- Tourner lentement le bouton de la vanne de dépressurisation (27) en position ouverte ; l'huile en excédent doit sortir du réservoir souple et le piston se déplacer pour se mettre au niveau de l'extrémité du vérin (4) ou 0,396 mm (1/64 po) au maximum en-dessous.
- Si l'excédent d'huile ne s'écoule pas, remplacer le ressort de pression (7).

Piston rétracté

Mesurer la course du piston (différence entre son extension et sa rétraction complètes). Régler le vérin (4) de façon à ce que la course soit comprise entre 21,1 mm (0,830 po) et 23,6 mm (0,930 po), puis serrer le vis de pression (12).



Inspection de la partie pompe

Soupape de retenue d'aspiration

Tourner le bouton de la vanne de dépressurisation en position fermée et actionner le levier (2) jusqu'à ce que le piston (6) talonne et que la résistance offerte par le levier augmente.

Si le piston talonne en un maximum de 30 courses, la soupape de retenue d'aspiration fonctionne correctement.

Si plus de 30 courses sont nécessaires, la soupape de retenue d'aspiration fuit. Repositionner sa bille dans le siège, repercer celui-ci ou le remplacer.

Soupape de retenue de sortie

Si le levier (2) revient de lui-même en position relevée, la soupape de retenue de sortie fuit. Repositionner sa bille dans son siège ou repercer celui-ci et remplacer le Ressort de pression de sortie (23).

Vanne de dépressurisation

Actionner le levier jusqu'à ce que le piston talonne. Appuyer doucement d'abord, puis plus fort, sur le levier (2). Si celui-ci résiste, la bille de la vanne (32) fonctionne correctement. Si le levier (2) s'abaisse lentement, la vanne de dépressurisation fuit. Remettre la bille de tige de pressurisation en place dans son siège ou repercer celui-ci et remplacer le joint torique (33).

Dépannage

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION POSSIBLE
L'outil ne perce pas de trou.	Montage ou utilisation incorrect du poinçon, de la filière ou des accessoires.	<p>Voir les instructions d'utilisation et le tableau des capacités.</p> <p>Niveau d'huile trop bas. Voir Addition d'huile hydraulique dans la section Entretien.</p>
Obligation d'appliquer une force excessive sur le levier.	Montage ou utilisation incorrect du poinçon, de la filière ou des accessoires.	<p>Voir les instructions d'utilisation et le tableau des capacités.</p> <p>Le matériau à perforeur est trop épais ou trop dur. Voir le tableau des capacités.</p>
La pompe ne pressurise pas.	Présence d'air dans le circuit.	Voir l'étape 3, Addition d'huile hydraulique.
Le perçage d'un trou exige un nombre excessif de courses.	Soupape de retenue d'aspiration ne fonctionnant pas.	Voir Inspection et réglages, Inspection de la soupape de retenue d'aspiration.
	Soupape de retenue de sortie ne fonctionnant pas.	Voir Inspection et réglages, Inspection de la soupape de retenue de sortie.
	Fuite de la vanne de dépressurisation.	Voir Inspection et réglages, Inspection de la vanne de dépressurisation.
	Piston, rallonge de piston, joints de plongeur ou surfaces de jointement endommagés.	<p>Voir les rubriques Vérin et Bloc de pompage dans Entretien et réparations.</p> <p>Tamis de filtre (39) colmaté. Le nettoyer ou le remplacer.</p>

Dépannage (suite)

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION POSSIBLE
Non retour du piston.	Ressort de rappel affaibli ou endommagé, trop d'huile dans l'outil.	Voir Vérification de la course du piston.
Fuites d'huile externes.	Joints ou surfaces endommagés.	<p>Piston, rallonge de piston, joints de plongeur de pompe ou surfaces de jointement endommagés. Voir les rubriques Vérin et Bloc de pompage dans Entretien et réparations.</p> <p>Joint de tige de vanne de dépressurisation endommagé. Voir Inspection et réglages, Inspection de la vanne de dépressurisation.</p>