



The Ultimate in Fall Protection

Manuel de l'utilisateur :
 Ancrage pivotant hybride pour mines Saflok™
 Numéros de modèle : 2100155, 2100156

MANUEL DE L'UTILISATEUR

ANCRAGE PIVOTANT HYBRIDE POUR MINES SAFLOK™

Ce manuel vise à respecter les instructions du fabricant tel que requis par la norme ANSI Z359.1, et doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation des employés conformément à la réglementation OSHA.

AVERTISSEMENT : ce produit fait partie d'un dispositif antichute personnel, d'un dispositif de sécurité, d'un système de positionnement de travail, d'un système de déplacement de personnel ou d'un équipement de sauvetage. L'utilisateur doit suivre les instructions du fabricant pour chaque composant de ce système. Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement. L'utilisateur doit lire et comprendre ces instructions avant d'utiliser cet équipement. L'utilisation et l'entretien adéquats de cet équipement doivent se conformer aux instructions du fabricant. La modification ou l'utilisation abusive de cet équipement, ou le non-respect de ces directives peut entraîner de graves blessures ou la mort.

IMPORTANT : Pour toutes questions concernant l'utilisation, l'entretien ou l'aptitude de cet équipement à un emploi particulier, veuillez communiquer avec Capital Safety.

IMPORTANT : Consignez les informations d'identification du produit (sur l'étiquette d'identification) dans le journal de vérification et d'entretien de la section 9.0 de ce guide.

DESCRIPTION

L'ancrage pivotant hybride pour mines Saflok™ (Figure 1) est un connecteur d'ancrage pour le dispositif antichute, le dispositif de sécurité, le système de positionnement de travail, le système de déplacement de personnel ou l'équipement de sauvetage. La rotation du boulon déplace le raccord d'extrémité vers l'extérieur ou vers l'intérieur pour dilater ou contracter les deux clavettes dans une tige de forage soudée par friction. Lorsque les clavettes sont entièrement dilatées, l'ancrage est solidement fixé. Lorsque les clavettes sont entièrement contractées, l'ancrage peut être retiré de la tige de forage soudée par friction pour être réutilisé. L'anneau pivotant sert de point de connexion de l'ancrage et peut pivoter en cas d'utilisation (figure 1). Le modèle 2100155 est utilisé avec une tige de forage soudée par friction de 39 mm. Le modèle 2100156 est utilisé avec une tige de forage soudée par friction de 47 mm. Formulaire n°5903523 Rév. A

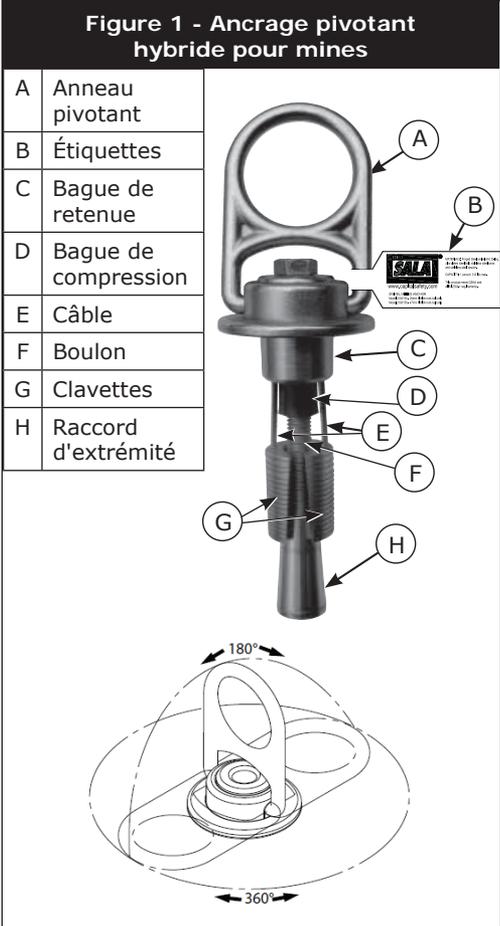
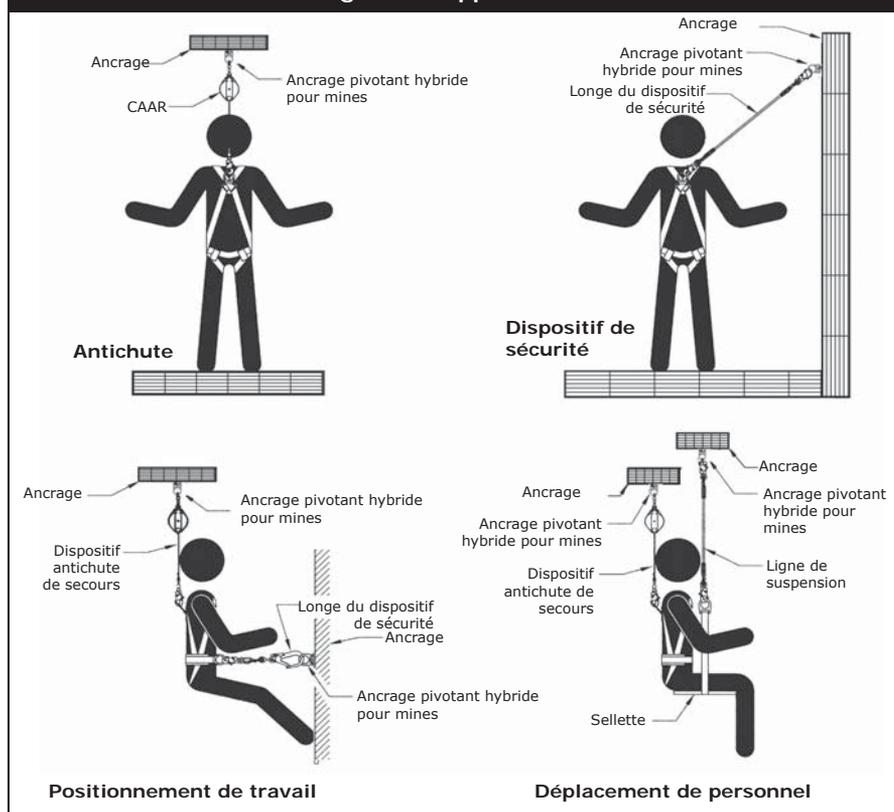


Figure 2 : Applications



1.0 APPLICATIONS

- 1.1 **OBJECTIF :** l'ancrage pivotant hybride pour mines DBI-SALA est conçu pour être utilisé comme un connecteur d'ancrage réutilisable pour les applications minières. Voir Figure 2 pour les illustrations d'application.
- A. DISPOSITIF ANTICHUTE PERSONNEL :** l'ancrage pivotant hybride pour mines fait partie d'un dispositif antichute personnel permettant de protéger le travailleur en cas de chute. Les dispositifs antichute personnels comprennent généralement un harnais de sécurité complet et un sous-système de connexion (longe amortissante). La chute libre maximale admissible est de 6 pieds.
- B. DISPOSITIF DE SÉCURITÉ :** l'ancrage pivotant hybride pour mines fait partie d'un dispositif de sécurité permettant à l'utilisateur d'éviter tout danger de chute. Les dispositifs de sécurité comprennent généralement un harnais de sécurité complet, ainsi qu'une longe ou une corde de sécurité. Aucune chute libre verticale n'est permise.
- C. POSITIONNEMENT DE TRAVAIL :** l'ancrage pivotant hybride pour mines fait partie d'un système de positionnement de travail permettant de supporter le travailleur en position de travail. Les systèmes de positionnement de travail comprennent généralement un harnais de sécurité complet, une longe de maintien et un dispositif antichute personnel de secours. La chute libre maximale admissible est de 2 pieds.
- D. DÉPLACEMENT DE PERSONNEL :** l'ancrage pivotant hybride pour mines fait partie d'un système de déplacement de personnel permettant

de suspendre ou de transporter l'utilisateur verticalement. Les systèmes de déplacement de personnel comprennent généralement un harnais de sécurité complet, une chaise de gabier ou une sellette, et un dispositif antichute personnel de secours. Aucune chute libre verticale n'est permise.

- E. **SAUVETAGE** : l'ancrage pivotant hybride pour mines fait partie d'un équipement de sauvetage. Les équipements de sauvetage sont agencés en fonction du type du sauvetage. Aucune chute libre verticale n'est permise.

1.2 **LIMITES** : vous devez avoir connaissance et tenir compte des limites d'utilisation suivantes avant d'utiliser ce produit :

- A. **CAPACITÉ** : l'ancrage pivotant hybride pour mines est conçu pour être utilisé par une personne ayant un poids combiné (vêtements, outils, etc.) ne dépassant pas 141 kg (310 lb). Un seul système de protection personnelle à la fois peut être fixé à cet équipement.

REMARQUE : dans l'éventualité d'un sauvetage d'urgence, il peut être acceptable de raccorder plus d'un système si l'ancrage peut supporter les charges prévues.

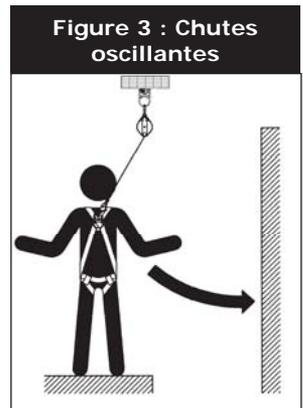
- B. **CHUTE LIBRE** : les dispositifs antichute personnels utilisés avec cet équipement doivent être amarrés de manière à limiter les chutes libres à 1,80 m (6 pi) (ANSI Z359.1). Consultez les instructions du fabricant relatives au dispositif antichute personnel pour de plus amples renseignements. Les dispositifs de sécurité doivent être installés de manière à rendre impossible toute chute libre à la verticale. Les systèmes de positionnement de travail doivent être amarrés de manière à limiter les chutes libres à 61 cm (2 pi) ou moins. Les systèmes de déplacement de personnel doivent être installés de manière à rendre impossible toute chute libre à la verticale. Les équipements de sauvetage doivent être installés de manière à rendre impossible toute chute libre à la verticale.

- C. **DISTANCE D'ARRÊT** : la distance d'arrêt sous l'utilisateur doit être suffisante pour arrêter la chute avant qu'il n'entre en contact avec le sol ou tout autre obstacle. La distance d'arrêt dépend des facteurs suivants :

- Distance de décélération
- Mouvement de l'élément de fixation du harnais
- Distance de chute libre
- Élévation du connecteur d'ancrage du dé d'accrochage
- Taille du travailleur
- Longueur du sous-système du connecteur

Consultez les instructions du fabricant relatives au dispositif antichute personnel pour de plus amples renseignements.

- D. **CHUTES OSCILLANTES** : les chutes oscillantes se produisent lorsque le point d'ancrage ne se trouve pas juste au-dessus du point de départ de la chute. Voir la figure 3. En cas de chute oscillante, la force du choc contre un objet risque d'entraîner des blessures graves voire mortelles. Il faut réduire les risques de chutes oscillantes en travaillant le plus près possible du point d'ancrage. Ne vous exposez pas à une situation de chute oscillante s'il y a un risque de blessure. Les chutes oscillantes requièrent une plus grande distance d'arrêt lors de l'utilisation d'une ligne de vie autorétractable ou de tout autre sous-système de connexion à longueurs variables.



- E. DANGERS ENVIRONNEMENTAUX** : l'utilisation de cet équipement dans des zones de dangers environnementaux peut exiger de prendre des précautions additionnelles afin d'éviter que l'utilisateur ne se blesse ou que l'équipement ne subisse des dommages. Ces dangers peuvent inclure, sans s'y limiter, les produits chimiques, les environnements corrosifs, les lignes de haute tension, les gaz, la machinerie en déplacement, ainsi que les rebords tranchants. Veuillez communiquer avec DBI-SALA pour toute question relative à l'utilisation de cet équipement dans des endroits où il y a un risque de dangers environnementaux.
- F. FORMATION** : cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes formées pour son application et son utilisation appropriées. Consultez la section 4.0.

1.3 NORMES EN VIGUEUR : reportez-vous aux normes nationales, notamment la famille de normes ANSI Z359, ANSI A10.32 et aux exigences (OSHA) de la réglementation locale, provinciale et fédérale régissant la sécurité au travail pour de plus amples informations concernant les dispositifs antichute personnels et les composants connexes.

2.0 EXIGENCES DU SYSTÈME

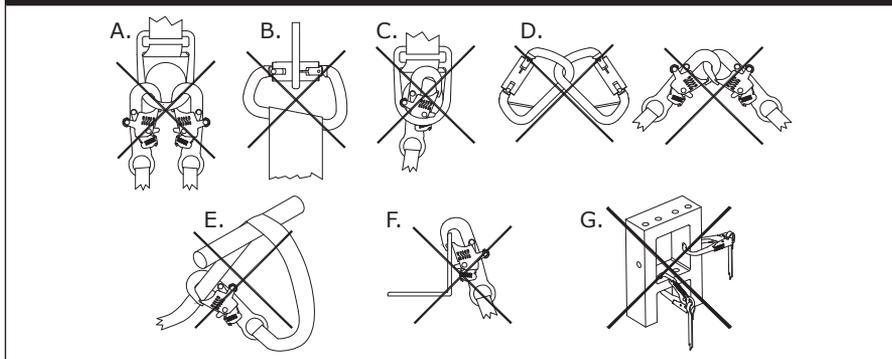
- 2.1 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS** : l'équipement DBI-SALA est destiné à être utilisé uniquement avec des composants et des sous-systèmes agréés par DBI-SALA. Les substitutions ou les remplacements effectués avec des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent affecter la compatibilité de l'équipement ainsi que la sécurité et la fiabilité du système dans son ensemble.
- 2.2 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS** : les connecteurs sont considérés comme compatibles avec d'autres éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour être utilisés ensemble et de manière à ce que leur taille et leur forme ne provoquent pas l'ouverture accidentelle de mécanismes de verrouillage quelle que soit leur orientation. Les connecteurs (crochets, mousquetons et dés d'accrochage) doivent pouvoir supporter une charge minimale de 22 kN (5 000 lb). Les connecteurs doivent être compatibles avec le système d'ancrage et toute autre pièce du système. Consultez la section 3.8 pour de plus amples renseignements sur les connexions d'ancrage. N'utilisez aucun équipement non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se décrocher accidentellement (voir la figure 4). Les connecteurs doivent être compatibles par leur taille, leur forme et leur résistance. Des crochets mousquetons à verrouillage automatique et des mousquetons sont exigés par les normes ANSI Z359.1 et OSHA.
- 2.3 CONNEXIONS** : utilisez uniquement des crochets et des mousquetons autobloquants avec cet équipement. Utilisez uniquement des connecteurs adaptés à chaque usage. Assurez-vous que tous les connecteurs sont compatibles en taille, forme et résistance. N'utilisez aucun équipement non compatible. Assurez-vous que tous les connecteurs sont complètement fermés et verrouillés.

Les connecteurs DBI-SALA (crochets mousquetons et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement selon les instructions propres à chacun des produits. Voir la Figure 4 pour les connexions inappropriées. Les crochets et mousquetons DBI-SALA ne doivent pas être connectés :

- A. À un dé d'accrochage auquel est fixé un autre connecteur;
- B. De façon à exercer une charge sur le doigt;

REMARQUE : Sauf en ce qui concerne les mousquetons d'une résistance de 16 kN (3 600 lb), les crochets mousquetons à ouverture large ne doivent pas être connectés à des dés d'accrochage de taille standard ou des objets semblables qui pourraient entraîner une charge sur la clavette si le crochet ou le dé d'accrochage se tordait ou pivotait. Les crochets mousquetons à ouverture large sont conçus pour être utilisés sur des éléments structuraux fixes, tels que des barres d'armature ou des traverses dont les formes ne peuvent pas accrocher la clavette du crochet.

Figure 4 : connexions inappropriées



- C. Dans un faux raccord où des éléments rattachés au crochet mousqueton ou au mousqueton s'accrochent dans l'ancrage et, sans une confirmation visuelle, semblent complètement attachés au point d'ancrage.
- D. Entre eux.
- E. Directement à la sangle ou à la longe ou l'ancrage sous tension (à moins que les instructions du fabricant de la longe et du connecteur n'autorisent une connexion de ce type).
- F. À un objet qui aurait une forme ou dimension de sorte que le crochet mousqueton ou le mousqueton ne puisse pas se fermer et se verrouiller ou qu'un dégagement puisse se produire.
- G. De manière ne permettant pas au connecteur de s'aligner correctement pendant qu'il est sous tension.

2.4 DISPOSITIF ANTICHUTE PERSONNEL : les dispositifs antichute personnels utilisés avec cet équipement doivent être conformes aux exigences de l'OSHA et l'ANSI, ainsi qu'aux règlements fédéraux et provinciaux. Un harnais de sécurité complet doit être porté lorsque cet équipement est utilisé comme composant d'un dispositif antichute personnel. Selon les exigences de l'OSHA, le système antichute personnel doit pouvoir arrêter la chute de l'utilisateur avec une force d'arrêt maximale de 8 kN (1 800 lb) et limiter la chute libre à 1,8 m (6 pieds) ou moins. Si la distance maximale de chute libre doit être dépassée, l'employeur doit pouvoir documenter, avec preuve d'essai à l'appui, que la force d'arrêt maximale ne sera pas dépassée et que le dispositif antichute personnel fonctionnera correctement.

Lorsqu'une chute libre de plus de 1,8 m (6 pieds) et jusqu'à un maximum de 3,66 m (12 pieds) est possible, DBI-SALA recommande d'utiliser un système antichute personnel incorporant une longe amortissante DBI-SALA Force2. DBI-SALA a effectué des essais en chute libre jusqu'à une distance de 3,66 m (12 pieds) sur sa longe amortissante Force2 pour garantir que la force d'impact n'excède pas 8 kN (1 800 lb) et que le système fonctionne correctement. Les résultats de ces essais figurent dans le manuel de l'utilisateur fourni avec les longes amortissantes Force2.

2.5 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ : les dispositifs de sécurité utilisés avec cet équipement doivent être conformes aux exigences de l'OSHA et l'ANSI, ainsi qu'aux règlements provinciaux et fédéraux.

2.6 FORCE D'ANCRAGE : la force d'ancrage exigée dépend du type d'application. Les exigences de la norme ANSI Z359.1 pour ces types d'application sont :

- A. Antichute** : les ancrages sélectionnés pour les dispositifs antichute doivent pouvoir résister à des charges statiques exercées dans les directions autorisées par le dispositif d'au moins :
1. 22,2 kN (5 000 lb) dans le cas des ancrages non homologués ou
 2. Le double de la force d'arrêt maximale pour les ancrages homologués.
- B. Dispositif de sécurité** : les ancrages sélectionnés pour les dispositifs de sécurité et les dispositifs de sécurité de déplacement doivent pouvoir résister à des charges statiques exercées dans les directions autorisées par le dispositif d'au moins :
1. 4,5 kN (1 000 lb) dans le cas des ancrages non homologués ou
 2. Le double de la force d'arrêt prévisible pour les ancrages homologués.
- C. Positionnement de travail** : les ancrages sélectionnés pour les systèmes de positionnement de travail doivent pouvoir résister à des charges statiques exercées dans les directions autorisées par le système d'au moins :
1. 13,3 kN (3 000 lb) dans le cas des ancrages non homologués ou
 2. Le double de la force d'arrêt prévisible pour les ancrages homologués.
- D. Sauvetage** : les ancrages sélectionnés pour les équipements de sauvetage doivent pouvoir résister à des charges statiques exercées dans les directions autorisées par le système d'au moins :
1. 13,3 kN (3 000 lb) dans le cas des ancrages non homologués ou
 2. Cinq fois la force d'arrêt prévisible pour les ancrages homologués.
- E. DÉPLACEMENT DE PERSONNEL** : la structure à laquelle le boulon d'ancrage pour mines est fixé doit pouvoir soutenir des charges statiques appliquées dans les directions autorisées par le système de déplacement de personnel d'au moins 11,1 kN (2 500 lb). Lorsque plusieurs systèmes de déplacement personnel sont amarrés à un ancrage, les forces stipulées ci-dessus doivent être multipliées par le nombre de dispositifs fixés à l'ancrage.

AVERTISSEMENT : l'utilisation de l'ancrage pivotant hybride pour mines pour une application qui ne satisfait pas aux exigences de résistance d'ancrage précisées dans la présente section peut causer des blessures graves ou la mort.

3.0 INSTALLATION ET UTILISATION

AVERTISSEMENT : veuillez ne pas modifier cet équipement ni en faire sciemment un usage abusif. Consultez Capital Safety en cas d'utilisation de ce matériel avec d'autres composants ou sous-systèmes que ceux décrits dans ce manuel. Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent gêner le fonctionnement de cet équipement. Faites preuve de prudence lors de l'utilisation de cet équipement, surtout à proximité de machines en déplacement, d'un danger d'électrocution, de risques chimiques, de rebords aigus et de surfaces abrasives.

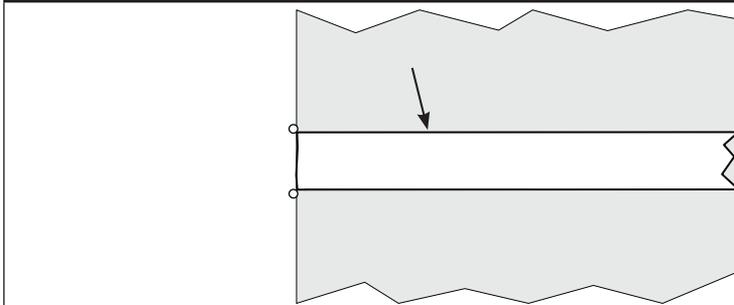
AVERTISSEMENT : consultez votre médecin en cas de doute quant à votre capacité physique d'amortir en toute sécurité le choc de l'antichute ou de la suspension. L'âge et la condition physique affectent sérieusement la capacité d'un ouvrier à résister aux chutes. Les femmes enceintes ou les personnes mineures ne doivent pas utiliser l'équipement DBI-SALA, sauf situation d'urgence.

- 3.1 AVANT CHAQUE UTILISATION** : avant chaque utilisation de cet équipement, examinez-le soigneusement pour garantir qu'il est en bon état de fonctionnement. Pour de plus amples renseignements, consultez la section 5.0. Si une inspection révèle une condition dangereuse, n'utilisez pas cet équipement.
- 3.2 PLANIFICATION** : préparez votre système avant de commencer le travail. Prenez en compte tous les facteurs qui mettent en jeu votre sécurité avant, pendant et après une chute. La liste ci-après contient des points importants à prendre en compte :
- A. ANCRAGE** : sélectionnez un ancrage pouvant supporter les charges précisées dans la section 2.6.
 - B. REBORDS TRANCHANTS** : ne travaillez pas dans les endroits où les composants du système risquent d'entrer en contact avec, ou de frotter sur des rebords tranchants. Si vous devez travailler près de rebords tranchants, prévoyez une protection (coussin épais placé sur le rebord tranchant exposé).
 - C. APRÈS UNE CHUTE** : les composants qui ont été soumis aux forces d'arrêt d'une chute doivent être retirés du service et détruits.
 - D. SAUVETAGE** : l'employeur doit avoir un plan de sauvetage en place avant d'utiliser cet équipement. Le plan de sauvetage doit prévoir un sauvetage rapide et sûr.
- 3.3 EXIGENCES D'INSTALLATION** : les exigences suivantes doivent être observées pour assurer une installation sûre et efficace du boulon d'ancrage pour mines :
- A. Ancrage** : Une personne compétente doit confirmer que le substrat et la tige de forage soudée par friction sont correctement dimensionnés. L'ancrage pivotant hybride pour mines doit être ancré de façon à ce qu'il puisse supporter la charge statique requise pour l'application, tel que décrit dans la section 2.6. L'ancrage pivotant hybride pour mines n'est pas conçu pour être utilisé sur du béton, du bloc creux, du coulis, du bois, de l'acier ou du roc dénudé.
- 3.4 INSTALLATION** : Pour garantir une installation efficace du boulon d'ancrage pour mines, respectez toujours les exigences stipulées dans la section 3.3. Exécutez les étapes suivantes pour installer l'ancrage pivotant hybride pour mines. Consultez la Figure 1 pour identifier les composants.

Étape 1. Sélectionnez une tige de forage soudée par friction de dimension appropriée : tige de forage soudée par friction de 39 mm pour le boulon d'ancrage pour mines, modèle 2100155 tige de forage soudée par friction de 47 mm pour le boulon d'ancrage pour mines, modèle 2100156

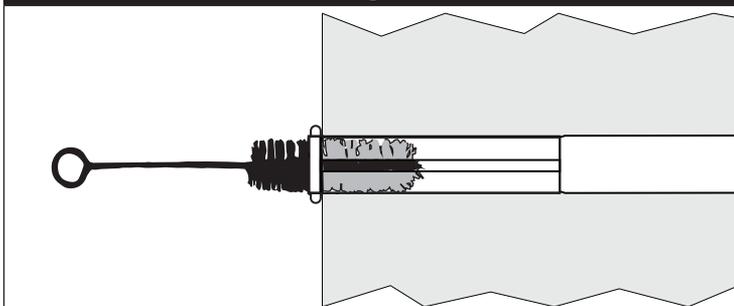
AVERTISSEMENT : *l'ancrage pivotant hybride pour mines NE doit être installé que dans des tiges de forage soudées par friction bien fixées. Les tiges de forage soudées par friction sont des tubes qui sont insérés dans des parois rocheuses pour différentes applications. (Voir la Figure 5.)*

Figure 5



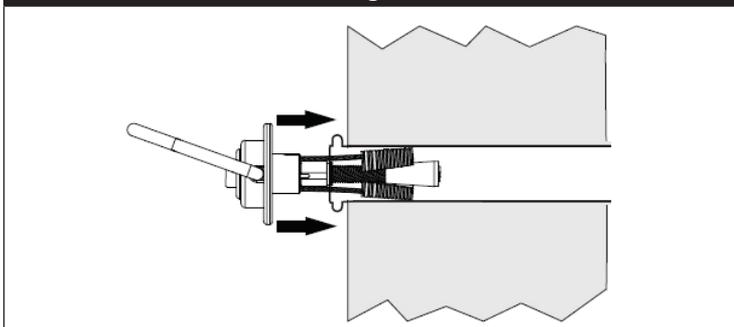
Étape 2. Utilisez une brosse pour tige de forage soudées par friction pour éliminer les débris et nettoyer la tige de forage soudées par friction. (Voir la Figure 6).

Figure 6

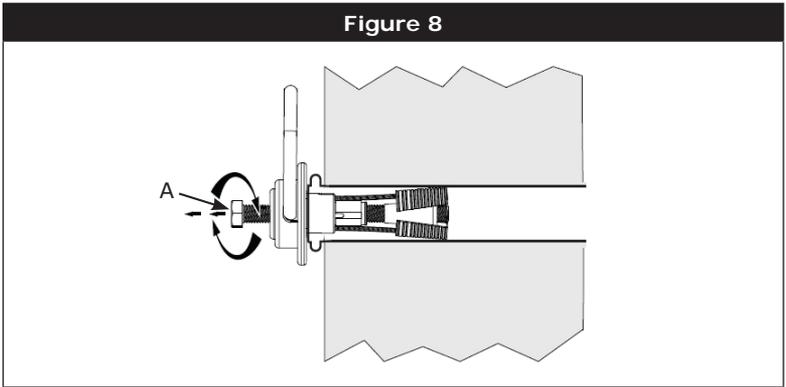


Étape 3. Insérez l'ancrage dans le trou de manière à ce que la plaque de base soit placée en haut de la surface de la tige de forage soudée par friction. Les clavettes doivent être placées sur les surfaces de la tige de forage soudées par friction (A) et non sur la zone fendue de la tige de forage soudées par friction. Ne pas forcer. (Voir la Figure 7.)

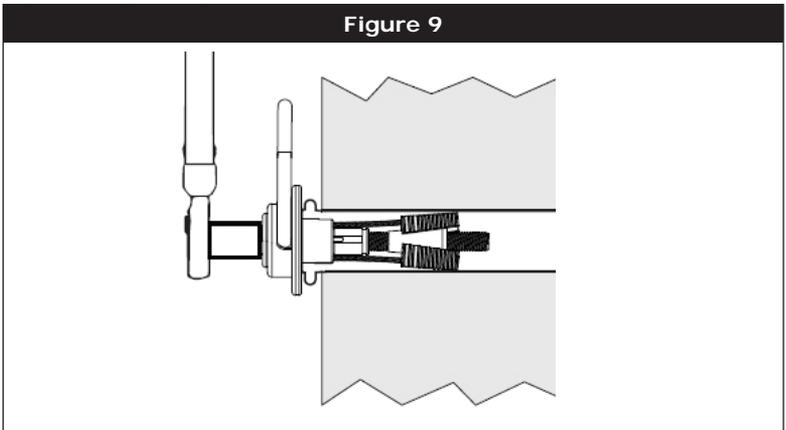
Figure 7



Étape 4. Tirez le boulon (A) vers le haut tout en maintenant le pivot en contact avec la tige de forage soudée par friction. Serrez le boulon sur le pivot en tournant dans le sens horaire avec vos doigts jusqu'à ce que le boulon se visse entièrement. (Voir la Figure 8.)

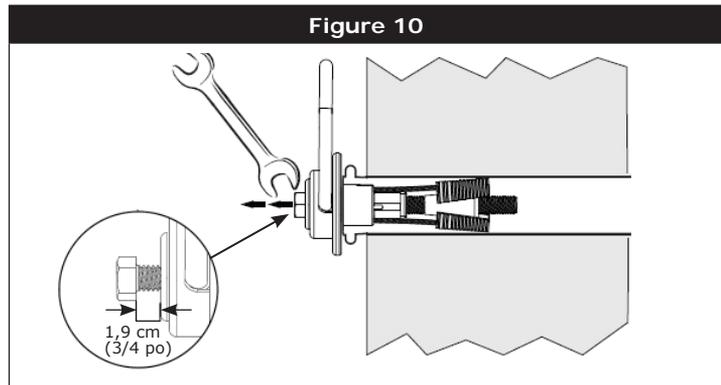


Étape 5. Utilisez une clé dynamométrique pour serrer le boulon à 3,38 Nm (30 pi-lb) pour une limite de capacité de 2 268 kg (5 000 lb). (Voir la Figure 9.)

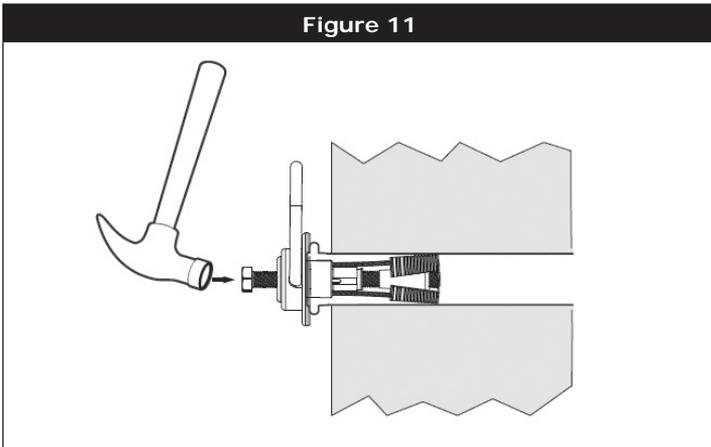


3.5 RETRAIT : Pour retirer l'ancrage pivotant hybride pour mines :

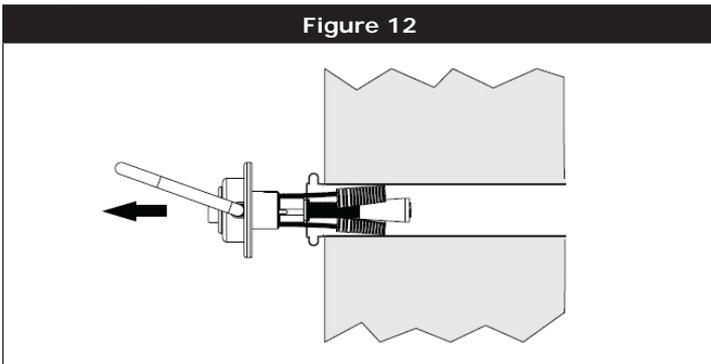
Étape 1. Desserrez le boulon de manière à ce que au moins 1,9 cm (3/4 po) de fils soient exposés. (Voir la Figure 10.)



Étape 2. Utilisez un marteau pour enfoncer le boulon afin de dégager le raccord d'extrémité des clavettes. (Voir la Figure 11.)



Étape 3. Retirez l'ancrage de la tige de forage soudée par friction. (Voir la Figure 12.)



3.6 RÉUTILISATION : l'ancrage pivotant hybride pour mines est réutilisable, à moins d'avoir subi une force de chute.

3.7 MISE AU REBUT : Jetez l'ancrage pivotant hybride pour mines s'il a été soumis à la force d'une chute ou si un examen (voir section 5) révèle une condition dangereuse ou de défektivité.

Avant de mettre l'ancrage pivotant hybride pour mines, détachez les clavettes des câbles rétracteurs afin d'éliminer la possibilité d'une réutilisation accidentelle.

3.8 CONNEXIONS : lorsque vous utilisez un crochet afin de raccorder l'ancrage pivotant hybride pour mines, assurez-vous qu'il ne peut y avoir de décrochage. Un décrochage se produit lorsqu'il y a interférence entre le crochet et le connecteur correspondant, ce qui entraîne l'ouverture et le relâchement involontaire de la clavette du crochet. Des crochets et des mousquetons autobloquants sont exigés pour réduire tout dégagement potentiel. N'utilisez pas de crochets ou de connecteurs qui ne se ferment pas intégralement autour de leur point de fixation. Reportez-vous aux instructions du fabricant du sous-système pour obtenir des informations sur la connexion de l'ancrage pivotant hybride pour mines.

4.0 FORMATION

- 4.1 L'utilisateur est tenu de se familiariser avec ces instructions et de suivre une formation pour entretenir et utiliser correctement cet équipement. L'utilisateur doit également connaître les caractéristiques de fonctionnement, les limites d'utilisation et les conséquences d'une utilisation inappropriée de cet équipement.

IMPORTANT : la formation doit se dérouler sans que l'utilisateur soit exposé à un risque de chute. Cette formation doit se répéter à intervalles réguliers.

5.0 INSPECTION

Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, l'ancrage pivotant hybride pour mines doit faire l'objet d'un examen périodique, défini dans la section 5.1. Consultez la section 5.2 pour connaître les procédures de vérification.

5.1 FRÉQUENCE :

- **Avant chaque utilisation** : examinez visuellement le boulon d'ancrage pour mines en suivant les étapes figurants aux sections 5.2 et 5.3.
- **Une fois par an** : un examen formel du boulon d'ancrage pour mines et de sa connexion à la structure doit être fait au moins une fois par an par une personne compétente, autre que l'utilisateur. La fréquence des inspections formelles dépend des conditions d'utilisation ou d'exposition du matériel. Consultez les sections 5.2 et 5.3. Consignez les résultats de l'inspection dans le Journal d'inspection et d'entretien de la section 9.0.

IMPORTANT : des conditions de travail extrêmes (conditions hostiles, utilisation prolongée, etc.) exigent parfois l'augmentation de la fréquence des inspections.

- 5.2 **ÉTAPES D'INSPECTION** : suivant les intervalles de temps définis dans la section 5.1, inspectez l'ancrage pivotant hybride pour mines de la manière suivante. (consultez la figure 1 pour identifier les composants) :

- Étape 1.** Confirmez que l'ancrage pivotant hybride pour mines est droit et qu'il fonctionne bien.
- Étape 2.** Confirmez que l'étiquette est collée sur l'ancrage pivotant hybride pour mines et qu'elle est visible (voir section 8).
- Étape 3.** Confirmez que les câbles ne sont pas tordus, effilochés ou endommagés.
- Étape 4.** Confirmez que les composants métalliques ne sont pas endommagés ou trop corrodés.
- Étape 5.** Confirmez que les clavettes et les câbles fonctionnent correctement et qu'aucune fraise métallique n'est visible. Confirmez que les clavettes ne présentent pas de déformations.

REMARQUE : Consignez la date de vérification et les résultats dans le journal de vérifications et d'entretien (voir section 9.0).

- 5.3 **DÉFAUTS** : Si la vérification révèle un défaut, retirez du service l'ancrage pivotant hybride pour mines et mettez-le au rebut de la manière expliquée dans la section 3.7.
- 5.4 **DURÉE DE VIE DU PRODUIT** : la vie utile du boulon d'ancrage pour mines est déterminée par les conditions de travail et l'entretien. Tant que le système satisfait aux critères de vérification, il peut être utilisé.

6.0 ENTRETIEN

- 6.1 NETTOYAGE :** Après chaque utilisation, soufflez de l'air comprimé sur le boulon d'ancrage pour mines. Gardez le boulon d'ancrage pour mines exempt de graisse, d'huiles et de saleté.
- 6.2 ENTREPOSAGE :** entreposez l'ancrage pivotant hybride pour mines dans un environnement propre et sec. Évitez les lieux contenant des émanations chimiques. N'empilez pas d'objets sur le haut de l'ancrage. Inspectez minutieusement un ancrage pivotant hybride pour mines ayant été entreposé pendant une longue période.

7.0 SPÉCIFICATIONS

7.1 MATÉRIAUX :

Anneau pivotant :	Acier forgé	Raccord d'extrémité :	Acier inoxydable
Câble :	Câble d'avionique	Bague de compression :	Polyéthylène
Bague de retenue :	Acier zingué	Boulon :	Acier zingué
Clavettes :	Acier inoxydable	Manchon :	Acier zingué
Résistance à la traction :	22 kN (5 000 lb) minimum		
Conformité :	ANSI Z359.1-2007, ANSI Z359.7-2011 et OSHA 1926.502		

- 7.2 DIMENSIONS :** Voir figure 13 pour les dimensions physiques de l'ancrage pivotant hybride pour mines.

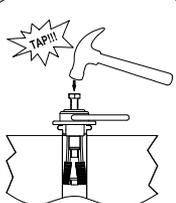
Figure 13 - Dimensions de l'ancrage pivotant hybride pour mines



8.0 ÉTIQUETAGE

Les étiquettes suivantes doivent être bien collées sur l'ancrage pivotant hybride pour mines :

Avant



REMOVAL:

1. Loosen bolt until there is minimum of 3/4" gap under head.
2. Use hammer to tap bolt into the anchor & loosen anchor.
3. Pull anchor from hole. If stuck repeat steps 1 & 2.

MATERIALS: Forged Steel swivel arm, D-ring, zinc-plated steel bolt, stainless steel cone, and stainless steel spoons.

CAPACITY: 1 person, 310 lbs. max.

This product meets OSHA and ANSI Z359.1 requirements.



www.capitalsafety.com

SWIVEL MINING ANCHOR

Model Z100155 • 38mm friction rock bolt only

Model Z100155 • 47mm friction rock bolt only

Arrière

REMOVAL:

1. Loosen bolt until there is minimum of 3/4" gap under head.
2. Use hammer to tap bolt into the anchor & loosen anchor.
3. Pull anchor from hole. If stuck repeat steps 1 & 2.

MATERIALS: Forged Steel swivel arm, D-ring, zinc-plated steel bolt, stainless steel cone, and stainless steel spoons.

CAPACITY: 1 person, 310 lbs. max.

This product meets OSHA and ANSI Z359.1 requirements.

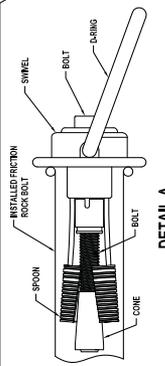


www.capitalsafety.com

SWIVEL MINING ANCHOR

Model Z100155 • 38mm friction rock bolt only

Model Z100155 • 47mm friction rock bolt only



DETAIL A

608245 Rev. A

INSTALLATION ▲ **WARNING**

1. Use a torque wrench to tighten the bolt to 80 ft-lbs and secure the anchor. Do not use a torque wrench to tighten the bolt to 80 ft-lbs and secure the anchor. Do not use a torque wrench to tighten the bolt to 80 ft-lbs and secure the anchor. Do not use a torque wrench to tighten the bolt to 80 ft-lbs and secure the anchor.
2. Insert the anchor into the hole as the base plate rests flat on top of the friction rock bolt surface.
3. Spoon must not rest on top of friction rock bolt. (Detail A)
4. Use a torque wrench to tighten the bolt to 80 ft-lbs and secure the anchor. Do not use a torque wrench to tighten the bolt to 80 ft-lbs and secure the anchor. Do not use a torque wrench to tighten the bolt to 80 ft-lbs and secure the anchor.

GARANTIE LIMITÉE SUR LA DURÉE DE VIE

Garantie offerte à l'utilisateur final : D B Industries, Inc., dba CAPITAL SAFETY USA (« CAPITAL SAFETY ») garantit à l'utilisateur final d'origine (« Utilisateur final ») que les produits sont exempts de tout vice de matière et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Cette garantie couvre toute la durée de vie du produit, à partir de sa date d'achat à l'état neuf et inutilisé par l'utilisateur auprès d'un distributeur agréé CAPITAL SAFETY. La responsabilité intégrale de CAPITAL SAFETY et le seul recours de l'Utilisateur final dans le cadre de cette garantie se limitent à la réparation ou au remplacement en nature des produits défectueux pendant leur durée de vie (à la seule discrétion de CAPITAL SAFETY et selon ce qu'elle juge approprié). Aucun renseignement ou avis oral ou écrit fourni par CAPITAL SAFETY, ses distributeurs, administrateurs, cadres, mandataires ou employés ne représentera une garantie différente ou supplémentaire ou n'augmentera de quelque manière la portée de la présente garantie limitée. CAPITAL SAFETY n'accepte aucune responsabilité pour les défauts causés par un abus, une utilisation abusive, une altération ou une modification, ou pour les défauts causés par le non-respect des instructions du fabricant relatives à l'installation, à l'entretien ou à l'utilisation du produit.

CETTE GARANTIE CAPITAL SAFETY S'APPLIQUE UNIQUEMENT À L'UTILISATEUR FINAL. ELLE CONSTITUE LA SEULE GARANTIE APPLICABLE À NOS PRODUITS ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE OU OBLIGATION, EXPLICITE OU IMPLICITE. CAPITAL SAFETY EXCLUT EXPLICITEMENT ET DÉCLINE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE MISE EN MARCHÉ ET D'ADAPTATION À DES FINS PARTICULIÈRES, ET NE SERA RESPONSABLE POUR AUCUN DOMMAGE-INTÉRÊT DIRECT OU INDIRECT, CORRÉLATIF OU ACCESSOIRE DE TOUTE NATURE Y COMPRIS ET DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, LES PERTES DE PROFITS, LES REVENUS OU LA PRODUCTIVITÉ, LES BLESSURES CORPORELLES, VOIRE LA MORT OU PERTE OU DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ, DANS LE CADRE DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, Y COMPRIS ET DE MANIÈRE NON LIMITATIVE UN CONTRAT, UNE GARANTIE, UNE RESPONSABILITÉ (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE) OU TOUTE AUTRE THÉORIE LÉGALE OU ÉQUITABLE.



The Ultimate in Fall Protection

CSG USA & Latin America

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
solutions@capitalsafety.com

CSG Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
info.ca@capitalsafety.com

CSG Northern Europe

5a Merse Road
North Moons, Moat
Reditch, Worcestershire, UK
B98 9HL
Phone: + 44 (0)1527 548 000
Fax: + 44 (0)1527 591 000
csgne@capitalsafety.com

CSG EMEA

(Europe, Middle East, Africa)

Le Broc Center
Z.I. 1ère Avenue
5600 M B.P. 15 06511
Carros
Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 4 97 10 00 10
Fax: + 33 4 93 08 79 70
information@capitalsafety.com

CSG Australia & New Zealand

95 Derby Street
Silverwater
Sydney NSW 2128
AUSTRALIA
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1 800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 87853 7603
sales@capitalsafety.com.au

CSG Asia

Singapore:
16S, Enterprise Road
Singapore 627666
Phone: +65 - 65587758
Fax: +65 - 65587058
inquiry@capitalsafety.com

Shanghai:

Rm 1406, China Venturetech Plaza
819 Nan Jing Xi Rd,
Shanghai 200041, P R China
Phone: +86 21 62539050
Fax: +86 21 62539060

www.capitalsafety.com

