

Ark•Gard® ENC Series Connector 15 & 20A, 125 & 250VAC. Model M4

Installation & Maintenance Information

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

APPLICATION

Ark•Gard® ENC Series Connectors are used with Cooper Crouse-Hinds ENP Series Plugs. ENC connectors are used where power is to be supplied to portable electrical equipment during maintenance operations such as compressors, tools and lighting systems normally operated in hazardous or corrosive environments.

U.S. Applications: ENC Series Connectors are suitable for use in non-hazardous applications only.

Canada Applications: ENC Series Connector catalog numbers ENC5151 CAN, ENC5201 CAN, ENC6152 CAN, and ENC6202 CAN are suitable for use in Class I, Division 1, Groups B, C, D; Class II, Group G, and Coal Dust; Class III; Type 3R; hazardous locations as defined by the Canadian Electrical Code. For use with CSA Certified Extra Hard Use Flexible Cord.

INSTALLATION

⚠ WARNING

Be certain that electrical power is OFF before starting installation or maintenance.

Installation and maintenance to be performed by qualified electrician only.

Disassemble Connector

1. Remove assembly locking screw from side of plug shell as shown in Figure 1.
2. Unthread front half of connector.
3. Unthread cord grip cap.

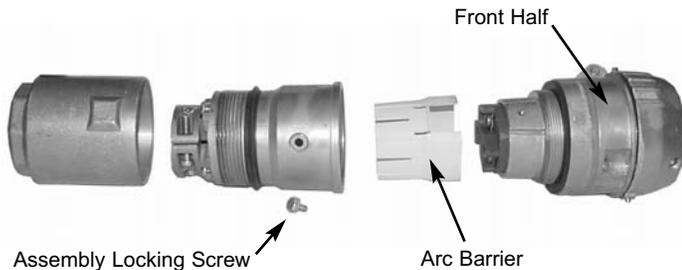


Figure 1

The connector is now disassembled and ready for wiring.

Wiring

1. Slide cord grip cap, rubber bushing assembly and handle body onto cord. See Figure 2.

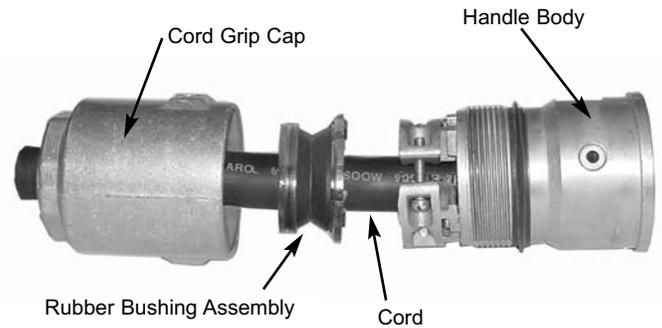


Figure 2

NOTE: Use #10 thru #14 AWG type S, SO, ST or STO cord with range of 0.39" to 1.20" diameter only. The smaller bushing is used for cord diameters between 0.39" and 1.00". The larger bushing is used for cord diameters between 0.60" and 1.20".

2. Strip cord jacket and wire insulation according to dimensions shown in Figure 3. Be careful not to damage individual conductors or their insulation.

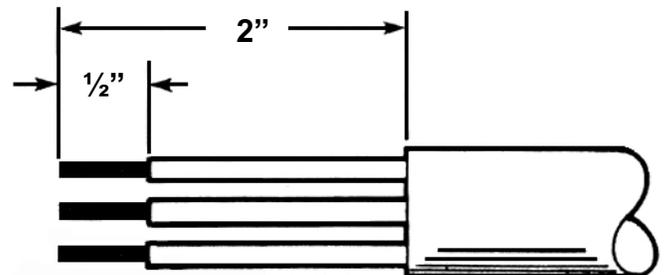


Figure 3

3. Terminate conductors. Terminals are identified as "Ground" and Neutral ("White"). See Figure 4.

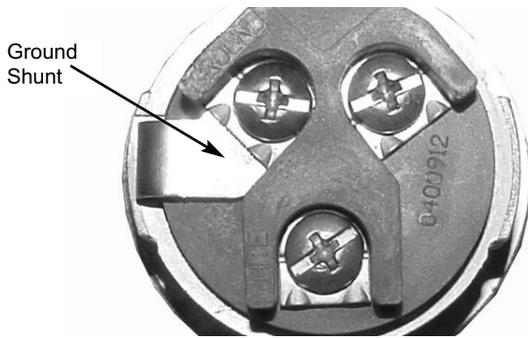


Figure 4

For 125V:

- Attach black wire to unmarked terminal
- Attach white wire to "White" terminal
- Attach green wire to "Ground" terminal

For 250V:

- Attach green wire to "Ground" terminal
- Attach 1 phase wire to "White" and the other to the unmarked terminal.

CAUTION

Insert ground wire between the clamps and the shunt. When the ground terminal screw is tightened, the ground shunt must make solid contact with the metal housing.

4. Insert conductors under proper wire clamps. Tighten terminal screws to 18 lb-in.
5. Slide handle body down the cord and over the terminals, making sure the raised bosses of the front half line up with the notches in the white arc barrier located inside the handle body. See Figure 5.

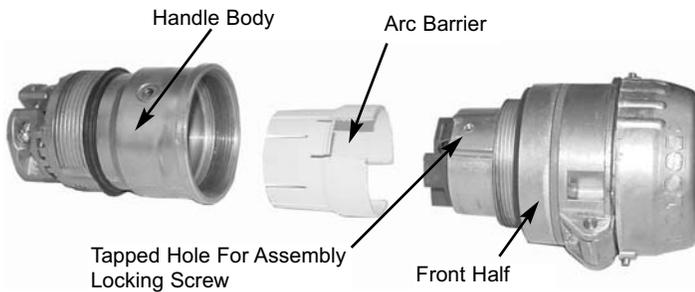


Figure 5

WARNING

To prevent injury or death from electrical shock, insure that the white arc barrier is in place inside the handle body. Failure to use this arc barrier as intended can result in an electrical short from a stray wire strand touching the plug shell.

6. Thread the front half into the handle body until it bottoms out. Then unscrew the front half no more than 1 revolution until the tapped hole for the assembly lock screw lines up with the hole in the handle body. Assemble the screw, washer and o-ring together, with o-ring against handle body. Tighten screw. See Figure 6.

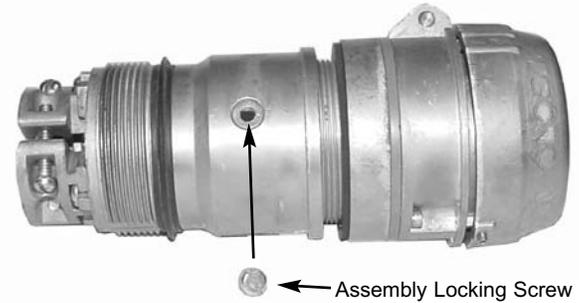


Figure 6

7. Tighten the three screws evenly on the cable grip assembly to clamp handle body assembly to cable. Tighten each screw to 20 lb-in.

NOTE: Bushing must be securely nested in the recess of the slip washer and the torque ring. The torque ring is designed to lock the gland nut into position and prevent loosening of the gland nut. Bushing assembly must be installed with ramp side of torque ring resting on the cable grip for locking action to function. If locking feature is not desired use extra slip washer (provided) in place of torque ring and discard torque ring.

NOTICE

Without torque ring, gland nut may loosen over time and seal between bushing and cable jacket may be diminished. The Sure-seal™ cable bushing assembly requires the use of the torque ring for best long-term environmental seal.

8. Torque ring, bushing, and slip washer are automatically positioned for installation as cord grip cap is rethreaded onto the handle body assembly. Bushing must be seated in recesses of both the slip washer and torque ring before sliding cord grip cap over the bushing assembly. See Figure 6.

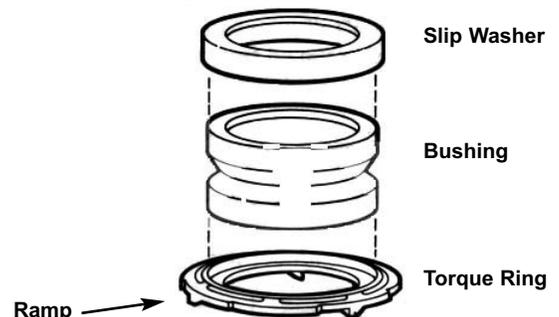


Figure 6 - Bushing Assembly

9. Hand tighten cord grip cap onto handle body until snug. Wrench tighten to 150 lb-in. (Gland nut ratchet will click several times while tightening.) Wrenching surfaces are provided on the handle body and cord grip cap.

⚠ WARNING

To prevent damage to conductors that could result in injury or death from electrical shock, cord clamps must compress the cord jacket, not the individual conductor insulation. If the clamps do not compress the cord jacket, disassemble the connector and strip the cable according to Figure 3.

Do not allow the connector to be immersed in water other liquid, with or without the plug engaged.

HOW TO OPERATE

⚠ CAUTION

To avoid the risk of electrical shock, and to maintain the environmental rating, the screw cap must be tightened when the plug is not engaged with the connector.

1. Rotate the screw cap counter-clockwise as far as it will go, and lift the cap to expose the connector face.
2. Insert plug into connector as far as it will go.
3. Maintain pressure on plug and turn it clockwise as far as it will go. Internal contacts of the connector are closed by this action and complete the electrical circuit.
4. Release plug, allowing it to move outwardly slightly into a locking detent position. Check by trying to turn and/or pull out without any inward pressure. Plug must not pull out.
5. To remove plug, press inward, turn counterclockwise and pull straight out.
6. To close, release the spring-loaded cap. Rotate the cap counter-clockwise as far as it will go, to allow the cap to seat against the housing. Rotate the cap clockwise as far as it will go to tighten the cap.

MAINTENANCE

- Perform visual, electrical and mechanical checks of all components on a regular schedule. This should be determined by the environment and frequency of use, but it is recommended that it should be at least once a year.

⚠ WARNING

If any parts of the connector appear to be missing, broken or show signs of damage, DISCONTINUE USE IMMEDIATELY. Repair with the proper replacement part(s) before continuing service.

⚠ WARNING

Electric power supply must be OFF before and during installation and maintenance. Installation and maintenance procedures must be performed by a trained and competent electrician.

- Inspect all contact wire terminals for tightness. Discoloration due to excessive heat is an indication of a possible problem and should be thoroughly investigated and repaired as necessary.
- Clean exterior surfaces making sure nameplates remain legible.
- Check tightness of all screws.
- Inspect housings and replace those which are broken.
- Check contacts for signs of excessive burning or arcing and replace if necessary.
- Cooper Crouse-Hinds recommends an Electrical Preventive Maintenance program as described in the National Fire Prevention Association Bulletin NFPA No. 70B, Electrical Equipment Maintenance.

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Cooper Crouse-Hinds "Terms and Conditions of Sale", and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for the intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

Connecteur de séries Ark•Gard® ENC 15 & 20A, 125 & 250VAC. Modèle M4

Information pour l'installation & l'entretien

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE

APPLICATION

Les connecteurs de séries Ark•Gard® ENC sont utilisés avec des prises des séries Crouse-Hinds ENP. Les connecteurs ENC sont utilisés où la puissance doit être fournie à l'appareillage électrique portatif pendant les opérations d'entretien telles que des compresseurs, des outils et des systèmes d'éclairage normalement actionnés dans des environnements dangereux ou corrosifs.

U.S. Applications: Les connecteurs de séries ENC sont appropriés pour l'utilisation dans les applications sans risque seulement.

Canada Applications: Les numéros de catalogue des connecteurs de séries ENC5151 CAN, ENC5201 CAN, ENC6152 CAN et ENC6202 CAN sont appropriés pour l'utilisation dans la Classe I, Division 1, Groupes B, C, D; Classe II, Groupe G et la poussière de charbon; la Classe III; Type 3R: les emplacements dangereux tels que définis par le code électrique canadien. Pour usage avec un cordon électrique flexible CSA certifié extra rigide.

INSTALLATION



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée avant de débiter l'installation ou l'entretien.

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un électricien qualifié seulement.

Démontez le connecteur

1. Retirez la vis de blocage d'assemblage du côté de la coquille de la prise tel qu'illustré dans le schéma 1.
2. la moitié avant du connecteur.
3. Dévissez le chapeau de la prise du cordon.

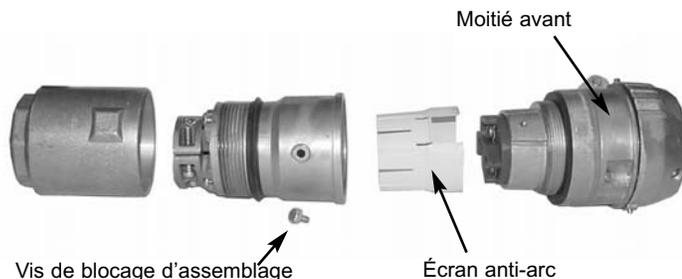


Figure 1

Le connecteur est maintenant démonté et prêt pour le câblage.

Câblage

1. Glissez le chapeau de la prise du cordon, la douille en caoutchouc et le corps de poignée sur le cordon. Voir l'illustration 2.

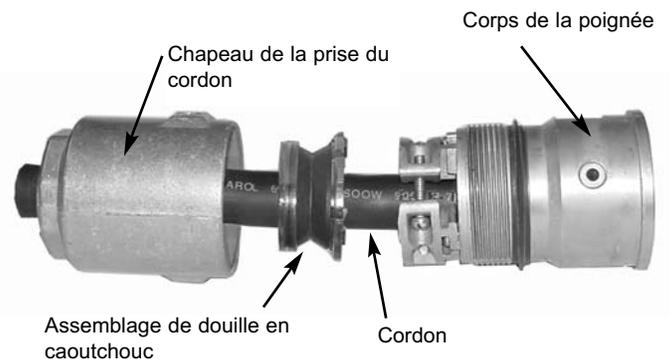


Figure 2

REMARQUE : Utilisez un cordon de type S, SO, ST ou STO d'AWG #10 à #14 avec une échelle de diamètre 0,39" à 1,20" seulement. La douille plus petite est utilisée pour des diamètres de cordon entre 0,39" et 1,00". La douille plus grosse est utilisée pour des diamètres de cordon entre 0,60" et 1,20".

2. Dépouillez la gaine de la corde et l'isolation du fil selon les dimensions représentées sur le schéma 3. Faites attention à ne pas endommager les conducteurs individuels ou leur isolation.

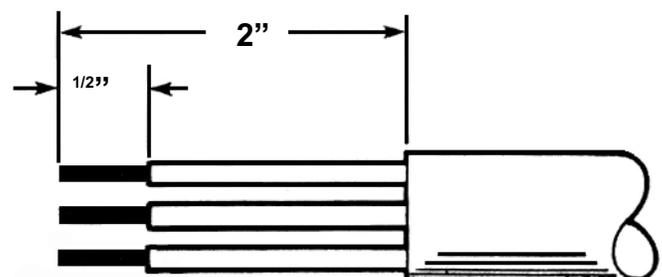


Figure 3

3. Termine conductors. Les terminaux sont identifiés comme « mise à la terre » et neutre (« blanc »). Voir l'illustration 4.

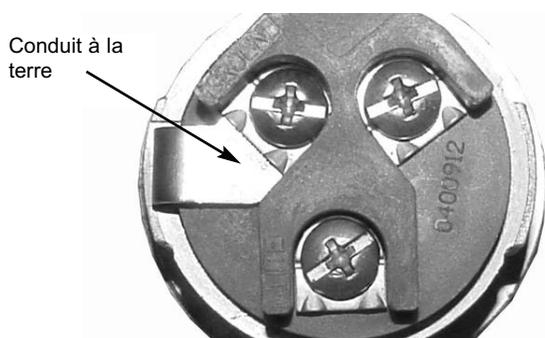


Figure 4

Pour 125V:

- Attachez le fil noir au terminal non marqué
- Attachez le fil blanc au terminal « blanc »
- Attachez le fil vert au terminal de « mise à la terre »

Pour 250V:

- Attachez le fil vert au terminal de « mise à la terre »
- Attachez le fil de la phase 1 au « blanc » et l'autre au terminal non marqué.

ATTENTION

Insérez le fil de mise à la terre entre les pinces et le conduit électrique. Lorsque la vis du terminal de mise à la terre est serrée, le conduit électrique de mise à la terre doit établir un contact solide avec le bâti de métal.

4. Insérez les conducteurs sous les pinces des fils appropriées. Serrez les vis du terminal à 18 lbs-po.
5. Glissez le corps de la poignée en bas du cordon et au-dessus des terminaux, en vous assurant que les cannelures élevées de la moitié avant s'alignent avec les entailles dans l'écran anti-arc blanc situé à l'intérieur du corps de la poignée. Voir l'illustration 5.

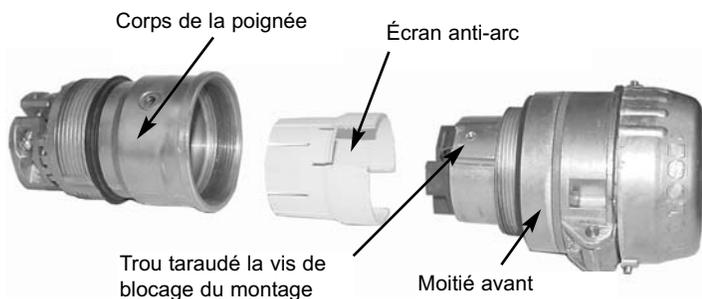


Figure 5

AVERTISSEMENT

Pour prévenir les blessures ou la mort à la suite d'un choc électrique, assurez-vous que l'écran anti-arc blanc est en place à l'intérieur du corps de la poignée. L'omission d'utiliser cet écran anti-arc comme prévu peut avoir comme conséquence un choc électrique d'un conducteur de fil dénudé touchant le couvercle de prise.

6. la moitié avant dans le corps de la poignée jusqu'à ce qu'elle touche le fond. Dévissez ensuite la moitié avant de pas plus que 1 révolution jusqu'à ce que le trou taraudé pour la vis de blocage de l'assemblage s'aligne avec le trou dans le corps de la poignée. Assemblez la vis, la rondelle et la garniture ensemble, avec la garniture contre le corps de poignée. Serrez la vis. Voir l'illustration 6.

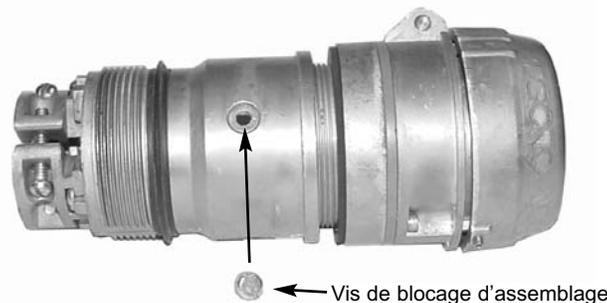


Figure 6

7. Serrez les trois vis également sur l'assemblage de la poignée du câble pour fixer l'assemblage du corps de la poignée au câble. Serrez chaque vis à 20 lbs-po.

REMARQUE : La douille doit être solidement nichée dans la cavité de la rondelle en C et de la couronne de couple. La couronne de couple est conçue pour verrouiller l'écrou de presse-garniture en position et prévenir le desserrage de l'écrou de presse-garniture. Le montage de la douille doit être installé avec le côté de la rampe de la couronne de couple se reposant sur la poignée du câble pour que l'action de verrouillage fonctionne. Si vous ne désirez pas la fonction de verrouillage, utilisez les rondelles en C supplémentaires (fournies) au lieu de la couronne de couple et oubliez-la .

AVIS

Sans couronne de couple, l'écrou de presse-garniture et le joint entre la douille et la chemise du câble peut être diminué. Le montage de la douille du câble™ à scellement sécuritaire exige l'utilisation de la couronne de couple pour le meilleur scellement environnemental à long terme.

8. La couronne de couple, la douille et les rondelles en C sont positionnées automatiquement pour l'installation alors que le chapeau de la poignée est revissé sur le montage du corps de la poignée. La douille doit reposer en cavités à la fois de la rondelle en C et de la couronne de couple avant de glisser le chapeau de la poignée de la corde au-dessus du montage de la douille. Voir l'illustration 6.

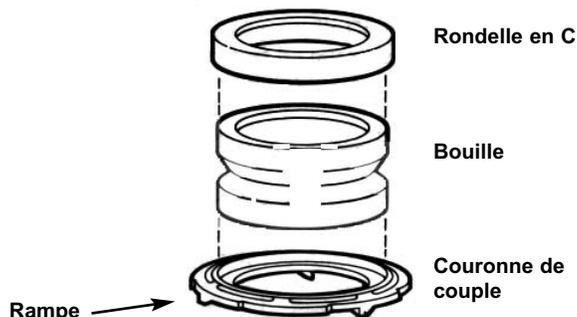


Illustration 6 - Montage de douille

9. Serrez à la main le chapeau de la poignée de la corde sur le corps de la poignée jusqu'à un ajustement serré. Serrez avec une clé à molette à 150 lbs-po. (Le cliquet de l'écrou de presse-garniture cliquera plusieurs fois en serrant.) Les surfaces de serrage sont fournies sur le corps de la poignée et sur le chapeau de la poignée du cordon.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour empêcher des dommages aux conducteurs qui pourraient avoir comme conséquence des blessures ou la mort par choc électrique, les pinces du cordon doivent comprimer la chemise du cordon, non pas l'isolation individuelle du conducteur individuel. Si les pinces ne compriment pas la chemise du cordon, démontez le connecteur et dépouillez le câble selon le schéma 3.

Ne laissez pas le connecteur être immergé dans l'eau ou tout autre liquide, avec ou sans la prise engagée.

UTILISATION

⚠ ATTENTION

Pour éviter le risque de choc électrique, et maintenir l'estimation environnementale, le couvercle à visser doit être serré quand la prise n'est pas engagée dans le connecteur.

1. Tournez le couvercle à visser dans le sens contraire des aiguilles d'une montre dans la mesure où il disparaîtra, et soulevez le couvercle pour exposer le visage de connecteur.
2. Insérer la fiche dans la prise en l'enfonçant aussi loin que possible.
3. Maintenez la pression sur la prise et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre dans la mesure où elle disparaîtra.
4. Relâcher la fiche et la laisser revenir lentement en arrière jusqu'à la position de verrouillage. Vérifier en essayant de la faire tourner ou de la tirer sans appuyer dessus: la prise ne devrait pas bouger.
5. Pour enlever la prise, appuyer dessus, la faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et tirer.
6. Pour se fermer, libérez le couvercle à ressort. Tournez le couvercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre dans la mesure où il ira permettre au couvercle d'asseoir contre le logement. Tournez le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre dans la mesure où il ira serrer le couvercle.

ENTRETIEN

- des contrôles visuels, électriques et mécaniques sur tous les composants et ce, de façon régulière. La fréquence devrait être déterminé par l'environnement et la fréquence d'utilisation, mais on recommande que ce devrait être au moins une fois par an.

⚠ AVERTISSEMENT

Si des sections du connecteur semblent absentes, cassées ou endommagées, **CESSEZ IMMÉDIATEMENT L'UTILISATION**. Réparer en utilisant la(les) pièce(s) de rechange appropriée(s) avant de continuer l'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

L'alimentation électrique doit être **COUPÉE** avant et pendant l'installation et l'entretien. Les procédures d'installation et d'entretien doivent être exécutées par un électricien qualifié et compétent.

- inspectez tous les terminaux de fil de contact pour assurer l'étanchéité. La décoloration due à la chaleur excessive est une indication d'un problème possible et devrait être investiguée minutieusement et réparée si nécessaire.
- Nettoyez les surfaces extérieur en vous assurant que les plaques signalitiques demeurent lisibles.
- Vérifiez le serrage de toutes les vis.
- Inspectez les bâtis et remplacez ceux qui sont cassés.
- Vérifiez les contacts pour des signes de brûlure ou de formation d'arc et remplacez au besoin.
- Cooper Crouse-Hinds recommande un programme d'entretien préventif électrique comme décrit dans le bulletin de l'Association nationale de prévention contre les incendies NFPA No. 70B, Entretien d'équipement électrique.

Tous les rapports, information technique et recommandations contenus ci-dessus sont basés sur de l'information et des essais que nous considérons être dignes de confiance. L'exactitude ou la complétude en cela ne sont pas garanties. Selon les « Modalités et conditions de vente » de Crouse-Hinds, et puisque les conditions d'utilisation sont hors de notre contrôle, l'acheteur devrait déterminer la convenance du produit pour son usage prévu et assume tous les risques et responsabilités quels qu'ils soient en conséquence.