


QAA 163 A

MOUNTING & OPERATING INSTRUCTIONS

**End of Line Indicator
Ex-It-LA: Part-No.: 09CALA...
with Mounting Post for Pipe Assemblies**


| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| eltherm Canada Inc. 1155 Appleby Line, Unit E7 Burlington ON L7L 5H9 Canada Phone: +1 (289) 812-6631 1 Mobile: +1 (289) 983-5943 E-Mail: info@eltherm.com Internet: www.eltherm.com | QAA – 163 A 0080238 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |
| | Autor | Peter Schmidt |
| | Revision 0 | 10.08.2023 |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

1. Product description / Description du produit

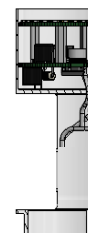
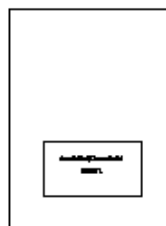
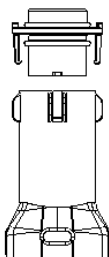
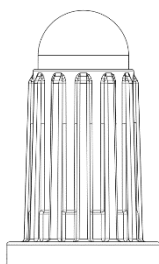
1.1 Technical data / Caractéristiques techniques

| | |
|---|--|
| Ambient Temperature: | -4°F to 131°F / -20°C to +55°C |
| Max. operating temperature mounting post: | 392°F / 200°C |
| IP rating: | Nema 4X |
| Nominal voltage: | 100-277 VAC |
| Nominal current: | 20 mA |
| Enclosure: | Plastic, nonconductive (Attention! Clean with damp cloth only! Not to be operated close to highly electrostatic charging processes) |
| Weight: | approx. 1 lb / 0.45 kg |
| Impact resistance: | min. 7J |
| possible heater dimensions: | 1/6" x 7/16" – 2/9" x 7/16" / 4 x 11 mm – 5.5 x 14 mm |
| possible jacket materials: | TPE min. 0.7 mm; Fluoropolymer min. 0.4 mm |
| possible pipe diameters: | >=3/4" / >= 20 mm |
| max. width of tightening strap: | 3/5" / 16 mm |
| Suitable for use with: | 1 off ELSR-NA or -HA heater |
| | |
| Température ambiante: | -4°F à 131°F / -20°C à +55°C |
| Température de fonctionnement max.poteau de montage : | 392°F / 200°C |
| Indice de protection IP: | Nema 4X |
| Tension nominale: | 100-277 VAC |
| Courant nominal: | 20 mA |
| Boîtier: | Plastique, non conducteur (Attention! Nettoyer avec un chiffon humide uniquement! Ne pas utiliser à proximité de processus de charge hautement électrostatique) |
| Poids : | environ 1 lb / 0,45 kg |
| Résistance aux chocs: | min. 7J |
| possible dimensions de l'élément chauffant: | 1/6" x 7/16" – 2/9" x 7/16" / 4 x 11 mm – 5.5 x 14 mm |
| possibles Matériau de la gaine extérieure: | TPE min. 0.7 mm; Fluoropolymère min. 0.4 mm |
| Possible diamètres des tuyaux: | >=3/4" / >= 20 mm |
| largeur max. de la de la sangle de serrage: | 3/5" / 16 mm |
| Convient pour une utilisation avec: | 1 Chauffage ELSR-NA ou -HA |

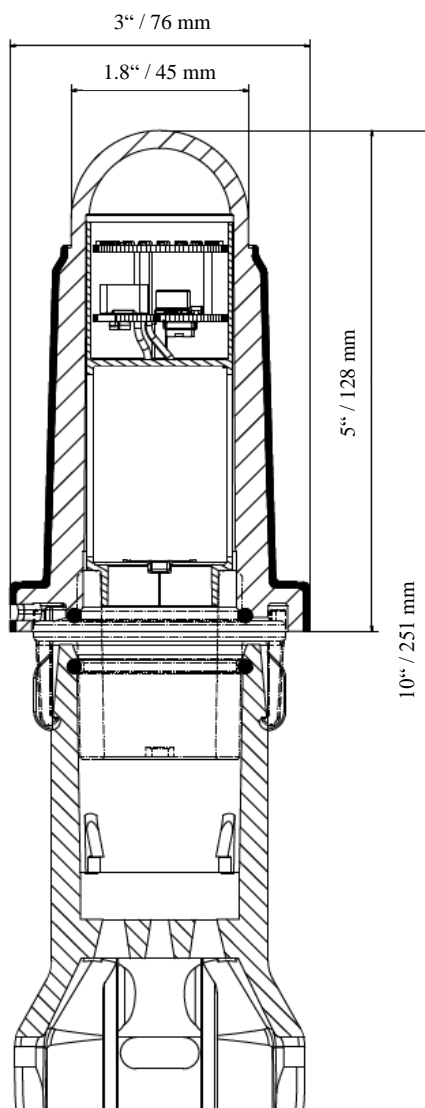
| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |


1.2 Box content Ex-It-LA: / Contenu de l'emballage Ex-It-LA:

| | | | |
|--|--|--|---|
| luminaire cover <i>couvercle du luminaire</i> | mounting post Ex-It with adaptor <i>poste de montage Ex-It avec adaptateur</i> | termination kit <i>kit de terminaison</i> | LED-unit EL-EOL <i>Unité LED EL-EOL</i> |
|--|--|--|---|



2. Assembly Overview / Vue d'ensemble de l'assemblage



| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

Attention: the following steps should only be carried out by workers trained for the handling of Ex-equipment and protective systems.

3. Receipt of Equipment:

On receipt of the goods check the components and compare with the data on the delivery note to ensure that the correct material was supplied.

4. Storage:

The goods have to be stored in a dry place at an ambient temperature of 32°F to 122°F (0 ... +50°C).


5. Installation:

- Check all components of Ex-It-LA for integrity and cleanness
- Observe the order of the installation steps shown in the pictured sections below!
- Choose the installation site carefully with respect to the mechanical withstand and IP rating of the device and with respect to the permitted ambient temperature range

Attention: Do not place Ex-It-LA in areas with highly electrostatic charging processes

- Make sure to mount mounting post to suitable pipes only (OD $\geq 3/4''$ / 20 mm)
Mounting may take place on vertical as well as horizontal pipes. Orientation of the Ex-It-LA can be horizontal or vertical (pointing upwards or downwards).
- Provide sufficient allowance for trace heater
- Do not feed tightening strap over trace heaters to avoid damage
- Do not fasten lock of tightening strap with a wrench (risk of damage to mounting post).
Use screwdriver only!
- If heaters are removed from an already mounted Ex-It-LA, there will be holes in the internal seal of the mounting post: the relevant entry needs to be filled with another heater or the seal needs to be replaced
- Fixed installation of all heaters is required. Form strain relief loop and firmly secure heater to pipe next to the mounting post
- All electrical connections are to be made after complete fitting of heaters and mounting post only
- Screw cover hand tight onto adaptor after connection of the heaters.

Attention: excessive tightening of glands can compromise the IP rating!

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

6. Testing:

The steps listed below are to be followed after completion of the heating circuit installation:

- Visual check of the Ex-It-LA for possible mechanical damage. Damaged components must not be taken into operation and need to be exchanged
- Check of all components for proper fit. Make sure both detent hooks of the adaptor have interlocked in the second groove of the mounting post
- Check of cover for tight fit and correct sealing.


Attention: disconnect Ex-It-LA from heater prior to measuring heater insulation resistance

7. Operation and Maintenance:

- The effective regulations regarding the operation of electrical equipment in hazardous areas shall be observed
- Operation is only permitted within the limits given in chapter 1 „Technical Data“ and on the label (Voltage, Current, Operating Temperature, Ambient Temperature, IP Rating)
- In order to prevent electrostatic charging, clean Ex-It-LA with a damp cloth only.
- A visual check of Ex-It-LA for integrity and proper fit is recommended in suitable intervals (depending on the operating and environmental conditions). Damaged components are to be replaced by experienced personnel
- In case of required disassembly of a cover, this can be done by disengaging the internal snap fit cantilevers through the lateral openings and turning the cover counter clockwise.

Attention: Ex-It-LA must not be opened while energized!

- If repair work is done on heated components, Ex-It-LA needs to be protected against damages
- After completion of repair works on heated components, Ex-It-LA has to be tested again according to chapter 6 “Testing”
- Damaged Ex-It-LA must not be operated.

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

Attention: les étapes suivantes ne doivent être effectuées que par des travailleurs formés à la manipulation d'équipements et de systèmes de protection antidéflagrants.

8. Réception du matériel:

Lors de la réception des marchandises, vérifier les composants et les comparer aux données figurant sur le bon de livraison afin de s'assurer que le matériel fourni est correct.

9. Stockage:

Les marchandises doivent être stockées dans un endroit sec à une température ambiante comprise entre 32°F et 122°F (0 ... +50°C).


10. Installation:

- Vérifier l'intégrité et la propreté de tous les composants de l'Ex-It-LA.
- Respectez l'ordre des étapes d'installation indiquées dans les sections illustrées ci-dessous!
- Choisissez soigneusement le lieu d'installation en fonction de la résistance mécanique et de l'indice de protection IP de l'appareil, ainsi que de la plage de température ambiante autorisée.

Attention: Ne pas placer les Ex-It-LA dans des zones à forte charge électrostatique.

- Veillez à ne monter le poteau de montage que sur des tuyaux appropriés (diamètre extérieur $\geq 3/4"$ / 20 mm).
Le montage peut se faire sur des tuyaux verticaux ou horizontaux. L'orientation de l'Ex-It-LA peut être horizontale ou verticale (vers le haut ou vers le bas).
- Prévoir une marge suffisante pour le chauffage de la trace
- Pour éviter tout dommage, faire passer la sangle de serrage sur les éléments chauffants de la trace.
- Ne pas fixer le verrou de la sangle de serrage à l'aide d'une clé (risque d'endommager le poteau de montage). Utiliser uniquement un tournevis!
- Si les appareils de chauffage sont retirés d'un Ex-It-LA déjà monté, il y aura des trous dans le joint interne du poteau de montage: l'entrée correspondante doit être remplie avec un autre appareil de chauffage ou le joint doit être remplacé.
- Tous les appareils de chauffage doivent être installés de manière fixe. Former une boucle de décharge de traction et fixer fermement l'appareil sur le tuyau à côté du poteau de montage.
- Tous les raccordements électriques ne doivent être effectués qu'après l'installation complète des appareils de chauffage et du poteau de montage.
- Visser le couvercle à la main sur l'adaptateur après avoir raccordé les appareils de chauffage.

Attention: un serrage excessif des glandes peut compromettre l'indice IP!

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

11. Essais:

Les étapes énumérées ci-dessous doivent être suivies après l'achèvement de l'installation du circuit de chauffage :

- Contrôle visuel de l'Ex-It-LA pour détecter d'éventuels dommages mécaniques. Les composants endommagés ne doivent pas être mis en service et doivent être remplacés.
- Vérifiez que tous les composants sont bien en place. S'assurer que les deux crochets d'arrêt de l'adaptateur se sont enclenchés dans la deuxième rainure du poteau de montage.
- Vérifier que le couvercle est bien ajusté et qu'il est correctement scellé.


Attention: déconnecter l'Ex-It-LA de l'appareil de chauffage avant de mesurer la résistance d'isolation de l'appareil.

12. Fonctionnement et entretien:

- Les réglementations en vigueur concernant l'utilisation de matériel électrique dans les zones dangereuses doivent être respectées
- Le fonctionnement n'est autorisé que dans les limites indiquées au chapitre 1 "Caractéristiques techniques" et sur l'étiquette (tension, courant, température de fonctionnement, température ambiante, indice de protection).
- Afin d'éviter les charges électrostatiques, nettoyez l'Ex-It-LA avec un chiffon humide uniquement..
- Il est recommandé de procéder à un contrôle visuel de l'intégrité et de la bonne tenue de l'Ex-It-LA à des intervalles appropriés (en fonction des conditions de fonctionnement et d'environnement). Les composants endommagés doivent être remplacés par du personnel expérimenté.
- S'il est nécessaire de démonter un couvercle, on peut le faire en désengageant les cantilevers internes à encliquetage par les ouvertures latérales et en tournant le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

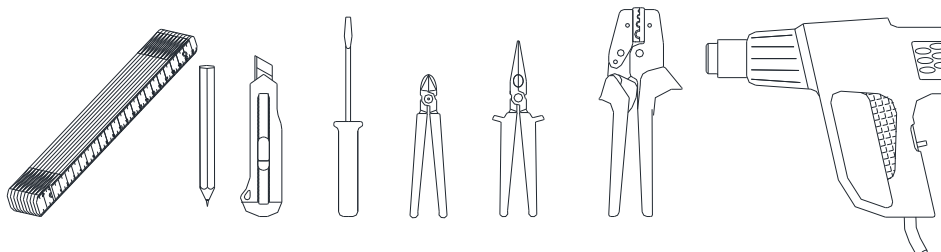
Attention: Ex-It-LA ne doit pas être ouvert sous tension!

- Si des travaux de réparation sont effectués sur des composants chauffés, Ex-It-LA doit être protégé contre les dommages.
- Après l'achèvement des travaux de réparation sur les composants chauffés, l'appareil Ex-It-LA doit être à nouveau testé conformément au chapitre 11 "Tests".
- Les Ex-It-LA endommagés ne doivent pas être utilisés.

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

13. Installation guide / Guide d'installation

13.1 Recommended tools / Outils recommandés



13.2 Content of kit / Contenu de l'ensemble de raccord


| | quantity/ quantité |
|---|-----------------------|
| a Silicone glue Colle de silicone | 1 |
| b Insulator for connection ELSR Isolateur pour connexion ELSR | 1 |
| c Heat shrink sleeve 1/2" [12,0 mm] dia., 1.4in. [35 mm], long, black Gaine thermo rétractable diamètre 1/2", [12,0 mm], 1.4 po. [35 mm] de long, noir | 1 |
| d Splicing connector with levers Borne de raccordement avec levier | 2 |
| e Ex-It-NA mounting post and adaptor kit Poteau de montage et kit d'adaptation Ex-It-NA | 1 |
| f LED unit Unité LED | 1 |
| g Cover Cagoule | 1 |
| <i>Alternative to d / Alternative à d</i> | |
| h Heat shrink sleeve 3/16" [4,8 mm] dia., 1.2 in. [30 mm], long black Gaine thermorétractable diamètre 3/16" [4,8 mm], 12 po. [30 mm] de long, noir Part number 2441000481 | 2 |
| i butt splice Part number 25652A1600 Uninsulated crimps, AWG 16-14 Connecteur bout à bout, non-isolé, AWG 16-14 Part number 25652A1600 | 2 |

All Steps to be done by experienced personnel only!

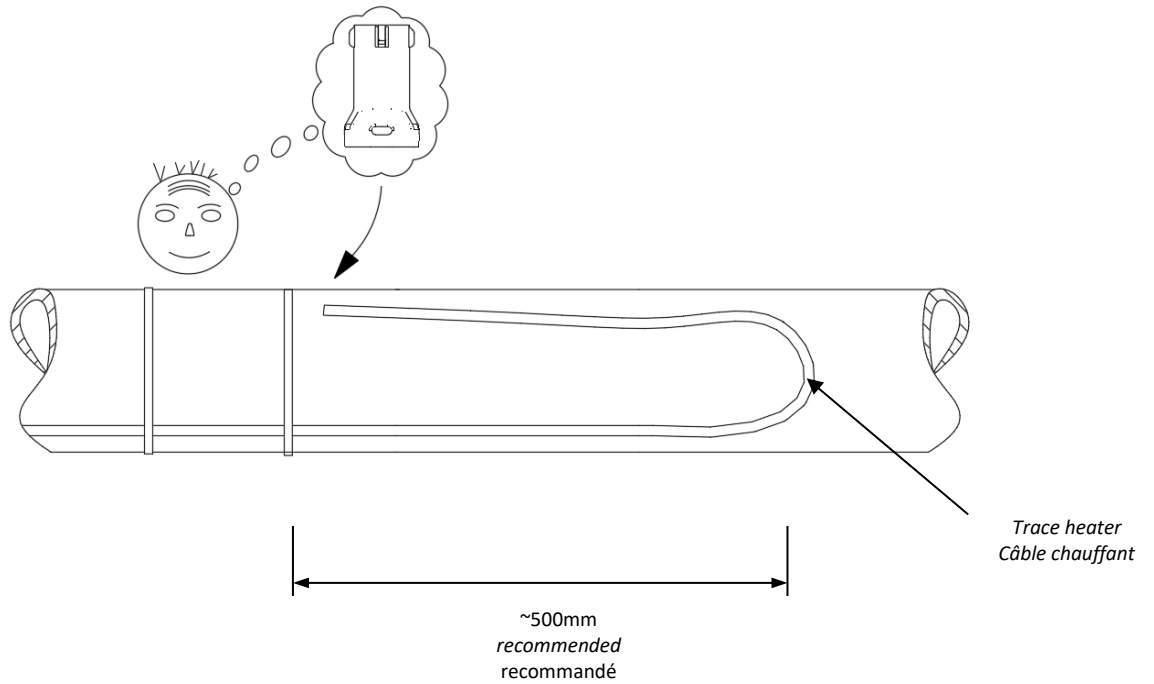
After completion: check insulation resistance and measure heater resistance!

Toutes les étapes doivent être effectuées par du personnel expérimenté uniquement!

Après l'achèvement des travaux: vérifier la résistance de l'isolation et mesurer la résistance de l'appareil de chauffage!

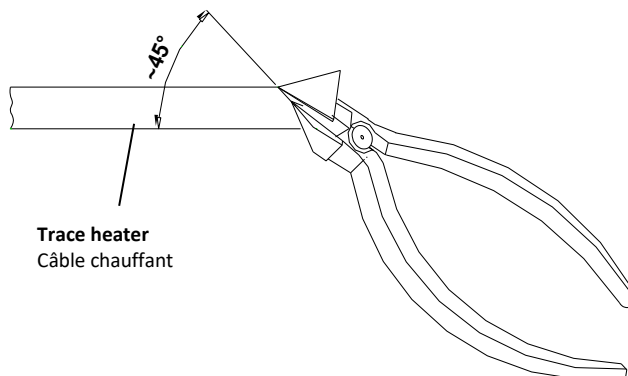
| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

13.3 Placement of Ex-It-LA / Placement de l'Ex-It-LA

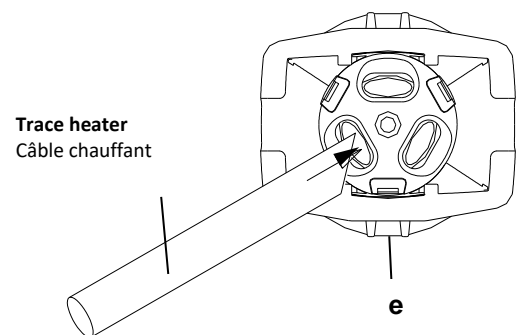



13.4 Preparation of Trace Heater / Préparation de Câble chauffant

13.4.a.

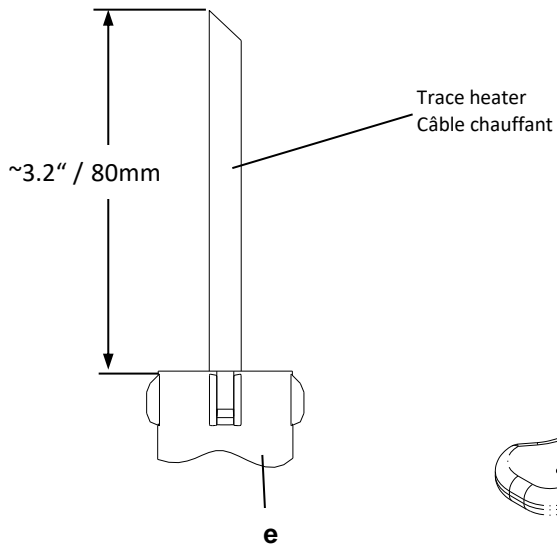


13.4.b.

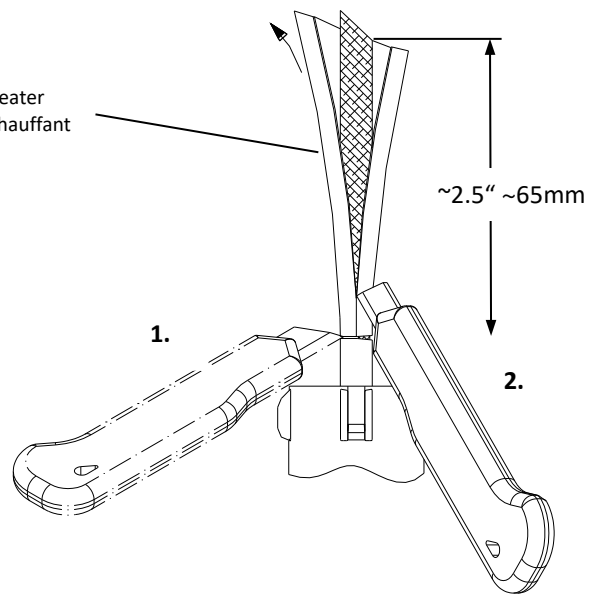


| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

13.4.c.



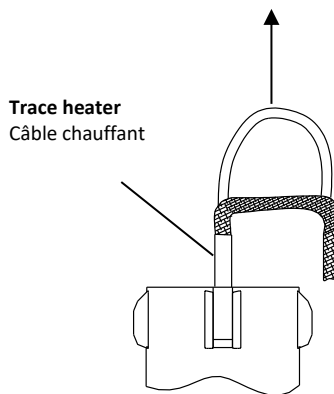
13.4.d.



13.4.e.

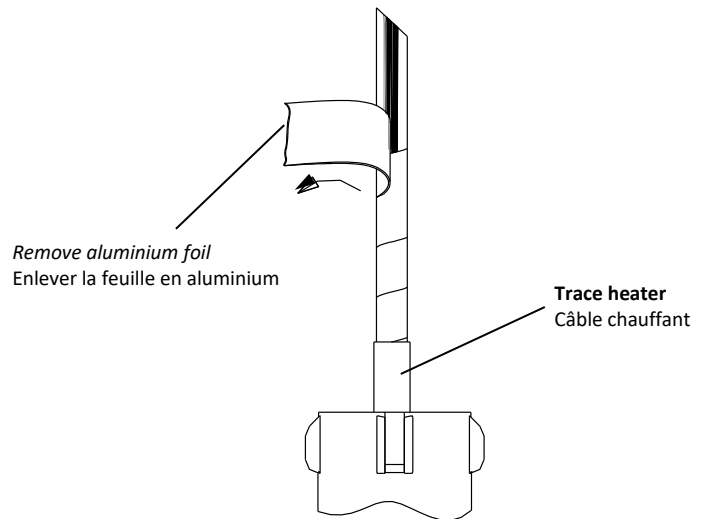
Typ / Type „BO“


Widen braid, pull trace heater through
Evaser la tresse, tirer à travers le câble chauffant



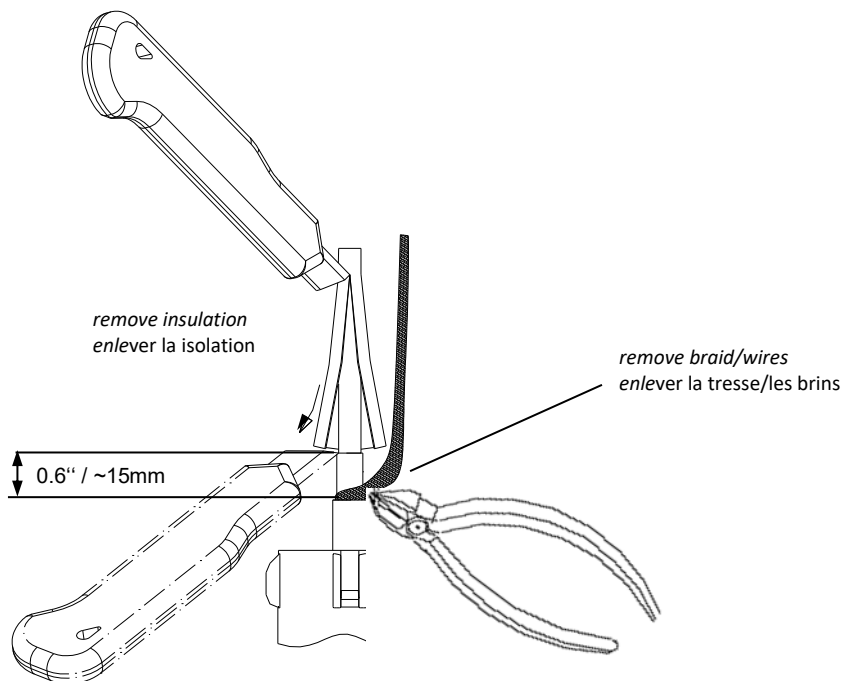
Typ / Type „AO“

Remove aluminium foil
Enlever la feuille en aluminium



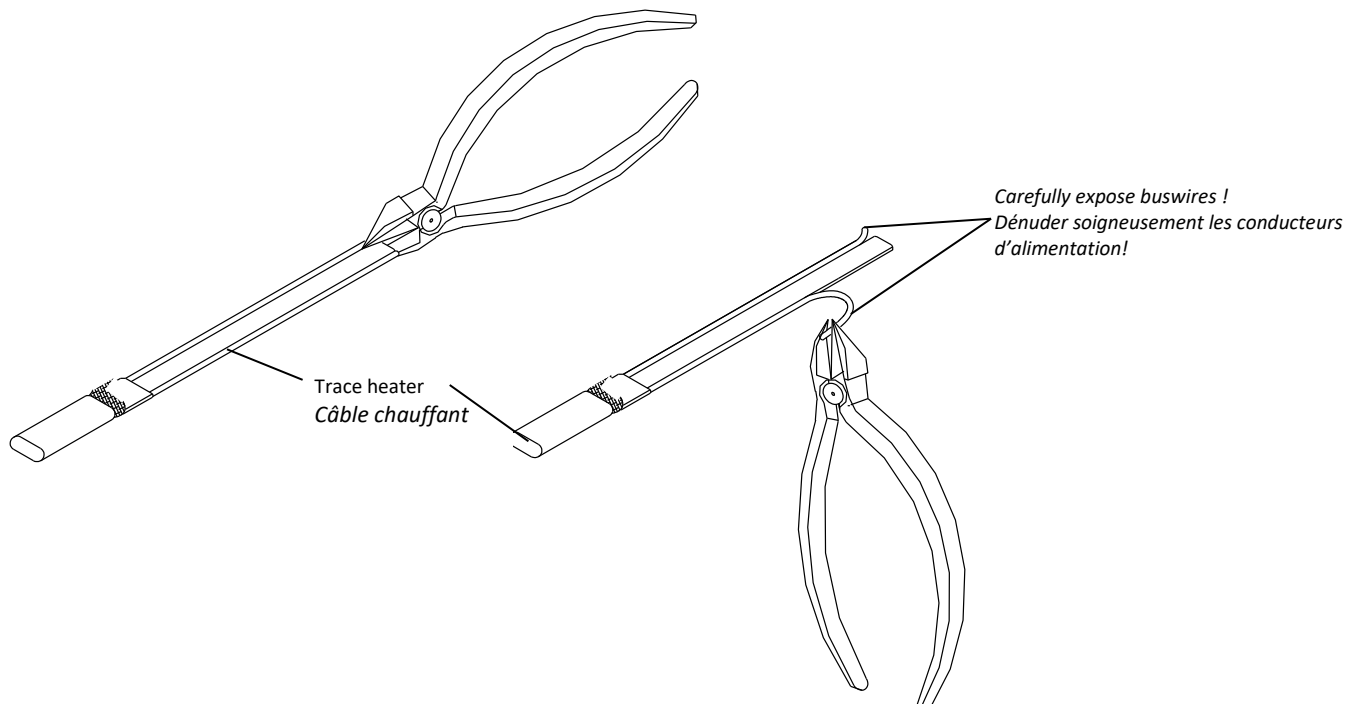
| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |


13.4.f.



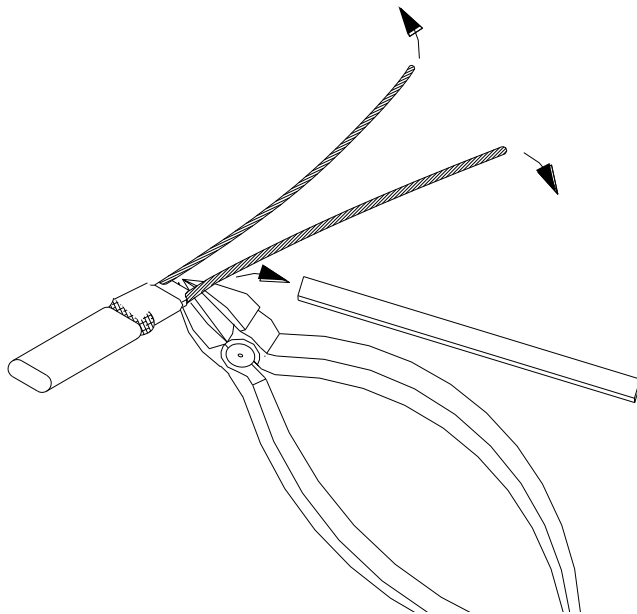
13.4.g.

13.4.h.

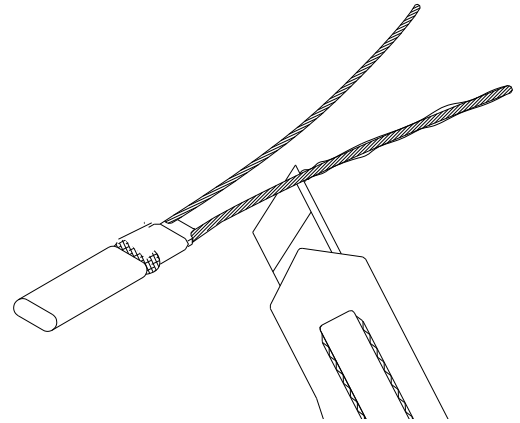


| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

13.4.i.

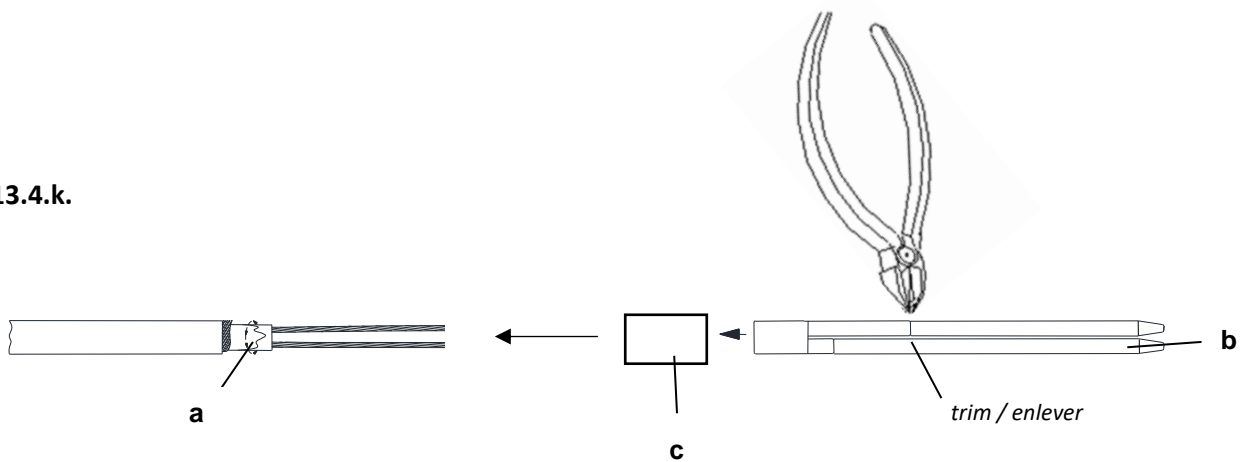


13.4.j.

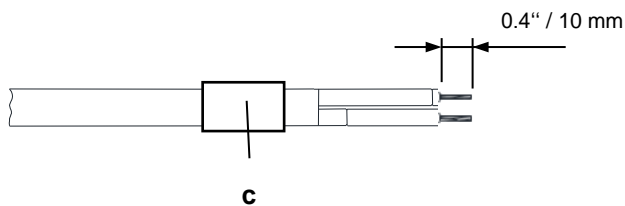


Carefully clean bus wires (if necessary) !
Nettoyer soigneusement les conducteurs d'alimentation (si nécessaire)!


13.4.k.



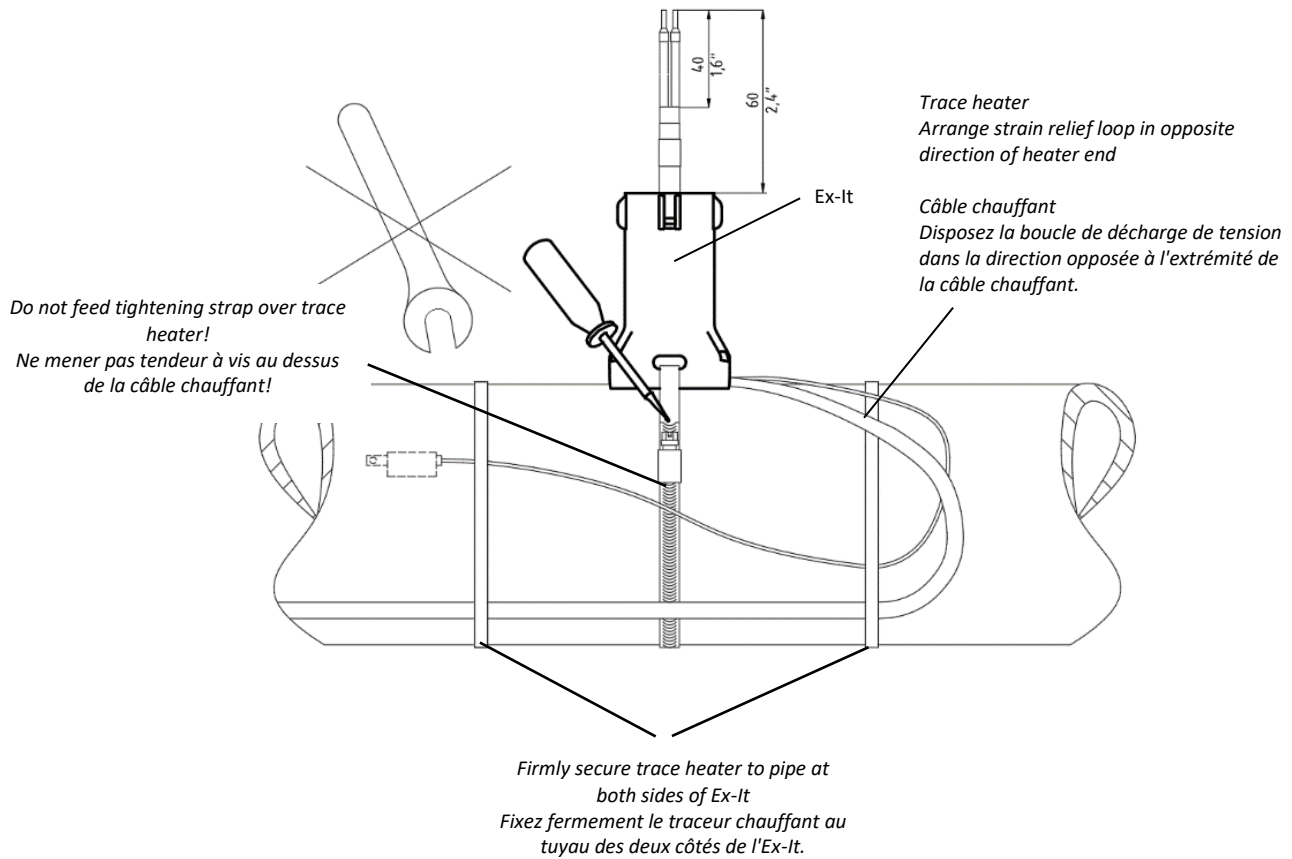
13.4.l.



Heat shrink at 300°C / rétrécir par 300°C

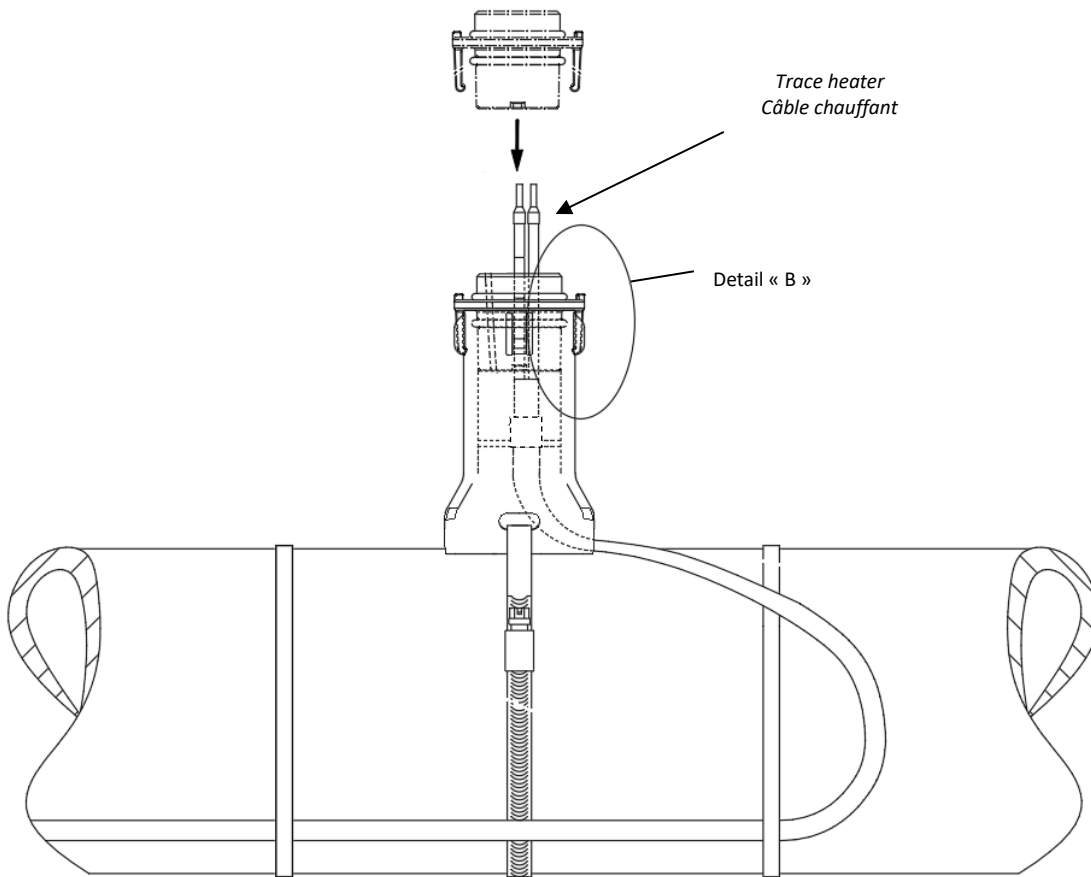
| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

13.5 Mount post on Pipe / Monter le poteau sur le tuyau

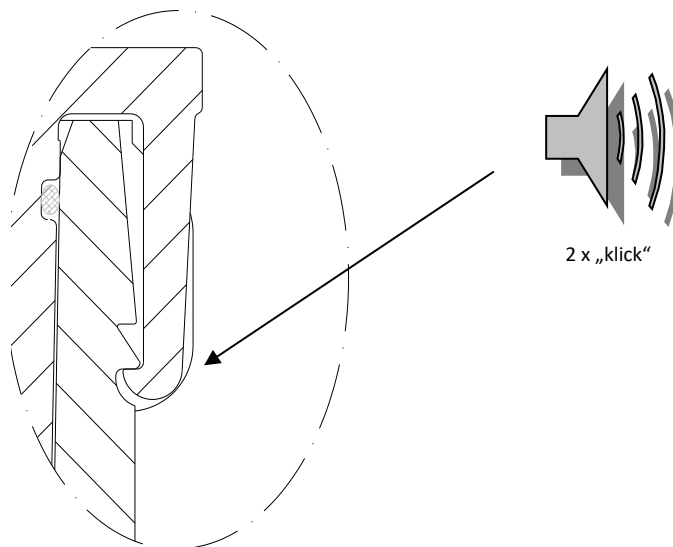



| | |
|-------------------------------|--|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |
| Autor | Peter Schmidt |
| Revision 0 | 10.08.2023 |

13.6 Connect Adaptor / Adaptateur de connexion



Detail « B »

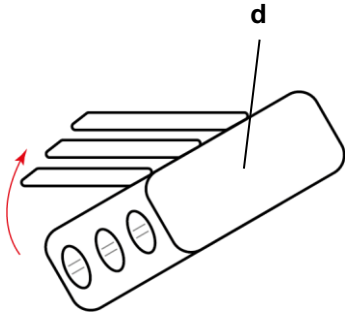


| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

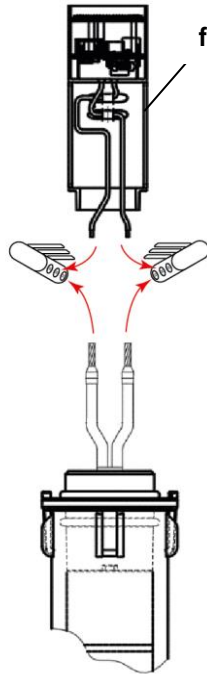
13.7 Terminate LED-unit / Terminer l'unité LED

13.7.1 with approved splicing connectors / avec approuvé borne de raccordement

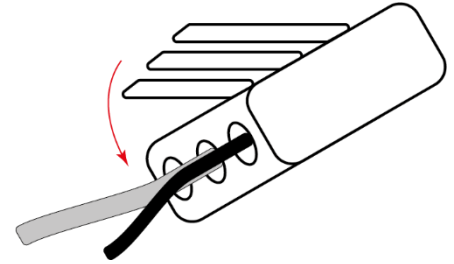
13.7.1 a



13.7.1 b

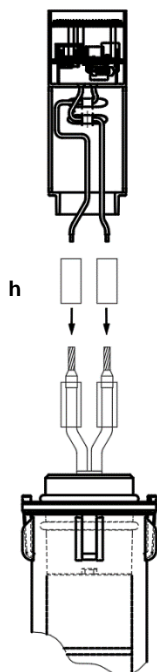


13.7.1 c

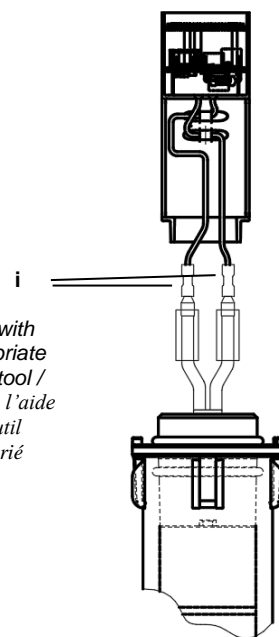


13.7.2 with butt splice and heat shrink sleeve / avec jonction bout à bout et gaine thermorétractable

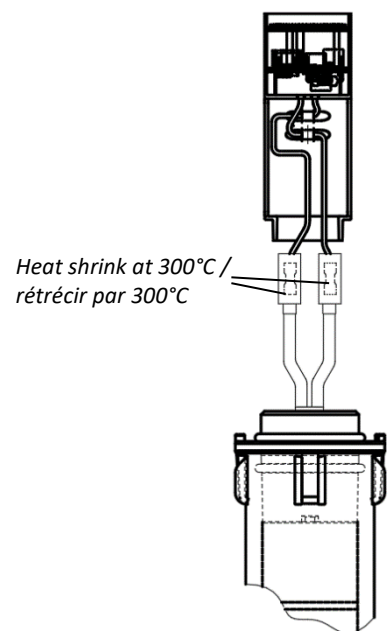
13.7.2 a




13.7.2 b

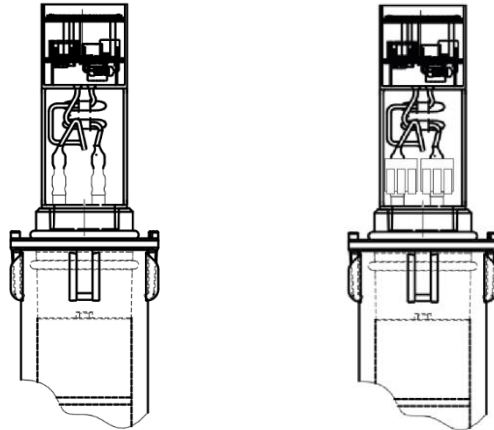


13.7.2 c

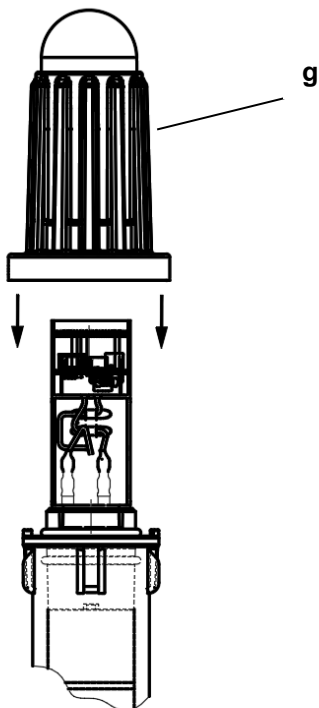



| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

13.8 Stow LED-unit / Ranger l'unité LED



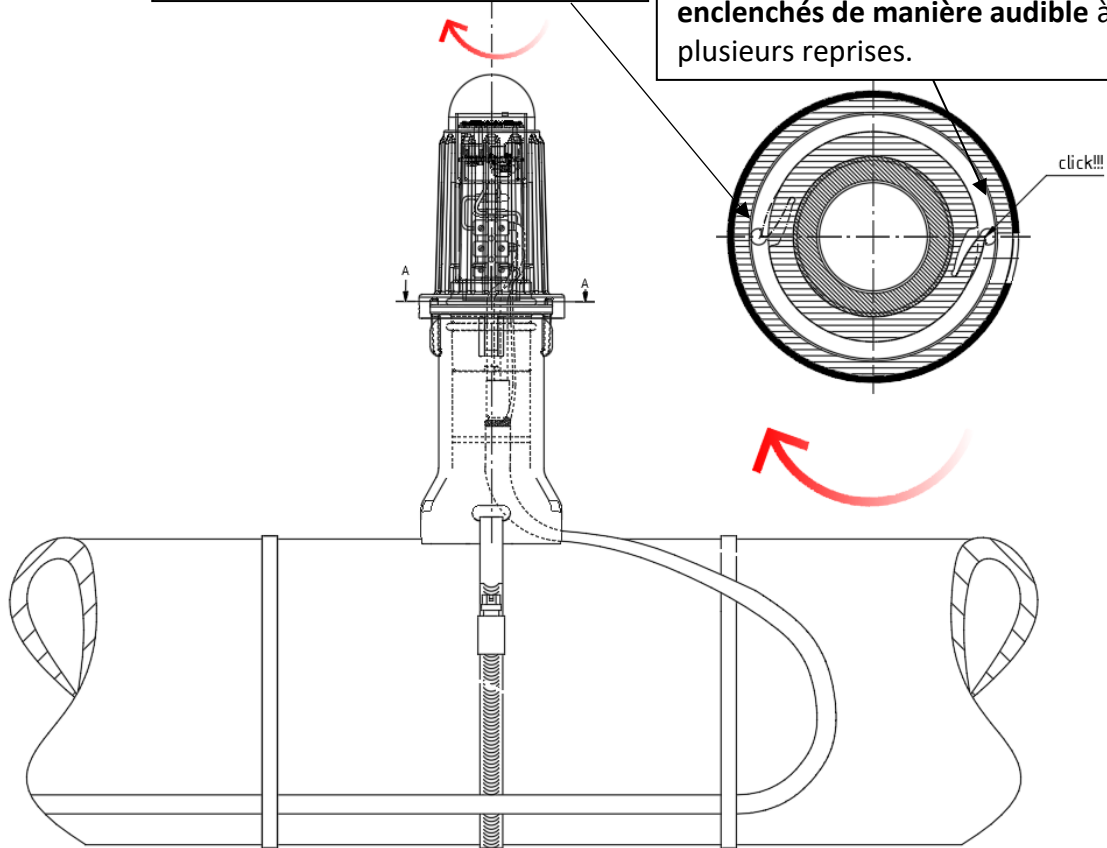
13.9 Cover installation / Installation du couvercle



| | | |
|-------------------------------|--|---|
| QAA 163 A Art.-Nr. 0080223 | Mounting and Operating Instructions Ex-It-LA |  |
| Autor | Peter Schmidt | |
| Revision 0 | 10.08.2023 | |

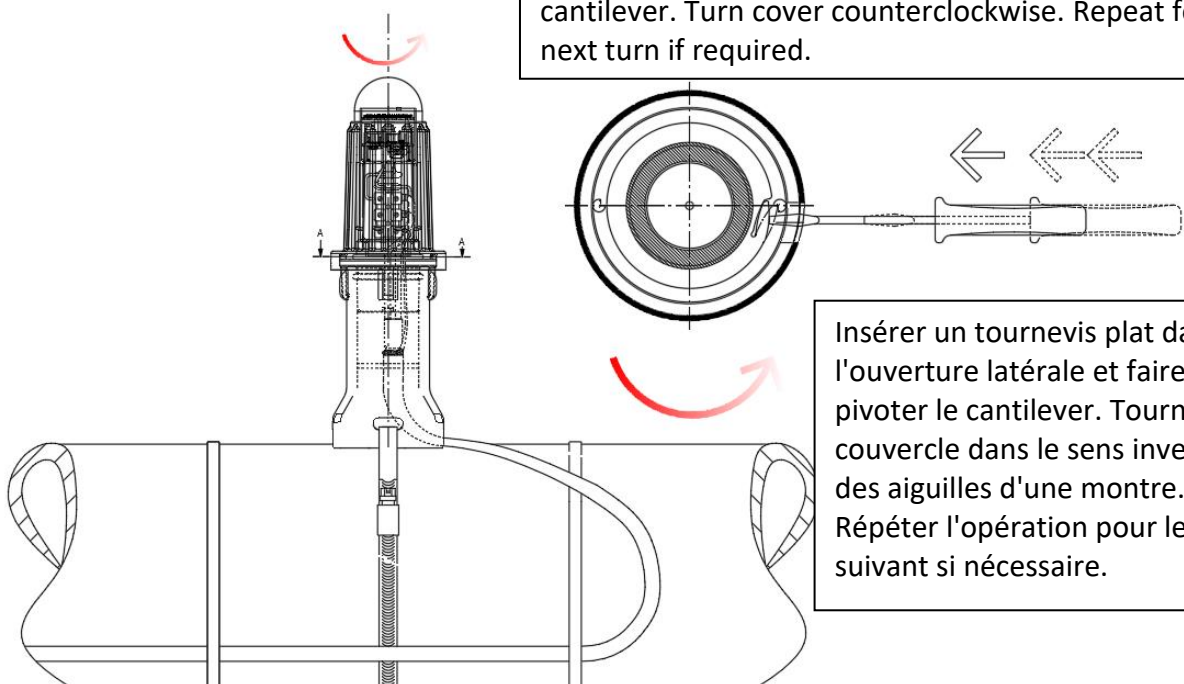
Turn cover clockwise until it bottoms out. Make sure that the internal cantilevers have **locked home audibly** several times

Tourner le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'abaisse. S'assurer que les **cantilevers internes se sont enclenchés de manière audible** à plusieurs reprises.



13.10 Cover uninstillation / Désinstallation de la couverture

Insert flat screwdriver in lateral opening and deflect cantilever. Turn cover counterclockwise. Repeat for next turn if required.



Insérer un tournevis plat dans l'ouverture latérale et faire pivoter le cantilever. Tourner le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Répéter l'opération pour le tour suivant si nécessaire.