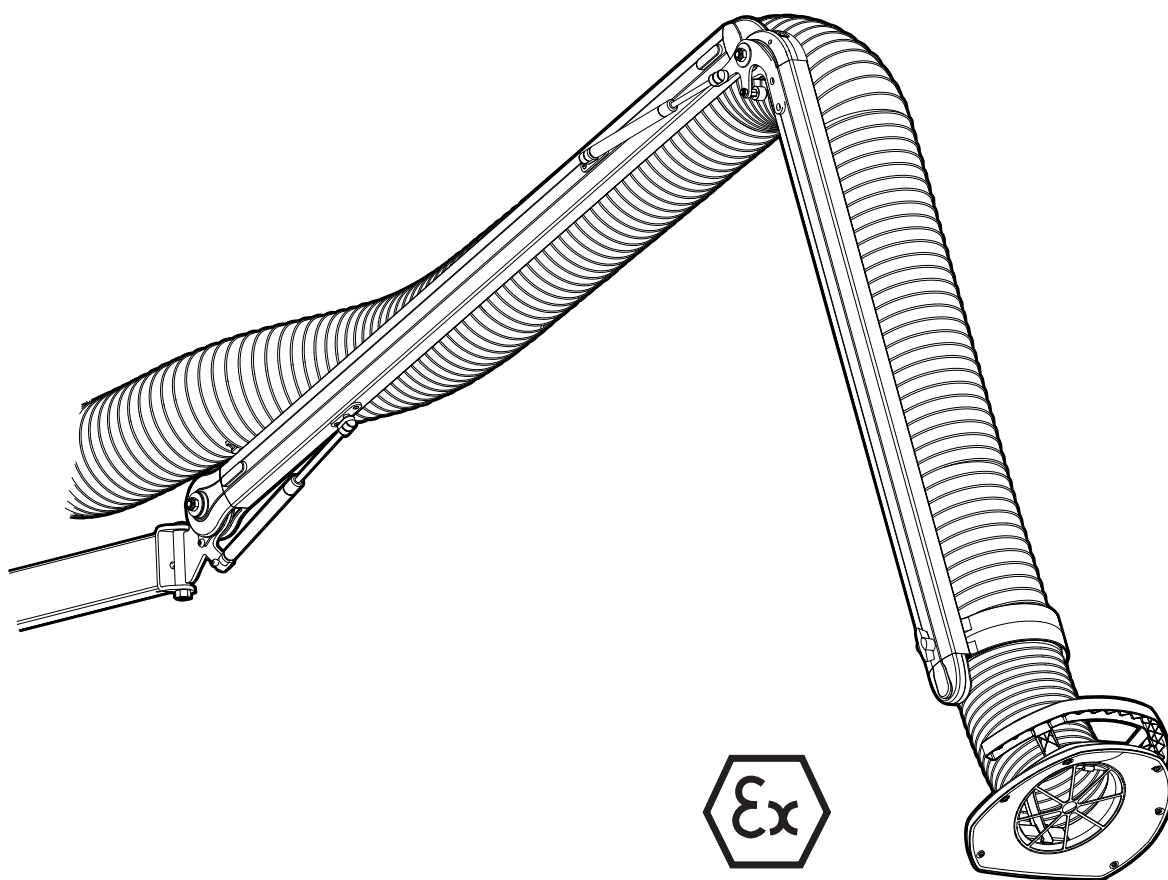


MANUEL FUMEX®

PREXC 5000 **PREXD 5000**



Verkstadsvagen 2, SE 931 61 SKELLEFTEA, Suède
Tél. +46 910-361 80, Fax. +46 910-130 22
www.fumex.com info@fumex.se

Sommaire

Informations importantes	3
Applications	3
Données techniques	4
Installation et utilisation	5-8
Nettoyage	9
Entretien et réparation	9
Pièces de rechange et accessoires	10-11
Test et résolution des problèmes	12
Journal de mesure de résistance	12

Informations importantes

REMARQUE : avant toute installation et utilisation de l'équipement, veuillez lire attentivement les instructions.

L'extracteur local de la gamme PR EXC/EXD a été conçu pour satisfaire aux exigences de la directive ATEX 94/9/EC, concernant l'équipement destiné à une utilisation dans les environnements potentiellement explosifs. Afin de maintenir le niveau de protection contre l'explosion, il est primordial de respecter les instructions de ce manuel. Seul le personnel formé et agréé peut manipuler l'équipement lors de l'installation, de l'entretien et de la réparation. Afin de maintenir le niveau de protection contre l'explosion, utilisez exclusivement des pièces d'origine lors de la réparation de l'équipement. Pour l'approvisionnement en pièces de rechange et pour toute question d'ordre technique, contactez votre revendeur local ou le siège social.

Veuillez noter que tout autre matériel utilisé dans l'environnement explosif doit également être prévu à cet effet, afin d'éviter tout danger d'explosion.

Applications

Le système d'extraction locale de la gamme PR EXC/EXD est destiné à un environnement où l'atmosphère peut être explosive sous l'effet de mélanges air/gaz, de brume, de vapeur ou de poussière, dans des conditions de fonctionnement par ailleurs normales en termes de température et de pression atmosphérique. L'équipement est donc conforme aux normes de la catégorie 2 pour le gaz et la poussière, ce qui signifie qu'il peut être utilisé en zone 1 ou 21, où l'apparition de gaz ou poussière est probable. L'équipement convient par conséquent également en zone 2 ou 22, où l'apparition de gaz ou poussière est occasionnelle.

N'utilisez pas l'équipement dans des environnements contenant des substances qui attaquent ou réagissent au contact des matériaux composant ledit équipement. Consultez les propriétés des matériaux dans la section « Données techniques ». Ces matières risquent en effet d'affecter le niveau de protection contre l'explosion de l'équipement ou de générer un risque d'explosion en cas de réaction. À la moindre hésitation, veuillez contacter votre revendeur local ou le siège social.

L'équipement ne doit pas être utilisé pour de la poussière non conductrice lorsque $EMI < 4 \text{ mJ}$ si la poussière est susceptible d'être ou de devenir fortement chargée (EMI = Énergie minimale d'inflammation).

Ne suspendez pas d'objets ou équivalent sur le bras, qui n'est pas conçu à cette fin. Veuillez noter qu'il incombe au propriétaire d'assurer la classification et la délimitation des zones sur le lieu de travail.

Données techniques

Material PR EXC/EXD:

Utilisation adaptée aux zones	1, 2 (gaz) ou 21, 22 (poussière)
Température ambiante recommandée	+10 °C à +50 °C
Vitesse de l'air recom. pour éviter l'accumul. de poussière	16 – 20 m/s
Dimensions des flexibles/embout.d'aspiration	Ø100, 125, 160 et 200 mm

Matériau PR EXC/EXD :

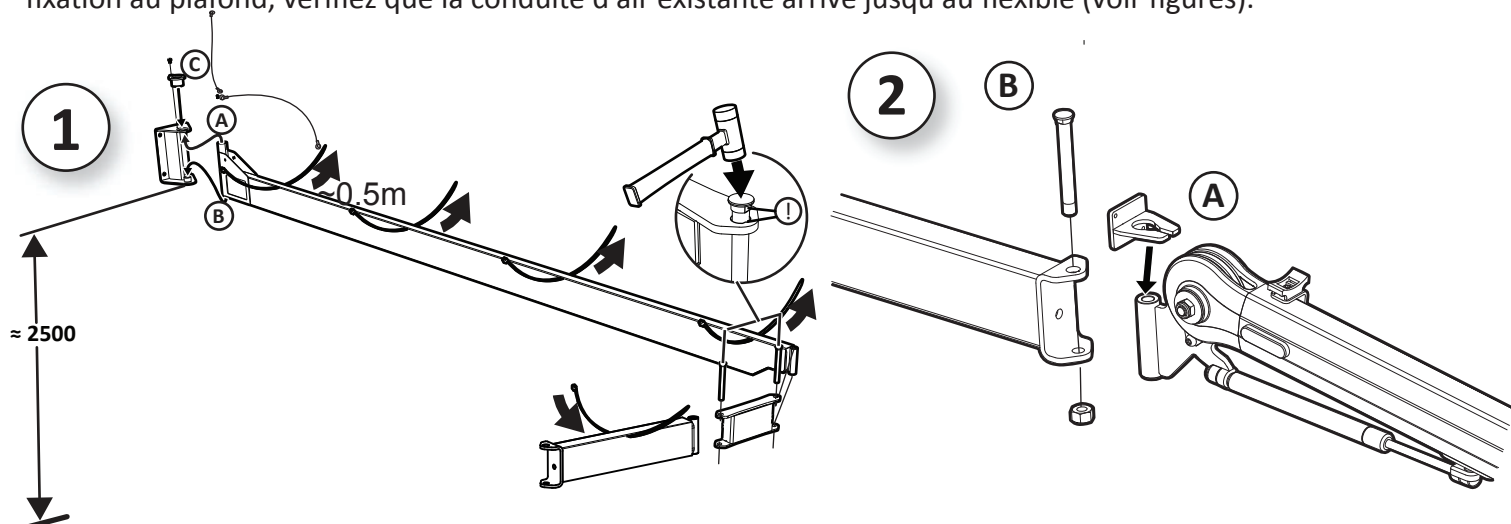
Support de fixation murale	Acier enduit de poudre conductrice époxy/PES, R<50 kΩ
Bras horizontaux	Acier enduit de poudre conductrice époxy/PES, R<50 kΩ
Système de bras	Aluminium enduit de poudre conductrice époxy/PES, R<50 kΩ
Plastique	PP conducteur, R<200 kΩ
Attache	Inox
Plaque de hotte	Inox
Ressorts gaz	Inox
Disques de frottement	Inox
Lame de clapet	PP conducteur et TPE
Collier de flexible	PA

Flexible PR EX:

EXC	Flexible PE conducteur à anneaux en acier, R<10 ⁴
EXD	Antistatic PU-hose with SS-spiral, R< 1TΩ

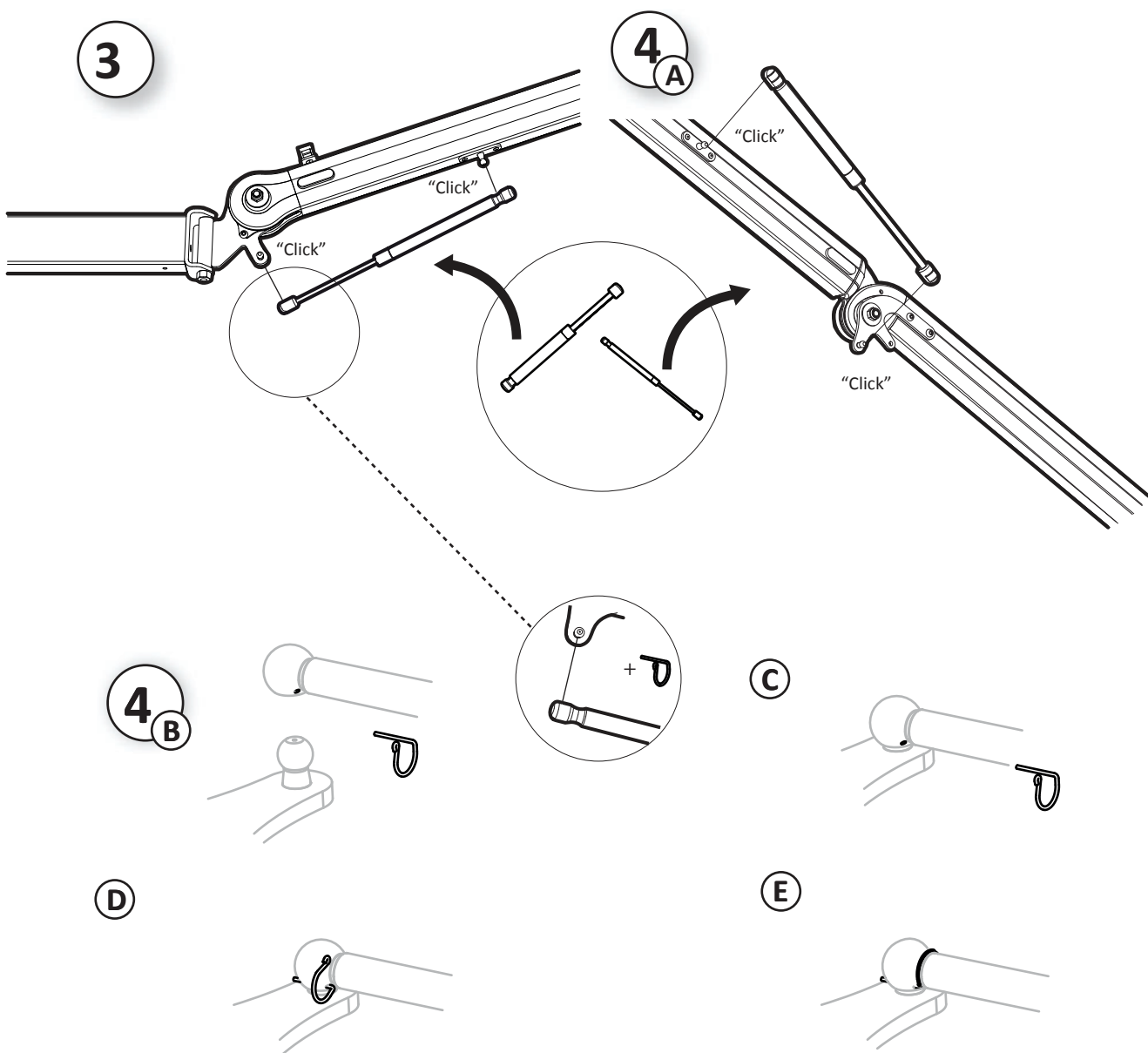
Installation et utilisation

L'équipement peut être livré partiellement monté, et doit être installé selon les instructions suivantes. Différents supports sont prévus pour le monter au mur ou au plafond. Voir « Pièces de rechange et accessoires ». Avant de fixer le bras au mur, mesurez une hauteur convenable pour le support. Pour une fixation au plafond, vérifiez que la conduite d'air existante arrive jusqu'au flexible (voir figures).

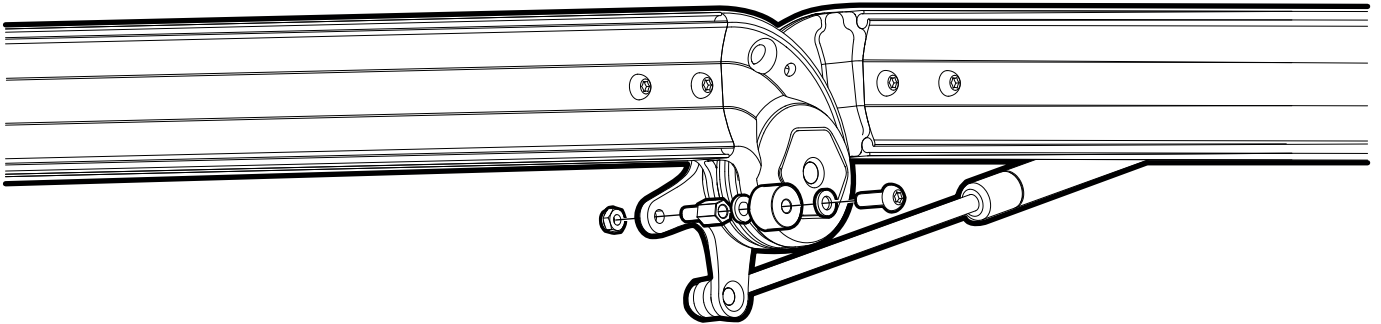


- 1) Montez le support de fixation murale.
- 2) Installez le bras sur le support. Installez les câbles de masse sur le support de fixation murale.

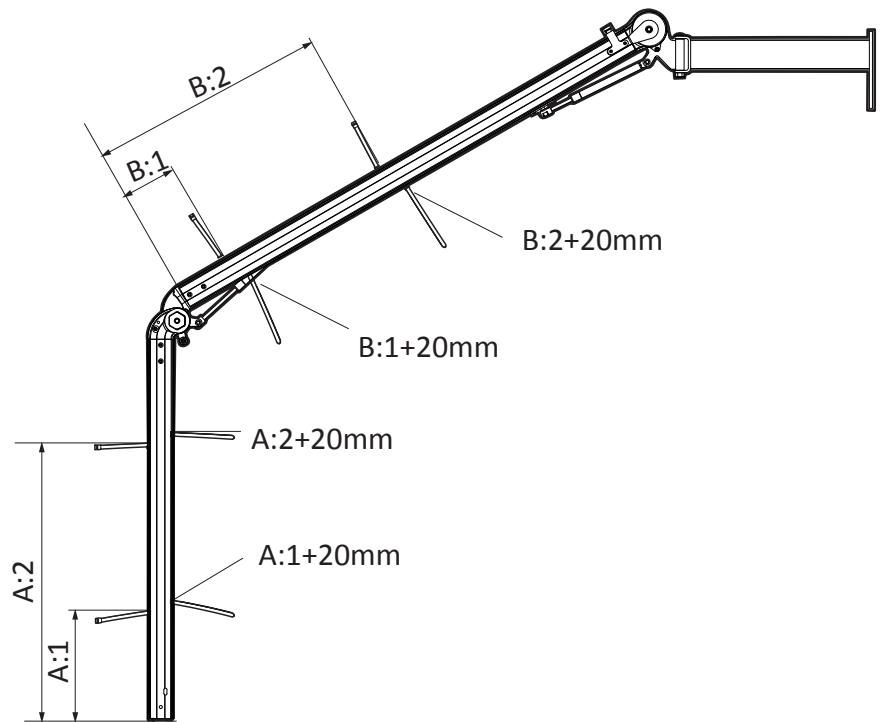
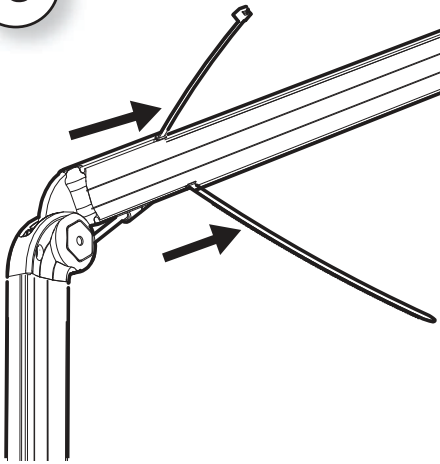
Utilisez des attaches proportionnées au poids du bras. Vérifiez aussi que la portance du mur ou du plafond est suffisante.



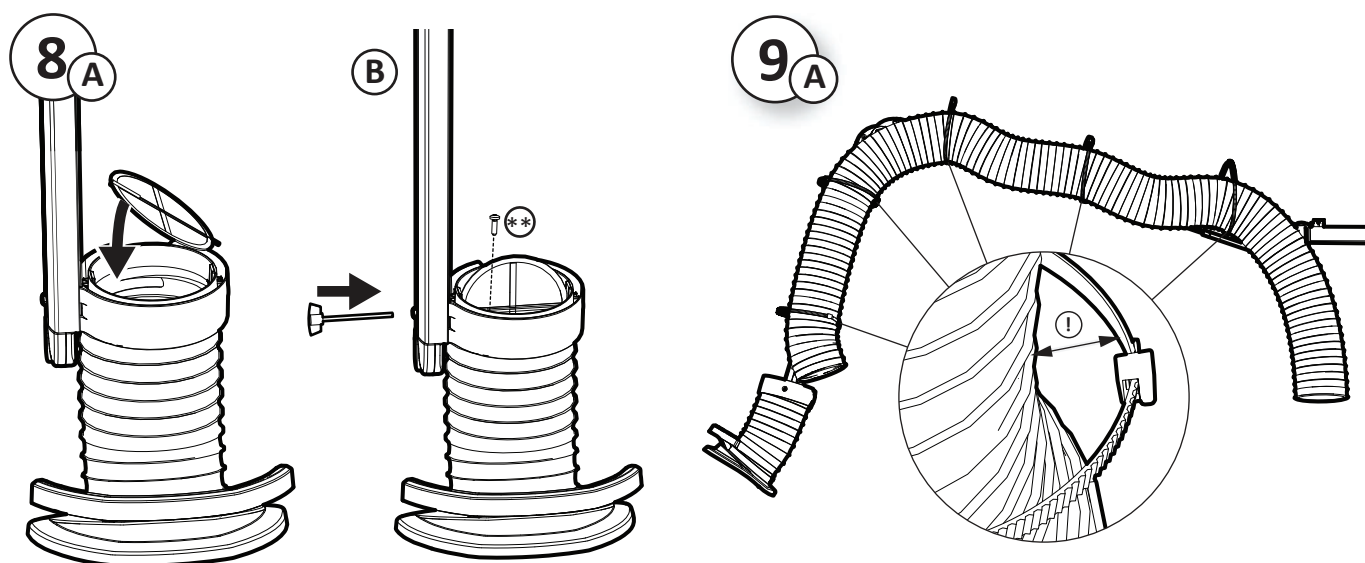
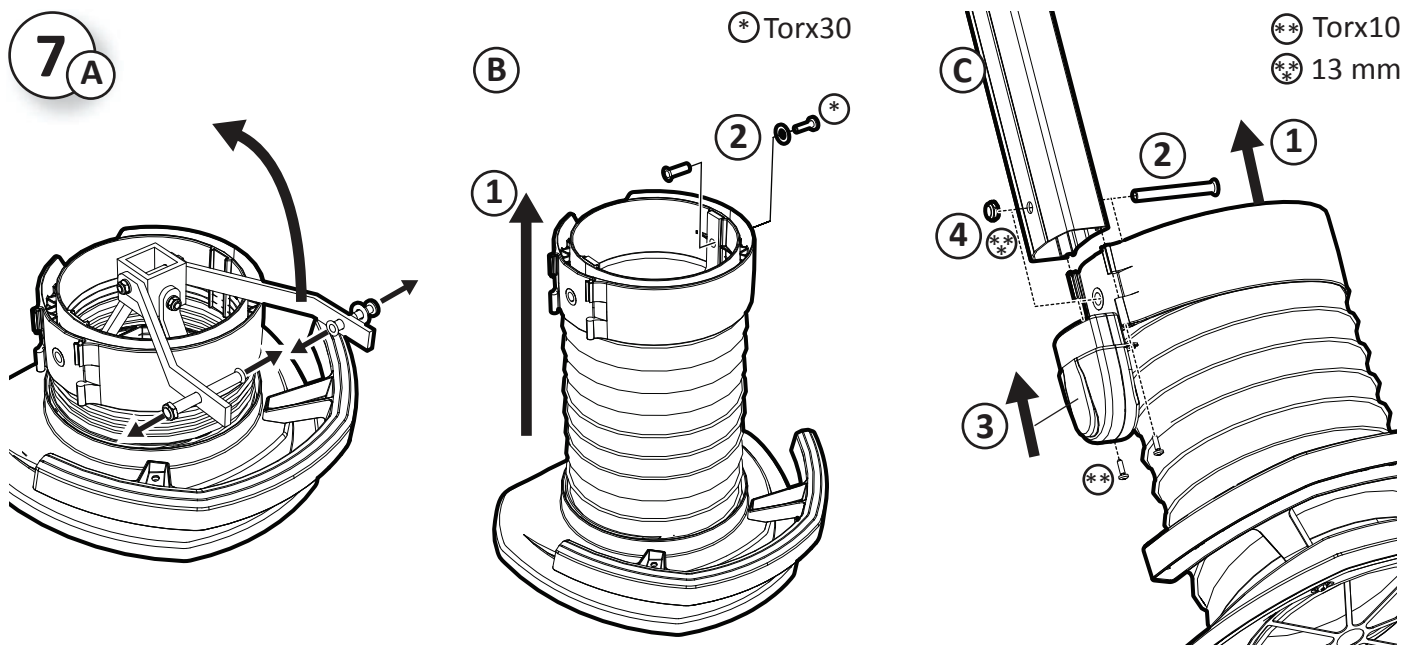
5



6



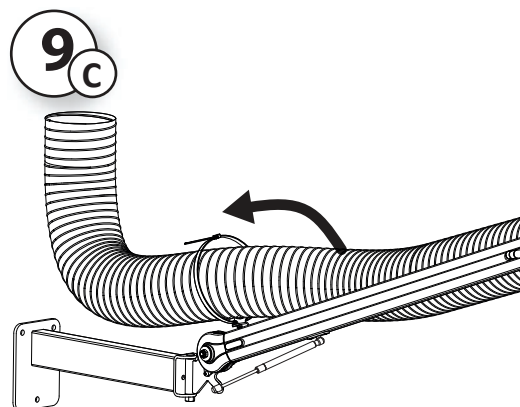
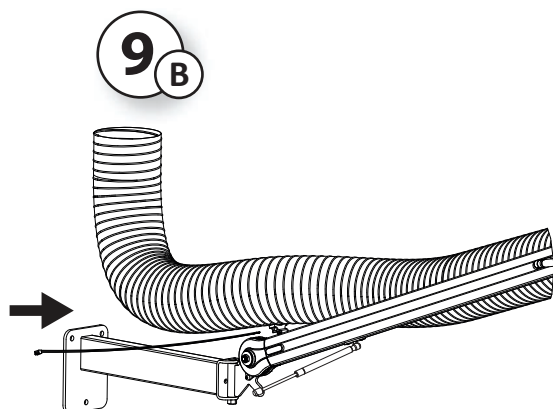
(mm)	A:1	A:2	B:1	B:2
Ø100 & 125	420	830	150	800
Ø160 & 200	420	780	200	800

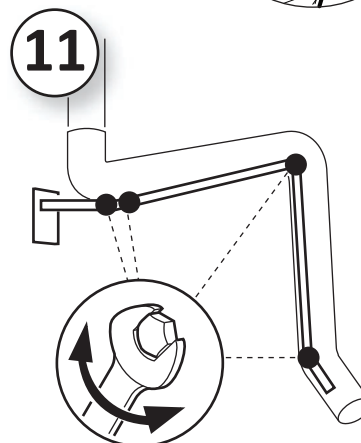
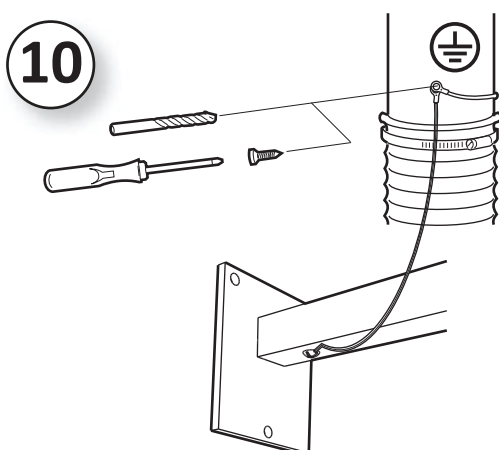
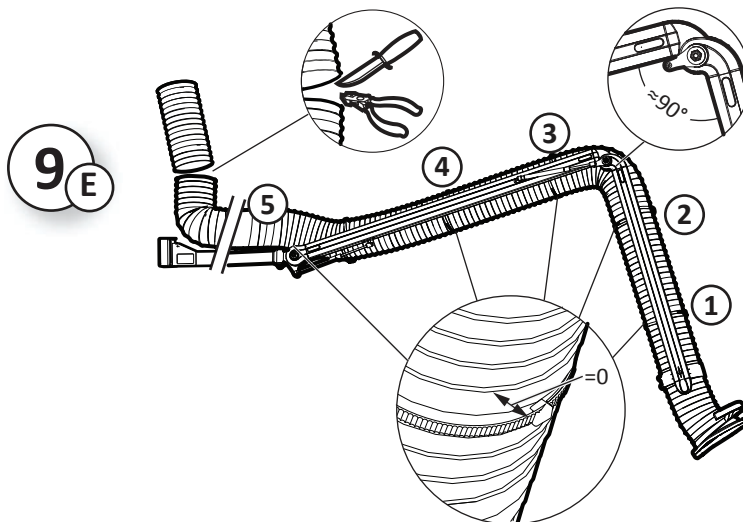
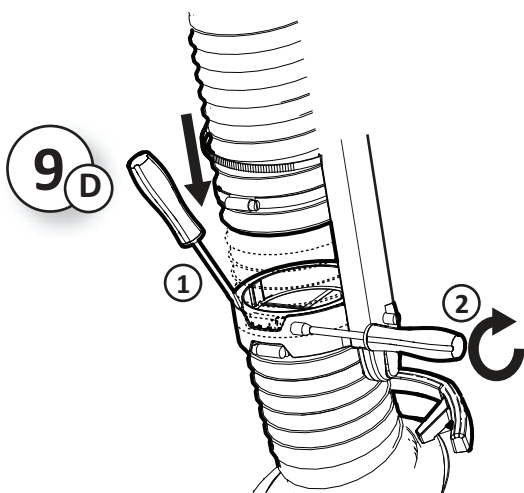


7) Installez l'embout.d'aspiration

8) Installez le clapet.

9) Assurez-vous que le flexible est de longueur suffisante pour assurer une mobilité optimale au-dessus des joints. Étirez le flexible sur les longues sections avant de serrer les colliers de fixation, dans l'ordre, en commençant par l'embout.d'aspiration





10) Fixez le flexible sur la conduite d'air existante à l'aide du collier fourni, puis fixez à l'aide d'une vis le câble de masse du flexible sur la conduite. Vérifiez que le contact électrique est établi.

Raccordez le câble de masse sur le support à un point de connexion adéquat, sur le système de mise à la terre de l'installation.

Important : si un risque de corrosion au niveau du point de connexion a été détecté, prenez les mesures requises.

11) Serrez les joints de frottement à un couple adéquat de façon à ce que le bras d'extraction puisse être facilement réglé et rester en position sans s'abaisser. Le cas échéant, vérifiez que les câbles de masse au niveau des joints sont mobiles et ne risquent pas de s'accrocher au bras ou à d'autres objets.

Important : avant la mise en service, assurez-vous que la valeur de la résistance du bras est satisfaisante (voir « Test et résolution des problèmes »), et contrôlez le raccordement au système de mise à la terre.

Le démontage s'opère dans l'ordre inverse. Ouvrez les colliers de fixation de la façon suivante : détachez le loquet de la bague tout en serrant le collier. Si l'équipement est déposé et que les colliers de fixation ne sont pas réutilisables, installez-en des neufs. Lors du démontage, veillez à ne pas endommager les câbles de masse.

REMARQUE :

Aussi bien le personnel évoluant dans un environnement où une atmosphère explosive peut être générée, que toute autre personne en contact avec cet environnement, doivent être informés des risques que cela comporte.

- Assurez-vous qu'aucune étincelle ni aucun objet risquant de générer des étincelles ne soit aspiré.
- Évitez tout impact de l'embout d'aspiration et du bras de support avec des objets durs.
- Lors de l'extraction de différents types de mélanges de poussières, commencez par vous assurer que le mélange ne soit pas inflammable (par exemple, la poussière de meulage de fer combinée à la poussière d'aluminium).
- Veillez à ce que les objets ou personnes susceptibles d'être porteurs de charge électrostatique ne soient pas en contact avec l'équipement.
- Évitez la concentration de poussière non conductrice.
- Évitez la poussière hygroscopique ou collante.
- La plus grande prudence est recommandée en présence de mélanges hybrides gaz/poussière, ces derniers étant plus facilement inflammables que ne l'indiquent les fiches de données de sécurité pour chacun des composants pris séparément.

Nettoyage

Nettoyez le bras d'extraction de la même manière que le reste des équipements de votre lieu de travail, mais au moins une fois par an.

Procédez au nettoyage lorsque l'environnement ne présente aucun risque d'explosion. En cas d'accumulation de poussière, prenez en compte les risques de décharge électrostatique des personnes ou des outils de nettoyage. En présence de poussière avec une valeur EMI < 30 mJ, il est recommandé au personnel de nettoyage de porter des chaussures à semelles semi-conductrices ainsi que des vêtements appropriés.

Lors du nettoyage, utilisez un équipement de protection respiratoire et tout autre accessoire de sécurité adéquat.

Pour un nettoyage à sec : passez l'aspirateur et essuyez les parties extérieures et intérieures, selon les besoins.

Pour un nettoyage humide : assurez-vous que le détergent ne risque pas d'endommager les matériaux utilisés dans l'équipement. Voir les « Données techniques ». Suivez les instructions de dosage du fabricant. Laissez sécher l'équipement avant sa remise en service.

Si l'intérieur du flexible nécessite un nettoyage, ce dernier devra éventuellement être déposé. (Voir « Montage, mise en service et utilisation ».) Procédez à un nettoyage à sec ou humide, laissez sécher les composants, puis remontez-les.

Avant de réutiliser le bras d'extraction, mesurez de nouveau la résistance à la terre conformément aux instructions de la section « Test et résolution des problèmes ».

Entretien et réparation

Outre le nettoyage régulier, l'équipement doit être contrôlé en termes de résistance, conformément aux instructions de la section « Test et résolution des problèmes », et cela au moins deux fois par an et dès que nécessaire. La mesure de la résistance doit également être effectuée après chaque intervention sur l'équipement.

Le contrôle des raccordements à la terre, du flexible annelé et du point de mise à la terre doit être effectué au même moment que la mesure de la résistance, afin de détecter la présence éventuelle de corrosion ou de connexions desserrées. Ce contrôle est particulièrement important si l'équipement est utilisé en milieu humide ou corrosif.

Procédez à l'entretien et aux réparations lorsque l'environnement ne présente aucun risque d'explosion. En présence de poussière avec une valeur EMI < 30 mJ, il est recommandé au personnel d'entretien de porter des chaussures à semelles semi-conductrices ainsi que des vêtements appropriés.

Réglez les joints de frottement du bras de support au moins une fois par an et dès que nécessaire.

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. Voir « Pièces de rechange et accessoires ».

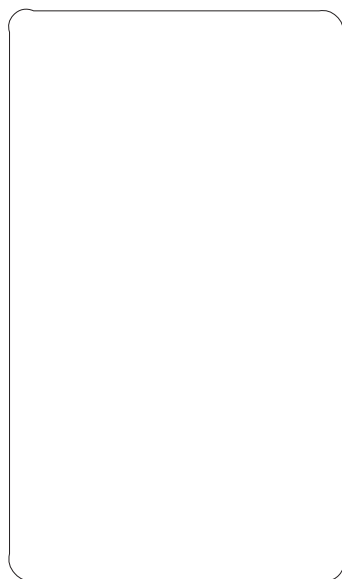
Pièces de rechange et accessoires

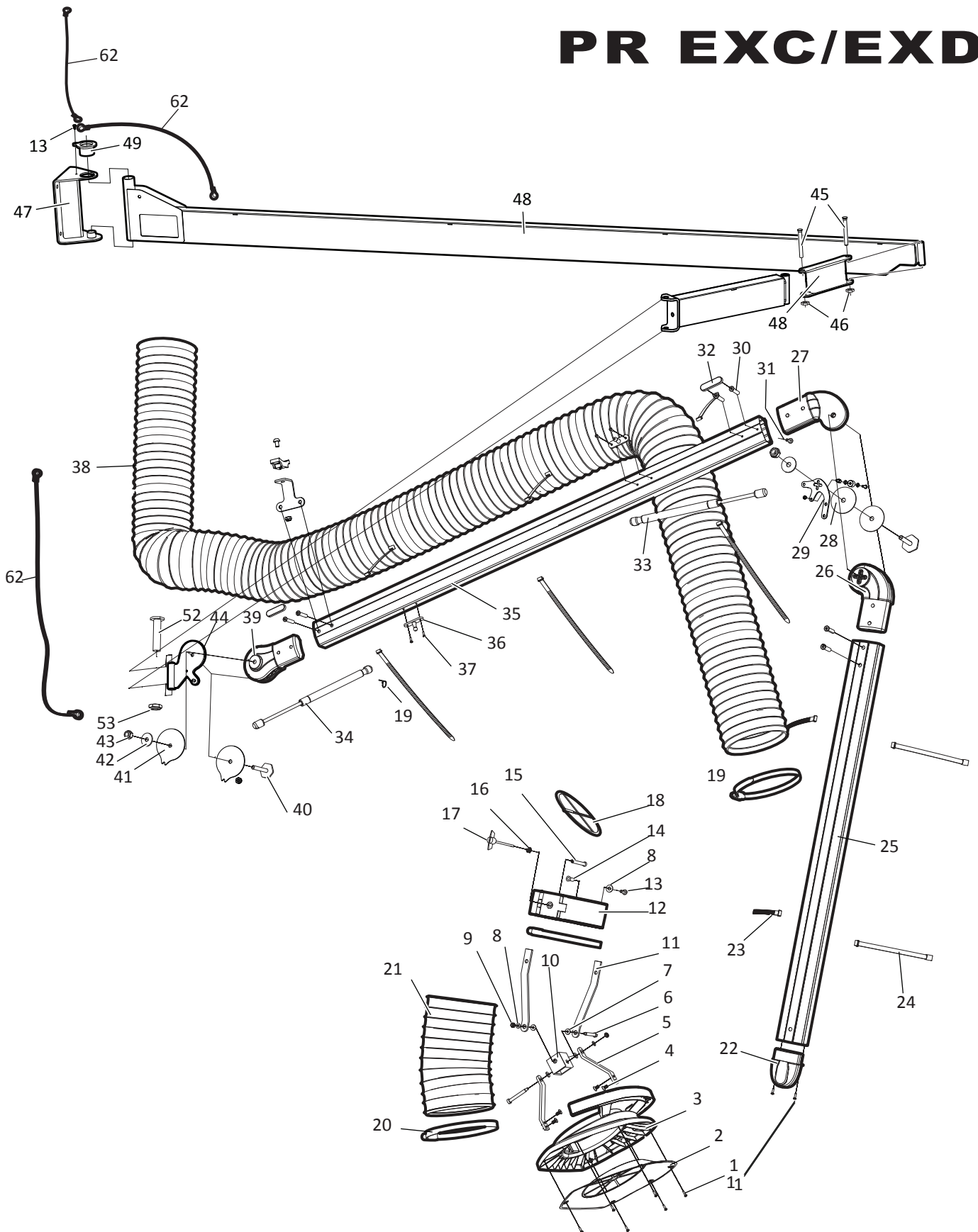
Lorsque vous commandez des pièces de rechange ou des accessoires, veuillez systématiquement indiquer le type et le numéro de série du bras (voir plaque signalétique sur le bras), le nombre de pièces, ainsi que le nom et le numéro des pièces tels que mentionnés ci-dessous.

Les bras PR EXC/EXD peuvent, en option, être équipés des supports de fixation au plafond du modèle EX. Installez-les en suivant les instructions du présent manuel. Voir « Installation et utilisation ». N'utilisez jamais d'autres accessoires sur les bras PR EXC/EXD, car cela risque de limiter la protection contre l'explosion.

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1. Vis (Torx10) | 18. Clapet | 34. Clapet à gaz supérieur |
| 2. Plaque de hotte | 19. Clef de serrage | 35. Bras de support supérieur |
| 3. Hotte à poignée | 20. Collier de flexible | 36. Étai de clapet à gaz |
| 4. Vis (Torx15) | 21. Embout.d'aspiration | 37. Écrou amovible |
| 5. Attache de joint inférieur | 22. Bouchon | 38. Flexible |
| 6. Vis (Torx30) | 23. Sangle femelle | 39. Joint supérieur |
| 7. Rondelle de frottement | 24. Sangle mâle | 40. Clou |
| 8. Rondelle élastique | 25. Bras de support inférieur | 41. Rondelle de frottement |
| 9. Écrou | 26. Joint inférieur bras de support inférieur | 42. Rondelle |
| 10. Noeud de joint | 27. Joint inférieur bras de support supérieur | 43. Écrou |
| 11. Attache de joint supérieur | 28. Rondelle de frottement | 44. Lamelle à friction joint supérieur |
| 12. Collier de fixation | 29. Étai de clapet à gaz | 45. Vis |
| 13. Vis (Torx30) | 30. Écrou d'ancrage | 46. Écrou |
| 14. Arbre central court | 31. Vis (Torx30) | 47. Support de fixation murale |
| 15. Arbre central long | 32. Capuchon | 48. Bras de support horizontal |
| 16. Écrou | 33. Clapet à gaz inférieur | 49. Sleeve |
| 17. Poignée de clapet | | 62. Câble de masse 0,60 m |

Lorsque vous commandez des pièces de rechange ou des accessoires, veuillez systématiquement indiquer le type et le numéro de série.

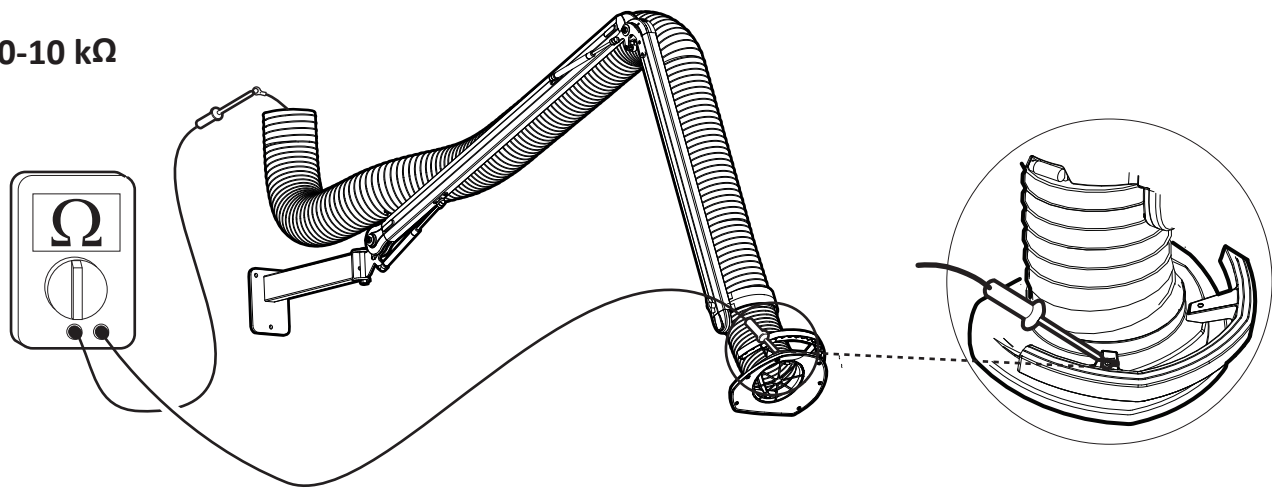




Test et résolution des problèmes

Pour une protection optimale contre les explosions, il est essentiel que le raccordement de l'équipement à la terre soit en parfait état. Pour le vérifier, munissez-vous d'un ohmmètre précis et mesurez la résistance entre les câbles de masse au niveau du support/raccordement à la conduite d'extraction et l'embout.d'aspiration.

R ≈ 100-10 kΩ



En mesurant comme ci-dessus avec un multimètre précis, la résistance normale doit être comprise entre 100 - 10 kΩ. La résistance maximale ne devrait pas dépasser 100 kΩ.

Il est recommandé de consigner les valeurs de résistance dans un journal. Ainsi, la détérioration de la protection contre les explosions est plus facile à identifier.

Si la résistance est sensiblement supérieure, il faudra en rechercher l'origine en mesurant la résistance entre le raccordement de l'équipement à la terre et différents endroits du bras, en commençant par l'embout.d'aspiration et en remontant progressivement vers l'attache. La source du problème peut ainsi être localisée. Remplacez les composants défectueux par des pièces de rechange neuves et d'origine. À la moindre hésitation, veuillez contacter votre revendeur local ou le siège social.

En cas de diminution de la capacité d'aspiration : vérifiez que le flexible est intact et non obstrué, que le clapet n'est pas fermé, que tous les raccordements sont étanches et que le ventilateur est en bon état. Si le flexible ne fonctionne plus correctement, il doit être remplacé par un modèle d'origine.

Journal de mesure de résistance

Résistance (Ω)	Date	Résistance (Ω)	Date	Résistance (Ω)	Date