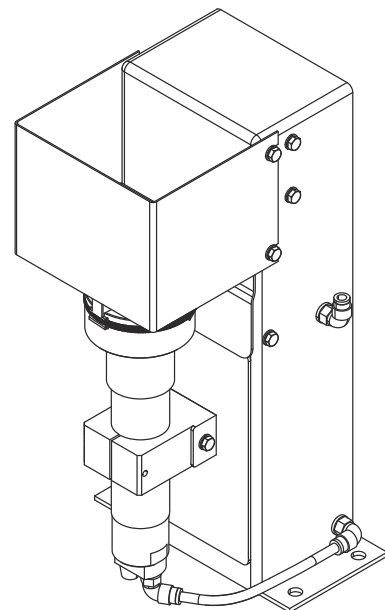


Operating Instructions

**Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour ap-
plications aluminium**



FR | Instructions de service



42,0426,0100,FR

023-04062025

Sommaire

Consignes de sécurité.....	6
Explication des avertissements et consignes de sécurité.....	6
Généralités.....	6
Utilisation conforme.....	7
Conditions environnementales.....	7
Obligations de l'exploitant.....	7
Obligations du personnel.....	8
Sources de risques particulières.....	8
Protection de l'utilisateur et des personnes.....	8
Classification CEM des appareils.....	9
Mesures relatives à la CEM.....	9
Mesures liées aux champs électromagnétiques.....	10
Mesures de sécurité sur le lieu de l'installation et lors du transport.....	10
Mesures de sécurité en mode de fonctionnement normal.....	10
Mise en service, maintenance et remise en état.....	11
Contrôle technique de sécurité.....	11
Élimination.....	11
Marquage de sécurité.....	12
Droits d'auteur.....	12
Généralités	13
Généralités.....	15
Généralités.....	15
Concept d'appareil.....	15
Domaines d'application.....	15
Contenu de la livraison.....	16
Options.....	16
Avertissements sur l'appareil de nettoyage.....	16
Transport.....	18
Moyen de transport.....	18
Indications de transport sur l'emballage.....	18
Éléments de commande, raccords et composants mécaniques	19
Sécurité.....	21
Sécurité.....	21
Éléments de commande, raccords et composants mécaniques.....	22
Éléments de commande, connecteurs et composants mécaniques.....	22
Affectation du connecteur Harting Han6P (X1) pour la commande robot.....	24
Généralités.....	24
Affectation du connecteur Harting Han6P (X1).....	24
Installation et mise en service	25
Sécurité.....	27
Sécurité.....	27
S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé.....	28
Avant la mise en service.....	29
Opérateurs et personnel de maintenance.....	29
Instructions d'installation.....	29
Prescriptions pour l'alimentation en air comprimé.....	29
Mesures pour un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil en liaison avec un personnel opérateur non formé.....	29
Visser l'appareil de nettoyage sur le sol.....	30
Visser l'appareil de nettoyage avec le support de montage sur le sol.....	30
Visser l'appareil de nettoyage sur le sol.....	31
Régler et installer la tête porte-brosses standard.....	33
Généralités.....	33
Réglage de la tête porte-brosses.....	33
Monter la tête porte-brosses.....	34

Régler et installer la tête porte-brosses Braze+	35
Généralités	35
Réglage de la tête porte-brosses	35
Monter la tête porte-brosses	36
Position de nettoyage de la torche de soudage	37
Position de nettoyage de la torche de soudage - tête porte-brosses standard	37
Position de nettoyage de la torche de soudage - tête porte-brosses Braze+	37
Régler la position du moteur dégraisseur (avec tête porte-brosses standard)	38
Régler la position du moteur dégraisseur	38
Régler la position du moteur dégraisseur (avec tête porte-brosses Braze+)	39
Régler la position du moteur dégraisseur	39
Mode de fonctionnement et installation du coupe-fil à commande mécanique (en option)	40
Fonctionnement du coupe-fil à commande mécanique	40
Diamètre de fil maximal	40
Installer le coupe-fil à commande mécanique	40
Fonctionnement et installation du coupe-fil à commande électrique (en option)	42
Fonctionnement du coupe-fil à commande électrique	42
Diamètre de fil maximal	42
Installer le coupe-fil à commande électrique	42
Installer l'alimentation en air comprimé	44
Établir l'alimentation en air comprimé de l'appareil de nettoyage, fonctionnement de la soupape de purge d'air comprimé	44
Vérifier manuellement les fonctions de l'appareil de nettoyage	45
Sécurité	45
Vérification manuelle des fonctions	45
Mettre l'appareil de nettoyage en service	47
Conditions requises pour la mise en service	47
Mise en service	47
Déroulement du programme et signaux de nettoyage	48
Sécurité	48
Déroulement du programme de nettoyage	49
Entrées et sorties de signal	51
Maintenance, entretien et élimination	53
Sécurité	55
Sécurité	55
S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé	56
Maintenance, entretien et élimination	57
Généralités	57
Avant chaque mise en service	57
Quotidien	57
Tous les 6 mois	57
En cas de besoin	57
Remplacer la brosse pinceau (seulement pour la tête porte-brosses standard)	57
Remplacer la brosse ronde	58
Remplacer les brosses inclinées	59
Élimination	59
Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur	61
Sécurité	63
Sécurité	63
S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé	64
Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur	65
Erreurs de déroulement du programme	65
Caractéristiques techniques	67
Caractéristiques techniques	69
Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour applications aluminium	69
Annexe	71

Schéma de connexions: Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour applications aluminium	73
Schéma pneumatique Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour applications aluminium..	74
Schéma de connexions: Coupe-fil.....	75
Déclaration de conformité.....	76

Consignes de sécurité

Explication des avertissements et consignes de sécurité

Les avertissements et consignes de sécurité contenus dans ces instructions servent à protéger les personnes contre d'éventuelles blessures, et le produit contre d'éventuels dommages.



DANGER!

Indique une situation immédiatement dangereuse

Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.

► Étape de manipulation pour éviter la situation



AVERTISSEMENT!

Indique une situation potentiellement dangereuse

Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.

► Étape de manipulation pour éviter la situation



ATTENTION!

Indique une situation potentiellement dangereuse

Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou moyennes.

► Étape de manipulation pour éviter la situation

REMARQUE!

Indique des résultats de travail altérés et/ou des dommages à l'appareil et aux composants

Les avertissements et consignes de sécurité font partie intégrante de ces instructions et doivent toujours être respectés afin de garantir une utilisation sûre et correcte du produit.

Généralités

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques de sécurité en vigueur. Cependant, en cas d'erreur de manipulation ou de mauvaise utilisation, il existe un risque :

- de blessure et de mort pour l'utilisateur ou des tiers ;
- de dommages pour l'appareil et les autres biens de l'exploitant ;
- d'inefficacité du travail avec l'appareil.

Toutes les personnes concernées par la mise en service, l'utilisation, la maintenance et la remise en état de l'appareil doivent :

- posséder les qualifications correspondantes ;
- avoir des connaissances en soudage automatisé et
- lire attentivement et respecter les présentes Instructions de service ainsi que les Instructions de service de tous les composants périphériques.

Les Instructions de service doivent être conservées en permanence sur le lieu d'utilisation de l'appareil. En complément des présentes Instructions de service, les règles générales et locales en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement doivent être respectées.

Concernant les avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil, veiller à :

- leur lisibilité permanente ;
- ne pas les détériorer ;
- ne pas les retirer ;
- ne pas les recouvrir, ni coller d'autres autocollants par-dessus, ni les peindre.

Les emplacements des avertissements de sécurité et de danger présents sur l'appareil figurent au chapitre « Généralités » des Instructions de service de l'appareil.

Éliminer les dysfonctionnement qui peuvent menacer la sécurité avant la mise en service de l'appareil.

La sécurité est en jeu !

Utilisation conforme

L'appareil de nettoyage est conçu exclusivement pour le nettoyage mécanique des torches de soudage robotisées Fronius en fonctionnement automatisé. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Font également partie de l'utilisation conforme :

- la lecture intégrale des présentes Instructions de service ;
- le respect des prescriptions et consignes de sécurité des présentes Instructions de service ;
- le respect des intervalles d'inspection et l'exécution de tous les travaux de maintenance.

Cet appareil est configuré pour une utilisation dans le secteur industriel et professionnel.

Conditions environnementales

Tout fonctionnement ou stockage de l'appareil en dehors du domaine d'utilisation indiqué est considéré comme non conforme.

Plage de températures pour l'air ambiant:

- en service: 0 °C à + 40 °C (32 °F à 104 °F)
- lors du transport et du stockage: -25 °C à +55 °C (-13 °F à 131 °F)

Humidité relative de l'air:

- jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
- jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)

Absence de poussières, acides, gaz ou substances corrosives, etc.

Altitude au-dessus du niveau de la mer: jusqu'à 2 000 m (6 500 ft)

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à laisser travailler sur l'appareil uniquement des personnes qui

- connaissent les dispositions de base relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents et sont formées à la manipulation de l'appareil
- ont attesté par leur signature avoir lu et compris les présentes instructions de service, en particulier le chapitre « Consignes de sécurité »
- ont suivi une formation conforme aux exigences relatives aux résultats de travail.

La sécurité de travail du personnel doit être contrôlée à intervalles réguliers.

Obligations du personnel

Toutes les personnes qui sont habilitées à travailler avec l'appareil s'engagent, avant de commencer à travailler

- à respecter les dispositions de base relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents,
- à lire les présentes instructions de service, en particulier le chapitre « Consignes de sécurité », et à confirmer par leur signature qu'elles les ont comprises et vont les respecter.

Avant de quitter le poste de travail, assurez-vous qu'aucun dommage corporel ou matériel ne peut survenir, même en votre absence.

Sources de risques particulières

Ne pas stationner dans la zone de travail du robot.

Toujours relier l'appareil à un système de sécurité de niveau supérieur au sein d'une zone sécurisée.

Si cette zone doit être accessible pour des travaux d'équipement et de maintenance, s'assurer

- que l'ensemble de l'installation est bien désactivé pendant la durée du séjour dans cette zone
- et que celle-ci demeure arrêtée, même en cas d'actionnement involontaire, par exemple suite à une erreur de commande

Si du personnel non formé dispose d'un accès à l'appareil, l'arrivée d'air comprimé doit être désactivée de l'appareil pendant la durée du séjour, conformément au 'Performance Level d' de la norme ISO 13849-1.

En complément des présentes instructions de service, les consignes de sécurité du fabricant du robot doivent être respectées.

Le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les vêtements et tous les outils doivent être tenus éloignés des composants mobiles, par exemple :

- tête porte-brosses en rotation
- position haute / basse du mécanisme élévateur en mouvement
- Coupe-fil

Protéger les mains, le visage et les yeux des projections de pièces (copeaux, etc...) ainsi que de l'air comprimé s'échappant des buses de nettoyage.

Les capots ne peuvent être ouverts / retirés que pendant la durée des opérations de maintenance, d'installation et de réparation.

En cours d'utilisation

- S'assurer que tous les capots sont fermés et montés correctement
- Maintenir fermés tous les capots

Protection de l'utilisateur et des personnes

En soudant, vous vous exposez à de nombreux dangers. En complément des présentes instructions de service, les consignes de sécurité du fabricant de l'ensemble de l'installation de soudage doivent être respectées.

Tenir à distance les autres personnes, en particulier les enfants, pendant le fonctionnement de l'appareil et du process de soudage. Si des personnes se trouvent malgré tout à proximité

- les informer de tous les risques qu'elles encourent (risque d'écrasement par les composants à déplacement mécanique, risque de blessure par la tête porte-brosses, les projections de copeaux et autres, l'air comprimé sortant des buses de nettoyage, les projections d'étincelles, risque d'éblouissement dû aux arcs électriques, fumées nocives dégagées par le soudage, nuisances sonores, danger potentiel dû au courant d'alimentation et à l'intensité de soudage, etc.),
- mettre à leur disposition les moyens de protection appropriés ou
- mettre en place des écrans et des rideaux de protection.

**Classification
CEM des appar-
eils**

Les appareils de la classe d'émissions A :

- ne sont prévus que pour une utilisation dans les zones industrielles
- peuvent entraîner dans d'autres zones des perturbations de rayonnement liées à leur puissance.

Les appareils de la classe d'émissions B :

- répondent aux exigences d'émissions pour les zones habitées et les zones industrielles. ainsi que pour les zones habitées dans lesquelles l'alimentation énergétique s'effectue à partir du réseau public basse tension.

Classification CEM des appareils conformément à la plaque signalétique ou aux caractéristiques techniques.

**Mesures rela-
tives à la CEM**

Dans certains cas, des influences peuvent se manifester dans la zone d'application prévue malgré le respect des valeurs limites normalisées d'émissions (p. ex. en présence d'appareils sensibles sur le site d'installation ou lorsque ce dernier est situé à proximité de récepteurs radio ou TV).

L'exploitant est alors tenu de prendre les mesures nécessaires pour éliminer les dysfonctionnements.

Contrôler et analyser les problèmes possibles et la résistance aux perturbations des équipements se trouvant à proximité, conformément aux dispositions nationales et internationales en vigueur :

- Dispositifs de sécurité
- Câbles d'alimentation, de transmission de signaux et de transfert de données
- Équipements informatiques et équipements de télécommunications
- Équipements de mesure et d'étalonnage

Mesures d'assistance visant à éviter les problèmes de compatibilité électromagnétique :

1. Alimentation du secteur
 - si des perturbations électromagnétiques se produisent malgré la réalisation d'un couplage au réseau réglementaire, prendre des mesures supplémentaires (utiliser par ex. un filtre secteur approprié).
2. Câbles de commande
 - utiliser des câbles de longueur aussi réduite que possible
 - les placer en veillant à ce qu'ils soient bien groupés le long de leur parcours (également pour éviter les problèmes de champs électromagnétiques)
 - les poser loin des autres câbles
3. Compensation de potentiel
4. Blindage, le cas échéant
 - Blinder les autres équipements à proximité
 - Blinder l'ensemble de l'installation de soudage

Mesures liées aux champs électromagnétiques

- Les champs électromagnétiques peuvent provoquer des problèmes de santé qui ne sont pas encore bien connus :
- Répercussions sur l'état de santé des personnes se trouvant à proximité, par ex. porteurs de stimulateurs cardiaques et d'appareils auditifs
 - Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter leur médecin avant de pouvoir se tenir à proximité immédiate de l'appareil et du process de soudage
 - Pour des raisons de sécurité, les distances entre les câbles de soudage et la tête/le corps du soudeur doivent être aussi importantes que possible
 - Ne pas porter le câble de soudage et les faisceaux de liaison sur l'épaule et ne pas les enrouler autour du corps ou de certaines parties du corps
-

Mesures de sécurité sur le lieu de l'installation et lors du transport

Le basculement de l'appareil peut provoquer un danger mortel ! Placer l'appareil à l'horizontale sur un support de niveau, ferme et stable, le fixer solidement dessus et l'assurer ainsi contre tout basculement.

Dans les locaux exposés aux risques d'incendie et d'explosion, des dispositions spéciales s'appliquent

- Respecter les dispositions nationales et internationales en vigueur.

Veiller à ce que la zone autour du poste de travail reste en permanence propre et dégagée par la mise en œuvre de consignes et de contrôles internes à l'entreprise.

Lors du transport de l'appareil, veiller à ce que les directives nationales et régionales en vigueur et les consignes de prévention des accidents soient respectées. Ceci s'applique tout particulièrement aux directives relatives aux risques liés au transport.

Après le transport et avant la mise en service, effectuer impérativement un contrôle visuel de l'appareil afin de détecter tout dommage. Faire remettre en état les éventuels dommages avant la mise en service par le personnel de service formé.

Mesures de sécurité en mode de fonctionnement normal

Mettre en service l'appareil uniquement si tous les dispositifs de sécurité sont entièrement opérationnels. Si les dispositifs de sécurité ne sont pas entièrement opérationnels, risques

- de blessure et de mort pour l'utilisateur ou des tiers,
- de dommages pour l'appareil et les autres biens de l'exploitant
- d'inefficacité du travail avec l'appareil.

Réparer les dispositifs de sécurité non opérationnels avant la mise en service de l'appareil.

Ne jamais mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de sécurité.

Avant la mise en service de l'appareil, s'assurer que personne ne puisse être mis en danger.

Contrôler au moins une fois par semaine l'appareil afin de détecter les dommages visibles à l'extérieur et l'aptitude de fonctionnement des dispositifs de sécurité.

- Utiliser exclusivement l'agent de séparation adapté du fabricant.
- Pour manipuler l'agent de séparation, respecter les indications de la fiche technique de sécurité de l'agent de séparation. Vous pouvez demander la fiche technique de sécurité de l'agent de séparation auprès de votre service après-vente ou sur la page d'accueil du fabricant.
- Ne pas mélanger l'agent de séparation du fabricant avec d'autres agents de séparation.
- Le fabricant décline toute responsabilité et toutes les garanties sont annulées en cas de dommages consécutifs à l'utilisation d'autres agents de séparation.
- Éliminer les agents de séparation usagés conformément aux dispositions nationales et internationales en vigueur.

Mise en service, maintenance et remise en état

Les pièces provenant d'autres fournisseurs n'offrent pas de garantie de construction et de fabrication conformes aux exigences de qualité et de sécurité.

- Utiliser uniquement les pièces de rechange et d'usure d'origine (valable également pour les pièces standardisées).
- Ne réaliser aucune modification, installation ou transformation sur l'appareil sans autorisation du fabricant.
- Remplacer immédiatement les composants qui ne sont pas en parfait état.
- Lors de la commande, indiquer la désignation précise et la référence selon la liste des pièces de rechange, ainsi que le numéro de série de votre appareil.

Les vis du boîtier constituent une connexion de protection appropriée pour la mise à la terre des pièces du boîtier.

Toujours utiliser le nombre correspondant de vis de boîtier d'origine avec le couple indiqué.

Contrôle technique de sécurité

Le fabricant recommande de faire effectuer au moins tous les 12 mois un contrôle technique de sécurité de l'appareil.

Un contrôle technique de sécurité réalisé par un électricien spécialisé agréé est recommandé

- après toute modification
- après montage ou transformation
- après toute opération de réparation, entretien et maintenance
- au moins tous les douze mois.

Pour le contrôle technique de sécurité, respecter les normes et les directives nationales et internationales en vigueur.

Vous obtiendrez des informations plus précises concernant le contrôle technique de sécurité et le calibrage auprès de votre service après-vente. Sur demande, ce service tient les documents requis à votre disposition.

Élimination

Les déchets d'équipements électriques et électroniques doivent être collectés de manière séparée et recyclés dans le respect de l'environnement, conformément à la directive européenne et à la législation nationale. Les appareils usagés doivent être retournés au revendeur ou déposés dans un système de collecte et d'élimination local agréé. Une élimination correcte de l'appareil usagé favorise le recyclage durable des ressources et empêche les effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Matériaux d'emballage

- Les collecter séparément
- Respecter les consignes locales en vigueur
- Diminuer le volume du carton

Marquage de sécurité

Les appareils portant le marquage CE répondent aux exigences de toutes les directives européennes en vigueur, telles que :

- Directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique
- Directive 2014/35/UE Directive basse tension
- Directive 2014/53/UE Directive sur les équipements radioélectriques
- NF CEI 60974 Matériel de soudage à l'arc
- etc.

Le texte intégral de la déclaration de conformité CE est disponible à l'adresse <https://www.fronius.com> .

Les appareils portant le marquage CSA répondent aux exigences des normes applicables au Canada et aux États-Unis.

Droits d'auteur

Les droits de reproduction des présentes Instructions de service sont réservés au fabricant.

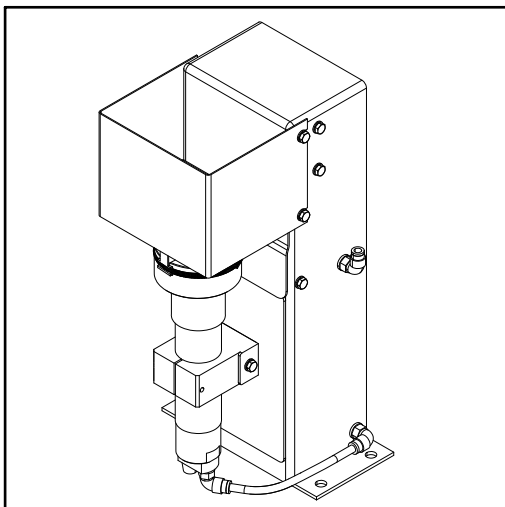
Les textes et les illustrations correspondent à l'état technique au moment de l'impression, sous réserve de modifications.

Nous vous remercions de nous faire part de vos suggestions d'amélioration et de nous signaler d'éventuelles incohérences dans les Instructions de service.

Généralités

Généralités

Généralités



L'appareil de nettoyage sert au nettoyage automatique de torches de soudage MIG/MAG utilisées pour le soudage de matériaux en aluminium. Il vous permettra de dégraisser de manière fiable l'intérieur et la partie avant et l'extérieur des buses gaz pour un grand nombre de géométries de torches. Le résultat : une nette augmentation de la durée de vie des pièces d'usure.

Concept d'appareil

Le nettoyage de la torche de soudage s'effectue avec une tête porte-brosses. La tête porte-brosses peut être équipée de types de brosses différents permettant d'obtenir un résultat de nettoyage optimal. Toutes les brosses peuvent être remplacées sans outil.

Les résidus de soudage sont soufflés de la torche de soudage et de la tête porte-brosses par deux buses de nettoyage.

Pour le montage de l'appareil de nettoyage, un support de montage stable est disponible.

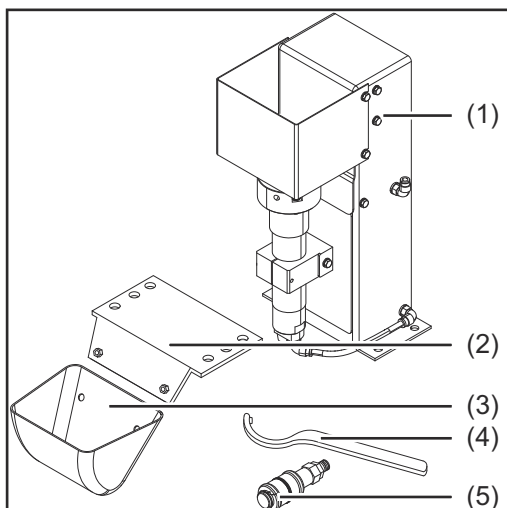
Domaines d'application

L'appareil de nettoyage est parfaitement adapté à une utilisation dans le secteur de l'automation et des robots.

Les principales applications sont :

- Industrie automobile et sous-traitance
- Construction d'appareils
- Construction d'installations chimiques
- Construction de machines et de véhicules sur rails
- Engins de construction et construction de véhicules spéciaux

Contenu de la livraison



REMARQUE!

La tête porte-brosses n'est pas comprise dans la livraison.

- (1) Appareil de nettoyage Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour applications aluminium
- (2) Support bac de récupération
- (3) Bac de récupération
- (4) Clé de serrage pour moteur dégraisseur
- (5) Soupape de purge d'air comprimé

Non représenté :

- (6) Connecteur Harting Han6P (X1) sans câble
- (7) Instructions de service
- (8) Accessoires de fixation pour le montage de l'appareil de nettoyage :
 - 4 vis
 - 4 rondelles
 - 4 rondelles élastiques
 - 4 écrous

Options

Les options suivantes sont disponibles pour l'appareil de nettoyage :

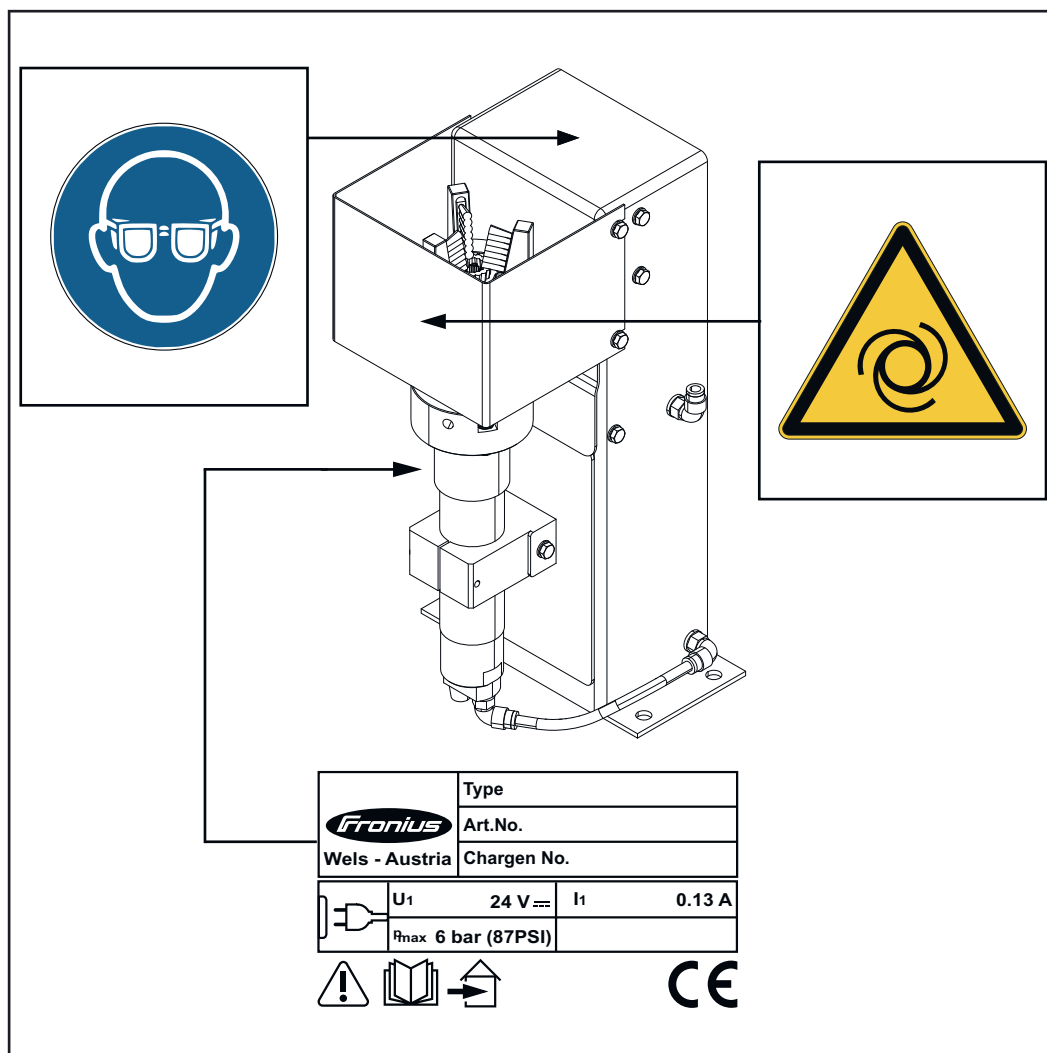
- Support de montage
- Coupe-fil

Avertissements sur l'appareil de nettoyage

REMARQUE!

L'appareil de nettoyage est muni d'avertissements et d'une plaque signalétique.

Les avertissements et la plaque signalétique ne doivent pas être retirés ni recouverts.



Avertissements sur l'appareil de nettoyage



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures graves en raison de :

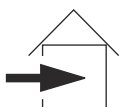
- pièces mécaniques en mouvement
- et d'air comprimé sortant des buses de nettoyage
- projection de pièces (copeaux, etc...)

Pendant les travaux de maintenance et de réparation, veiller à ce que l'appareil reste hors tension et hors pression.



N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants :

- les présentes instructions de service
- toutes les instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité



À utiliser uniquement dans des locaux fermés



Lunettes de protection obligatoires



Démarrage automatique

Transport

Moyen de transport

L'appareil peut être transporté avec les moyens de transport suivants :

- sur palette à l'aide d'un chariot élévateur
- sur palette à l'aide d'un chariot de manutention
- manuellement



AVERTISSEMENT!

Danger en cas de chute d'appareils et d'objets.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Pour le transport de l'appareil avec un chariot élévateur ou de manutention, sécuriser l'appareil contre la chute.
- Ne pas effectuer de changements de direction, freinages ou accélérations brusques.

Indications de transport sur l'emballage



ATTENTION!

Danger en cas de transport non conforme.

Cela peut entraîner des dommages matériels.

- Respecter les indications de transport figurant sur l'emballage de l'appareil.

Éléments de commande, raccords et composants mécaniques

Sécurité

Sécurité

Respecter les consignes de sécurité suivantes, relatives à toutes les opérations décrites dans le chapitre « Éléments de commande, connecteurs et composants mécaniques » !



AVERTISSEMENT!

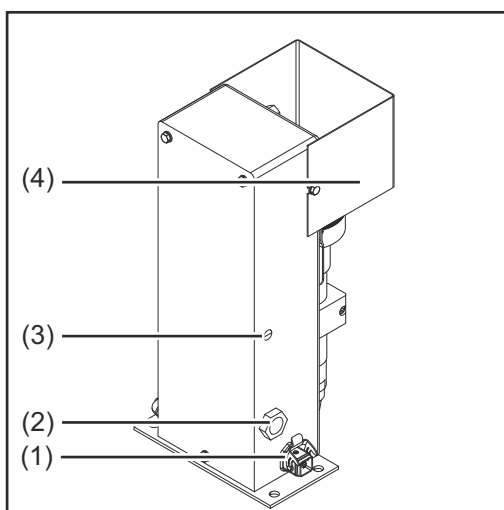
Danger en cas d'erreur de manipulation !

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

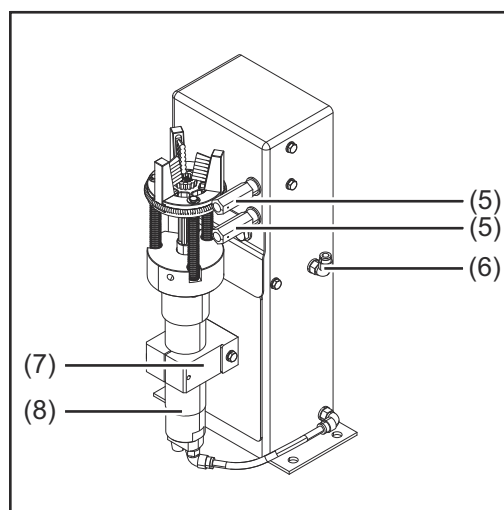
- ▶ Les opérations décrites ne doivent être exécutées que par du personnel qualifié et formé.
- ▶ Mettre en œuvre les fonctions décrites uniquement lorsque tous les documents suivants ont été entièrement lus et compris :
 - les présentes Instructions de service ;
 - toutes les Instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité.

Éléments de commande, raccords et composants mécaniques

Éléments de commande, connecteurs et composants mécaniques



Vue latérale



Vue de face

N° Fonction

- (1) **Connecteur Harting Han6P (X1)**
Alimentation 24 V CC



ATTENTION!

Risque de dommages pour l'alimentation du connecteur Harting Han6P (X1) en cas de surintensité.

Sécuriser l'alimentation contre la surintensité au moyen d'une protection par fusible retardé 500 mA.

- (2) **Connecteur pour l'air comprimé**
pour l'alimentation en air comprimé sec à 6 bar (86.99 psi)
Identification du filetage du raccordement air comprimé: G ¼ "
pour plus d'informations sur les propriétés de l'air comprimé, voir la section [Prescriptions pour l'alimentation en air comprimé](#) à la page 29
- (3) **Vis « Nettoyage »**
pour la vérification manuelle des fonctions suivantes :
 - Moteur dégraisseur Arrêt/Marche
 - Alimentation des buses de nettoyage en air comprimé (l'air comprimé sort des buses de nettoyage)
 - Le mécanisme élévateur se déplace en position haute/basse
- (4) **Capot de protection**
- (5) **Buses de nettoyage**
pour le nettoyage à l'air comprimé de la tête porte-brosses et de la torche de soudage
- (6) **Connecteur d'air comprimé pour l'option coupe-fil**

-
- (7) **Mécanisme élévateur**
relève le moteur décraasseur avec la tête porte-brosses en position de nettoyage lors du processus de nettoyage
-
- (8) **Moteur décraasseur**
actionne la tête porte-brosses
-

Affectation du connecteur Harting Han6P (X1) pour la commande robot

Généralités

ATTENTION!

Danger de surintensité.

L'alimentation de la connexion Harting Han6P peut être endommagée.

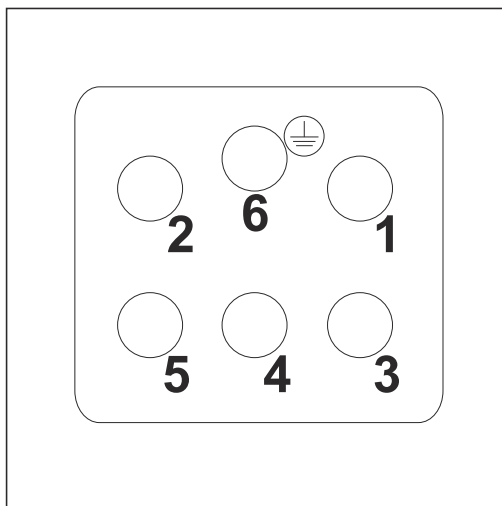
- Sécuriser l'alimentation en courant de l'appareil de nettoyage contre la surintensité au moyen d'une protection par fusible retardé 500 mA.

REMARQUE!

Afin d'éviter les dysfonctionnements, la longueur des câbles entre l'appareil de nettoyage et la commande robot doit être aussi courte que possible.

Le connecteur Harting Han6P (X1) assurant la liaison entre l'appareil de nettoyage et la commande robot est inclus dans la livraison. Le faisceau de câbles doit être adapté à la technique de connexion de la commande robot.

Affectation du connecteur Harting Han6P (X1)



Affectation du connecteur Harting Han6P (X1) -
Vue côté câble

Signaux d'entrée et de sortie du Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour applications aluminium :

1. Démarrage du signal d'entrée du nettoyage (moteur dégraisseur connecté, mécanisme élévateur vers le haut, alimentation air comprimé vers les buses de nettoyage connectée)
2. Non affecté
3. GND
4. + 24 V CC
5. Signal de sortie Moteur dégraisseur en bas
6. Mise à la terre

(Cf. schémas de connexions en annexe)

Installation et mise en service

Sécurité

Sécurité

Respecter les consignes de sécurité suivantes, relatives à toutes les opérations décrites dans le chapitre « Installation et mise en service » !



AVERTISSEMENT!

Les erreurs de manipulation et les erreurs en cours d'opération peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Tous les travaux décrits dans les présentes Instructions de service ne doivent être effectués que par un personnel qualifié. Toutes les fonctions décrites dans les présentes Instructions de service ne doivent être mises en œuvre que par un personnel qualifié. N'exécuter les travaux décrits et ne mettre en œuvre les fonctions décrites que lorsque tous les documents suivants ont été entièrement lus et compris :

- ▶ les présentes Instructions de service ;
- ▶ toutes les Instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité.



AVERTISSEMENT!

Les machines à fonctionnement automatique peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

En complément des présentes Instructions de service, les consignes de sécurité du fabricant du robot et de l'installation de soudage doivent également être respectées. Vérifier scrupuleusement, pour votre sécurité personnelle, que toutes les mesures de sécurité ont été prises dans la zone de travail du robot et qu'elles restent actives en permanence pendant la durée de votre présence dans cette zone.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessures graves en raison de :

- ▶ composants mécaniques en mouvement ;
- ▶ projection de pièces (copeaux, etc.) ;
- ▶ et d'air comprimé sortant des buses de nettoyage.
- ▶ Avant d'entamer toute opération sur l'appareil de nettoyage ou les composants périphériques reliés :
- ▶ couper l'alimentation côté client de l'air comprimé et de la tension de l'appareil de nettoyage et des composants périphériques reliés, et s'assurer que ces alimentations demeurent coupées jusqu'à la fin des opérations ;
- ▶ s'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé – consulter pour cela les étapes de travail nécessaires à la section suivante « S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé ».



AVERTISSEMENT!

Si l'appareil de nettoyage et les composants périphériques reliés sont alimentés en tension et/ou en air comprimé, risques de blessures graves en cas de :

- ▶ tête porte-brosses en rotation ;
- ▶ position haute/basse du mécanisme élévateur en mouvement ;
- ▶ coupe-fil activé ;
- ▶ projection de pièces (copeaux, etc.) ;
- ▶ et d'air comprimé sortant des buses de nettoyage.

Si des travaux doivent être exécutés sur l'appareil de nettoyage pendant que l'appareil de nettoyage est alimenté en tension et/ou en air comprimé :

- ▶ éloigner le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les outils et tous les vêtements de la tête porte-brosses, du mécanisme élévateur, du coupe-fil et des buses de nettoyage ;
- ▶ porter une protection auditive ;
- ▶ porter des lunettes de protection avec caches latéraux.

S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé

Pour s'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé, essayer de l'activer brièvement sans activer l'alimentation en air comprimé. Pour cela, procéder comme suit :

- 1** Prendre des mesures de sécurité :
 - La tête porte-brosses, le mécanisme élévateur, le coupe-fil et les buses de nettoyage peuvent être activés. Pour cette raison, éloigner le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les objets et tous les vêtements des composants précités
 - Porter une protection auditive
 - Porter des lunettes de protection avec caches latéraux
- 2** S'assurer que l'appareil de nettoyage est coupé de l'alimentation en air comprimé
- 3** tourner brièvement de 90° vers droite la vis « Nettoyage » sur l'appareil de nettoyage et la replacer immédiatement en position initiale
 - Si l'appareil de nettoyage ne présente aucune réaction à la rotation de la vis, l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé
 - Si l'appareil de nettoyage présente une réaction à la rotation de la vis, l'appareil de nettoyage est alors encore raccordé à l'alimentation en air comprimé. Dans ce cas, avant tout travail, couper impérativement l'appareil de nettoyage de l'alimentation en air comprimé et effectuer un nouvel essai pour vérifier si l'appareil de nettoyage est bien coupé de l'alimentation en air comprimé

Avant la mise en service

Opérateurs et personnel de maintenance



AVERTISSEMENT!

Danger dû au démarrage automatique des machines.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Une seule personne à la fois doit utiliser l'appareil.
- ▶ Pendant le fonctionnement de l'appareil, personne ne doit se trouver dans la zone de travail de l'appareil.
- ▶ Une seule personne à la fois doit s'occuper de la maintenance de l'appareil.
- ▶ Pendant les travaux sur l'appareil, aucune autre personne ne doit se trouver à proximité.

Instructions d'installation

L'appareil de nettoyage a été contrôlé d'après l'indice de protection IP 21, c'est-à-dire :

- protection contre l'entrée de corps étrangers solides d'un diamètre supérieur à 12,5 mm (49 in.) ;
- aucune protection contre la pénétration d'eau.

L'appareil ne doit pas être installé et utilisé en plein air. Les composants électriques intégrés doivent être protégés contre les effets directs de l'humidité.



AVERTISSEMENT!

Danger en cas de basculement ou de chute des appareils.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Toujours visser l'appareil de nettoyage au sol.

Prescriptions pour l'alimentation en air comprimé

Pour un fonctionnement correct de l'appareil de nettoyage, s'assurer que les prescriptions suivantes pour l'alimentation en air comprimé sont bien respectées :

- Établir l'alimentation en air comprimé avec limiteur de pression et filtre d'air comprimé.
- Garantir une qualité d'air comprimé conforme à la norme ISO 8573-1:2001, classe 7 4 3, air d'instrument.
 - Concentration de particules solides $\leq 10 \text{ mg/m}^3$
 - Pression de vapeur de point de rosée $\leq + 3 \text{ °C}$
 - Concentration d'huile $\leq 1 \text{ mg/m}^3$

Mesures pour un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil en liaison avec un personnel opérateur non formé

Si du personnel non formé dispose d'un accès à l'appareil, l'arrivée d'air comprimé doit être désactivée de l'appareil pendant la durée du séjour, conformément au « Performance Level d » de la norme ISO 13849-1.

Il est recommandé de garantir l'interruption exigée de l'alimentation en air comprimé avec le distributeur de mise en pression progressive et d'échappement MS6-SV de la société FESTO.

Visser l'appareil de nettoyage sur le sol

Visser l'appareil de nettoyage avec le support de montage sur le sol

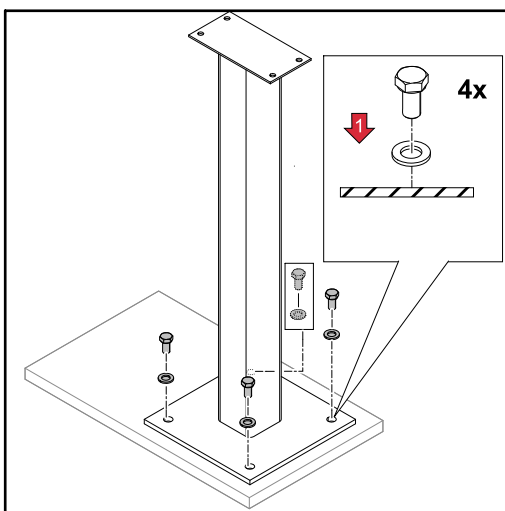


AVERTISSEMENT!

Danger en cas de basculement ou de chute des appareils.

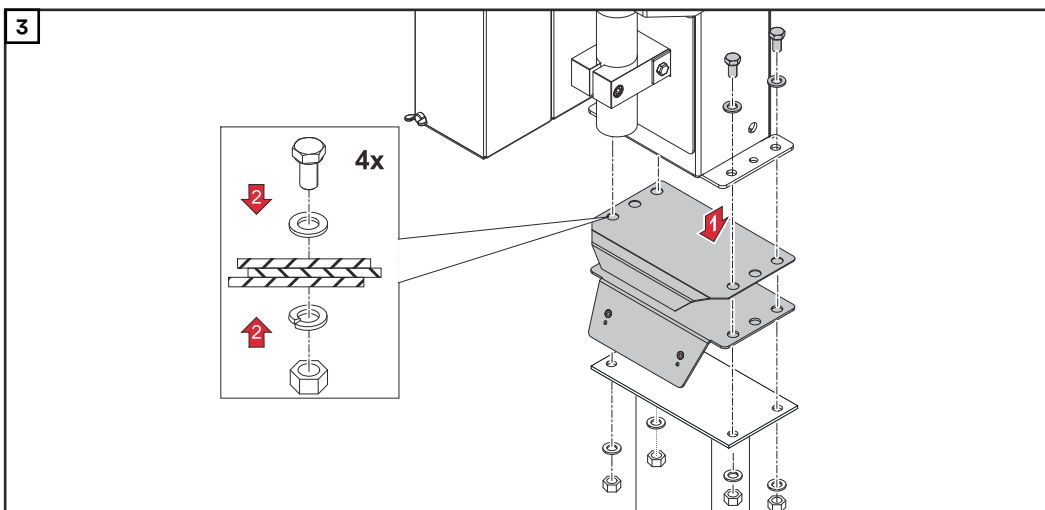
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Toujours visser le support de montage au sol.
- Les vis de fixation du support de montage ne sont pas fournies avec celui-ci. L'installateur est personnellement responsable du choix adapté des vis.
- Toujours visser l'appareil de nettoyage au support de montage.

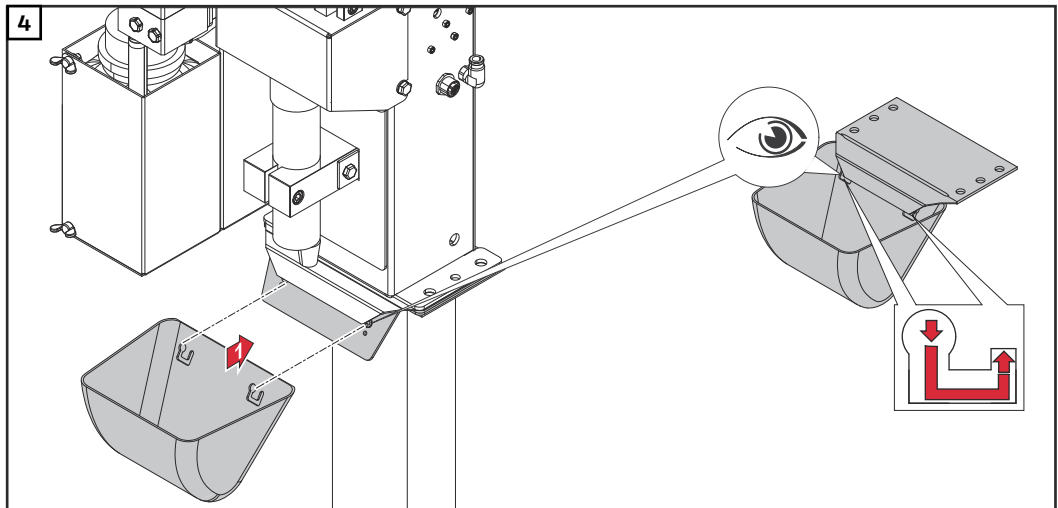


- 1 Placer le support de montage, disponible en option, sur un sol plat, résistant et exempt de toute vibration (fondation).
 - Placer le support de montage de telle sorte que le parcours du robot vers l'appareil de nettoyage sur le support de montage soit le plus court possible.
- 2 Visser le support de fixation au sol (fondation) à l'aide des accessoires de fixation choisis.

Visser l'appareil de nettoyage et le support du bac de récupération avec les accessoires de fixation livrés avec l'appareil de nettoyage.



Placer les composants sur le support de montage et les visser



Le bac de récupération est accroché comme indiqué

Visser l'appareil de nettoyage sur le sol

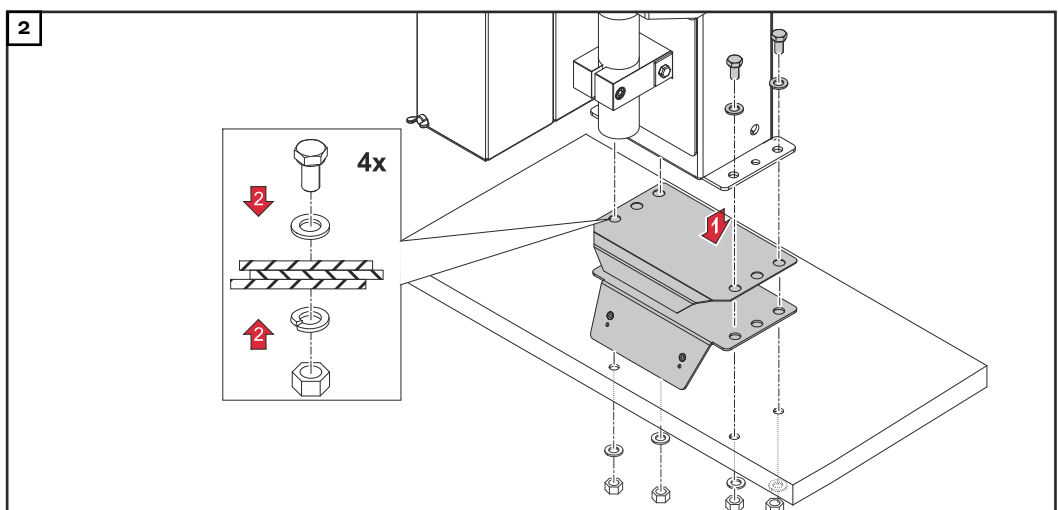
⚠ AVERTISSEMENT!

Danger en cas de basculement ou de chute des appareils.

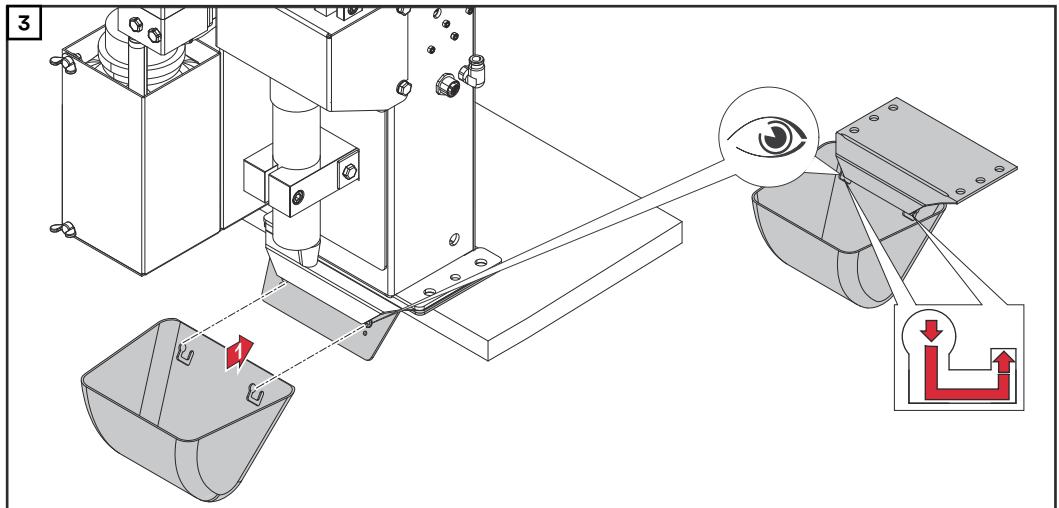
Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Toujours visser l'appareil de nettoyage au sol.
- ▶ Si l'épaisseur du matériau constituant le sol est inférieure à 5 mm (0.197 in.), utiliser les accessoires de fixation fournis avec l'appareil de nettoyage pour le vissage.
- ▶ Si l'épaisseur du matériau constituant le sol est supérieure à 5 mm (0.197 in.), le matériel de fixation livré ne doit pas être utilisé pour le vissage. Dans ce cas, l'installateur est personnellement responsable du choix adapté des accessoires de fixation.

- 1** Placer le support de montage et le support du bac de récupération sur un sol plat, résistant et exempt de toute vibration (socle).
 - Placer l'appareil de nettoyage de telle sorte que le parcours du robot pour la mise en position de nettoyage soit le plus court possible.



Placer les composants sur le support et les visser



Le bac de récupération est accroché comme indiqué

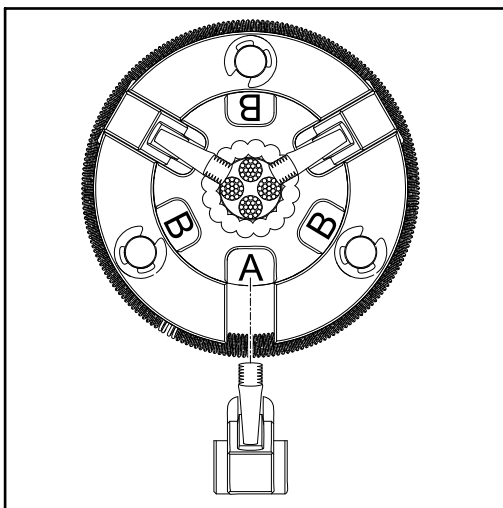
Régler et installer la tête porte-brosses standard

Généralités

REMARQUE!

Les indications suivantes se rapportent à l'utilisation de tubes de contact, de buses gaz et de la tête porte-brosses du fabricant.

L'utilisation des produits d'un autre fabricant ne garantit pas un fonctionnement parfait. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs à l'utilisation de tubes de contact, de buses gaz et de la tête porte-brosses d'autres fabricants.



La tête porte-brosses dispose de deux possibilités de réglage différentes (A et B) grâce auxquelles il est possible d'adapter entre elles la distance des brosses inclinées par rapport à la buse gaz correspondante.

REMARQUE!

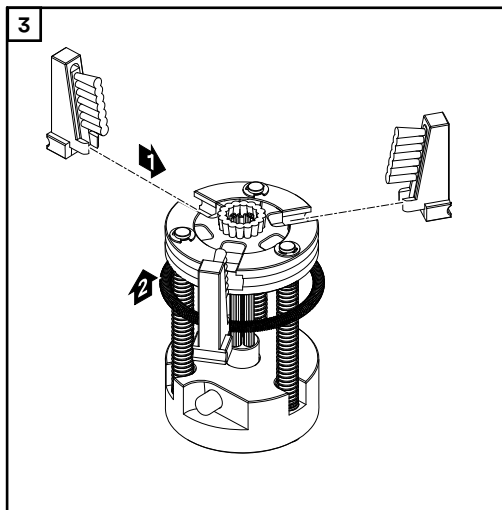
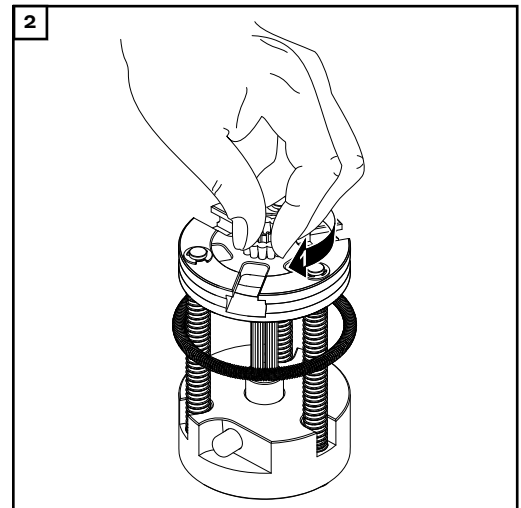
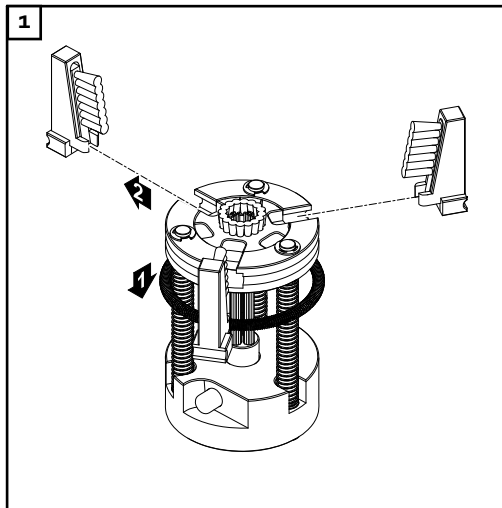
Les indications de réglage suivantes ne sont fournies qu'à titre indicatif.

Réglage A pour :
buses gaz standard avec diamètre extérieur jusqu'à 23 mm (0.91 inch)

Réglage B pour :
buses gaz standard avec diamètre extérieur à partir de 24 mm (0.95 inch)

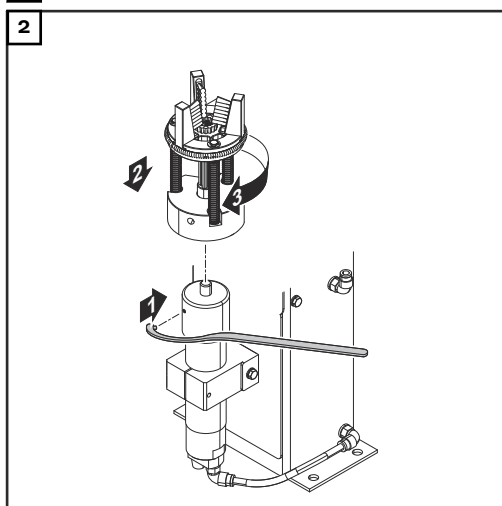
Réglage de la tête porte-brosses

Régler la tête porte-brosses comme suit :



Monter la tête porte-brosses

1 Démontez le capot de protection de l'appareil de nettoyage



3 Monter le capot de protection sur l'appareil de nettoyage de manière à ce qu'il reprenne sa position initiale

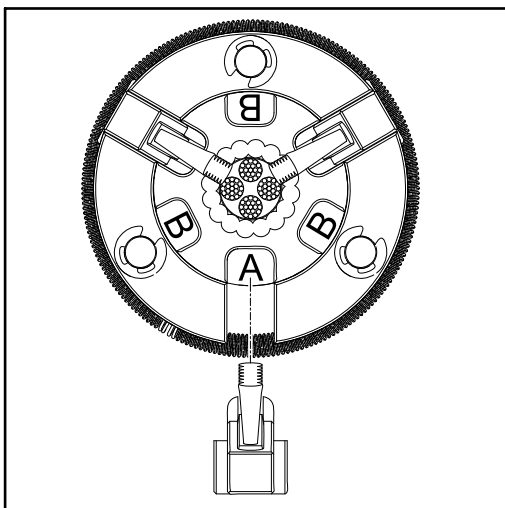
Régler et installer la tête porte-brosses Braze+

Généralités

REMARQUE!

Les indications suivantes se rapportent à l'utilisation de tubes de contact, de buses gaz et de la tête porte-brosses du fabricant.

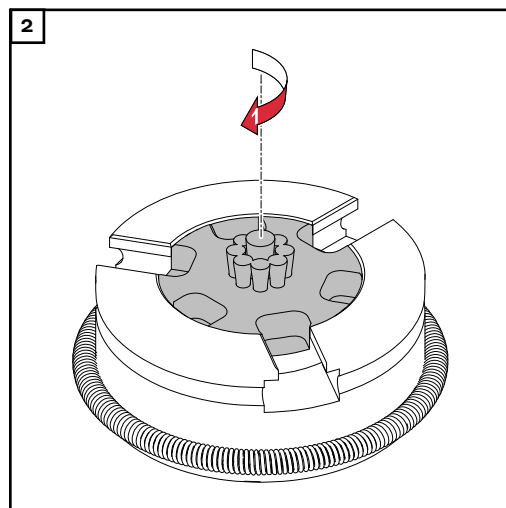
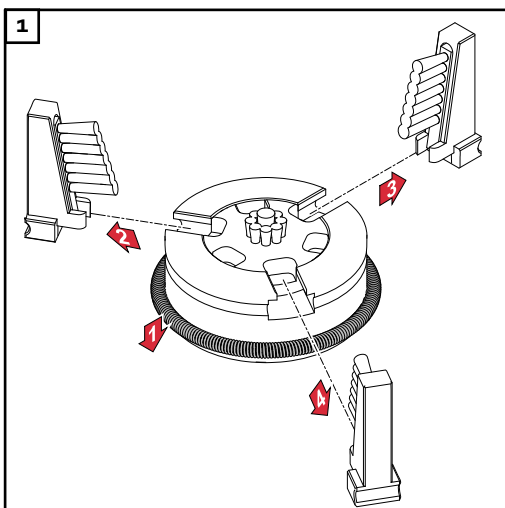
L'utilisation des produits d'un autre fabricant ne garantit pas un fonctionnement parfait. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs à l'utilisation de tubes de contact, de buses gaz et de la tête porte-brosses d'autres fabricants.

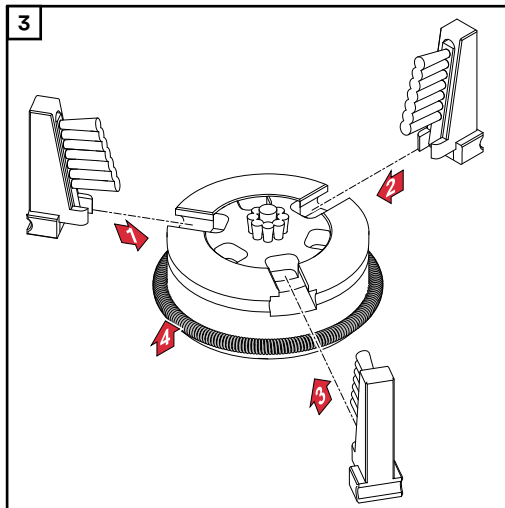


La tête porte-brosses dispose de deux possibilités de réglage différentes (A et B) grâce auxquelles il est possible d'adapter entre elles la distance des brosses inclinées par rapport à la buse gaz correspondante.

Réglage de la tête porte-brosses

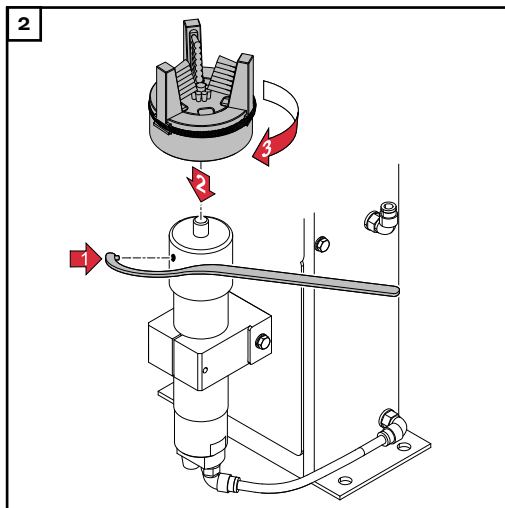
Régler la tête porte-brosses comme suit :





Monter la tête porte-brosses

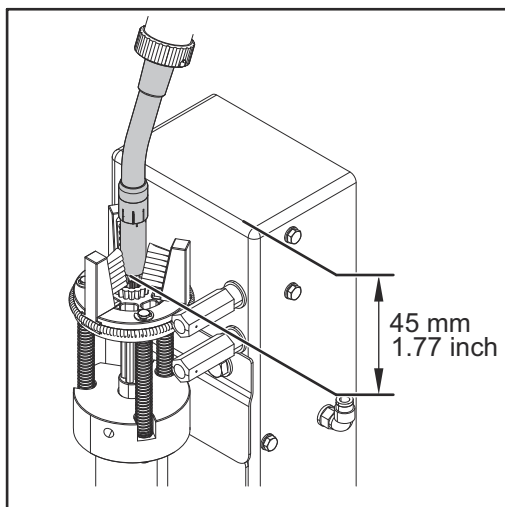
- 1** Démontez le capot de protection de l'appareil de nettoyage



- 3** Montez le capot de protection sur l'appareil de nettoyage de manière à ce qu'il reprenne sa position initiale

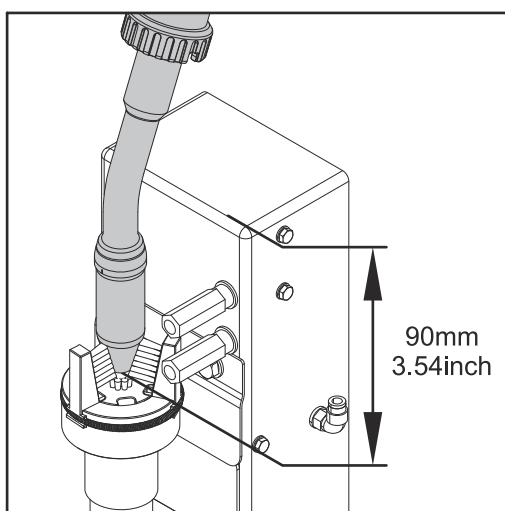
Position de nettoyage de la torche de soudage

Position de nettoyage de la torche de soudage - tête porte-brosses standard



- Extrémité de la buse de gaz env. 45 mm (1.77 in.) sous le bord supérieur du carter de l'appareil de nettoyage, centré par rapport au moteur dégraisseur

Position de nettoyage de la torche de soudage - tête porte-brosses Braze+

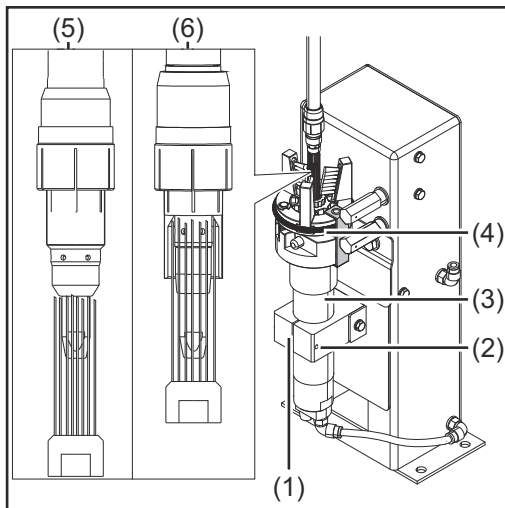
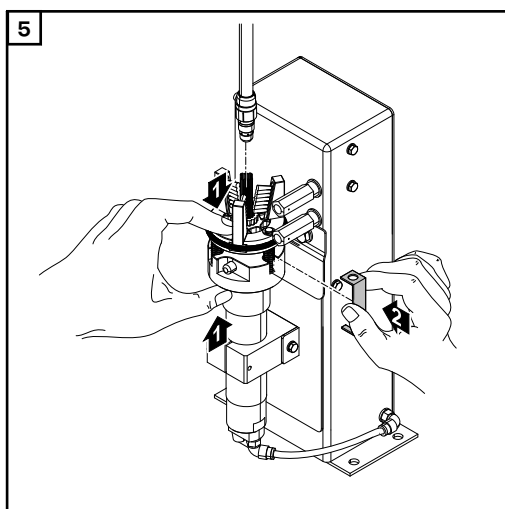


- Extrémité de la buse de gaz env. 90 mm (3.54 in.) sous le bord supérieur du carter de l'appareil de nettoyage, centré par rapport au moteur dégraisseur

Régler la position du moteur dégraisseur (avec tête porte-brosses standard)

Régler la position du moteur dégraisseur

- 1 Démontez le capot de protection de l'appareil de nettoyage
- 2 S'assurer que le mécanisme élévateur (1) se trouve dans la position la plus basse
- 3 Placer la torche de soudage en position de nettoyage
- 4 Retirer la buse de gaz du coude



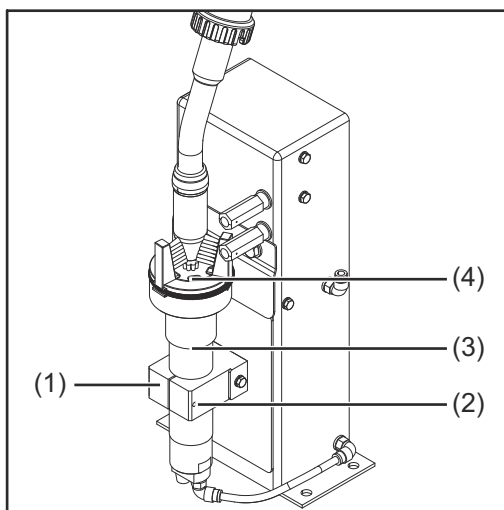
- 6 Desserrer la vis (2) du mécanisme élévateur (1)
- 7 Placer manuellement le mécanisme élévateur (1) dans la position la plus haute et le maintenir dans cette position.
- 8 Glisser manuellement le moteur dégraisseur (3) avec la tête porte-brosses (4) dans la position de nettoyage
 - voir détail (5) pour torche de soudage avec protection anti-projections ;
 - voir détail (6) pour torche de soudage avec douille isolante.

- 9 Fixer le moteur dégraisseur (3) dans cette position dans le mécanisme élévateur (1) – serrer la vis (2) sur le mécanisme élévateur (1)
- 10 Monter la buse de gaz sur le coude
- 11 Serrer la tête porte-brosses et retirer le support de fixation de la tête porte-brosses
- 12 Monter le capot de protection sur l'appareil de nettoyage de manière à ce qu'il reprenne sa position initiale

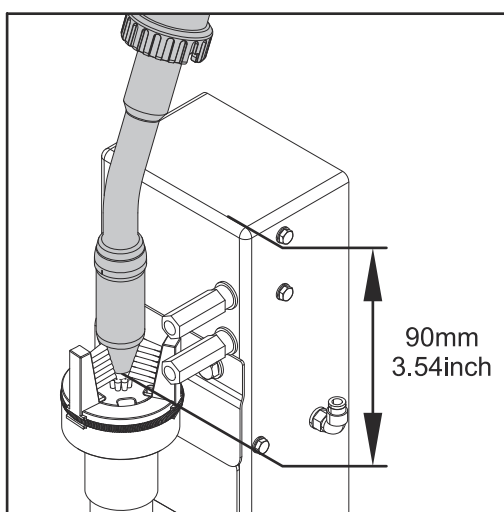
Régler la position du moteur décrasseur (avec tête porte-brosses Braze+)

Régler la position du moteur décrasseur

- 1** Démontez le capot de protection de l'appareil de nettoyage
- 2** S'assurer que le mécanisme élévateur (1) se trouve dans la position la plus basse
- 3** Placer la torche de soudage en position de nettoyage



- 4** Desserrer la vis (2) du mécanisme élévateur (1)
- 5** Placer manuellement le mécanisme élévateur (1) dans la position la plus haute et le maintenir dans cette position.



- 6** Glisser manuellement le moteur décrasseur (3) avec la tête porte-brosses (4) dans la position de nettoyage

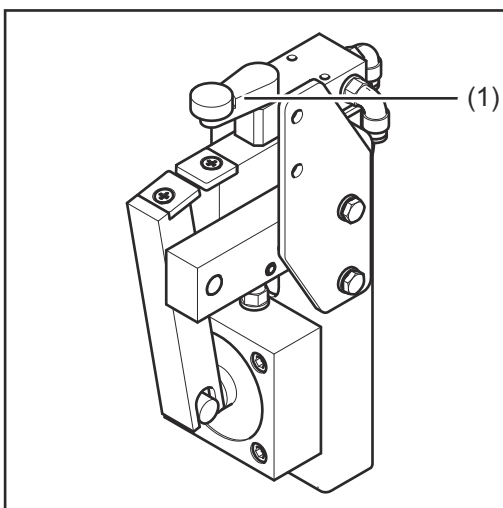
- 7** Fixer le moteur décrasseur (3) dans cette position dans le mécanisme élévateur (1) – serrer la vis (2) sur le mécanisme élévateur (1)
- 8** Monter le capot de protection sur l'appareil de nettoyage de manière à ce qu'il reprenne sa position initiale

Mode de fonctionnement et installation du coupe-fil à commande mécanique (en option)

Fonctionnement du coupe-fil à commande mécanique

REMARQUE!

Si une torche de soudage neuve est utilisée, le coupe-fil doit être réglé à nouveau !



Si un col de cygne pousse le levier de soupape (1) avec la buse de gaz de plus de 15°, le coupe-fil est activé et le fil-électrode est coupé.

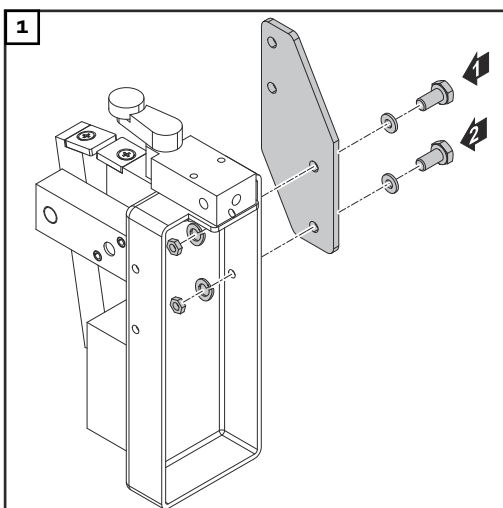
REMARQUE!

Le fil-électrode est coupé pendant le mouvement du col de cygne.

Diamètre de fil maximal

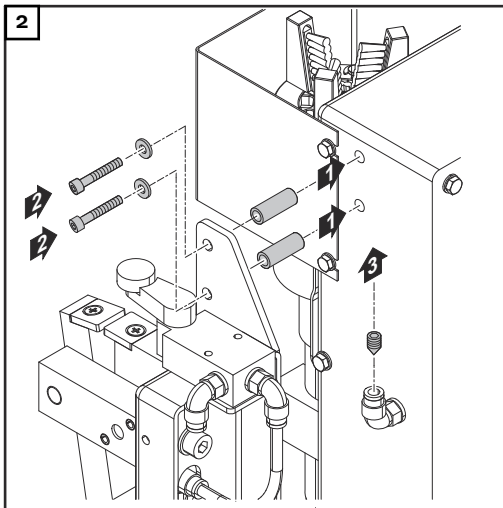
Le coupe-fil permet de couper des fils-électrodes d'un diamètre jusqu'à 1,6 mm (0,063 in.).

Installer le coupe-fil à commande mécanique



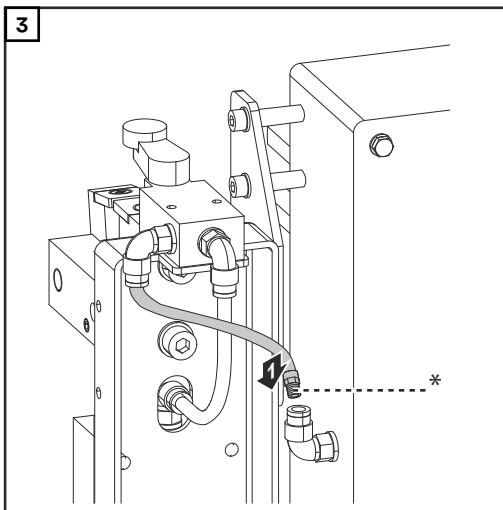
REMARQUE!

Pour le montage représenté, utiliser le matériel de fixation livré avec le coupe-fil.



REMARQUE!

Pour le montage représenté, utiliser le matériel de fixation livré avec le coupe-fil.



* Pour raccorder le tuyau d'air comprimé du coupe-fil à l'appareil de nettoyage, utiliser un adaptateur.

Fonctionnement et installation du coupe-fil à commande électrique (en option)

Fonctionnement du coupe-fil à commande électrique

L'ouverture et la fermeture du coupe-fil à commande électrique sont déclenchées par un signal actif de la commande robot.

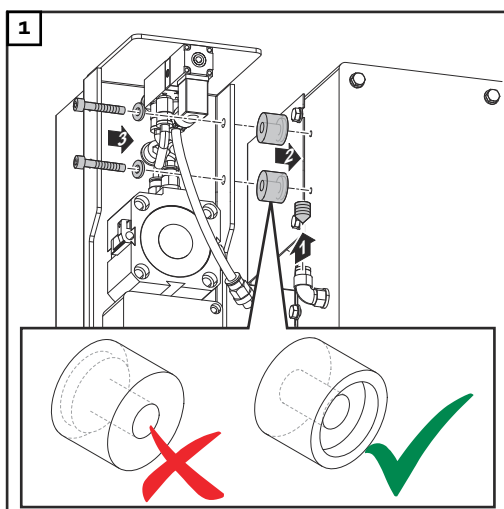
Diamètre de fil maximal

Le coupe-fil permet de couper des fils-électrodes d'un diamètre jusqu'à 1,6 mm (0,063 in.).

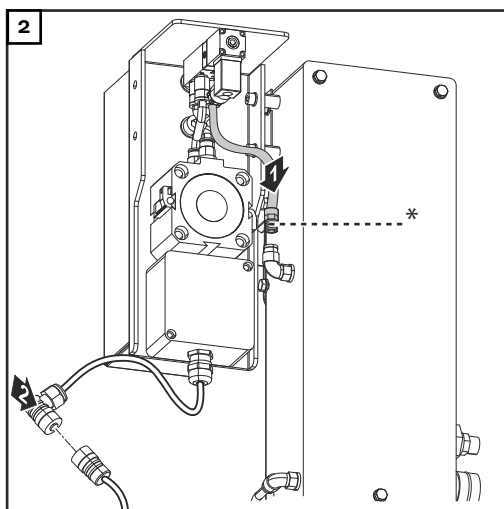
Installer le coupe-fil à commande électrique

REMARQUE!

Pour les opérations ci-dessous, utiliser le matériel de fixation livré avec le coupe-fil.



S'assurer que les évidements des douilles d'écartement soient orientés vers l'appareil de nettoyage.



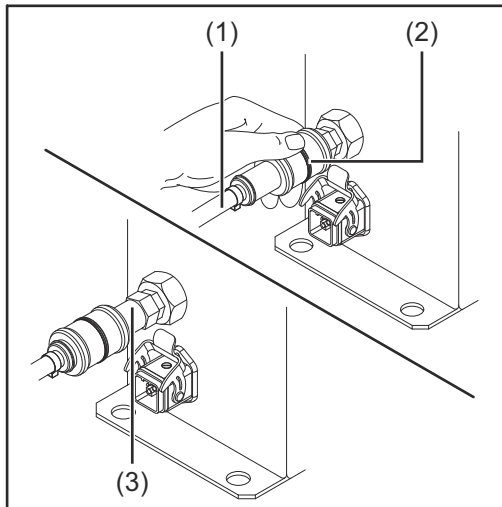
* Pour raccorder le tuyau d'air comprimé du coupe-fil à l'appareil de nettoyage, utiliser l'adaptateur livré.

REMARQUE!

La commande électrique du coupe-fil doit s'effectuer via la commande robot.

Installer l'alimentation en air comprimé

Établir l'alimentation en air comprimé de l'appareil de nettoyage, fonctionnement de la soupape de purge d'air comprimé



Fonctionnement de la soupape de purge d'air comprimé

Établir l'alimentation en air comprimé :

- 1** Mettre la conduite d'air comprimé (1) hors pression et s'assurer que cette conduite d'air comprimé restera dans cet état jusqu'à la fin des travaux sur l'appareil
- 2** Visser la soupape de purge d'air comprimé comprise dans la livraison dans le connecteur air comprimé sur l'appareil de nettoyage
- 3** Raccorder la conduite d'air comprimé (1) à la soupape de purge d'air comprimé

Fonctionnement de la soupape de purge d'air comprimé :

- soupape ouverte (2) :

alimentation en air comprimé maintenue ;

- soupape fermée (3) :

alimentation en air comprimé interrompue.

Vérifier manuellement les fonctions de l'appareil de nettoyage

Sécurité



AVERTISSEMENT!

Pour les travaux suivants, l'appareil de nettoyage doit être alimenté en air comprimé. Il en résulte un danger dû à la rotation de la fraise de nettoyage, à la montée et à la descente du moteur décasseur, à la sortie et à l'entrée du dispositif de blocage de la buse de gaz, à la projection de pièces (copeaux, etc.), à la projection de mélange air comprimé-agent de séparation de la buse de pulvérisation d'agent de séparation.

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- Éloigner le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les objets et tous les vêtements des fraises de nettoyage, du moteur décasseur, du mécanisme élévateur, du dispositif de blocage de la buse de gaz, du coupe-fil et des buses de pulvérisation d'agent de séparation ;
- porter une protection auditive ;
- porter des lunettes de protection avec caches latéraux.

Vérification manuelle des fonctions

REMARQUE!

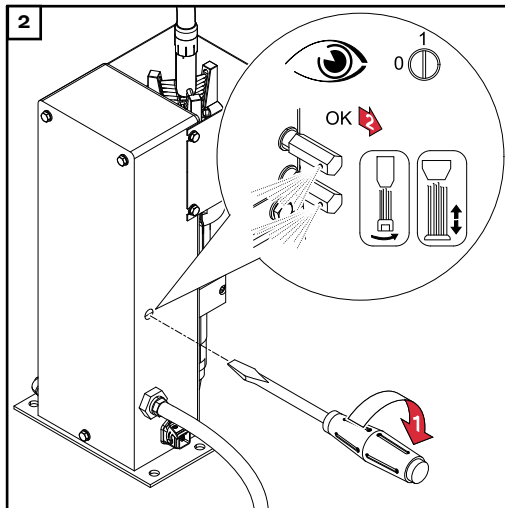
Les fonctions sont désactivées lorsque la fente de la vis « Nettoyage » est placée en position horizontale.

Durant le déroulement des fonctions, vérifier :

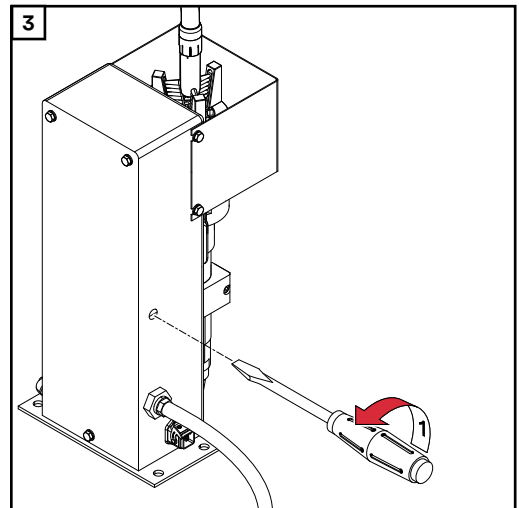
- la fonctionnalité du moteur décasseur (moteur décasseur arrêt/marche) ;
- le réglage correct du moteur décasseur (le mécanisme élévateur se déplace en position haute/basse) ;
 - pour plus d'informations sur la tête porte-brosses standard, voir la section [Régler la position du moteur décasseur \(avec tête porte-brosses standard\)](#) à partir de la page 38
 - pour plus d'informations sur la tête porte-brosses Braze+, voir la section [Régler la position du moteur décasseur \(avec tête porte-brosses Braze+\)](#) à partir de la page 39
- la fonctionnalité des buses de nettoyage (l'air comprimé sort des buses de nettoyage).



Alimenter l'appareil de nettoyage de la torche de soudage en air comprimé



Vérification manuelle des fonctions



Désactiver des fonctions

Mettre l'appareil de nettoyage en service

Conditions requises pour la mise en service

Les conditions suivantes doivent être remplies pour la mise en service de l'appareil de nettoyage :

- s'il existe, support de montage de l'appareil de nettoyage vissé au sol ;
 - appareil de nettoyage vissé au sol ;
 - tête porte-brosses montée ;
 - position du moteur dégraisseur réglée ;
 - alimentation en air comprimé établie ;
 - fonctions vérifiées manuellement ;
 - appareil de nettoyage relié à la commande robot ;
 - tous les capots fixés, tous les dispositifs de sécurité intacts et mis en place à l'emplacement prévu.
-

Mise en service

La mise en service de l'appareil intervient par un signal actif de la commande robot.

Déroulement du programme et signaux de nettoyage

Sécurité



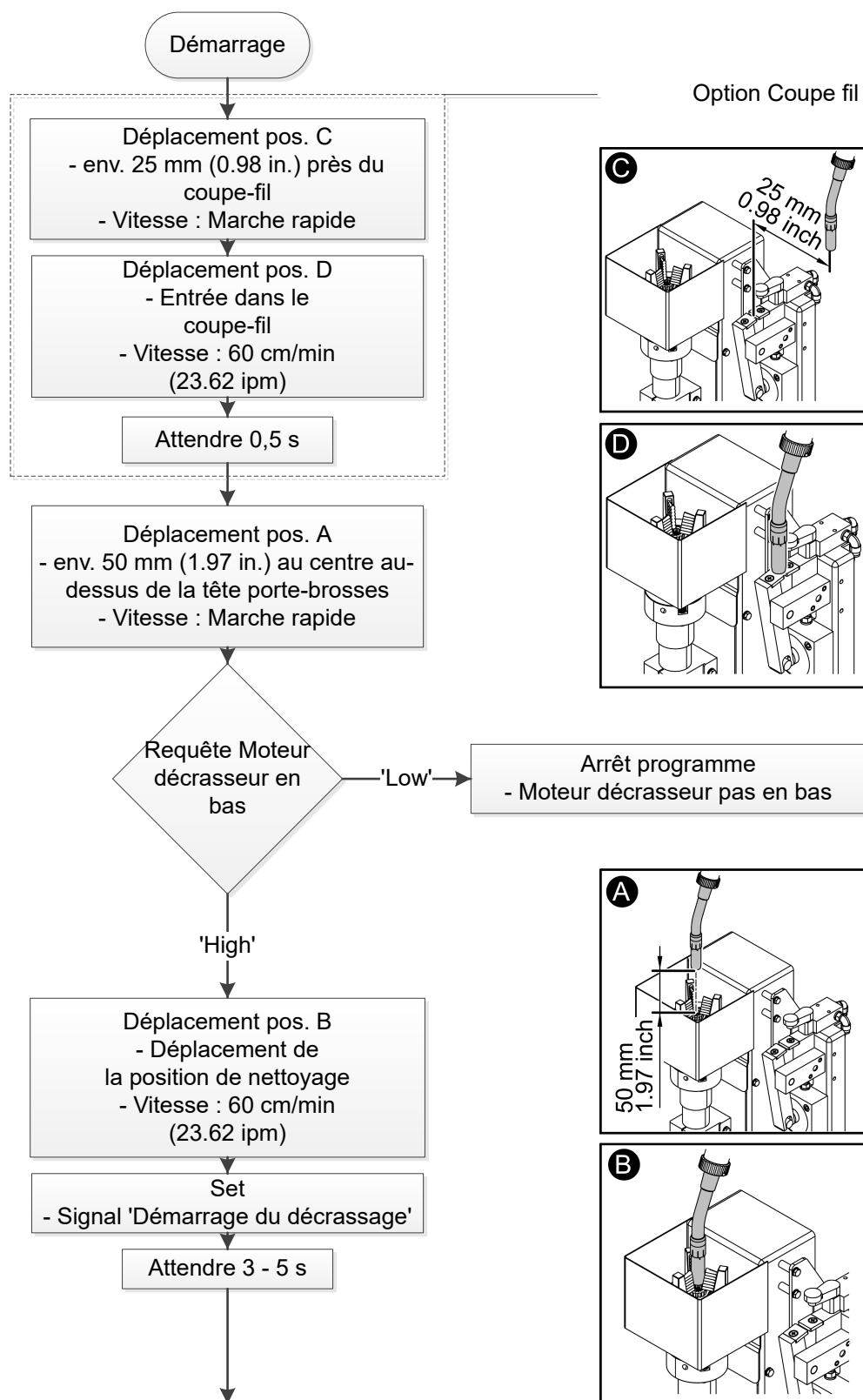
ATTENTION!

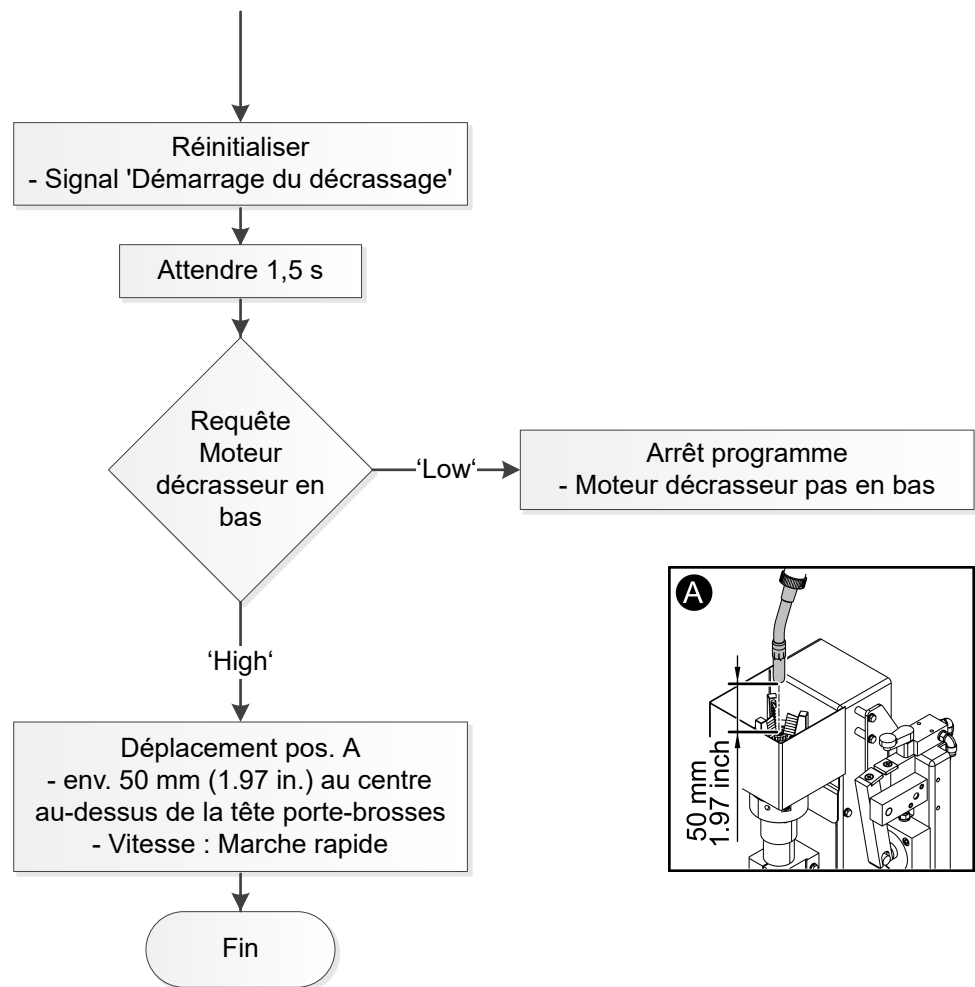
Danger en cas de mise en service non conforme.

Cela peut entraîner des dommages matériels.

- Ne démarrer le programme automatique que lorsque l'appareil de nettoyage a été correctement installé et mis en service.

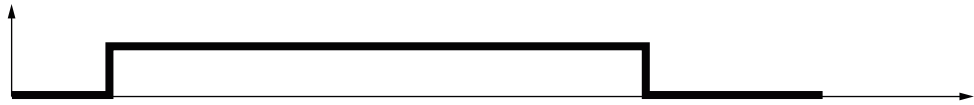
Déroulement du programme de nettoyage



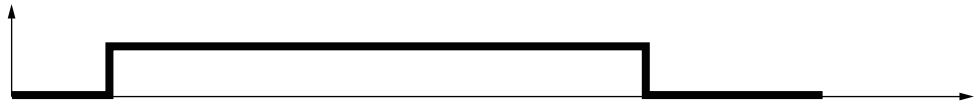


Entrées et sorties de signal

Entrée signal „Démarrage du nettoyage (moteur dégraisseur connecté, mécanisme élévateur vers le haut, alimentation air comprimé vers les buses de nettoyage connectée)” :



Sortie signal „Moteur dégraisseur en bas” :



Maintenance, entretien et élimination

Sécurité

Sécurité

Respecter les consignes de sécurité suivantes, relatives à toutes les opérations décrites dans le chapitre « Maintenance, entretien et élimination » !



AVERTISSEMENT!

Les erreurs de manipulation et les erreurs en cours d'opération peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Tous les travaux décrits dans les présentes Instructions de service ne doivent être effectués que par un personnel qualifié. Toutes les fonctions décrites dans les présentes Instructions de service ne doivent être mises en œuvre que par un personnel qualifié. N'exécuter les travaux décrits et ne mettre en œuvre les fonctions décrites que lorsque tous les documents suivants ont été entièrement lus et compris :

- ▶ les présentes Instructions de service ;
- ▶ toutes les Instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité.



AVERTISSEMENT!

Les machines à fonctionnement automatique peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

En complément des présentes Instructions de service, les consignes de sécurité du fabricant du robot et de l'installation de soudage doivent également être respectées. Vérifier scrupuleusement, pour votre sécurité personnelle, que toutes les mesures de sécurité ont été prises dans la zone de travail du robot et qu'elles restent actives en permanence pendant la durée de votre présence dans cette zone.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessures graves en raison de :

- ▶ composants mécaniques en mouvement ;
- ▶ projection de pièces (copeaux, etc.) ;
- ▶ et d'air comprimé sortant des buses de nettoyage.
- ▶ Avant d'entamer toute opération sur l'appareil de nettoyage ou les composants périphériques reliés :
- ▶ couper l'alimentation côté client de l'air comprimé et de la tension de l'appareil de nettoyage et des composants périphériques reliés, et s'assurer que ces alimentations demeurent coupées jusqu'à la fin des opérations ;
- ▶ s'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé – consulter pour cela les étapes de travail nécessaires à la section suivante « S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé ».



AVERTISSEMENT!

Si l'appareil de nettoyage et les composants périphériques reliés sont alimentés en tension et/ou en air comprimé, risques de blessures graves en cas de :

- ▶ tête porte-brosses en rotation ;
- ▶ position haute/basse du mécanisme élévateur en mouvement ;
- ▶ coupe-fil activé ;
- ▶ projection de pièces (copeaux, etc.) ;
- ▶ et d'air comprimé sortant des buses de nettoyage.

Si des travaux doivent être exécutés sur l'appareil de nettoyage pendant que l'appareil de nettoyage est alimenté en tension et/ou en air comprimé :

- ▶ éloigner le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les outils et tous les vêtements de la tête porte-brosses, du mécanisme élévateur, du coupe-fil et des buses de nettoyage ;
- ▶ porter une protection auditive ;
- ▶ porter des lunettes de protection avec caches latéraux.

S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé

Pour s'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé, essayer de l'activer brièvement sans activer l'alimentation en air comprimé. Pour cela, procéder comme suit :

- 1** Prendre des mesures de sécurité :
 - La tête porte-brosses, le mécanisme élévateur, le coupe-fil et les buses de nettoyage peuvent être activés. Pour cette raison, éloigner le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les objets et tous les vêtements des composants précités
 - Porter une protection auditive
 - Porter des lunettes de protection avec caches latéraux
- 2** S'assurer que l'appareil de nettoyage est coupé de l'alimentation en air comprimé
- 3** tourner brièvement de 90° vers droite la vis « Nettoyage » sur l'appareil de nettoyage et la replacer immédiatement en position initiale
 - Si l'appareil de nettoyage ne présente aucune réaction à la rotation de la vis, l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé
 - Si l'appareil de nettoyage présente une réaction à la rotation de la vis, l'appareil de nettoyage est alors encore raccordé à l'alimentation en air comprimé. Dans ce cas, avant tout travail, couper impérativement l'appareil de nettoyage de l'alimentation en air comprimé et effectuer un nouvel essai pour vérifier si l'appareil de nettoyage est bien coupé de l'alimentation en air comprimé

Maintenance, entretien et élimination

Généralités

L'appareil de nettoyage est quasiment sans entretien. Afin de maintenir l'appareil de nettoyage en état de marche pendant de nombreuses années, il convient toutefois de respecter quelques règles en matière d'entretien et de maintenance.

Avant chaque mise en service

- Contrôler l'usure des brosses de nettoyage de la tête porte-brosses et remplacer les brosses de nettoyage usées
- Vider le bac de récupération de l'appareil de nettoyage
- S'il existe, vider le bac de récupération de l'appareil de nettoyage
- Soumettre l'appareil de nettoyage et le coupe-fil à une inspection visuelle générale

Quotidien

- Retirer toutes les saletés accumulées dans l'appareil

Tous les 6 mois

- 1 Ouvrir l'appareil et sur les soupapes pneumatiques, vérifier :
 - l'étanchéité des soupapes ;
 - la fixation de toutes les vis ;
 - la fixation des vissages sur les soupapes pneumatiques.

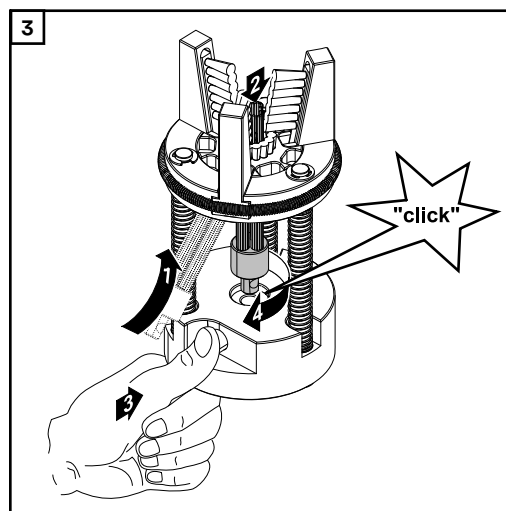
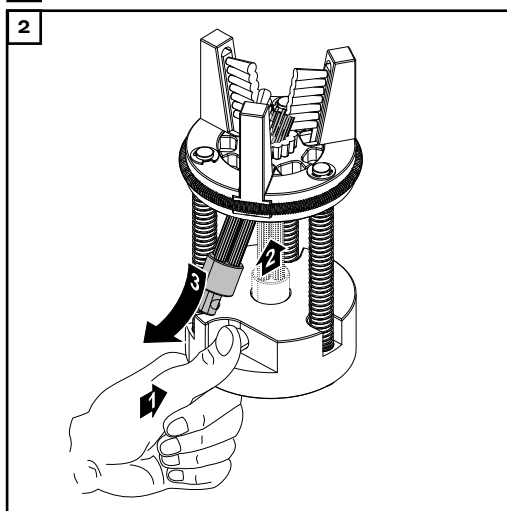
En cas de besoin

Ouvrir l'appareil et

- 1 nettoyer à l'intérieur de l'appareil avec de l'air comprimé sec à débit réduit ;
- 2 huiler légèrement les guidages du vérin de levage du mécanisme élévateur ;
- 3 rétablir l'état opérationnel de l'appareil.

Remplacer la brosse pinceau (seulement pour la tête porte-brosses standard)

- 1 Démontez le capot de protection de l'appareil de nettoyage



- 4 Monter le capot de protection sur l'appareil de nettoyage de manière à ce qu'il reprenne sa position initiale

Remplacer la brosse ronde

REMARQUE!

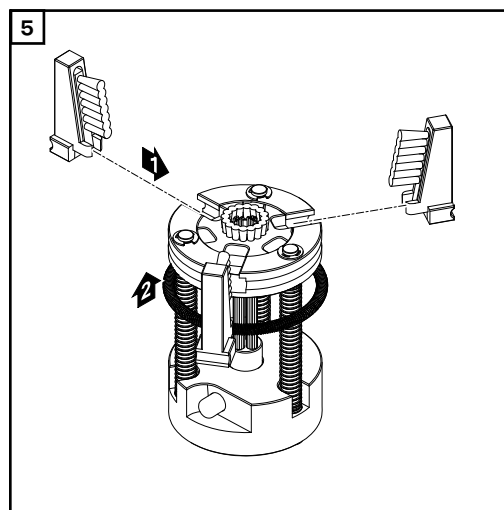
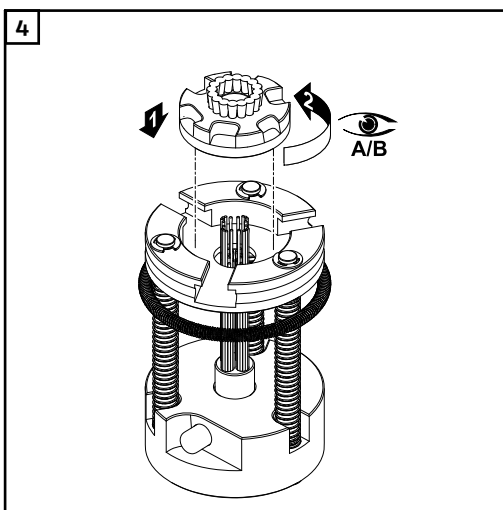
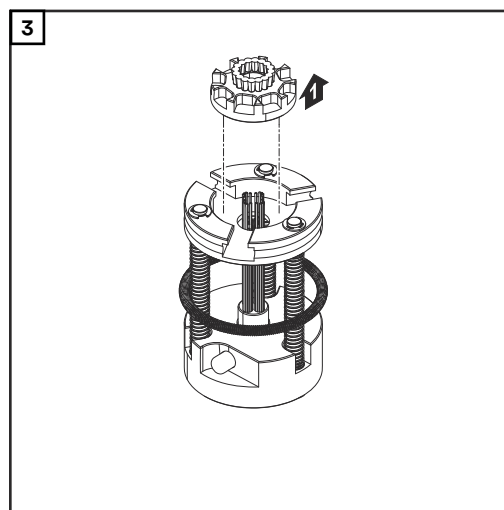
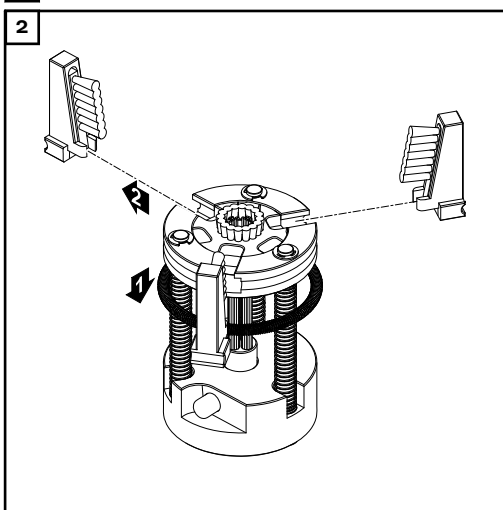
Le remplacement de la brosse ronde est représenté sur la tête porte-brosses standard.

Pour la tête porte-brossesBraze+, le remplacement fonctionne de la même manière.

REMARQUE!

Avant le remplacement de la brosse, noter le réglage de la tête porte-brosse (A ou B) et la reprendre lors du remontage afin que les brosses inclinées retrouvent le bon écart après leur remplacement.

- 1 Démontez le capot de protection de l'appareil de nettoyage



- 6 Montez le capot de protection sur l'appareil de nettoyage de manière à ce qu'il reprenne sa position initiale

Remplacer les brosses inclinées

REMARQUE!

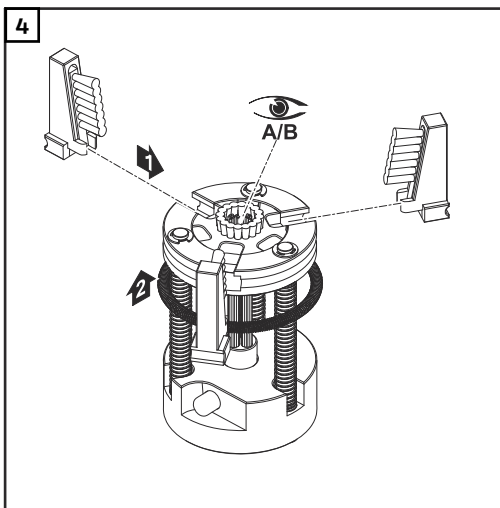
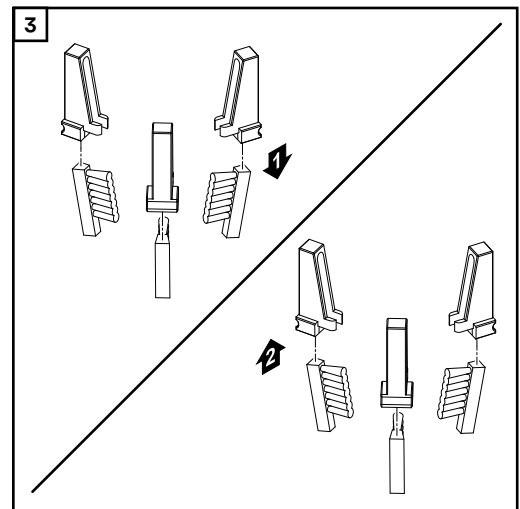
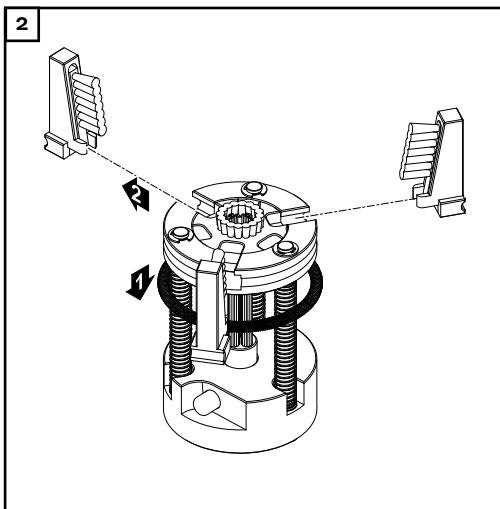
Le remplacement de la brosse inclinée est représenté sur la tête porte-brosses standard.

Pour la tête porte-brossesBraze+, le remplacement fonctionne de la même manière.

REMARQUE!

Avant le remplacement des brosses, noter le réglage de la tête porte-brosse (A ou B) et la reprendre lors du remontage afin que les brosses inclinées retrouvent le bon écart après leur remplacement.

- 1 Démontez le capot de protection de l'appareil de nettoyage



- 5 Montez le capot de protection sur l'appareil de nettoyage de manière à ce qu'il reprenne sa position initiale

Élimination

L'élimination doit être réalisée conformément au paragraphe du même nom dans le chapitre « Consignes de sécurité ».

Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur

Sécurité

Sécurité

Respecter les consignes de sécurité suivantes, relatives à toutes les opérations décrites dans le chapitre « Diagnostic et élimination des pannes » !



AVERTISSEMENT!

Les erreurs de manipulation et les erreurs en cours d'opération peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

Tous les travaux décrits dans les présentes Instructions de service ne doivent être effectués que par un personnel qualifié. Toutes les fonctions décrites dans les présentes Instructions de service ne doivent être mises en œuvre que par un personnel qualifié. N'exécuter les travaux décrits et ne mettre en œuvre les fonctions décrites que lorsque tous les documents suivants ont été entièrement lus et compris :

- ▶ les présentes Instructions de service ;
- ▶ toutes les Instructions de service des composants périphériques, en particulier les consignes de sécurité.



AVERTISSEMENT!

Les machines à fonctionnement automatique peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

En complément des présentes Instructions de service, les consignes de sécurité du fabricant du robot et de l'installation de soudage doivent également être respectées. Vérifier scrupuleusement, pour votre sécurité personnelle, que toutes les mesures de sécurité ont été prises dans la zone de travail du robot et qu'elles restent actives en permanence pendant la durée de votre présence dans cette zone.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessures graves en raison de :

- ▶ composants mécaniques en mouvement ;
- ▶ projection de pièces (copeaux, etc.) ;
- ▶ et d'air comprimé sortant des buses de nettoyage.
- ▶ Avant d'entamer toute opération sur l'appareil de nettoyage ou les composants périphériques reliés :
- ▶ couper l'alimentation côté client de l'air comprimé et de la tension de l'appareil de nettoyage et des composants périphériques reliés, et s'assurer que ces alimentations demeurent coupées jusqu'à la fin des opérations ;
- ▶ s'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé – consulter pour cela les étapes de travail nécessaires à la section suivante « S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé ».



AVERTISSEMENT!

Si l'appareil de nettoyage et les composants périphériques reliés sont alimentés en tension et/ou en air comprimé, risques de blessures graves en cas de :

- ▶ tête porte-brosses en rotation ;
- ▶ position haute/basse du mécanisme élévateur en mouvement ;
- ▶ coupe-fil activé ;
- ▶ projection de pièces (copeaux, etc.) ;
- ▶ et d'air comprimé sortant des buses de nettoyage.

Si des travaux doivent être exécutés sur l'appareil de nettoyage pendant que l'appareil de nettoyage est alimenté en tension et/ou en air comprimé :

- ▶ éloigner le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les outils et tous les vêtements de la tête porte-brosses, du mécanisme élévateur, du coupe-fil et des buses de nettoyage ;
- ▶ porter une protection auditive ;
- ▶ porter des lunettes de protection avec caches latéraux.

S'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé

Pour s'assurer que l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé, essayer de l'activer brièvement sans activer l'alimentation en air comprimé. Pour cela, procéder comme suit :

- 1** Prendre des mesures de sécurité :
 - La tête porte-brosses, le mécanisme élévateur, le coupe-fil et les buses de nettoyage peuvent être activés. Pour cette raison, éloigner le corps, en particulier les mains, le visage et les cheveux, ainsi que les objets et tous les vêtements des composants précités
 - Porter une protection auditive
 - Porter des lunettes de protection avec caches latéraux
- 2** S'assurer que l'appareil de nettoyage est coupé de l'alimentation en air comprimé
- 3** tourner brièvement de 90° vers droite la vis « Nettoyage » sur l'appareil de nettoyage et la replacer immédiatement en position initiale
 - Si l'appareil de nettoyage ne présente aucune réaction à la rotation de la vis, l'appareil de nettoyage n'est pas alimenté en air comprimé
 - Si l'appareil de nettoyage présente une réaction à la rotation de la vis, l'appareil de nettoyage est alors encore raccordé à l'alimentation en air comprimé. Dans ce cas, avant tout travail, couper impérativement l'appareil de nettoyage de l'alimentation en air comprimé et effectuer un nouvel essai pour vérifier si l'appareil de nettoyage est bien coupé de l'alimentation en air comprimé

Diagnostic d'erreur, élimination de l'erreur

Erreurs de déroulement du programme

La torche de soudage est mal nettoyée ou est endommagée

Cause : la position du moteur dégraisseur est mal réglée

Solution : régler la position du moteur dégraisseur

Cause : brosses de nettoyage de la tête porte-brosses usées

Solution : remplacer les brosses de nettoyage de la tête porte-brosses

Le mécanisme élévateur ne monte ou ne descend plus

Cause : Soupape de purge d'air comprimé fermée

Remède : Ouvrir la soupape de purge d'air comprimé

Cause : Pas de signal provenant du robot

Remède : Vérifier la connexion avec la commande de robot

Cause : L'électrovanne présente un défaut mécanique

Remède : Contacter le service après-vente (faire remplacer l'électrovanne)

Cause : Vanne papillon non ajustable ou défectueuse

Remède : Contacter le service après-vente (faire remplacer la vanne papillon)

Cause : Étanchéité du vérin hydraulique défectueuse

Remède : Contacter le service après-vente (faire remplacer le vérin de levage)

Le moteur dégraisseur ne fonctionne pas

Cause : Soupape de purge d'air comprimé fermée

Remède : Ouvrir la soupape de purge d'air comprimé

Cause : Pas de signal provenant du robot

Remède : Vérifier la connexion avec la commande de robot

Cause : Le moteur dégraisseur présente un défaut mécanique

Remède : Contacter le service après-vente (faire remplacer le moteur dégraisseur)

Cause : L'électrovanne présente un défaut mécanique

Remède : Contacter le service après-vente (faire remplacer l'électrovanne)

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Robacta Reamer avec tête porte- brosses pour ap- plications alumi- nium

Tension d'alimentation	+ 24 V DC
Puissance nominale	2,4 W
Pression nominale	6 bar 86.99 psi
Consommation d'air	420 l/min 443.81 qt./min
Identification du filetage du raccordement air comprimé	G ¼ "
Émissions sonores max. (LWA)	82 dB (A)
Standard I/O	Entrée : + 24 V DC/ max. 100 mA Sortie : + 24 V DC / max. 30 mA
Temps de décapage	3,0 - 5,0 s
Durée du cycle total	4,0 - 7,5 s
Indice de protection	IP 21
Marques de conformité	CE, CSA
Marquage de sécurité	S
Dimensions L x l x h	165 x 245 x 350 mm 6.50 x 9.65 x 13.78 in.
Poids (sans l'option coupe-fil)	10 kg 22.05 lb.

Annexe

Schéma de connexions: Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour applications aluminium

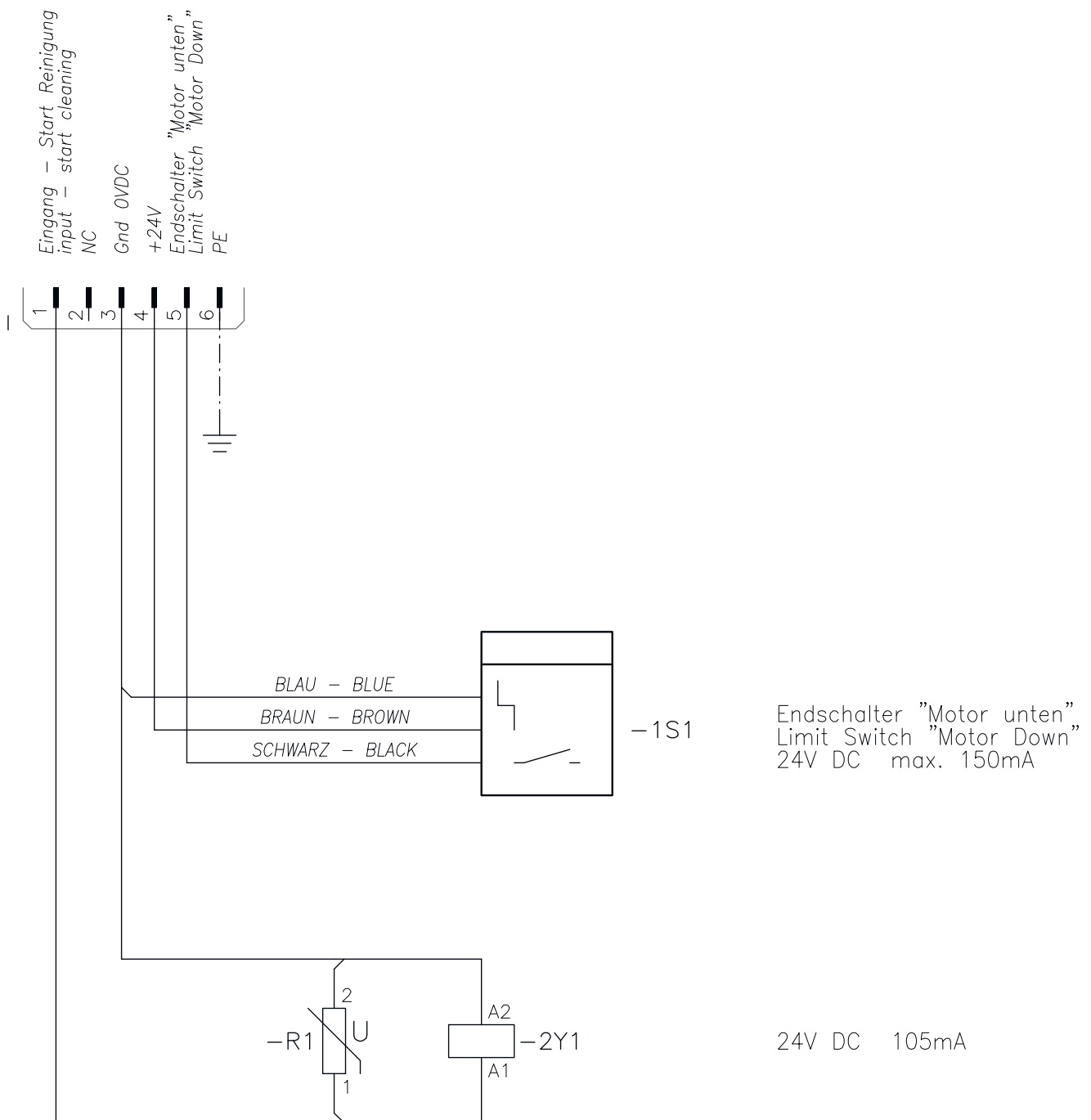


Schéma pneumatique Robacta Reamer avec tête porte-brosses pour applications aluminium

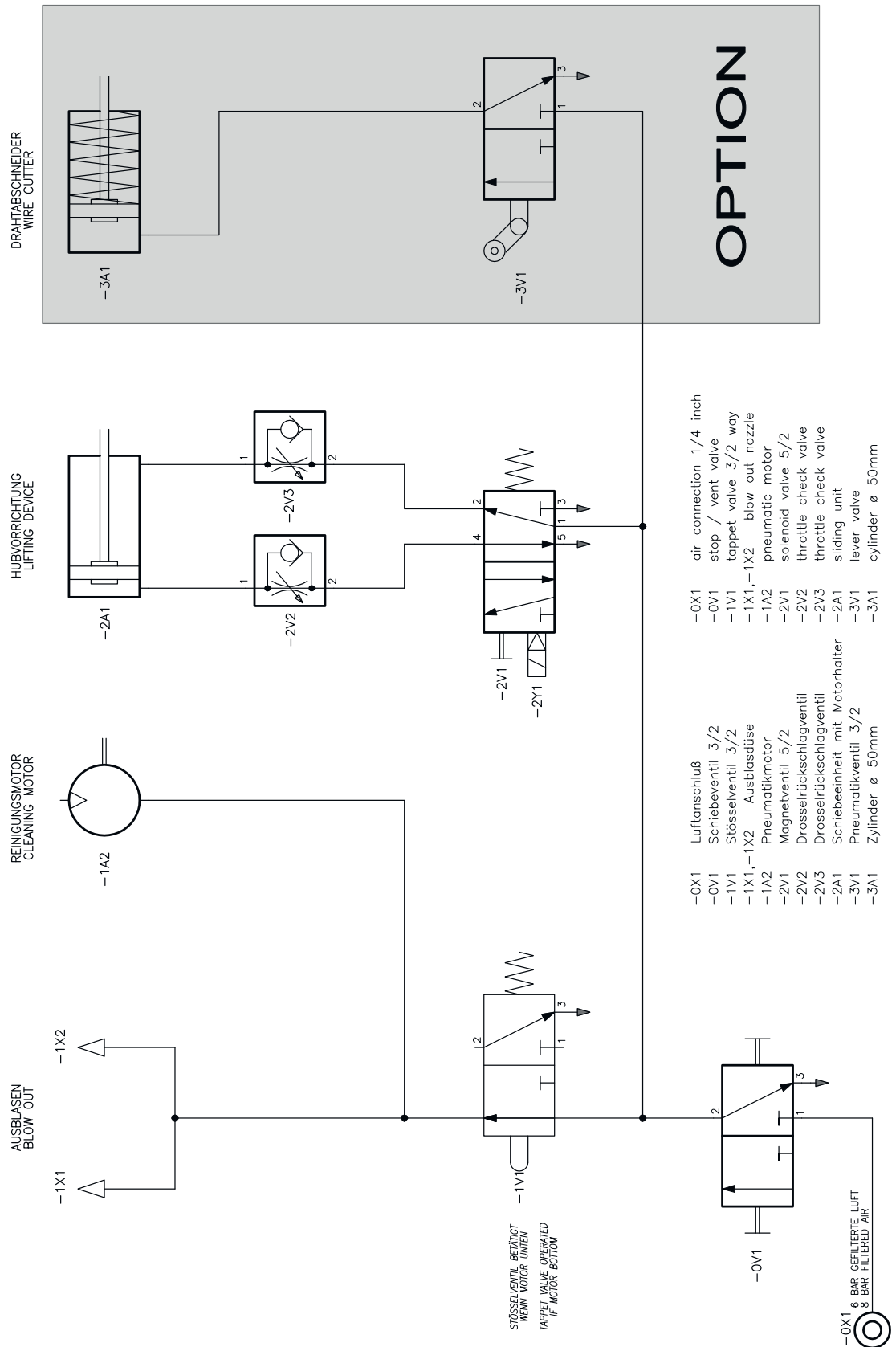
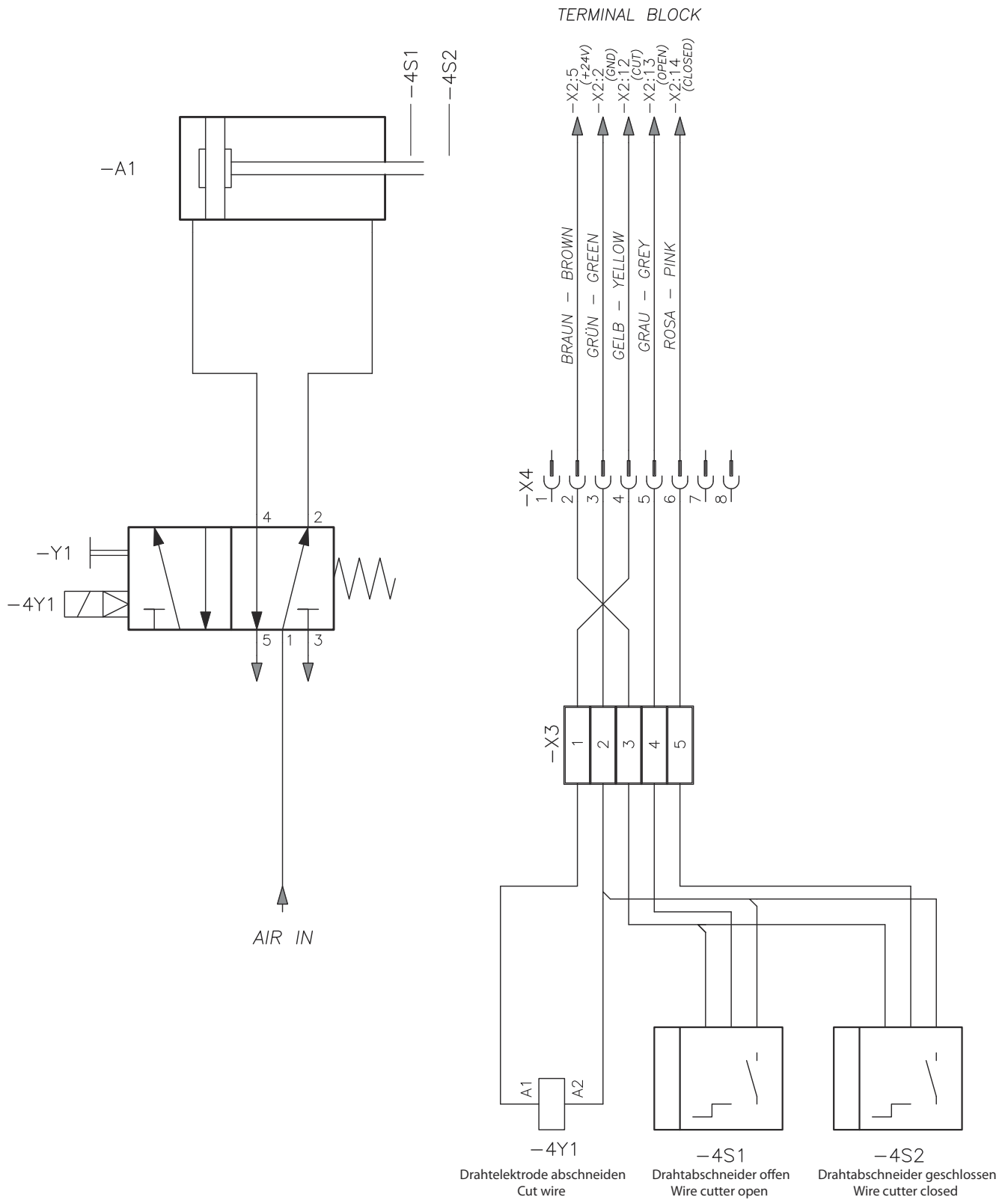


Schéma de connexions: Coupe-fil



Déclaration de conformité



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 2016 EU-DECLARATION OF CONFORMITY 2016 DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ, 2016

Wels-Thalheim, 2016-07-07

Die Firma

Manufacturer

La compagnie

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1, A-4643 Pettenbach

erklärt in alleiniger Verantwortung,
dass folgendes Produkt:

Hereby certifies on its sole
responsibility that the following
product:

se déclare seule responsable du fait
que le produit suivant:

**Robacta Reamer Bürstenkopf
Alu**
Gasdüsenreinigungsgerät

**Robacta Reamer Bürstenkopf
Alu**
Gas nozzle cleaner

**Robacta Reamer Bürstenkopf
Alu**
Appareil de nettoyage de buses gaz

auf das sich diese Erklärung
bezieht, mit folgenden Richtlinien
bzw. Normen übereinstimmt:

which is explicitly referred to by this
Declaration meet the following
directives and standard(s):

qui est l'objet de la présente
déclaration correspondent aux
suivantes directives et normes:

Richtlinie 2014/30/EU
Elektromag. Verträglichkeit

Directive 2014/30/EU
Electromag. compatibility

Directive 2014/30/UE
Électromag. Compatibilité

Richtlinie 2006/42/EG
Maschinenrichtlinie

Directive 2006/42/EC
Machinery Directive

Directive 2006/42/CE
Directive aux machines

Europäische Normen inklusive
zutreffende Änderungen
EN ISO 12100:2010
EN 61000-6-2:2005+AC:2005
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

European Standards including
relevant amendments
EN ISO 12100:2010
EN 61000-6-2:2005+AC:2005
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Normes européennes avec
amendements correspondants
EN ISO 12100:2010
EN 61000-6-2:2005+AC:2005
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Die oben genannte Firma hält
Dokumentationen als Nachweis der
Erfüllung der Sicherheitsziele und
die wesentlichen Schutzanforder-
ungen zur Einsicht bereit.

Documentation evidencing
conformity with the requirements of
the Directives is kept available for
inspection at the above
Manufacturer.

En tant que preuve de la satisfaction
des demandes de sécurité la
documentation peut être consultée
chez la compagnie susmentionnée.

Dokumentationsverantwortlicher:
(technische Dokumentation)

person responsible for documents:
(technical documents)

responsable documentation:
(technique documentation)

Ing. Josef Feichtinger
Günter Fronius Straße 1
A - 4600 Wels-Thalheim

Ing. Josef Feichtinger
Günter Fronius Straße 1
A - 4600 Wels-Thalheim

Ing. Josef Feichtinger
Günter Fronius Straße 1
A - 4600 Wels-Thalheim

CE 2016

ppa. Mag.Ing.H.Hackl
Member of Board
Chief Technology Officer

DE German

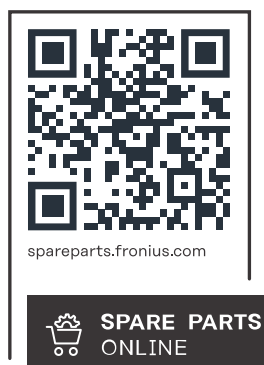
Deutsch

EN English

English

FR French

Française



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.