

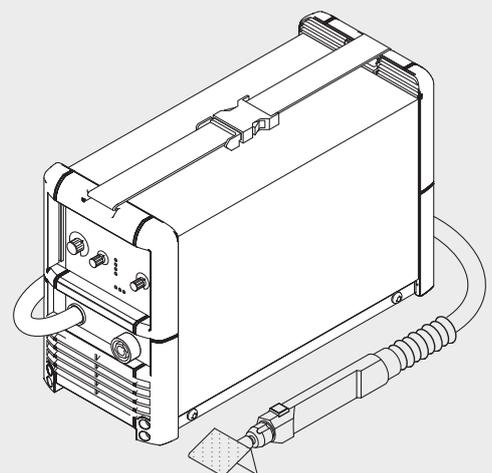


MagicCleaner "Stand Alone"
MagicCleaner "Stand Alone" 110V

FR

Instructions de service

Nettoyage de la soudure



42,0426,0024,FR 002-21052021

Sommaire

Consignes de sécurité	5
Explication des consignes de sécurité	5
Généralités	6
Utilisation conforme.....	6
Conditions environnementales.....	7
Obligations de l'utilisateur.....	7
Obligations du personnel.....	7
Auto-protection et protection des personnes.....	7
Consignes relatives à la manipulation correcte de produits de nettoyage	9
Risques provenant du courant secteur et du courant de nettoyage.....	10
Mesures EMV	10
Zones particulièrement dangereuses.....	11
Mesures de sécurité sur le lieu d'installation de l'appareil et pendant le transport.....	12
Mesures de sécurité en fonctionnement normal	12
Mise en service, maintenance et remise en état.....	13
Contrôle technique de sécurité	13
Marquage de sécurité	14
Droits d'auteur.....	14
Informations générales	15
Généralités.....	15
Construction de l'appareil.....	15
Fonctionnement.....	15
Utilisation conforme.....	16
Utilisation en plein air.....	16
Consignes pour le transport.....	16
Options	16
Raccordement au réseau	17
MagicCleaner.....	17
MagicCleaner 110V.....	17
Caractéristiques techniques.....	18
MagicCleaner.....	18
MagicCleaner 110V.....	18
Éléments de commande, raccords et composants mécaniques	19
Sécurité	19
Éléments de commande.....	19
Raccords - composants mécaniques	20
Modes de service	21
Nettoyage manuel	21
Nettoyage auto	21
Polir / Éclaircir.....	21
Impression.....	21
Nettoyer, Polir / éclaircir.....	22
Sécurité	22
Préparation.....	22
Montage du torchon de nettoyage sur l'électrode de nettoyage.....	22
Mise en service	23
Processus de nettoyage.....	23
Retirer les résidus d'électrolyte et de métaux lourds.....	23
Impression en utilisant uniquement le MagicCleaner pour imprimer	25
Généralités.....	25
Estampage de la feuille d'impression à usage limité.....	25
Préparation.....	25
Monter le feutre d'impression sur l'électrode de nettoyage.....	26
Mise en service.....	26
Processus d'impression.....	26
Impression en utilisant le MagicCleaner pour nettoyer, polir / éclaircir et pour imprimer.....	27
Généralités.....	27
Estampage de la feuille d'impression à usage limité.....	27
Préparation.....	27
Monter le feutre d'impression sur l'électrode de nettoyage.....	27

Mise en service.....	28
Processus d'impression.....	28
Maintenance, entretien et élimination.....	29
Généralités.....	29
À chaque mise en service	29
Toutes les semaines.....	29
Tous les 6 mois.....	29
Élimination des déchets.....	29
Remplacer l'électrode de nettoyage.....	30
Sécurité	30
Préparation.....	30
Démontage de l'électrode de nettoyage	30
Installation de l'électrode de nettoyage.....	31

Consignes de sécurité

Explication des
consignes de
sécurité



DANGER!

Signale un risque de danger immédiat.

- ▶ Si il n'est pas évité, il peut entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT!

Signale une situation potentiellement dangereuse.

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



ATTENTION!

Signale une situation susceptible de provoquer des dommages.

- ▶ Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou minimes, ainsi que des dommages matériels.

REMARQUE!

Signale la possibilité de mauvais résultats de travail et de dommages sur l'équipement.

IMPORTANT!

Signale des astuces d'utilisation et d'autres informations particulièrement utiles.

Cette mention ne signale pas une situation dangereuse ou susceptible de provoquer des dommages.

Soyez extrêmement attentif lorsque vous voyez l'un des symboles illustrés dans le chapitre « Consignes de sécurité ».

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 en cours d'opération, 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 ;
- lire attentivement, comprendre et suivre avec précision les prescriptions des présentes instructions de service.

Conserver en permanence les instructions de service sur le lieu d'utilisation de l'appareil. En complément des présentes instructions de service, respecter les règles générales et locales en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement.

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 votre appareil. Éliminer les dysfonctionnements qui peuvent menacer la sécurité avant de mettre l'appareil sous tension.

Votre sécurité est en jeu !

Utilisation conforme



L'appareil a été conçu exclusivement pour une utilisation de le cadre des travaux prévus.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait par conséquent être tenu responsable des dégâts consécutifs.

Font également partie de l'utilisation conforme

- la lecture exhaustive et l'observation de toutes les indications du manuel d'instructions de service
- la lecture exhaustive et le respect des consignes de sécurité et des avertissements de danger du manuel d'instructions de service
- le respect des travaux d'inspection et d'entretien

L'appareil est conçu pour le fonctionnement dans l'industrie et l'artisanat. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages consécutifs à l'utilisation de l'appareil dans une habitation.

Fronius n'endosse aucune responsabilité pour des résultats de travail laissant à désirer ou défectueux.

Conditions environnementales



Tout fonctionnement ou stockage de l'appareil en dehors du domaine d'utilisation indiqué est considéré comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Plage de températures pour l'air ambiant :

- en service : -10 °C à + 40 °C (14 °F à 104 °F)
- lors du transport et du stockage : -20 °C à +55 °C (-4 °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)

Air ambiant : absence de poussières, acides, gaz ou substances corrosives, etc.

Altitude au-dessus du niveau de la mer : jusqu'à 2000 m (6561 ft. 8.16 in.)

Obligations de l'utilisateur

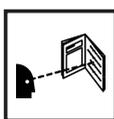


L'utilisateur s'engage à laisser travailler sur l'appareil uniquement des personnes qui

- 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 lu et compris le chapitre « Consignes de sécurité » et les avertissements contenus dans les Instructions de service, et l'ont confirmé par leur signature
- 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 le chapitre « Consignes de sécurité » et les avertissements contenus dans les Instructions de service, et à confirmer par leur signature qu'elles les ont compris et vont les respecter.

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

Auto-protection et protection des personnes



Vous vous exposez à de nombreux dangers pendant le travail avec l'appareil, comme par ex.

- irritation, brûlures de la peau par contact avec des produits de nettoyage (électrolyte de nettoyage, électrolyte d'éclaircissement, électrolyte en poudre et électrolyte d'impression)
- risque de lésions oculaires graves suite au contact avec des produits de nettoyage
- risques généraux liés à la manipulation de produits chimiques



- danger d'électrocution en raison du courant secteur et de nettoyage



- vapeurs nocives



Les personnes travaillant sur la pièce à usiner pendant le nettoyage doivent porter des vêtements de protection présentant les caractéristiques suivantes

- résistants aux acides et aux produits chimiques
- isolants et secs
- couvrant l'ensemble du corps, non endommagés et en bon état

Font entre autre partie des vêtements de protection :



- les lunettes de protection avec protections latérales (protection des yeux)



- Portez des chaussures solides, isolantes. Ces chaussures doivent rester isolantes même dans un environnement humide



- les gants de protection (protection des mains) : imperméables, résistants aux acides et aux produits chimiques



- un tablier de protection (p. ex. lors du transvasement de produits chimiques)

Ôter immédiatement tout vêtement souillé par des produits de nettoyage !



- Ne pas boire ou manger pendant le travail
- Maintenir les produits de nettoyage à l'écart de tout aliment ou boisson



- Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail



Tenir éloignées toutes personnes étrangères et surtout les enfants, femmes enceintes et personnes malades, pendant la marche des appareils et le processus de travail. S'il y avait toutefois des personnes à proximité

- les informer de l'ensemble des dangers
- mettre à leur disposition les moyens de protection adéquats ou
- mettre en place des cloisons ou des rideaux de séparation.

Consignes relatives à la manipulation correcte de produits de nettoyage

Les points suivants doivent être respectés lors de la manipulation de produits de nettoyage (électrolyte de nettoyage, électrolyte d'éclaircissement, électrolyte en poudre et électrolyte d'impression). Vous trouverez plus de détails sur les actuelles fiches de données de sécurité sur le Fronius-Homepage <http://www.fronius.com>.



Mesure de premier secours

- Après inhalation, veiller à un apport d'air frais. En cas de malaise, consulter un médecin
- Après contact cutané, laver immédiatement à l'eau et au savon et rincer abondamment. En cas d'irritation persistante, consulter le médecin
- Après ingestion, ne pas provoquer de vomissement, rincer la bouche et boire abondamment de l'eau, consulter immédiatement le médecin.



- Après contact oculaire, rincer l'oeil durant plusieurs minutes à l'eau courante, la paupière ouverte (bain oculaire) et consulter un médecin.

Conservation / stockage

- Utiliser uniquement de récipients pour produits de nettoyage spécialement agréés
- Maintenir les récipients hermétiquement fermés
- Ne pas les stocker en même temps que des produits alcalins (lessives) ou des métaux
- Stocker les produits dans un endroit frais et sec
- Prévoir un sol résistant aux acides



- Garder les produits fermés et hors d'atteinte des enfants

Autres consignes

- Ne pas échauffer les produits pour éviter la décomposition thermique (risque de dégagement de gaz nocifs)
- Prévoir un refroidissement de secours pour le cas d'un feu périphérique
- Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les muqueuses
- Utiliser uniquement dans des endroits bien aérés. En cas d'aération insuffisante, porter un masque respiratoire
- Lors de la dilution, toujours verser l'acide dans l'eau – jamais le contraire!
- Éliminer les produits de nettoyage / les emballages pollués en respectant les prescriptions nationales. Ne jamais les jeter avec les ordures ménagères !



- Ne pas les laisser infiltrer dans les canalisations, les cours d'eau, les eaux souterraines (par le sol par exemple).

Risques provenant du courant secteur et du courant de nettoyage



Une décharge électrique peut avoir des conséquences graves. En principe, toute décharge peut être mortelle.

Ne pas toucher les éléments conducteurs de tension à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.

Veiller à une auto-protection et à la protection des personnes appropriées en mettant un support ou une feuille plastique secs, suffisamment isolants face au potentiel de terre ou de masse. Le support ou la feuille plastique doit recouvrir l'ensemble de la zone située entre le corps et le potentiel de terre ou de masse.

Tous les câbles et lignes doivent être solides, intacts, isolés et présenter les dimensions suffisantes. Remplacer immédiatement les liaisons desserrées, les câbles et lignes grillés, endommagés ou sous-dimensionnés.

Ne pas enrouler de câbles ou lignes autour du corps ou de membres.

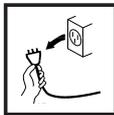
Faire vérifier régulièrement par un électricien professionnel le conducteur de terre de la ligne d'alimentation secteur et la ligne d'alimentation de l'appareil.

N'exploiter l'appareil que sur un réseau muni de conducteur de protection et une prise de courant avec contact de conducteur de protection.

Est considéré comme négligence grave le fait d'exploiter l'appareil sur un réseau sans conducteur de protection ou une prise de courant sans contact de conducteur de protection. Le fabricant n'est pas responsable des dommages consécutifs.

Au besoin, veiller à une mise à terre suffisante de la pièce à usiner par des moyens appropriés.

Mettre hors d'état de marche les appareils non employés.



Mettre hors d'état de marche l'appareil et tirer la fiche secteur avant les travaux sur l'appareil.

Prévenir un branchement de la fiche secteur et une nouvelle mise en marche au moyen d'un panneau d'avertissement clair et bien lisible.

Après avoir ouvert l'appareil:

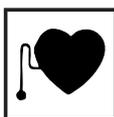
- décharger tous les composants stockant des charges électriques
- s'assurer que toutes les composantes de l'appareil sont hors tension.

Au cas où des interventions sur des éléments sous tension seraient nécessaires, il est indispensable de faire appel à une seconde personne qui puisse, le cas échéant, couper l'alimentation électrique.

Mesures EMV



Veiller à ce que des pannes électromagnétiques ne surviennent pas sur les installations électriques et électroniques fait partie de la responsabilité de l'exploitant.



Quand on constate des pannes électromagnétiques, l'exploitant est tenu de prendre des mesures pour les éliminer.

Examiner et évaluer tout problème éventuel et la résistance aux pannes des installations à proximité en fonction des prescriptions nationales et internationales

- Installations de sécurité
- Lignes de réseau, de signalisation et de transmission des données
- Installations informatiques et de télécommunications
- Dispositifs pour mesurer et calibrer
- La santé des personnes avoisinantes, par ex. les porteurs de pacemakers
- Les porteurs de pacemakers doivent consulter leur médecin avant de séjourner à proximité immédiate du poste de travail de nettoyage

Les champs électromagnétiques peuvent se répercuter négativement sur la santé et avoir des conséquences encore inconnues à ce jour.

Mesures auxiliaires pour éviter les problèmes EMV

1. Alimentation du réseau
 - Prendre des mesures supplémentaires (utiliser par ex. des filtres de réseau appropriés) quand des pannes électromagnétiques surviennent malgré le raccord au réseau conforme aux prescriptions.
2. Lignes de courant
 - doivent être aussi courtes que possible
 - doivent être posées à proximité les unes des autres
 - doivent être posées loin d'autres lignes
3. Egalisation de potentiel
4. Mise à la terre de la pièce à usiner
 - le cas échéant, réaliser une liaison à la terre moyennant des condensateurs appropriés
5. Protection, au besoin
 - protéger les autres installations environnantes
 - protéger l'ensemble de l'installation

Zones particulièrement dangereuses

Les feuilles plastiques et les parties latérales ne doivent être retirées/ouvertes que pendant la durée des travaux d'entretien et de réparation.

Pendant la marche

- S'assurer que tous les recouvrements soient fermés et l'ensemble des parties latérales correctement montées.
- Maintenir fermés tous les recouvrements et parties latérales.



Dans les locaux exposés au risque d'incendie ou d'explosion, une réglementation particulière est applicable. Respecter la réglementation nationale et internationale qui s'y rapporte.



Les sources de courant destinées aux travaux dans des locaux à risques électriques accrus (p. ex. chaudières) doivent être pourvus du label [S] (Safety).

Si l'appareil est équipé d'une courroie de transport ou d'une poignée, elle sert exclusivement au transport à la main. La courroie ne se prête pas au transport par grue, par chariot élévateur ou d'autres outils de levage mécanique.



Les mesures des émissions nocives dégagées lors du travail avec cet appareil ont donné des valeurs inférieures à la "concentration moyenne au poste de travail".

Toutefois :

- veiller à un apport suffisant d'air frais
- tenir la tête éloignée des vapeurs émanant du produit
- Ne pas inhaler les vapeurs / les aspirer hors de la zone de travail par des mesures adéquates

Mesures de sécurité sur le lieu d'installation de l'appareil et pendant le transport



Le renversement de l'appareil présente un grave danger ! L'appareil doit être installée sur un sol ferme et plat offrant suffisamment de stabilité.

- Un angle d'inclinaison de 10° au maximum est autorisé



Dans les locaux exposés au risque d'incendie ou d'explosion, une réglementation particulière est applicable.

- Respecter la réglementation nationale et internationale qui s'y rapporte.

Assurer par des directives et des contrôles internes que l'environnement du lieu de travail soit toujours propre et ordonné.

N'installer et n'exploiter l'appareil que conformément au type de protection indiqué sur la plaque signalétique.

A l'installation de l'appareil, laisser un espace de 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) tout autour, afin que l'air de refroidissement puisse circuler.

Pendant le transport de l'appareil, veiller à ce que les directives nationales et régionales de prévention des accidents soient respectées, en particulier celles sur les risques pendant le transport.

Avant de transporter l'appareil, vidanger entièrement le fluide de nettoyage.

Avant la mise en service suivant le transport, effectuer impérativement un contrôle visuel de l'appareil, pour voir s'il est endommagé. Faire réparer les dommages éventuels par des membres du personnel formés par Fronius

Mesures de sécurité en fonctionnement normal



N'utiliser l'appareil que si tous les dispositifs de sécurité fonctionnent. En cas les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas, elle présente toutefois certains risques

- pour la santé et la vie de l'utilisateur ou d'un tiers,
- pour l'appareil et pour d'autres biens matériels de l'exploitant,
- liés à la qualité du travail effectué avec l'appareil.

Remettre en état de marche les dispositifs de sécurité défectueux avant la mise en marche de l'appareil.

Ne jamais contourner ou mettre hors d'état de marche les dispositifs de sécurité.

S'assurer que personne n'est menacé avant de mettre l'appareil en marche.

Au moins une fois par semaine, vérifier si l'appareil ne présente aucune détérioration détectable de l'extérieur et contrôler le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Seul le produit nettoyage Fronius est approprié pour l'utilisation dans nos appareils.

Ne pas mélanger les produits nettoyages Fronius à d'autres produits nettoyages

Si des dommages surviennent à l'utilisation d'autres produits nettoyages, le fabricant ne saurait en être tenu responsable et l'ensemble des droits à garantie expirent.

Ne transporter le produit nettoyage que dans des récipients d'origine fermés.

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.

Au cours de ce même intervalle de 12 mois, le fabricant recommande un calibrage des sources de courant.

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.

Marquage de sécurité



Les appareils portant la marque CE répondent aux exigences essentielles de la directive basse tension et compatibilité électromagnétique (par exemple normes de produits correspondantes de la série de normes EN 60 974).



Les appareils portant la marque 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 de la technique lors de l'impression. Sous réserve de modifications. Le contenu des Instructions de service ne peut justifier aucune réclamation de la part de l'acheteur. Nous vous remercions de nous faire part de vos propositions d'amélioration et de nous signaler les éventuelles erreurs contenues dans les Instructions de service.

Informations générales

Généralités



MagicCleaner „Stand alone“

L'appareil de nettoyage de CrNi MagicCleaner représente une nouvelle dimension du traitement ultérieur du cordon de soudure. Moyennant des courbes de courant commandé par microprocesseur et moyennant un électrolyte exactement accordé on obtient des résultats de nettoyage extraordinaires. Sécurité élevée et manipulation confortable sont assurées par l'alimentation automatique et exactement réglable. Grâce aux caractéristiques spéciales de nettoyage les champs d'utilisation comprennent l'artisanat et l'industrie de même que l'industrie alimentaire et chimique.

Construction de l'appareil

Boîtier en tôle revêtu par poudre, éléments de commande protégés par cadres plastiques et douille de mise à la masse à verrouillage à baïonnette assurent une longue durée de service. La bretelle permet un transport facile aussi bien dans l'entreprise comme aussi lors de travaux de montage.

Fonctionnement

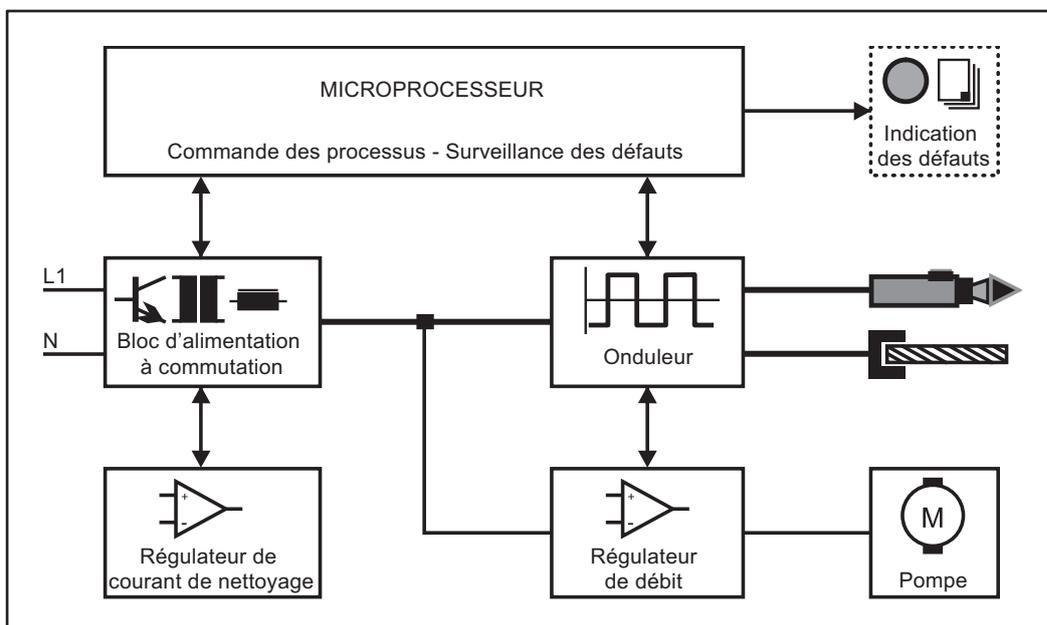


Schéma de principe du MagicCleaner „Stand alone“

Le réglage de la tension secteur sur la tension de travail s'effectue par le biais d'un bloc d'alimentation à séparation galvanique et le courant de travail sélectionné. Un onduleur connecté en aval transforme la tension continue en une tension rectangulaire de 50 Hz et la mène à la sortie. Les régulateurs électroniques adaptent le courant de nettoyage et le débit d'électrolyte à l'utilisation désirée. Tout le processus de nettoyage est commandé et surveillé par un microprocesseur.

Utilisation conforme

Le MagicCleaner est conçue exclusivement pour le nettoyage de électrochimique d'aciers haut alliés. Toute utilisation autre ou dépassant les conditions décrites est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

L'utilisation conforme comprend également

- l'observation de toutes les consignes contenues dans le mode d'emploi
 - l'exécution des travaux d'inspection et de maintenance
-

Utilisation en plein air**Utilisation en plein air**

Suivant son type de protection IP 23 l'appareil peut être installé et opéré en plein air. Néanmoins il faut protéger les éléments électriques installés contre l'influence immédiate de l'humidité par exemple due au nettoyage par voie humide.

Température ambiante

IMPORTANT! La température d'utilisation et de stockage ne doit pas être en dessous de :

- sans électrolyte -25°C
- avec électrolyte -10°C

L'appareil de nettoyage doit être installée de telle manière qu'elle ne soit pas chauffée additionnellement par des sources de chaleur telles que des radiateurs, fours de chauffage ou des fours à recuire ou par le rayonnement solaire, etc.

Consignes pour le transport

IMPORTANT! Avant le transport du MagicCleaner, le réservoir de liquide doit être complètement vidangé. Autrement, l'appareil doit être étiqueté comme marchandise dangereuse et emballé en tant que telle.

Options**Aspirateur MagicCleaner**

Appareil portable, entièrement automatique pour l'aspiration des vapeurs dégagées lors du nettoyage électrochimique.

Électrode de nettoyage au carbone

L'électrode de nettoyage réalisée en graphite et matière composite permet d'augmenter la vitesse de nettoyage de 20 à 30 % suivant le métal utilisé.

Raccordement au réseau

MagicCleaner

Le MagicCleaner „Stand alone“ standard peut être actionné à une tension de réseau de 230V. Conducteur jaune-vert = terre (PE). Les autres conducteurs L1 et N sont raccordés à la phase et au fil neutre de la prise secteur mâle.

IMPORTANT! Des interventions électriques ainsi que le montage ou le changement du montage de la fiche de contact ne peuvent se faire que par un électricien expert.

MagicCleaner 110V

Le MagicCleaner „Stand alone“ 110 V standard peut être actionné à une tension de réseau de 100 - 110 V. Conducteur jaune-vert = terre (PE). Les autres conducteurs L1 et N sont raccordés à la phase et au fil neutre de la prise secteur mâle.

Caractéristiques techniques

MagicCleaner

L'appareil est approprié pour le travail dans des lieux étroits	[S]
Tension de réseau -15% / +10%	~230 V / 50-60 Hz
Protection par fusibles	10 A à action retardée
Puissance apparente	490 VA
Courant de sortance	5 - 20 A
Tension de sortie	2 - 12 V
Puissance de sortie	200 W
Tension de marche à vide	17 V
Débit	0,55 - 2,2 l/h
Contenu de produit de nettoyage	1,5 l
Type de protection	IP 23
Dimensions L / l / h	430 / 180 / 280 mm
Poids	5 kg
Émission nocives durant le fonctionnement (mesurées selon VDI 2462, 8e partie)	acide phosphorique (H ₃ PO ₄) < 0,2 mg/m ³ acide sulfurique (H ₂ SO ₄) < 0,6 mg/m ³

MagicCleaner 110V

L'appareil est approprié pour le travail dans des lieux étroits	[S]
Tension de réseau -6% / +6%	~100 -110 V / 50-60 Hz
Protection par fusibles	10 A à action retardée
Puissance apparente	490 VA
Courant de sortance	5 - 20 A
Tension de sortie	2 - 12 V
Puissance de sortie	200 W
Tension de marche à vide	17 V
Débit	0,55 - 2,2 l/h
Contenu de produit de nettoyage	1,5 l
Type de protection	IP 23
Dimensions L / l / h	430 / 180 / 280 mm
Poids	8,4 kg
Émission nocives durant le fonctionnement (mesurées selon VDI 2462, 8e partie)	acide phosphorique (H ₃ PO ₄) < 0,2 mg/m ³ acide sulfurique (H ₂ SO ₄) < 0,6 mg/m ³

Éléments de commande, raccords et composants mécaniques

Sécurité

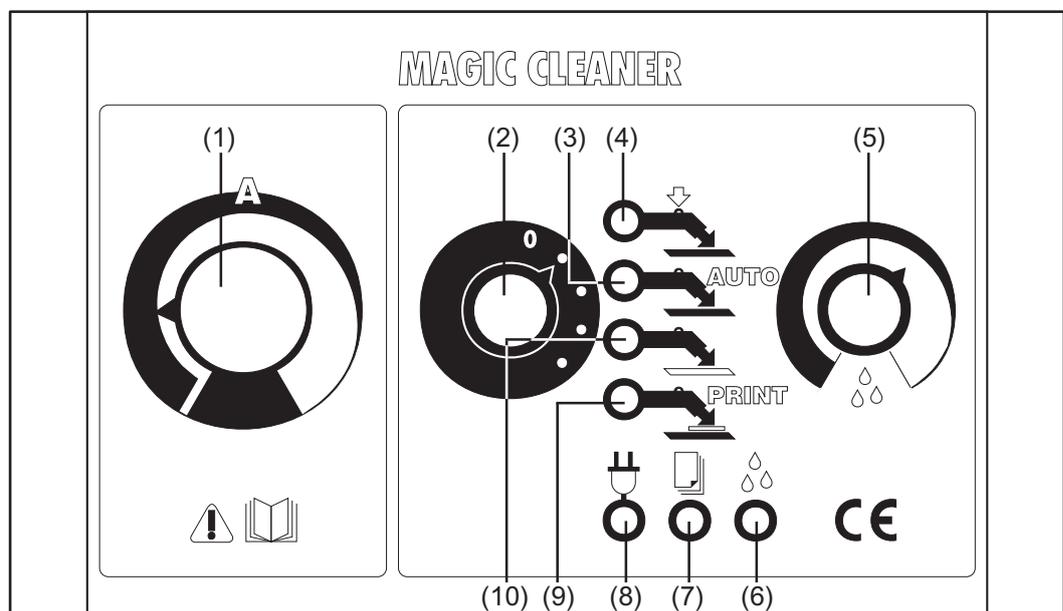
AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation.

Risque de dommages corporels et matériels graves.

- ▶ N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des instructions de service.
- ▶ N'utiliser les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des instructions de service des composants périphérique, et notamment les consignes de sécurité !

Éléments de commande

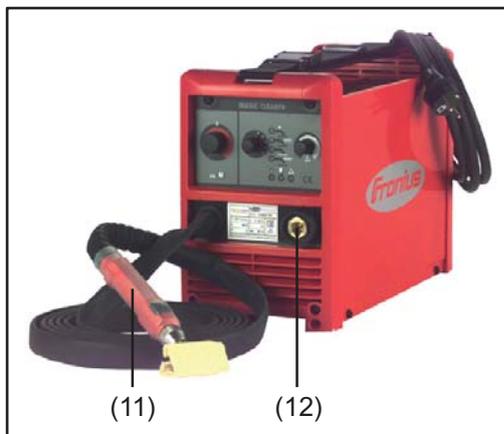


Éléments de commande

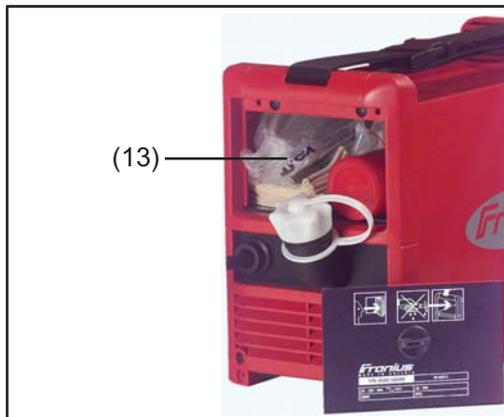
- (1) **Régulateur de courant de nettoyage**
possibilité de réglage continu du courant de nettoyage de 5-20A.
- (2) **Commutateur de programmation**
sert à la connexion du MagicCleaners du stand-by au mode de service désiré.
- (3) **Affichage DEL pour le mode de fonctionnement „Nettoyage auto“**
allumé quand le mode de fonctionnement „Nettoyage auto“ est sélectionné
- (4) **Affichage DEL pour le mode de fonctionnement „Nettoyage manuel“**
allumé quand le mode de fonctionnement „Nettoyage manuel“ est sélectionné
- (5) **Régulateur de la quantité d'électrolyte débitée**
possibilité de réglage continu de la quantité d'électrolyte débitée d'approx. 0,55-2,2l/h
- (6) **Affichage DEL „Débit d'électrolyte“**
allumé quand la pompe est en service

-
- (7) **Affichage DEL „Default“**
- allumée, quand l'appareil est surchargé (quand le bloc de puissance a atteint la température de 65°C)
 - clinote, quand il y a un court-circuit entre le triangle et la masse (p.ex. chiffon défectueux)
-
- (8) **Affichage DEL „Stand By“**
allumé, quand le MagicCleaner est connecté au réseau.
-
- (9) **Affichage DEL pour le mode de fonctionnement „Impression“**
allumé quand le mode de fonctionnement „Impression“ est sélectionné
-
- (10) **Affichage DEL pour le mode de fonctionnement „Polir / Éclaircir“**
allumé quand le mode de fonctionnement „Polir / Éclaircir“ est sélectionné
-

**Raccords - composants
mécaniques**



Vue de devant avec poignée



Vue de derrière avec accessoires

-
- (11) **Poignée avec électrode et torchon de nettoyage**
sert à établir la connexion électrique et électrolytique entre le MagicCleaner et la pièce à nettoyer
-
- (12) **Douille de courant à verrouillage à baïonnette**
sert à raccorder le câble de mise à la masse
-
- (13) **Casier de rangement**
sert à ranger les accessoires
- Le volume de livraisons comprend :
- 1 pièce de lunettes de protection
 - 1 paire de gants de protection
 - 10 pièces de torchons de nettoyage de rechange
 - 1 boîte d'électrolyte en poudre Fronius
 - 1 récipient de mélange vide d'1 l
-

⚠ ATTENTION!

Risque de blessure avec l'acide ou des résidus d'acide.

Cela peut entraîner des dommages corporels graves.

- ▶ Ne jamais garder de bains de nettoyage, des gants sales ou des torchons de nettoyage usagés dans le casier. Le récipient de mélange vide peut être gardé dans le casier à condition qu'il soit nettoyé !
-

Modes de service

Nettoyage manuel



Le mode de fonctionnement „Nettoyage manuel“ sert à éliminer les couleurs irisées du métal chauffé. Débit d'électrolyte en actionnant la touche dans la poignée (sans possibilité de polissage).

Courbe de courant : AC

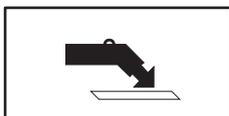
Nettoyage auto



Le mode de fonctionnement „Nettoyage auto“ sert à éliminer les couleurs irisées du métal chauffé. L'électrolyte est débité automatiquement lors du nettoyage. Possibilité de réglage de la quantité débitée avec le régulateur de la quantité d'électrolyte débitée (5); il n'est pas nécessaire d'actionner la touche (sans possibilité de polissage)

Courbe de courant : AC

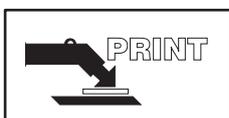
Polir / Éclaircir



Le mode de fonctionnement „Impression“ sert à l'impression électrochimique (par exemple des graphiques ou logos) sur des pièces en CrNi.

Courbe de courant: DC

Impression



Le mode de fonctionnement „Impression“ sert à l'impression électrochimique (par exemple des graphiques ou logos) sur des pièces en CrNi.

Courbe de courant: AC

Nettoyer, Polir / éclaircir

Sécurité

AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation.

Les erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ N'utilisez les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants:
 - ▶ le présent mode d'emploi
 - ▶ tous les modes d'emploi des composants du système, en particulier les consignes de sécurité
 - ▶ la fiche de données de sécurité de l'électrolyte de nettoyage et d'éclaircissement ainsi que de l'électrolyte en poudre de Fronius
-

Préparation

- 1** Prendre des précautions: utiliser des lunettes de protection, des gants, des vêtements de protection
 - 2** Déconnecter le MagicCleaner et enlever la prise secteur
 - 3** Ouvrir le bouchon fileté du récipient
 - 4** Uniquement en cas d'utilisation de l'électrolyte en poudre de Fronius : préparer l'électrolyte comme électrolyte de nettoyage
 - a) remplir 1/2 l d'eau propre dans le récipient de mélange vide fourni en accessoire
 - b) verser à action lente l'entièreté du contenu de la boîte d'électrolyte en poudre dans le récipient de mélange d'eau
 - c) fermer convenablement le récipient de mélange
 - d) secouer vigoureusement le récipient de mélange contenant l'eau et l'électrolyte en poudre Fronius durant 1 minute
 - e) ouvrir le récipient de mélange et le remplir du 1/2 l d'eau restant
 - f) fermer à nouveau convenablement le récipient de mélange
 - g) secouer une nouvelle fois vigoureusement le récipient de mélange pendant env. 1 min (jusqu'à dissolution complète de la poudre)
 - 5** Remplir l'électrolyte de nettoyage et d'éclaircissement jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage, au besoin, nettoyer le récipient de mélange vide avant la préparation de l'électrolyte en poudre Fronius.
 - **IMPORTANT!** Utiliser seulement de l'électrolyte de nettoyage et d'éclaircissement original de Fronius!
 - 6** Fermer hermétiquement le bouchon fileté du récipient
 - 7** Établir la connexion à la masse entre le MagicCleaner et la pièce à travailler
-

Montage du torchon de nettoyage sur l'électrode de nettoyage

- 1** Tirer la plaque de serrage vers la poignée par l'index et le pouce et la tourner par 90°
- 2** Soulever la plaque de serrage de chaque côté par le pouce et serrer le torchon de nettoyage
- 3** Tourner la plaque de serrage de nouveau par 90°.

Mise en service

⚠ ATTENTION!

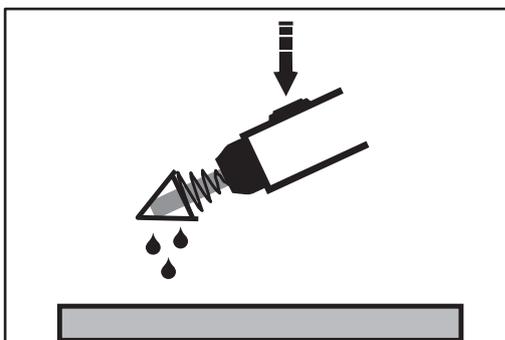
Risque de courant de nettoyage.

Risque d'endommagement de la pièce à souder et de l'électrode de nettoyage par un flux de courant.

- ▶ Dès que le câble d'alimentation du Magic-Cleaner est raccordé au secteur, le courant de nettoyage peut circuler si le commutateur de programme est mis sur la position adéquate.
- ▶ La poignée doit être isolée !

- 1 Raccorder le MagicCleaner au réseau
- 2 Sélectionner le mode de fonctionnement désiré moyennant le commutateur de programmation (2)
- 3 Présélectionner le courant de nettoyage moyennant le régulateur (1) et la quantité d'électrolyte débitée moyennant le régulateur (5).

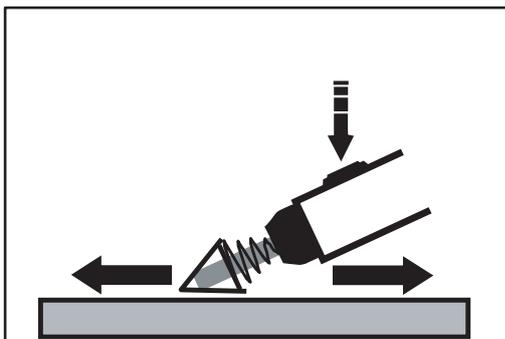
Processus de nettoyage



Humidifier le torchon de nettoyage serré avec l'électrolyte

- 1 Humidifier le torchon de nettoyage serré avec l'électrolyte en actionnant la touche dans la poignée.

Lors du premier remplissage ou un remplissage complémentaire d'électrolyte celui-ci met approx. 30 sec. pour être pompé du récipient jusqu'à la poignée.



Processus de nettoyage

Nettoyage manuel / Nettoyage auto

- 2 Faire un mouvement de va-et-vient en appuyant légèrement l'électrode de nettoyage sur la soudure souillée tout en humidifiant constamment le torchon de nettoyage avec de l'électrolyte.

IMPORTANT! Lorsque vous procédez au nettoyage, ne restez pas trop longtemps au même endroit car sinon le torchon de nettoyage s'use beaucoup plus vite en raison de l'augmentation de la charge thermique ! Assurez en outre que le torchon de nettoyage est toujours suffisamment mouillé d'électrolyte!

Retirer les résidus d'électrolyte et de métaux lourds

Lorsque vous procédez à un nettoyage électrochimique avec le MagicCleaner, des résidus d'électrolyte et de métaux lourds restent sur la surface de la pièce usinée. De tels résidus peuvent provoquer des dépôts sur la pièce usinée et en réduire ainsi la résistance à la corrosion !

- 1 Imbiber une éponge propre d'eau claire

- 2 Essuyer les surfaces électrochimiquement traitées avec l'éponge mouillée
- 3 Rincer l'éponge
- 4 Répéter plusieurs fois la procédure

IMPORTANT! Lorsque vous procédez au nettoyage électrochimique, faites attention que l'électrolyte de nettoyage ne pénètre pas dans les cavités de la pièce usinée. Il est en général très difficile d'enlever totalement tous les résidus d'électrolyte des cavités.

Impression en utilisant uniquement le MagicCleaner pour imprimer

Généralités



AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation.

Les erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves

- ▶ N'utilisez les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants:
- ▶ le présent mode d'emploi
- ▶ tous les modes d'emploi des composants du système, en particulier les consignes de sécurité
- ▶ la fiche de données de sécurité de l'électrolyte d'impression

Pour cette application nous recommandons le set d'impression (4.100.212) non compris dans le volume de livraison qui comprend :

- électrolyte d'impression 0,5l
- 1 pièce de feuille d'impression pour l'impression par vous-même.
- 10 pièces de feutres d'impression
- 1 boîte en matière plastique
- 1 valise en matière plastique

Estampage de la feuille d'impression à usage limité

L'estampage de la feuille à usage limité se fait avec une imprimante matricielle ou une machine à écrire mécanique.

- 1 Fixer la feuille d'impression sur une feuille de papier DIN A4 à l'aide d'un ruban adhésif
- 2 Positionner la feuille de papier avec la feuille d'impression dans l'imprimante de manière à ce que la feuille de couleur soit imprimée
- 3 Estamper/imprimer le texte ou le dessin sur la feuille d'impression
- 4 Détacher la feuille d'impression de couleur

La feuille à usage unique peut servir pour env. 10 impressions.

Préparation

- 1 Déconnecter le MagicCleaner et le séparer du réseau
- 2 Ouvrir le bouchon fileté du réservoir de liquide et remplir l'électrolyte d'impression.

IMPORTANT! Quand l'électrolyte d'impression est rempli dans le réservoir de liquide, il est nécessaire que préalablement il soit vidé complètement. En plus il faut rincer le faisceau de câbles et le réservoir de liquide par de l'eau propre!

- 3 Remplir l'électrolyte d'impression jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.
- 4 Fermer hermétiquement le bouchon fileté du réservoir de liquide
- 5 Établir la connexion à la masse entre le MagicCleaner et la pièce à travailler

**Monter le feutre
d'impression sur
l'électrode de
nettoyage**

- 1 Tirer la plaque de serrage vers la poignée par l'index et le pouce et la tourner par 90°
- 2 Soulever la plaque de serrage de chaque côté par le pouce et serrer le torchon d'impression
- 3 Tourner la plaque de serrage de nouveau par 90°

Mise en service

 **ATTENTION!**

Risque de courant de nettoyage.

Risque d'endommagement de la pièce à souder et de l'électrode de nettoyage par un flux de courant.

- ▶ Dès que le câble d'alimentation du Magic-Cleaner est raccordé au secteur, le courant de nettoyage peut circuler si le commutateur de programme est mis sur la position adéquate.
- ▶ La poignée doit être isolée !

-
- 1 Raccorder le MagicCleaner au réseau
 - 2 Sélectionner le mode de fonctionnement „Impression“ moyennant le commutateur de programmation (2)
 - 3 Régler le courant de nettoyage sur maximum moyennant le régulateur (1) et régler le débit d'électrolyte sur maximum moyennant le régulateur (5).
 - 4 Attacher la feuille d'impression sur la pièce à travailler moyennant un ruban adhésif

**Processus
d'impression**

- 1 Mouiller le feutre d'impression suffisamment d'électrolyte d'impression en actionnant la gâchette sur la poignée.
 - Lors du premier remplissage ou un remplissage complémentaire d'électrolyte celui-ci met approx. 30 sec. pour être pompé du récipient jusqu'à la poignée.
- 2 Passer l'électrode de nettoyage 1-3 fois lentement sur la feuille en appuyant légèrement
 - Si l'électrode de nettoyage touche la pièce à travailler en dehors de la feuille, celle-là est noircie!

IMPORTANT! Nettoyer la feuille d'impression soigneusement avec de l'eau après la fin de l'impression (si l'électrolyte d'impression sèche, ceci risque de causer une détérioration de la qualité d'impression!).

Impression en utilisant le MagicCleaner pour nettoyer, polir / éclaircir et pour imprimer

Généralités



AVERTISSEMENT!

Danger en cas d'erreur de manipulation.

Les erreurs de manipulation peuvent entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ N'utilisez les fonctions décrites qu'après avoir lu et compris l'intégralité des documents suivants:
- ▶ le présent mode d'emploi
- ▶ tous les modes d'emploi des composants du système, en particulier les consignes de sécurité
- ▶ la fiche de données de sécurité de l'électrolyte de nettoyage et d'éclaircissage, de l'électrolyte en poudre Fronius et de l'électrolyte d'impression

Pour cette application nous recommandons le set d'impression (4.100.212) non compris dans le volume de livraison qui comprend:

- électrolyte d'impression 0,5l
- 1 pièce de feuille d'impression pour l'impression par vous-même.
- 10 pièces de feutres d'impression
- 1 boîtes en matière plastique
- 1 valise en matière plastique

Estampage de la feuille d'impression à usage limité

L'estampage de la feuille à usage limité se fait avec une imprimante matricielle ou une machine à écrire mécanique.

- 1 Fixer la feuille d'impression sur une feuille de papier DIN A4 à l'aide d'un ruban adhésif
- 2 Positionner la feuille de papier avec la feuille d'impression dans l'imprimante de manière à ce que la feuille de couleur soit imprimée
- 3 Estamper/imprimer le texte ou le dessin sur la feuille d'impression
- 4 Détacher la feuille d'impression de couleur

La feuille à usage unique peut servir pour env. 10 impressions.

Préparation

- 1 Déconnecter le MagicCleaner et le séparer du réseau
- 2 Remplir l'électrolyte d'impression dans la boîte en matière plastique
- 3 Enlever le chiffon de nettoyage de l'électrode de nettoyage et bien rincer ce dernier avec de l'eau.
- 4 Établir la connexion à la masse entre le MagicCleaner et la pièce à travailler

Monter le feutre d'impression sur l'électrode de nettoyage

- 1 Tirer la plaque de serrage vers la poignée par l'index et le pouce et la tourner par 90°
- 2 Soulever la plaque de serrage de chaque côté par le pouce et serrer le torchon d'impression

- 3 Tourner la plaque de serrage de nouveau par 90°
-

Mise en service

ATTENTION!

Risque de courant de nettoyage.

Risque d'endommagement de la pièce à souder et de l'électrode de nettoyage par un flux de courant.

- ▶ Dès que le câble d'alimentation du Magic-Cleaner est raccordé au secteur, le courant de nettoyage peut circuler si le commutateur de programme est mis sur la position adéquate.
 - ▶ La poignée doit être isolée !
-

- 1 Raccorder le MagicCleaner au réseau
 - 2 Sélectionner le mode de fonctionnement „Impression“ moyennant le commutateur de programmation (2)
 - 3 Régler le courant de nettoyage sur maximum moyennant le régulateur (1) et régler le débit d'électrolyte sur minimum moyennant le régulateur (5).
 - 4 Attacher la feuille d'impression sur la pièce à travailler moyennant un ruban adhésif
-

Processus d'impression

- 1 Tremper l'électrode de nettoyage avec feutre d'impression monté dans l'électrolyte d'impression jusqu'à ce qu'il soit bien mouillé.
- 2 Passer l'électrode de nettoyage 1-3 fois lentement sur la feuille en appuyant légèrement
 - Si l'électrode de nettoyage touche la pièce à travailler en dehors de la feuille, celle-là est noircie!

IMPORTANT! Nettoyer la feuille d'impression soigneusement avec de l'eau après la fin de l'impression (si l'électrolyte d'impression sèche, ceci risque de causer une détérioration de la qualité d'impression!).

Maintenance, entretien et élimination

Généralités

La MagicCleaner lorsqu'elle fonctionne dans des conditions normales, exige un minimum de maintenance et d'entretien. Il est toutefois indispensable de respecter certaines consignes, pour garder longtemps l'installation de 'appareil en bon état de marche.

AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution.

Un choc électrique peut être mortel. Avant d'ouvrir l'appareil:

- ▶ Mettre l'interrupteur principal sur - O -
- ▶ Débrancher la prise
- ▶ Poser un écriteau bien lisible et compréhensible pour que personne ne le rallume
- ▶ S'assurer à l'aide d'un appareil de mesure que les composants sous tension sont déchargés (condensateur par. ex.).

À chaque mise en service

- Vérifier l'étanchéité du récipient et de la pompe
- Behälter und Pumpe auf Dichtheit überprüfen
- Vérifier si la distance périphérique de 0,5 m (1 pied 8 in.) par rapport à l'appareil est bien respectée, afin que l'air de refroidissement puisse circuler sans problème

REMARQUE!

D'autre part, les orifices d'admission et de sortie d'air ne peuvent en aucun cas être recouverts, pas même partiellement.

Toutes les semaines

Nettoyer l'appareil toutes les semaines avec un produit exempt de solvants

Tous les 6 mois

ATTENTION!

Danger en cas d'utilisation d'air comprimé.

Risque d'endommagement des composants électroniques.

- ▶ Respecter une certaine distance en soufflant l'air comprimé sur ces composants.

- 1 Démonter les panneaux latéraux de l'appareil et nettoyer l'intérieur de l'appareil à l'air comprimé sec, débit réduit.
- 2 Nettoyer les canaux d'air de refroidissement en cas de forte accumulation de poussière.

Élimination des déchets

L'élimination doit être réalisée conformément aux prescriptions nationales et régionales en vigueur.

Remplacer l'électrode de nettoyage

Sécurité

ATTENTION!

Risque de courant de nettoyage.

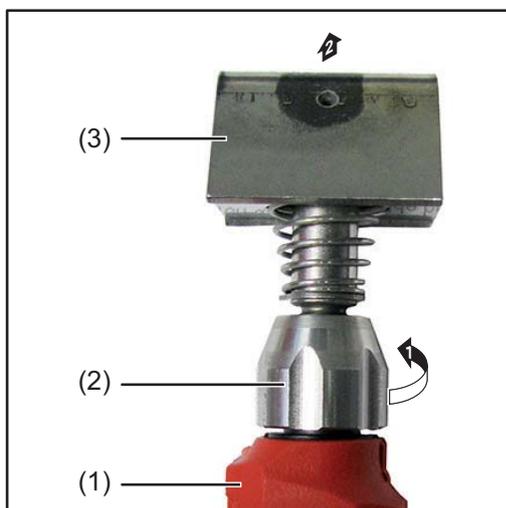
Risque de détérioration de la poignée et de l'électrode de nettoyage en cas de geste inapproprié lors du remplacement de l'électrode de nettoyage.

- ▶ Aucun outil n'est requis pour le remplacement de l'électrode de nettoyage.
- ▶ Serrer l'électrode de nettoyage uniquement à la main !

Préparation

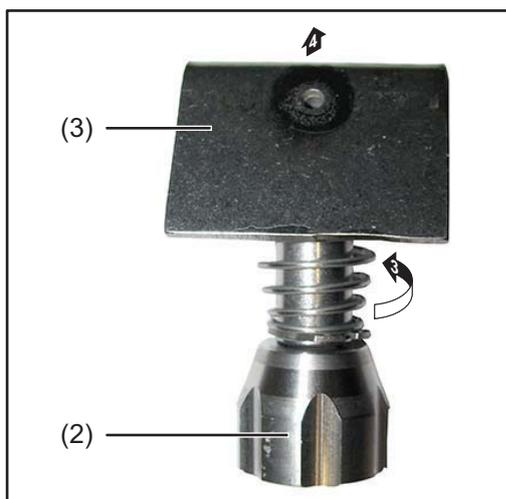
- 1 Désactiver MagicCleaner et le débrancher du secteur
- 2 Retirer le chiffon de nettoyage de l'électrode de nettoyage

Démontage de l'électrode de nettoyage



Desserrer l'écrou de fixation

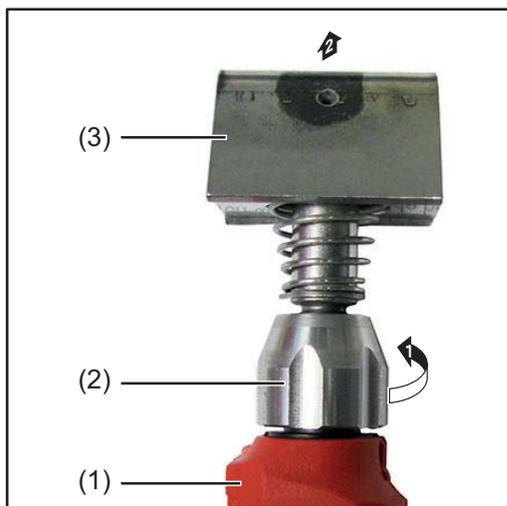
- 1 Desserrer l'écrou de fixation (2)
- 2 Dévisser l'écrou de fixation (2) avec l'électrode de nettoyage (3) de la poignée (1)



Dévisser l'électrode de nettoyage

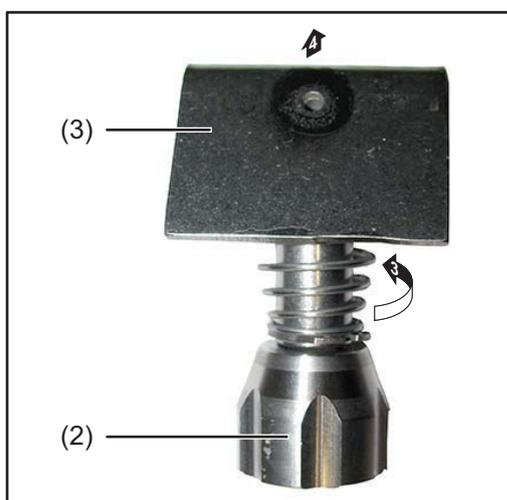
- 3 Dévisser l'électrode de nettoyage (3) de l'écrou de fixation (2)

Installation de l'électrode de nettoyage



Visser l'électrode de nettoyage dans l'écrou de fixation

- 1 Visser la nouvelle électrode de nettoyage (1) dans l'écrou de fixation (2) jusqu'à la butée
- 2 Dévisser l'électrode de nettoyage (1) d'env. 1 tour



Serrer à la main l'écrou de fixation

IMPORTANT! Afin de pouvoir mettre en place l'électrode de nettoyage, ne pas serrer tout de suite complètement l'écrou de fixation sur la poignée lors du vissage !

- 3 Visser l'écrou de fixation (2) avec l'électrode de nettoyage (1) sur la poignée (3)
- 4 Mettre en place l'électrode de nettoyage (1) en fonction de l'application
- 5 Serrer à la main sans outil l'écrou de fixation (2) sur la poignée (3)

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1
A-4643 Pettenbach
AUSTRIA
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under **www.fronius.com/contact** you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations



Find your
spareparts online



spareparts.fronius.com