Manuel d'utilisation

FR

Source de courant

Tetrix XQ 230 puls DC Comfort 3.0
Tetrix XQ 230 puls AC/DC Comfort 3.0
Tetrix XQ 230 puls DC Expert 3.0
Tetrix XQ 230 puls AC/DC Expert 3.0

099-005630-EW502 | Respecter les instructions des documents système supplémentaires ! | 26.10.2022

Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!

3 Years / 5 Years transformer and rectifier
ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days
*For details visit www.ewm-group.com

www.ewm-group.com

Informations générales

⚠ AVERTISSEMENT

Lire la notice d'utilisation !
La notice d'utilisation a pour objet de présenter l'utilisation des produits en toute sécurité.

- Lire et respecter les instructions d'utilisation de l'ensemble des composants du système, en particulier les avertissements !
- Respecter les mesures préventives contre les accidents et les dispositions nationales spécifiques !
- La notice d'utilisation doit être conservée sur le lieu d'utilisation de l'appareil.
- Des panneaux de sécurité et d'avertissement informent des risques possibles.
  Ils doivent être toujours identifiables et lisibles.
- Le générateur a été fabriqué selon l'état de la technique et les règles et/ou normes et peut uniquement être utilisé, entretenu et réparé par une personne qualifiée.
- Des modifications techniques liées à un développement technique des appareils peuvent entraîner des comportements de soudage différents.

Pour toute question concernant l'installation, la mise en service, le fonctionnement, les particularités liées au site ou les fins d'utilisation, veuillez vous adresser à votre distributeur ou à notre service après-vente au +49 2680 181-0.

Vous pouvez consulter la liste des distributeurs agréés sur www.ewm-group.com/fr/revendeurs.

Pour tout litige lié à l'utilisation de cette installation, la responsabilité est strictement limitée à la fonction proprement dite de l'installation. Toute autre responsabilité, quelle qu'elle soit, est expressément exclue. Cette exclusion de responsabilité est reconnue par l'utilisateur lors de la mise en service de l'installation. Le fabricant n'est pas en mesure de contrôler le respect de ces instructions ni des conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et de maintenance de l'appareil.

Tout emploi non conforme de l'installation peut entraîner des dommages et mettre en danger les personnes. Nous n'assumons donc aucune responsabilité en cas de pertes, dommages ou coûts résultant ou étant liés d'une manière quelconque à une installation incorrecte, à un fonctionnement non conforme ou à une mauvaise utilisation ou maintenance.

© EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach, Allemagne
Tél. : +49 (0)2680 181-0, Fax : -244
E-mail : info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

Le copyright de ce document demeure la propriété du fabricant.
Reproduction même partielle uniquement sur autorisation écrite.

Le contenu de ce document a fait l'objet de recherches consciencieuses. Il a été vérifié et édité toutefois sous réserve de modifications, de fautes de frappe et d'erreurs.

Sécurité des données

L'utilisateur assume l'entière responsabilité pour la sauvegarde des données divergentes du réglage usine. En cas d'effacement des réglages personnels, l'utilisateur assume l'entière responsabilité. Le fabricant décline ici toute responsabilité.

1 Table des matières

1 Table des matières ... 3
2 Pour votre sécurité ... 6
2.1 Remarques à propos de l'utilisation de cette documentation ... 6
2.2 Explication des symboles ... 7
2.3 Consignes de sécurité ... 8
2.4 Transport et mise en place ... 11
3 Utilisation conforme aux spécifications ... 13
3.1 Domaine d'application ... 13
3.2 Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants ... 13
3.3 Documents en vigueur ... 14
3.3.1 Garantie ... 14
3.3.2 Déclaration de conformité ... 14
3.3.3 Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus ... 14
3.3.4 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques) ... 14
3.3.5 Calibrage/validation ... 14
3.3.6 Fait partie de la documentation complète ... 15
4 Description du matériel – Aperçu rapide ... 16
4.1 Vue avant/vue arrière ... 16
5 Structure et fonctionnement ... 18
5.1 Transport et mise en place ... 18
5.1.1 Conditions environnementales : ... 19
5.1.2 Refroidissement du poste ... 19
5.1.3 Câble de masse, généralités ... 19
5.1.4 Sangle de transport ... 20
5.1.4.1 Régler la longueur de la courroie de transport ... 20
5.1.5 Filtre à impuretés ... 20
5.1.6 Refroidissement de la torche ... 20
5.1.7 Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage ... 22
5.1.8 Courants de soudage erratiques ... 24
5.1.9 Branchement sur secteur ... 25
5.1.9.1 Architecture de réseau ... 25
5.1.10 Barre d'état à LED – Affichage de l'état de fonctionnement ... 25
5.1.11 Volet de protection, commande de poste de soudage ... 26
5.1.12 Compartiment des pièces d'usure ... 26
5.2 Procédé de soudage TIG ... 26
5.2.1 Raccordement du poste de soudage et du câble de masse ... 26
5.2.1.1 Raccordement de la ligne pilote ... 27
5.2.2 Alimentation en gaz de protection ... 27
5.2.2.1 Raccordement du détendeur ... 28
5.2.2.2 Raccordement du flexible de gaz de protection ... 28
5.3 Soudage à l'électrode enrobée ... 29
5.3.1 Raccord pince porte-électrodes et câble de masse ... 29
5.4 Commande à distance ... 29
5.4.1 RT1 19POL ... 29
5.4.2 RTG1 19POL ... 29
5.4.3 RTF1 19POL ... 29
5.4.4 RT PWS1 19POL ... 30
5.5 Interface pour automatisation ... 30
5.5.1 Prise de raccordement pour commande à distance 19 broches ... 30
5.6 Interface PC ... 31
5.6.1 Raccord ... 31
5.7 Prise réseau ... 32
6 Maintenance, entretien et élimination ... 33
6.1 Généralités ... 33
6.2 Explication des symboles ... 34
6.3 Plan de maintenance ... 35
6.3.1 Vidange du liquide de refroidissement ... 36

6.3.2 Filtre à impuretés ... 37
6.3.3 Source de courant (onduleur) ... 38
6.3.4 Échangeur de chaleur (refroidissement de la torche) ... 40
6.3.5 Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation) ... 41
6.4 Elimination du poste ... 42
7 Résolution des dysfonctionnements ... 43
7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements ... 43
7.2 Messages d'avertissement ... 44
7.3 Messages d´erreur (alimentation) ... 46
7.4 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement ... 53
8 Caractéristiques techniques ... 54
8.1 Dimensions et poidse ... 54
8.2 Données de puissance ... 55
8.2.1 Tetrix XQ 230 puls DC ... 55
8.2.2 Tetrix XQ 230 puls AC/DC ... 56
9 Accessoires ... 57
9.1 Accessoires généraux ... 57
9.2 Commande à distance et accessoires ... 57
9.2.1 Prise de raccordement, 19 contacts ... 57
9.3 Refroidissement de la torche ... 57
9.3.1 Type de liquide de refroidissement blueCool ... 57
9.3.2 Type de liquide de refroidissement KF ... 58
9.4 Système de transport ... 58
9.5 Options ... 58
10 Annexe ... 59
10.1 Recherche de revendeurs ... 59

2 Pour votre sécurité

2.1 Remarques à propos de l'utilisation de cette documentation

⚠ DANGER

Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter des blessures graves et immédiates, voire la mort.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « DANGER », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

⚠ AVERTISSEMENT

Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures graves, voire mortelles.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « AVERTISSEMENT », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

⚠ ATTENTION

Procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures légères.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « ATTENTION », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- Le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

☞ ***Particularités techniques à observer par l'utilisateur afin d'éviter des dommages matériels ou des dommages de l'appareil.***

Les instructions d'utilisation et les procédures décrivant la marche à suivre dans certaines situations se caractérisent par une puce en début de ligne, par exemple :

- Enficher la fiche de la ligne de courant de soudage dans la pièce correspondante et la verrouiller.

2.2 Explication des symboles

Picto-gramme	Description	Picto-gramme	Description
	Observer les particularités techniques		appuyer et relâcher (effleurer / appuyer)
	Mettre le poste hors tension		relâcher
	Mettre le poste sous tension		appuyer et maintenir enfoncé
	incorrect / invalide		commuter
	correct / valide		tourner
	Entrée		Valeur numérique / réglable
	Naviguer		Signal lumineux vert permanent
	Sortie		Signal lumineux vert clignotant
4s	Représentation temporelle (exemple : attendre / appuyer pendant 4 s)		Signal lumineux rouge permanent
	Interruption de l'affichage des menus (réglages additionnels possibles)		Signal lumineux rouge clignotant
	Outil non nécessaire / à ne pas utiliser		Signal lumineux bleu permanent
	Outil nécessaire / à utiliser		Signal lumineux bleu clignotant

2.3 Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident en cas de non-respect des consignes de sécurité !
Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un danger de mort !

- Lire attentivement les consignes de sécurité figurant dans ces instructions !
- Respecter les mesures préventives contre les accidents et les dispositions nationales spécifiques !
- Informer les personnes dans la zone de travail qu'elles doivent respecter ces instructions !

Risque de blessures dû à la tension électrique !
Le contact avec des tensions électriques peut entraîner des électrocutions et brûlures mortelles. Le contact avec des tensions électriques faibles peut aussi effrayer l'utilisateur et causer ainsi un accident.

- Ne pas toucher directement des pièces conductrices telles que les prises courant de soudage, les baguettes d'électrodes, les électrodes de tungstène ou les fils à souder !
- Toujours déposer la torche de soudage et/ou le porte-électrodes sur un support isolé !
- Porter un équipement de protection individuelle complet (en fonction de l'application) !
- Seul le personnel spécialisé qualifié est habilité à ouvrir le générateur !
- Il est interdit d'employer le générateur pour dégeler les tubes !

Danger lors de l'interconnexion de plusieurs sources de courant !
Si plusieurs sources de courant doivent être montées en parallèle ou en série, l'interconnexion ne doit être réalisée que par un technicien qualifié selon la norme CEI 60974-9 « Mise en place et mise en service » et les mesures préventives contre les accidents BGV D1 (anciennement VBG 15) ou les dispositions nationales spécifiques !
Les installations ne doivent être autorisées pour les travaux de soudage à l'arc qu'après avoir effectué un contrôle afin de garantir que la tension à vide admissible n'est pas dépassée.

- Le raccordement du générateur doit être réalisé uniquement par un technicien qualifié !
- En cas de mise hors service de sources de courant individuelles, toutes les lignes d'alimentation et de courant de soudage doivent être débranchées sans faute du système de soudage complet. (Danger par tensions inverses !)
- Ne pas interconnecter des générateurs de soudage à inversion de polarité (série PWS) ou des générateurs pour le soudage au courant alternatif (AC) car une simple mauvaise manipulation suffirait à additionner les tensions de soudage de manière non admissible.

Risque de blessure dû au rayonnement ou à la chaleur !
Le rayonnement de l'arc entraîne des dommages pour la peau et les yeux !
Le contact avec des pièces chaudes et des étincelles entraîne des brûlures.

- Utiliser une protection de soudage et/ou un casque de soudage d'un niveau de protection suffisant (variable selon les applications) !
- Vêtements de protection secs (par ex. protection de soudage, gants, etc.) conformément aux réglementations en vigueur dans le pays des opérations !
- Protéger les personnes non impliquées du rayonnement ou du risque d'éblouissement en installant un rideau de protection ou un écran de protection approprié !

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû au port de vêtements inappropriés !

Le rayonnement, la chaleur et la tension électrique constituent des sources de danger inévitables pendant le soudage à l'arc. L'utilisateur doit être équipé d'un équipement de protection individuelle (EPI). L'équipement de protection a pour fonction de protéger des risques suivants :

- Masque respiratoire, contre les substances et mélanges nocifs (gaz de fumées et vapeurs), ou prise de mesures appropriées (aspiration, etc.).
- Masque de soudage avec dispositif de protection contre les rayonnements ionisants (rayonnement IR et UV) et la chaleur.
- Vêtements de soudage secs (chaussures, gants et protection du corps) contre les environnements chauds, avec des effets similaires à une température de l'air de 100 °C ou plus, ou contre l'électrocution, ou pour les travaux sur des pièces sous tension.
- Protection acoustique contre les bruits nuisibles.

Danger d’explosion !

Certaines substances pourtant apparemment inoffensives contenues dans des récipients fermés peuvent entraîner une surpression par échauffement.

- Retirez les récipients contenant des liquides inflammables ou explosifs du lieu de travail !
- Ne chauffez pas les liquides, poussières ou gaz explosifs en les soudant ou les coupant !

Risque d'incendie !

Des flammes peuvent se former en raison des températures élevées, des projections d'étincelles, des pièces incandescentes et des scories brûlantes liées au processus de soudage.

- Surveiller les foyers d'incendie dans la zone de travail !
- Ne pas emporter d'objets aisément inflammables tels que des allumettes ou des briquets.
- Maintenir des appareils d'extinction appropriés dans la zone de travail !
- Éliminer soigneusement les résidus de substances combustibles de la pièce avant le début du soudage.
- Continuer le traitement de la pièce soudée seulement lorsque celle-ci est refroidie. Ne pas mettre au contact de matériaux inflammables !

⚠ ATTENTION

Fumée et gaz !

La fumée et les gaz peuvent entraîner suffocation et intoxications ! En outre, les vapeurs de solvants (hydrocarbures chlorés) peuvent se transformer en phosgène toxique sous l'action des rayons ultraviolets !

- Assurez une aération suffisante !
- Tenez les vapeurs de solvants éloignées de la plage de radiation de l'arc !
- Portez une protection respiratoire adaptée !

Pollution sonore !

Les bruits dépassant 70 dBA peuvent avoir des conséquences irréversibles sur l'ouïe !

- Portez des protège-oreilles adaptés !
- Les personnes se trouvant sur le lieu de travail doivent porter des protège-oreilles adaptés !

Conformément à la norme IEC 60974-10, les générateurs de soudage sont répartis en deux classes de compatibilité électromagnétique (vous trouverez la classe CEM dans les caractéristiques techniques) > *voir le chapitre 8* :

Classe A Générateurs non prévus pour l'utilisation dans les zones d'habitation, pour lesquels l'énergie électrique est tirée du réseau d'alimentation électrique public à basse tension. La compatibilité électromagnétique des générateurs de classe A peut être difficile à assurer dans ces zones, en raison d'interférences causées par les conduites ou le rayonnement.

Classe B Les générateurs remplissent les exigences de CEM dans les zones industrielles et d'habitation, notamment les zones d'habitation connectées au réseau d'alimentation électrique public à basse tension.

Mise en place et exploitation

L'exploitation d'installations de soudage à l'arc peut dans certains cas entraîner des perturbations électromagnétiques, bien que chaque générateur de soudage se conforme aux limites d'émissions prescrites par la norme. L'utilisateur est responsable des perturbations entraînées par le soudage.

Pour l'évaluation d'éventuels problèmes électromagnétiques dans l'environnement, l'utilisateur doit prendre en compte les éléments suivants : (voir aussi EN 60974-10 annexe A)

- conduites de secteur, de commande, de signaux et de télécommunications
- postes de radio et de télévision
- ordinateurs et autres dispositifs de commande
- dispositifs de sécurité
- la santé de personnes voisines, en particulier les porteurs de stimulateurs cardiaques ou d'appareils auditifs
- dispositifs de calibrage et de mesure
- la résistance aux perturbations d'autres dispositifs présents dans l'environnement
- l'heure de la journée à laquelle les travaux de soudage doivent être exécutés

Recommandations pour la réduction des émissions de perturbations

- branchement secteur, par ex. filtre secteur supplémentaire ou blindage avec un tube métallique
- maintenance du générateur de soudage à l'arc
- utilisation de câbles aussi courts que possible pour le soudage, les câbles doivent être posés sur le sol.
- liaison équipotentielle
- mise à la terre de la pièce. Dans les cas où une mise à la terre directe de la pièce est impossible, la connexion doit être faite à l'aide de condensateurs adaptés.
- blindage des autres dispositifs présents dans l'environnement ou de l'ensemble du dispositif de soudage

⚠ ATTENTION

Champs électromagnétiques !
La source de courant peut générer des champs électriques ou électromagnétiques susceptibles de nuire au fonctionnement des installations électroniques, du type installations informatiques, postes à commande numérique, circuits de télécommunications, câbles réseau, câbles de signalisation et stimulateurs cardiaques.

- Respectez les instructions de maintenance > *voir le chapitre 6.3*!
- Déroulez complètement les câbles de soudage !
- Protégez comme il se doit les postes ou systèmes sensibles aux rayonnements !
- Le fonctionnement des stimulateurs cardiaques peut s'en trouver affecté (en cas de besoin, consultez un médecin).

Obligations de l'exploitant !
Il convient d'observer les directives et lois nationales en vigueur lors de l'utilisation du générateur !

- Transposition nationale de la directive-cadre (89/391/CEE) concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail et des directives individuelles liées.
- En particulier, la directive (89/391/CEE) relative aux prescriptions minimales de sécurité et à la protection sanitaire lors de l'utilisation par les employés de moyens de production au cours de leur travail.
- Dispositions de sécurité de travail et de prévention des accidents du pays respectif.
- Mise en place et mise en service du générateur selon la norme CEI 60974-9.
- Former régulièrement l'utilisateur au travail en sécurité.
- Contrôle régulier du générateur selon la norme CEI 60974-4.

☞ ***En cas d'utilisation de composants tiers, aucun recours en garantie ne sera possible auprès du fabricant !***

- ***Vous ne devez utiliser que les composants système et options (sources de courant, torches de soudage, porte-électrodes, commande à distance, pièces de rechange et pièces d'usure, etc.) de notre gamme de livraison !***
- ***Le branchement et le verrouillage des accessoires dans la douille de raccordement appropriée n'est possible que si le poste de soudage est mis hors tension.***

Exigences pour le branchement au réseau d'électricité public

Certains appareils à haute puissance peuvent affecter la qualité du secteur en raison du courant qu'ils tirent. Certains types de postes peuvent donc être soumis à des restrictions de branchement ou à des exigences en matière d'impédance de ligne maximum ou de capacité d'alimentation minimum requise de l'interface avec le réseau public (point de couplage commun PCC) ; référez-vous pour cela aux caractéristiques techniques des appareils. Dans ce cas, il est de la responsabilité de l'exploitant ou utilisateur de l'appareil, le cas échéant après consultation de l'exploitant du réseau électrique, de s'assurer que l'appareil peut être branché.

2.4 Transport et mise en place

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de mauvaise manipulation des bouteilles de gaz de protection !
Une mauvaise manipulation ou une fixation insuffisante des bouteilles de gaz de protection peuvent entraîner des blessures graves !

- Suivre les indications du fabricant de gaz et respecter la réglementation sur le gaz sous pression !
- Aucune fixation ne doit être réalisée au niveau de la vanne de la bouteille de gaz de protection !
- Éviter tout échauffement de la bouteille de gaz de protection !

⚠ ATTENTION

Risque d'accident dû aux câbles d'alimentation !
En cas de transport, des câbles d'alimentation non débranchés (conduites d'amenée de secteur, lignes pilotes, etc.) peuvent être source de dangers. Par exemple, des générateurs branchés peuvent basculer et blesser des personnes !

- Débrancher les câbles d'alimentation avant le transport !

Risque de renversement !
Lors du transport et de l'installation, le poste peut se renverser et blesser des personnes ou être endommagé. L'angle de sécurité évitant le renversement est de 10° (conformément à la directive IEC 60974-1).

- Installer ou transporter le poste sur une surface plane et solide !
- Fixer correctement les pièces !

Risque de blessure en cas de câbles disposés incorrectement !
Les câbles disposés incorrectement (câbles secteur, câbles de commande, câbles de soudage ou faisceaux intermédiaires) peuvent créer des risques de trébuchement.

- Disposer les câbles d'alimentation à plat sur le sol (éviter de former des boucles).
- Éviter de les disposer sur des voies de passage ou de transport.

Danger de blessures au contact du liquide de refroidissement réchauffé et de ses raccords !
Le liquide de refroidissement employé et ses points de raccordement ou de liaison peuvent fortement s'échauffer pendant le fonctionnement (modèle refroidi à l'eau). En cas d'ouverture du circuit du liquide de refroidissement, le liquide de refroidissement qui s'écoule peut provoquer des échaudures.

- Exclusivement ouvrir le circuit du liquide de refroidissement après avoir coupé la source de courant ou le refroidisseur !
- Porter l'équipement de protection réglementaire (gants de protection) !
- Obturer les raccords ouverts des tuyaux ouverts au moyen de capuchons appropriés.

☞ ***Les postes ont été conçus pour fonctionner à la verticale !***
Tout fonctionnement dans une position non conforme peut entraîner un endommagement du poste.

- ***Le maintenir impérativement à la verticale lors du transport et du fonctionnement !***

☞ ***Un raccordement non conforme peut endommager les accessoires et la source de courant !***

- ***Le branchement et le verrouillage des accessoires dans la douille de raccordement appropriée n'est possible que si le poste de soudage est mis hors tension.***
- ***Les descriptions détaillées figurent dans la notice d'utilisation des accessoires concernés !***
- ***Une fois la source de courant activée, les accessoires sont automatiquement reconnus.***

☞ ***Les capuchons de protection contre la poussière ont pour vocation de protéger les raccords et le poste dans son ensemble contre l'encrassement et l'endommagement.***

- ***Si aucun composant accessoire n'est branché sur le raccord, mettez en place le capuchon de protection contre la poussière.***
- ***En cas de défaut ou de perte, le capuchon de protection contre la poussière devra être remplacé !***

3 Utilisation conforme aux spécifications

⚠ AVERTISSEMENT

§

Toute utilisation non conforme peut représenter un danger !
Le générateur a été fabriqué conformément à l'état de la technique et aux règles et/ou normes pour l'utilisation dans l'industrie et l'activité professionnelle. Il est uniquement destiné aux modes opératoires de soudage indiqués sur la plaque signalétique. Toute utilisation non conforme du générateur peut représenter un danger pour les personnes, les animaux et les biens. Aucune responsabilité ne sera assumée pour les dommages qui pourraient en résulter !

- Le générateur ne doit être utilisé que conformément aux dispositions et par un personnel formé ou qualifié !
- Le générateur ne doit en aucun cas subir de modifications ou de transformations non conformes !

3.1 Domaine d'application

Générateur de soudage à l'arc pour le soudage TIG au courant continu et alternatif avec Liftarc (amorçage au toucher) ou amorçage H.F. (sans contact) et soudage à l'électrode enrobée en procédé secondaire. Des composants accessoires peuvent étendre les fonctionnalités (voir la documentation correspondante dans le chapitre du même nom).

3.2 Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants

Les composants suivants du système peuvent être combinés ente eux :

Source de courant	Tetrix XQ 230 puls DC Tetrix XQ 230 puls AC/DC
Commande du poste	Comfort 3.0 Expert 3.0
Refroidisseur de la torche de soudage	Cool XQ 40 Cool XQ 40 MV
Chariot de transport	Trolly XQ 35-3 Trolly XQ 55-3

3.3 Documents en vigueur

3.3.1 Garantie

Pour obtenir des informations plus détaillées, veuillez consulter la brochure ci-jointe « Warranty registration » ainsi que nos informations sur la garantie, la maintenance et le contrôle sur www.ewm-group.com !

3.3.2 Déclaration de conformité

La conception et la construction de ce produit sont conformes aux directives UE stipulées dans la déclaration. L'original d'une déclaration de conformité spécifique est joint au produit.

Le fabricant recommande de procéder à l'inspection de la sécurité technique tous les 12 mois conformément aux normes et directives nationales et internationales (à compter de la date de la première mise en service).

3.3.3 Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus

Les sources de courant de soudage avec ce marquage peuvent être employées pour le soudage dans un environnement qui comporte des dangers électriques accrus (par ex. cuves). À cet effet, observer les prescriptions nationales et internationales applicables. Il est interdit d'installer la source de courant en soi dans la zone dangereuse !

3.3.4 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas procéder à des réparations ou modifications non conformes !
Pour éviter toute blessure ou détérioration du générateur, les réparations et modifications du générateur sont strictement réservées aux personnes qualifiées (techniciens S.A.V. autorisés) !
En cas d'intervention non autorisée, la garantie expire !

- En cas de réparation, mandater une personne qualifiée (technicien S.A.V. autorisé) !

Les plans électriques sont joints au poste.

Les pièces de rechange peuvent être achetées auprès des concessionnaires compétents.

3.3.5 Calibrage/validation

L'original d'un certificat est joint au produit. Le fabricant recommande de procéder au calibrage / à la validation tous les 12 mois (à compter de la date de la première mise en service).

3.3.6 Fait partie de la documentation complète

Le présent document fait partie intégrante de la documentation complète et est uniquement valable en liaison avec les documents de toutes les pièces ! Lire et respecter les notices d'utilisation de tous les composants du système, en particulier les consignes de sécurité !

L'illustration montre un exemple général de système de soudage.

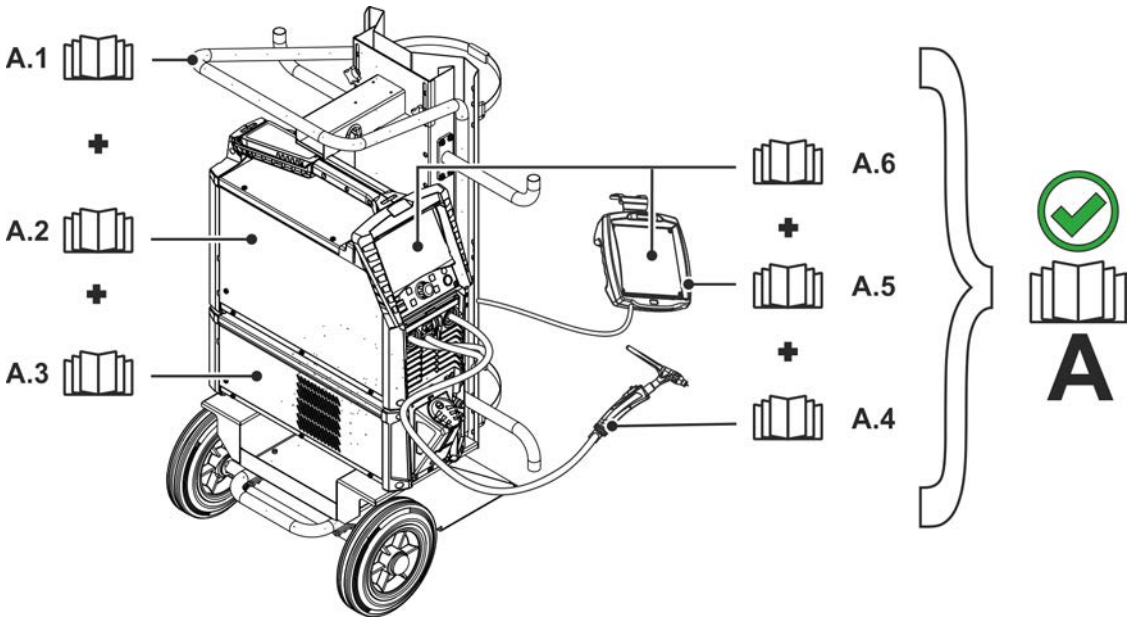


Illustration 3-1

Pos.	Documentation
A.1	Chariot de transport
A.2	Source de courant
A.3	Refroidisseur
A.4	Torche de soudage
A.5	Commande à distance
A.6	Commande
A	Documentation d'ensemble

4 Description du matériel – Aperçu rapide

4.1 Vue avant/vue arrière

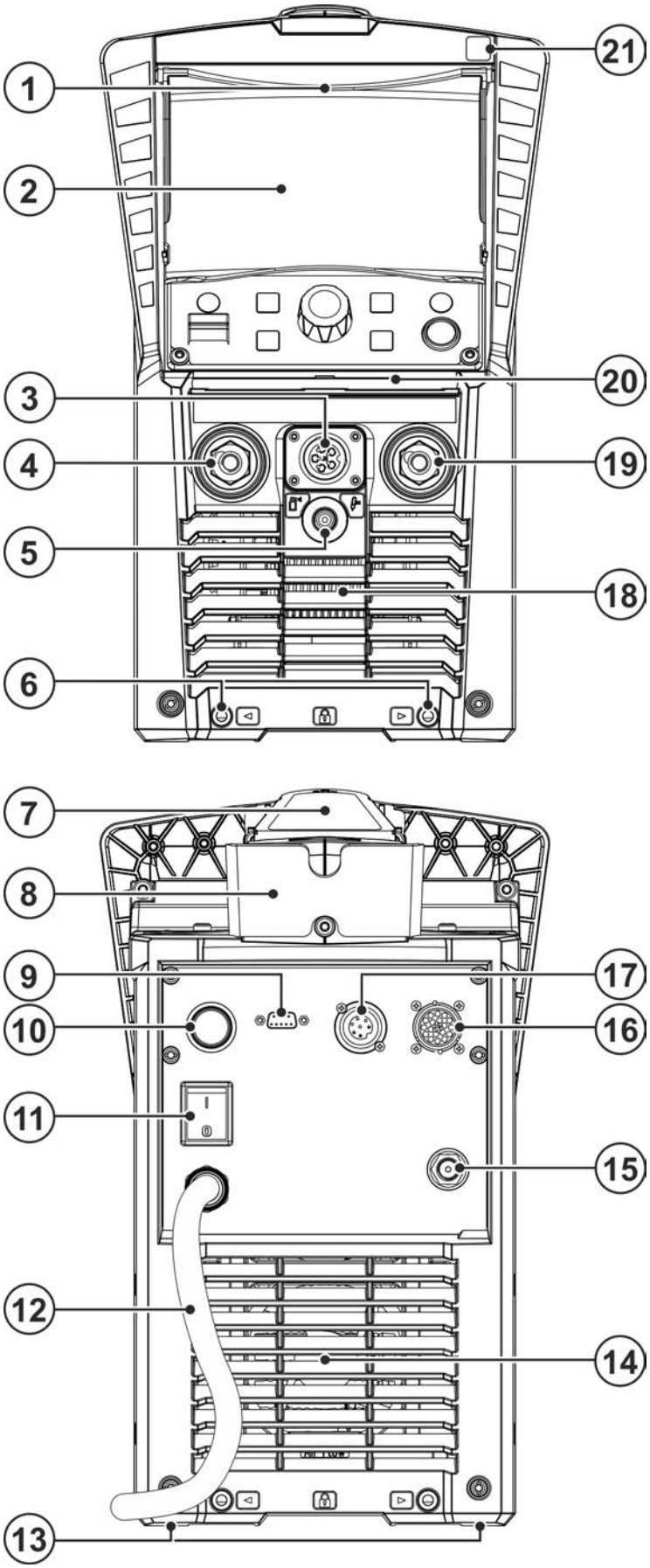


Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		**Volet de protection > *voir le chapitre 5.1.11***
2		**Commande de l'appareil (voir instructions d'utilisation « Commande » correspondantes)**
3		**Prise de raccordement (ligne pilote de la torche de soudage) > *voir le chapitre 5.2.1.1***
4	+	**Prise de raccordement, courant de soudage « + »** Le raccordement des accessoires dépend du procédé, observer la description de raccordement pour le mode opératoire de soudage correspondant > *voir le chapitre 5.*
5		**Filetage de raccordement – G ¼"** Raccord de gaz de protection (sortie)
6		**Logement des connecteurs du module** Raccord à vis en vue de la fixation du module pour composants du système
7		**Poignée de transport avec fonctions supplémentaires intégrées** • Compartiment des pièces d'usure > *voir le chapitre 5.1.12* • Sangle de transport > *voir le chapitre 5.1.4*
8		**Porte-câble – en option > *voir le chapitre 9.5***
9	COM	**Prise de raccordement (9 broches) – D-Sub** Interface PC > *voir le chapitre 5.6*
10		**Prise de raccordement - RJ45 - Option** Prise réseau > *voir le chapitre 5.7*
11		**Interrupteur principal** Allumer ou éteindre le générateur.
12		**Câble de raccordement au réseau > *voir le chapitre 5.1.9***
13		**Pieds du poste**
14		**Ouverture d'entrée air de refroidissement**
15		**Filetage de raccordement – G ¼"** Raccord du gaz de protection (entrée)
16		**Prise de courant, 19 broches** Raccordement pour commande à distance
17		**Prise de raccordement 7 broches (numérique)** Pour raccorder les accessoires numériques
18		**Ouverture de sortie air de refroidissement**
19	–	**Prise de raccordement, courant de soudage « - »** Le raccordement des accessoires dépend du procédé, observer la description de raccordement pour le mode opératoire de soudage correspondant > *voir le chapitre 5.*
20		**Barre d'état à LED – Affichage de l'état de fonctionnement** L'état de fonctionnement est affiché par un guide de lumière > *voir le chapitre 5.1.10*.
21		**Code QR** Lien vers le site du fabricant pour de plus amples informations à propos du produit

5 Structure et fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à la tension électrique !
Toucher des pièces conductrices, par ex. des raccords électriques, peut entraîner la mort !

- Respecter les consignes de sécurité se trouvant sur les premières pages de la notice d'utilisation !
- Mise en service uniquement par des personnes disposant de connaissances appropriées concernant la manipulation de sources de courant !
- Brancher les câbles de raccordement et brancher les lignes de courant lorsque le générateur de soudage est à l'arrêt !

Lire et respecter la documentation de tous les systèmes et composants accessoires !

5.1 Transport et mise en place

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident suite à un transport non conforme d'appareils non adaptés au levage !
Le levage et la suspension de l'appareil ne sont pas admissibles ! L'appareil risque de chuter et de blesser des personnes ! Les poignées, sangles et supports sont uniquement destinés au transport manuel !

- L'appareil n'est pas conçu pour le levage ou la suspension !

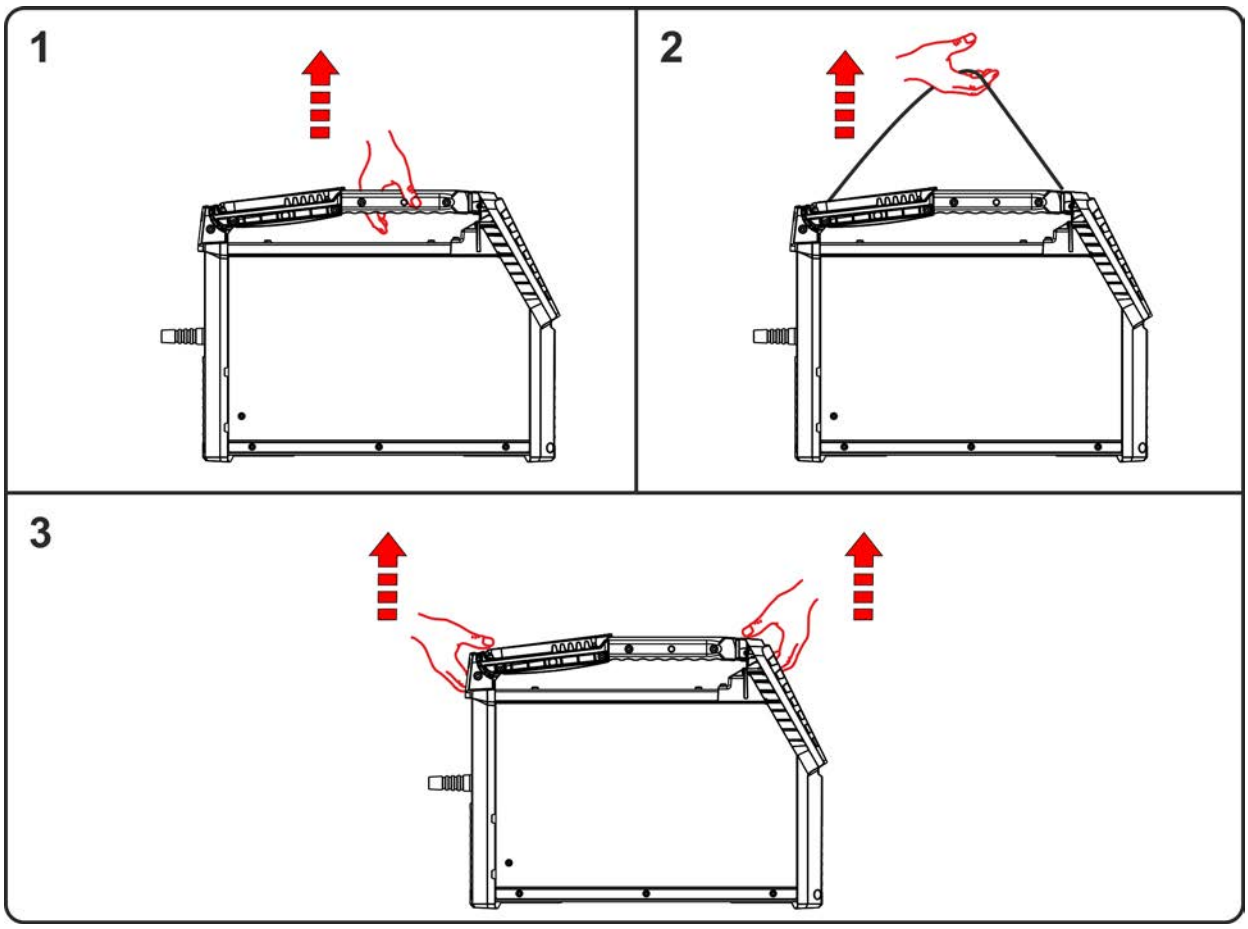


Illustration 5-1

L'appareil se porte au centre au niveau de la poignée de transport (1), à l'aide de la sangle de transport (2) ou aux deux extrémités de la poignée (3).

5.1.1 Conditions environnementales :

☞ ***Le poste ne doit pas fonctionner à l'air libre et ne doit être disposé et utilisé que sur une base adaptée, solide et plane !***

- ***L'exploitant doit veiller à ce que le sol soit antidérapant et plat, et à ce que le lieu de travail dispose d'un éclairage suffisant.***
- ***La sécurité d'utilisation du poste doit toujours être assurée.***

☞ ***Endommagement du générateur en cas d'encrassement !***
Les grandes quantités inhabituelles de poussières, d'acides et de substances ou gaz corrosifs peuvent endommager le générateur (observer les intervalles de maintenance > voir le chapitre 6.3).

- ***Éviter tout dégagement important de fumée, de vapeur, de vapeur d'huile, de poussière de meulage ou d'air ambiant corrosif !***

Fonctionnement

Plage de température de l'air ambiant :

- -25 °C à +40 °C (-13 °F à 104 °F) [1]

humidité relative de l'air :

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

Transport et stockage

Stockage dans un espace fermé, plage de température de l'air ambiant :

- -30 °C à +70 °C (-22 °F à 158 °F) [1]

Humidité relative de l'air

- jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)

[1] Température ambiante fonction du liquide de refroidissement utilisé ! Tenir compte de la plage de température du liquide de refroidissement pour le refroidissement de la torche de soudage !

5.1.2 Refroidissement du poste

☞ ***Une aération insuffisante peut entraîner une réduction des performances et un endommagement du poste.***

- ***Respecter les prescriptions en matière de conditions ambiantes !***
- ***Veiller à ce que les orifices d'entrée et de sortie d'air de refroidissement ne soient pas obstrués !***
- ***Respecter un dégagement de 0,5 m !***

5.1.3 Câble de masse, généralités

⚠ ATTENTION

Risque de brûlure en cas de raccordement inadéquat du courant de soudage !
Des fiches courant de soudage (raccordement des générateurs) non verrouillées ou un encrassement du raccord de pièce (peinture, corrosion) peuvent causer un échauffement des points de connexion ou des conducteurs et occasionner des brûlures en cas de contact !

- Vérifier quotidiennement les raccordements de courant de soudage et les verrouiller si nécessaire en effectuant une rotation vers la droite.
- Nettoyer rigoureusement le point de raccord de pièce et le fixer solidement ! N'utilisez pas les éléments de construction de la pièce pour le retour de courant de soudage !

5.1.4 Sangle de transport

5.1.4.1 Régler la longueur de la courroie de transport

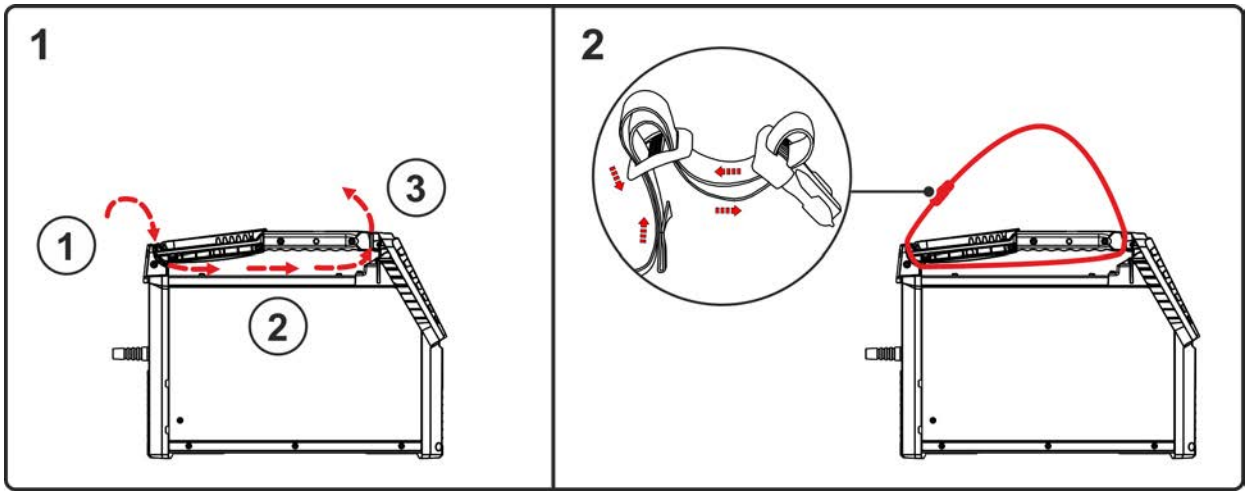


Illustration 5-2

5.1.5 Filtre à impuretés

Ce composant accessoire peut être ajouté en option ***> voir le chapitre 9.5.***

En cas d'utilisation d'un filtre à poussière, le débit d'air frais est réduit et le facteur de marche du générateur s'en trouve par conséquent réduit. Plus l'encrassement du filtre augmente, plus le facteur de marche diminue. Le filtre à poussière doit être démonté régulièrement et être nettoyé à l'air comprimé (en fonction de l'encrassement).

5.1.6 Refroidissement de la torche

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'accident en cas de raccordement non conforme des modules !
En cas de montage incorrect, des modules peuvent se détacher et provoquer de graves blessures.

- Avant le montage, éliminer les impuretés des points de liaison !
- Assembler tous les raccords à vis ou à emboîter de manière conforme !

Grâce à la construction modulaire, il est possible d'ajouter un refroidisseur pour le refroidissement liquide de la torche sur la source de courant. Informations à propos du raccordement et de l'installation, voir documentation du refroidisseur.

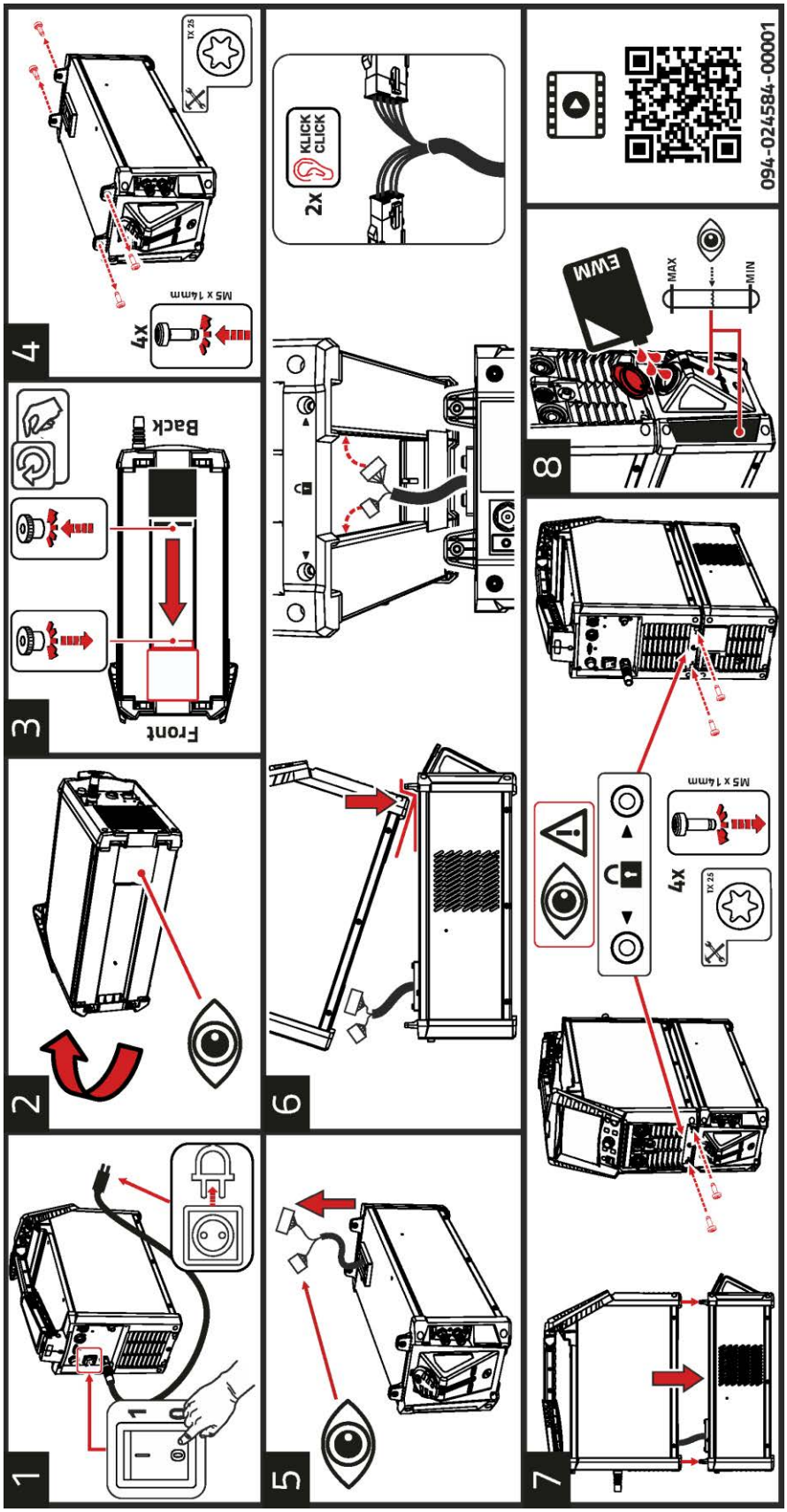


Illustration 5-3

1 Mettre la source de courant hors tension et débrancher la fiche réseau.

2 Mettre la source de courant sur le côté.
3 Desserrer les vis du couvercle. Décaler le couvercle en position de stationnement par rapport à la face avant. Revisser à fond le couvercle.
4 Dévisser toutes les quatre vis Torx des connecteurs du module du refroidisseur.
5 Faire passer les conduites d'alimentation hors de la goulotte de câbles du refroidisseur.
6 Positionner la source de courant avec les pieds avant du générateur devant le connecteur de module avant du refroidisseur. Soulever la source de courant à l'arrière et emboîter les deux prises de raccordement des conduites d'alimentation du refroidisseur dans les douilles correspondantes de la source de courant (les prises de raccordement doivent complètement s'enclencher).
7 Positionner avec précision la source de courant avec les logements des connecteurs du module dans les connecteurs du module du refroidisseur prévus à cet effet. Fixer le refroidisseur et la source de courant avec toutes les vis Torx M5 x 14 mm.
8 Remplir le liquide de refroidissement > *voir le chapitre 5.1.6*.

Pour de plus amples informations à propos du montage de l'appareil (vidéo), il suffit de scanner le code QR sur l'autocollant d'information en cas de besoin.

5.1.7 Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage

- La pose incorrecte des lignes de courant de soudage peut entraîner des dysfonctionnements (vacillements) de l'arc !
- Poser le câble pince de masse et le faisceau des sources de courant de soudage sans dispositif d'amorçage HF (MIG/MAG) en parallèle aussi longtemps et aussi rapprochés que possible.
- Poser le câble pince de masse et le faisceau des sources de courant de soudage sans dispositif d'amorçage HF (TIG) en parallèle aussi longtemps que possible et à une distance d'env. 20 cm afin d'éviter les décharges HF.
- Respecter systématiquement une distance minimale d'env. 20 cm ou plus par rapport aux lignes des autres sources de courant de soudage afin d'éviter les interactions.
- Ne jamais utiliser de câbles plus longs que nécessaires. Max. 30 m pour des résultats de soudage optimaux. (Câble pince de masse + faisceau intermédiaire + câble de la torche de soudage).

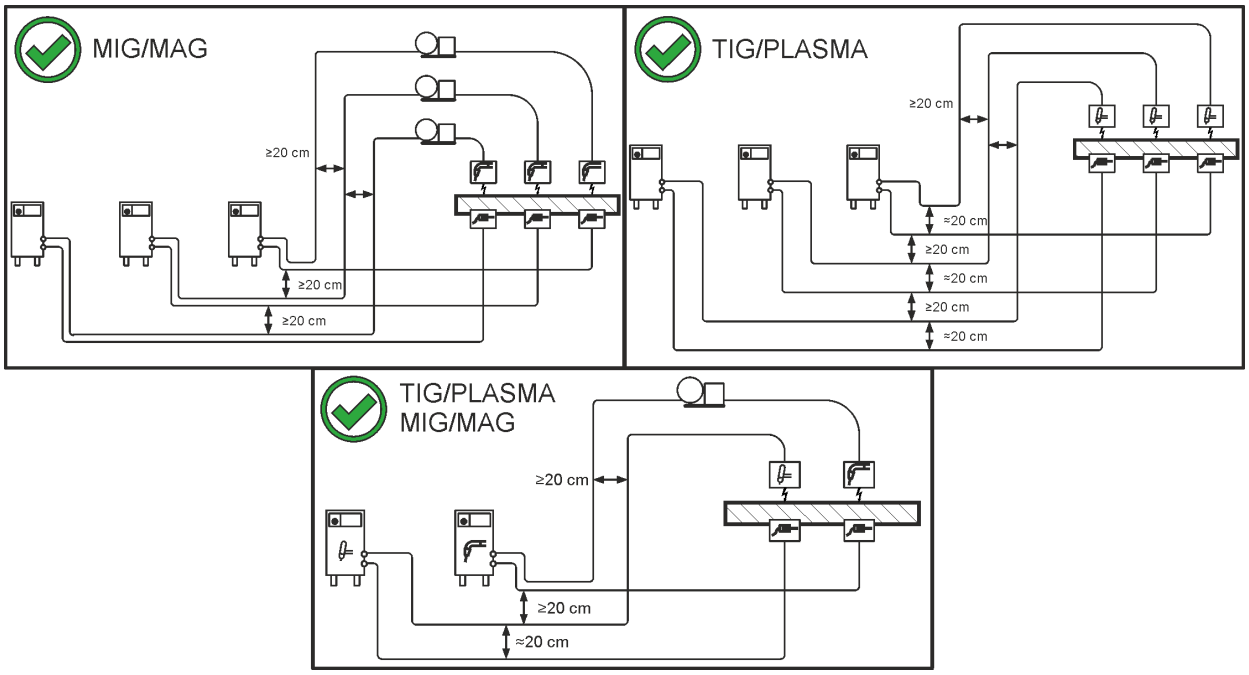


Illustration 5-4

- Utiliser un câble pince de masse différent vers la pièce pour chaque poste de soudage !

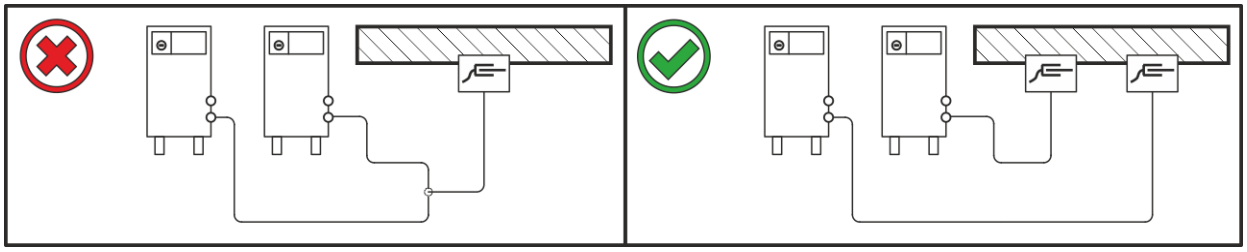


Illustration 5-5

Dérouler entièrement les lignes de courant de soudage, le faisceau de torche de soudage et le faisceau intermédiaire. Éviter les boucles !

- Ne jamais utiliser de câbles plus longs que nécessaires.

Poser les longueurs de câble excédentaires en méandres.

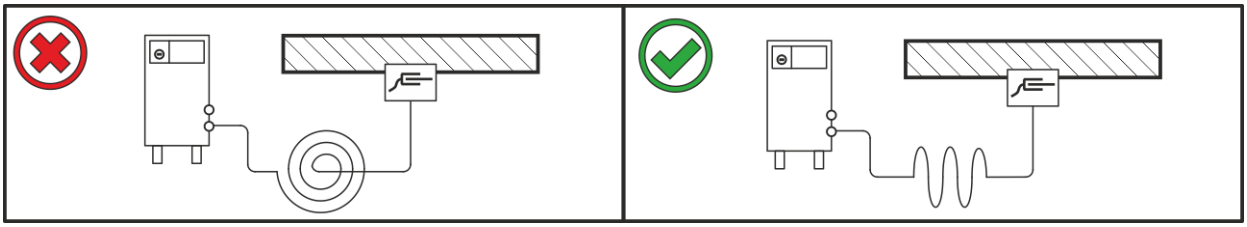


Illustration 5-6

5.1.8 Courants de soudage erratiques

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par des courants de soudage erratiques !
Les courants de soudage erratiques peuvent entraîner la destruction des conducteurs de terre, des générateurs et des installations électriques, la surchauffe des composants et par conséquent des incendies.

- Contrôler régulièrement la bonne assise des conduites de courant de soudage et le bon état de leur connexion électrique.
- Tous les composants conducteurs d'électricité de la source de courant comme le châssis, le chariot, l'armature de grue doivent être posés, fixés ou suspendus et isolés !
- Ne pas déposer d'autres équipements comme des perceuses, dispositifs d'affûtage, etc. sur une source de courant, un chariot ou une armature de grue sans qu'ils soient isolés !
- Toujours déposer la torche de soudage et le porte-électrodes sur un support isolé lorsqu'ils ne sont pas utilisés !

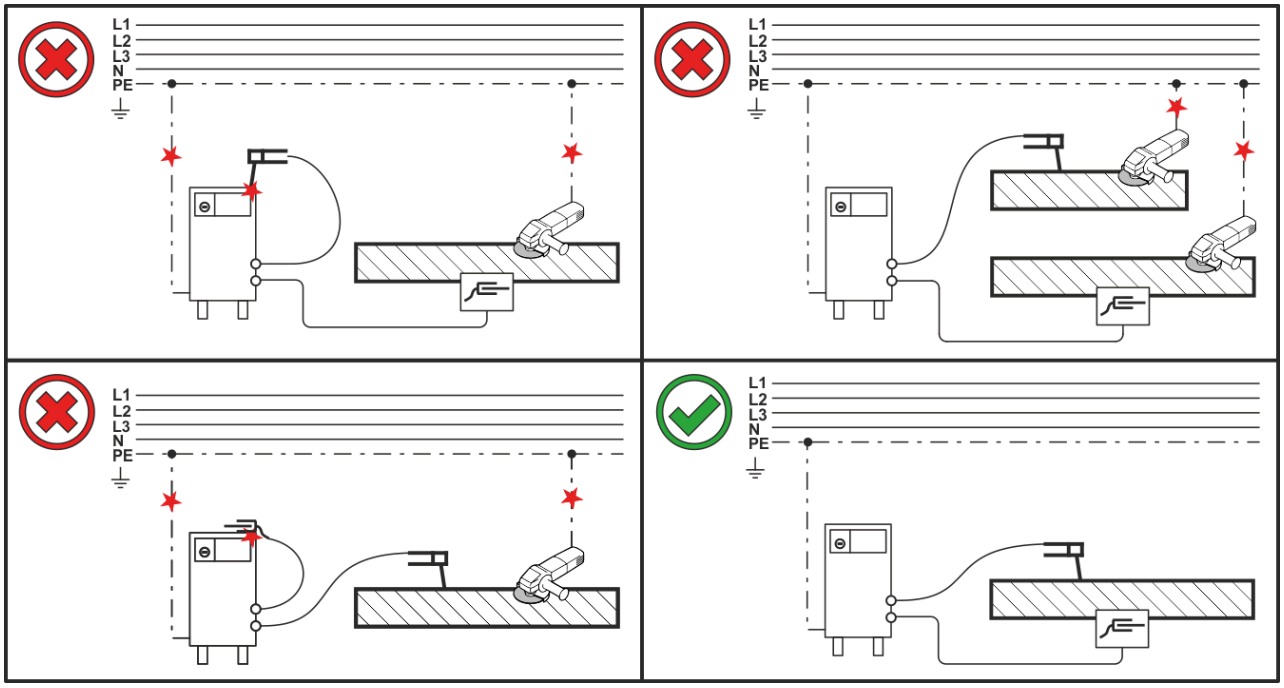


Illustration 5-7

5.1.9 Branchement sur secteur

⚠ DANGER

Danger en cas de raccordement au réseau inapproprié !
Un raccordement au réseau inapproprié peut entraîner des dommages matériels ou corporels !

- Le raccordement (fiche réseau ou câble), les réparations ou l'adaptation à la tension de l'appareil doivent être réalisés par un électricien professionnel selon les réglementations et prescriptions du pays.
- La tension réseau apposée sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension d'alimentation.
- Utiliser le générateur uniquement en le branchant à une prise raccordée à un conducteur de terre, conformément aux spécifications.
- Les fiches, prises et câbles réseau doivent être régulièrement contrôlés par un électricien.
- En fonctionnement avec un générateur, le générateur doit être mis à la terre conformément à son manuel d'utilisation. Le réseau créé doit être adapté au fonctionnement d'appareils de classe de protection I.

5.1.9.1 Architecture de réseau

☞ ***Le poste peut exclusivement être raccordé et utilisé sur un système monophasé à 2 conducteurs avec conducteur neutre mis à la terre.***

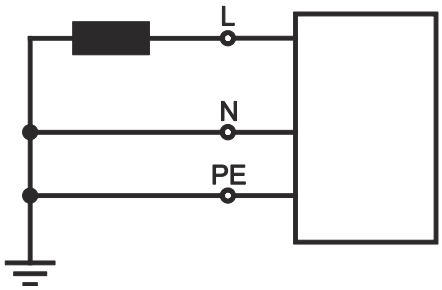


Illustration 5-8

Légende

Pos.	***Désignation***	***Couleur distinctive***
L	***Conducteur externe***	***marron***
N	***Conducteur neutre***	***bleu***
PE	***Conducteur de protection***	***vert-jaune***

- Brancher la fiche réseau du poste hors tension dans la prise correspondante.

5.1.10 Barre d'état à LED – Affichage de l'état de fonctionnement

Un guide de lumière situé sur l'avant du carter (barre d'état à LED) indique à l'utilisateur l'état de fonctionnement actuel du poste.

Couleur barre d'état à LED	**État de fonctionnement**
blanc (alterne entre clair et foncé)	Démarrage (de la mise en marche jusqu'à l'état prêt au soudage)
bleu	Prêt à souder
bleu (alterne entre clair et foncé)	Mode économie d'énergie, en veille
vert	Soudage
jaune	Avertissement > *voir le chapitre 7.2*
rouge	Erreur > *voir le chapitre 7.3*

5.1.11 Volet de protection, commande de poste de soudage

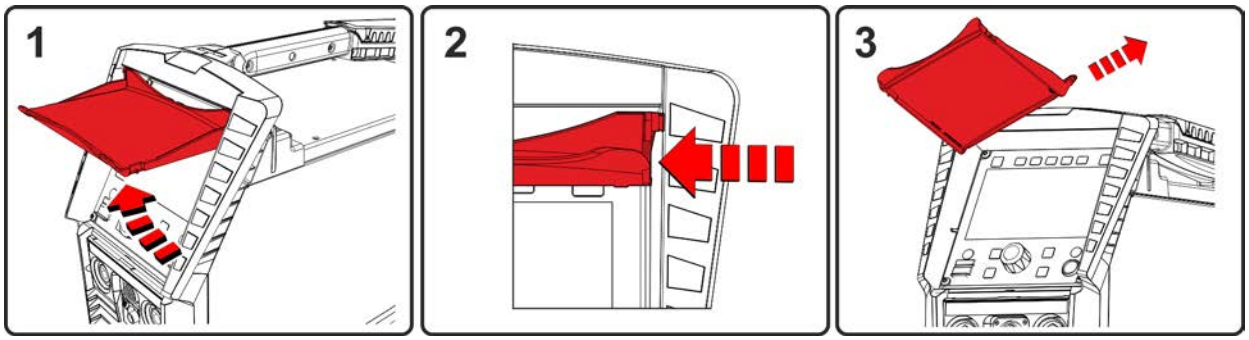


Illustration 5-9

- Relever le volet de protection.
- Exercer une légère pression sur la barrette de liaison gauche (figure) jusqu'à ce que la broche de fixation du volet puisse être retirée par le haut, vers la gauche.

5.1.12 Compartiment des pièces d'usure

La poignée de transport de cette série de générateurs comporte un compartiment des pièces d'usure en vue du rangement des pièces de rechange typiques, comme par ex. : buses de gaz et électrodes. Le compartiment est obturé au moyen d'un clapet transparent en plastique.

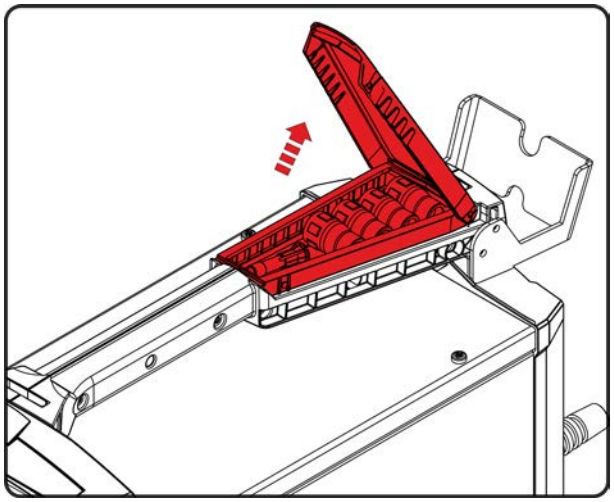


Illustration 5-10

5.2 Procédé de soudage TIG

5.2.1 Raccordement du poste de soudage et du câble de masse

Préparez la torche en fonction de la soudure à effectuer (voir notice d'utilisation de la torche).

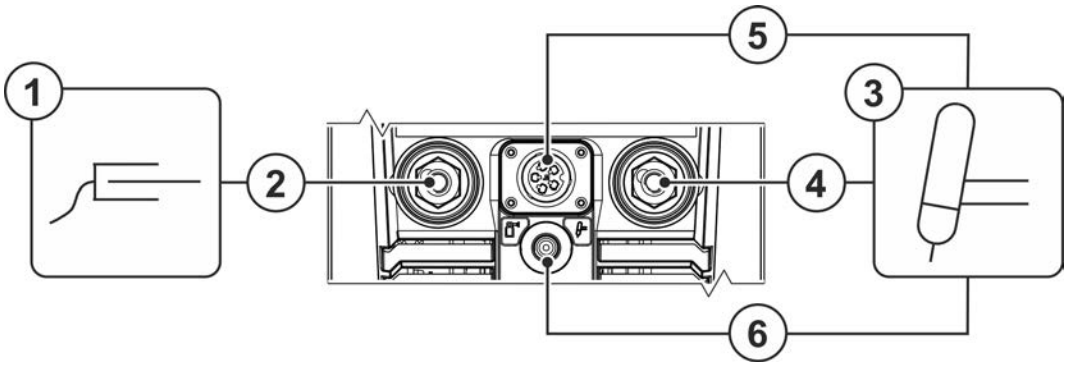


Illustration 5-11

Pos.	Symbole	Description
1		Pièce

Pos.	Symbole	Description
2	+	**Prise de raccordement, courant de soudage « + »** Raccord du câble de masse
3		**Torche de soudage**
4	–	**Prise de raccordement, courant de soudage « - »** Raccordement ligne de courant de soudage pour torche de soudage TIG
5		**Ligne pilote torche de soudage > *voir le chapitre 5.2.1.1***
6		**Tuyau flexible de gaz de protection**

- Brancher la fiche du câble de masse dans la prise de courant de soudage, brancher le courant de soudage « + » puis verrouillez en tournant vers la droite.
- Brancher la fiche de courant de la torche de soudage dans la prise de raccordement, brancher le courant de soudage « - » puis verrouiller en tournant vers la droite.
- Retirez le couvercle de protection jaune du raccord G¼“.
- Visser le raccord de gaz protecteur de la torche sur le raccord G¼".
- Insérer le connecteur de la ligne pilote de la torche de soudage dans la prise de raccordement pour la ligne pilote de la torche de soudage et serrer.
- Avec une torche de soudage à refroidissement à l'eau, le raccord des circuits de liquide de refroidissement s'effectue au niveau du module de refroidissement ou du refroidisseur.

5.2.1.1 Raccordement de la ligne pilote

Toutes les torches de soudage TIG à 5 ou 8 broches disponibles dans le commerce peuvent être raccordées et utilisées avec ce générateur (sauf torche à potentiomètre à 8 broches). Les torches de soudage fonctionnelles CEM à 5 broches à X-TECHNOLOGIE sont également prises en charge.

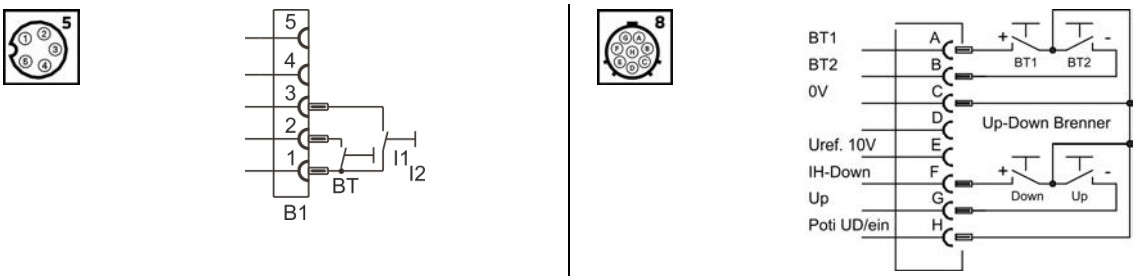


Illustration 5-12

5.2.2 Alimentation en gaz de protection

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de mauvaise manipulation des bouteilles de gaz de protection !
Une mauvaise manipulation ou une fixation insuffisante des bouteilles de gaz de protection peuvent entraîner des blessures graves !

- Suivre les indications du fabricant de gaz et respecter la réglementation sur le gaz sous pression !
- Aucune fixation ne doit être réalisée au niveau de la vanne de la bouteille de gaz de protection !
- Éviter tout échauffement de la bouteille de gaz de protection !

☞ ***Pour obtenir des résultats optimaux en matière de soudage, l'alimentation en gaz de protection doit pouvoir s'effectuer sans entrave depuis la bouteille de gaz de protection jusqu'à la torche de soudage. En outre, toute obturation de cette alimentation peut entraîner la destruction de la torche !***

- ***Remettre en place le couvercle de protection jaune si le raccord en gaz de protection n'est pas utilisé !***
- ***Tous les raccords en gaz de protection doivent être imperméables au gaz !***

5.2.2.1 Raccordement du détendeur

- Placer la bouteille de gaz de protection dans le support pour bouteille correspondant puis la protéger contre tout renversement à l'aide de moyens de fixation (sangle / chaîne) !

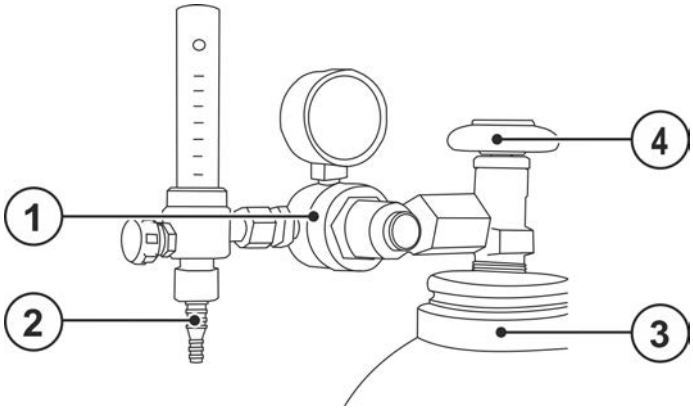


Illustration 5-13

Pos.	Symbole	Description
1		**Régulateur détenteur**
2		**Côté de sortie du décompresseur**
3		**Bouteille de gaz protecteur**
4		**Vanne bouteille**

- Avant de raccorder le détendeur à la bouteille de gaz, ouvrir légèrement la vanne de cette dernière afin d'évacuer toute éventuelle impureté.
- Monter et visser le détendeur sur la valve de la bouteille.
- Visser fermement le raccord du tuyau de gaz côté sortie du détendeur de manière étanche au gaz.

5.2.2.2 Raccordement du flexible de gaz de protection

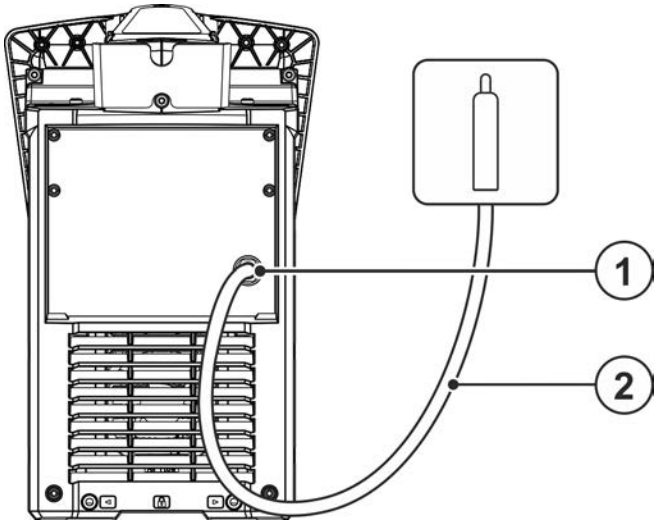


Illustration 5-14

Pos.	Symbole	Description
1		**Filetage de raccordement – G ¼"** Raccord du gaz de protection (entrée)
2		**Tuyau flexible de gaz de protection**

- Visser fermement le raccord du tuyau de gaz sur le raccord du gaz de protection (entrée) du générateur.

5.3 Soudage à l'électrode enrobée

5.3.1 Raccord pince porte-électrodes et câble de masse

⚠ ATTENTION

Risque d'écrasement et de brûlure !
Le remplacement des baguettes d'électrodes présente un risque d'écrasement et de brûlure !

- Porter des gants de protection appropriés et secs.
- Utiliser une pince isolée pour retirer les baguettes d'électrodes usagées ou déplacer les pièces soudées.

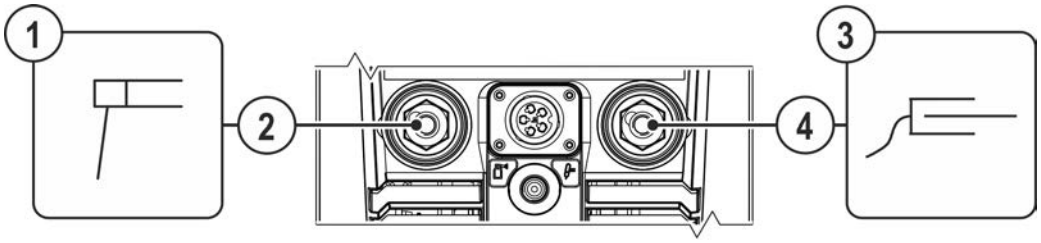


Illustration 5-15

Pos.	Symbole	Description
1		**Porte-électrode**
2		**Câble de courant de soudage**
3		**Pièce**
4		**Câble de masse**

- Brancher la fiche du câble du porte-électrodes et le câble pince de masse dans la prise courant de soudage spécifique à l'application puis la verrouiller en la tournant vers la droite. La polarité correspondante dépend des indications du fabricant de l'électrode sur l'emballage de l'électrode.

5.4 Commande à distance

Les commandes à distance sont alimentées au niveau de la prise de raccordement de la commande à distance à 19 broches (analogique).

5.4.1 RT1 19POL

Fonctions

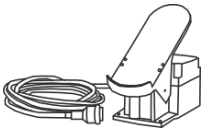
- Courant de soudage réglable en continu (entre 0 % et 100 %) en fonction du courant principal présélectionné sur le poste de soudage.

5.4.2 RTG1 19POL

Fonctions

- Courant de soudage réglable en continu (entre 0 % et 100 %) en fonction du courant principal présélectionné sur le poste de soudage.

5.4.3 RTF1 19POL

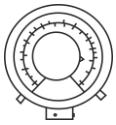


Fonctions

- Courant de soudage réglable en continu (entre 0 et 100 %) en fonction du courant principal présélectionné sur le poste de soudage.
- Procédé de soudage Marche/arrêt (TIG)

Le soudage activArc n'est pas disponible avec la commande à distance au pied.

5.4.4 RT PWS1 19POL



Fonctions

- Courant de soudage réglable en continu (entre 0 % et 100 %) en fonction du courant principal présélectionné sur le poste de soudage.
- Commutateur inverseur de pôles, adapté aux appareils PWS (équipés de la fonction de commutation).

5.5 Interface pour automatisation

☞ ***Endommagement du poste en raison d'un raccordement impropre !***
Des lignes de commande inappropriées ou une occupation erronée des signaux d'entrée et de sortie peuvent causer un endommagement de l'appareil.

- ***Utilisez uniquement des lignes pilotes déparasitées !***
- ***Si le poste est utilisé via les tensions pilote, il convient d´établir la connexion par le biais d´un amplificateur de distribution !***
- ***Pour contrôler le courant principal ou le courant d'évanouissement par le biais des tensions pilote, les entrées correspondantes doivent être activées (activation de la présélection de tension pilote).***

5.5.1 Prise de raccordement pour commande à distance 19 broches

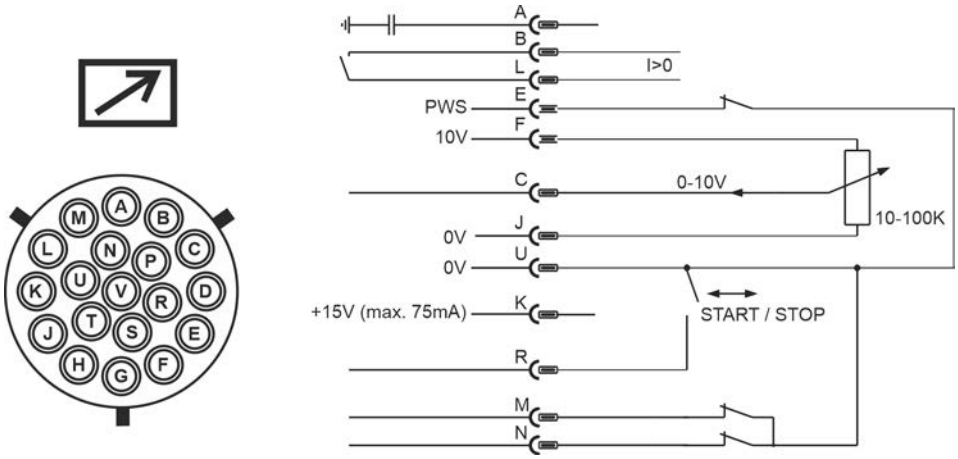


Illustration 5-16

Broche	Forme du signal	Désignation
A	Sortie	Raccordement pour blindage de câble (PE)
B/L	Sortie	Passage du courant signal I>0, sans potentiel (max. +- 15 V / 100 mA)
E	Entrée	Commutation potentiel courant de soudage (PWS) uniquement générateurs AC (potentiel de référence 0 V)
F	Sortie	Tension de référence pour potentiomètre 10 V (max. 10 mA)
C	Entrée	Présélection de la tension pilote pour le courant principal 0-10 V (0V = I_{min} / 10 V = I_{max})
J/U	Sortie	Potentiel de référence 0 V
K	Sortie	Alimentation en tension +15 V, max. 75 mA
R	Entrée	Courant de soudage Marche/Arrêt
M/N	Entrée	Activation présélection de la tension pilote Pour activer la présélection externe de la tension pilote pour le courant principal et le courant d'évanouissement, les signaux M et N doivent être configurés sur le potentiel de référence 0 V.

5.6 Interface PC

Logiciel de paramètres de soudage

Éditer tous les paramètres de soudage confortablement sur l'ordinateur et les transférer en toute simplicité vers un ou plusieurs générateurs de soudage (accessoires, lot composé d'un logiciel, d'une interface, de câbles de connexion)

- Échange de données entre la source de courant et l'ordinateur
- Gestion des tâches de soudage (JOBs)
- Échange de données en ligne
- Spécifications pour la surveillance des données de soudage
- Fonction de mise à jour pour de nouveaux paramètres de soudage

5.6.1 Raccord

☞ ***Endommagements du poste ou dysfonctionnements liés à un raccordement au PC non conforme !***

Si l'interface SECINT X10USB n'est pas utilisée, le poste risque d'être endommagé ou des dysfonctionnements peuvent se produire au niveau de la transmission de signaux. Le PC peut être détruit par impulsion d'amorçage haute fréquence.

- ***L'interface SECINT X10USB doit être raccordée entre le PC et le poste de soudage !***
- ***Le raccordement ne doit être effectué qu'à l'aide des câbles fournis (ne pas utiliser de rallonges supplémentaires) !***

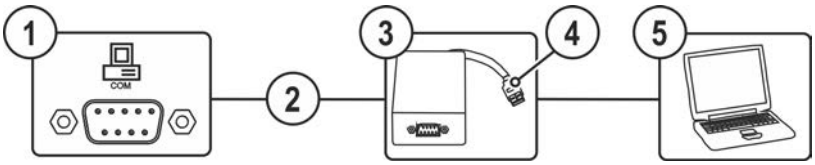


Illustration 5-17

Pos.	Symbole	Description
1	COM	**Prise de raccordement (9 broches) – D-Sub** Interface PC
2		**Câble de raccordement, 9 broches, série**
3		**SECINT X10 USB**
4		**Port USB** Raccordement d'un ordinateur Windows à SECINT X10 USB
5		**PC Windows**

5.7 Prise réseau

Cet accessoire est uniquement disponible comme « Option départ usine ».

La prise réseau permet d'intégrer le produit à un réseau existant puis d'échanger les données par le biais du logiciel d'assurance qualité Xnet. Ci-après un extrait des fonctionnalités du logiciel :

- Affichage en temps réel des paramètres de soudage
- Enregistrement / documentation
- Surveillance des paramètres de soudage
- Maintenance
- Calcul des prix
- Gestion WPS
- Gestion des soudeurs
- Gestion xbutton
- Gestion des composants

Les fonctionnalités du logiciel sont constamment perfectionnées (voir documentation Xnet correspondante).

Par défaut, les générateurs de soudage sont livrés avec une adresse IP fixe.

En fonction du modèle du générateur, cette adresse IP peut être affichée sur la commande du générateur ou est indiquée sur un autocollant soit au-dessous de la plaque signalétique soit à proximité de la commande.

En vue de la configuration de la passerelle, la passerelle et le serveur / ordinateur doivent se trouver au sein du même réseau ou de la même plage d'adresses IP.

6 Maintenance, entretien et élimination

6.1 Généralités

⚠ AVERTISSEMENT

Maintenance, inspection et réparation non conformes !
La maintenance, l'inspection et la réparation du produit sont strictement réservées aux personnes qualifiées (techniciens S.A.V. autorisé). Par personne qualifiée, on entend une personne possédant la formation, les connaissances et l'expérience nécessaires afin de pouvoir identifier les dangers potentiels et dommages consécutifs possibles pouvant survenir pendant l'inspection de sources de courant de soudage et de prendre les mesures de sécurité qui s'imposent.

- Respecter les consignes de maintenance > *voir le chapitre 6.3*.
- En cas d'échec de l'une des inspections ci-après, il est interdit de remettre en service le générateur tant qu'il n'a pas été réparé et soumis à une nouvelle inspection.

Adressez-vous au distributeur spécialisé ayant livré le matériel pour toute demande d'intervention après-vente. Les retours de marchandise au titre de la garantie doivent toujours passer par votre distributeur spécialisé.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine lorsque vous remplacez des pièces. Lors d'une commande de pièces de rechange, indiquer le type de poste, le numéro de série et la référence du poste, la désignation du type et la référence de la pièce de rechange.

Ce générateur ne nécessite pratiquement aucune maintenance et ne nécessite qu'un minimum d'entretien s'il est utilisé dans les conditions ambiantes indiquées et dans des conditions de service normales.

Un générateur encrassé a une durée de vie et un facteur de marche réduits. Les intervalles de nettoyage dépendent principalement des conditions environnantes et des impuretés ainsi occasionnées sur le générateur (au moins toutefois une fois par semestre).

6.2 Explication des symboles

Personnes	
	Soudeur / opérateur
	Personne compétente (techniciens S.A.V. autorisés)
Inspection	
	Contrôle visuel
	Essai de fonctionnement
Période, intervalle	
8h	Fonctionnement à une équipe
24h	Fonctionnement à plusieurs équipes
8h	Toutes les 8 heures
D	quotidien
W	hebdomadaire
M	mensuel
H/Y	semestriel
Y	annuel

6.3 Plan de maintenance

Contrôleur	Type de contrôle	8h	24h	Étape de maintenance ! Seule la personne désignée comme contrôleur ou technicien est autorisée à effectuer les tâches correspondantes sur la base de sa formation ! Les points de contrôle non applicables sont ignorés.	Technicien
		D	8h	• Contrôle et nettoyage de la torche de soudage. Les dépôts à l'intérieur de la torche de soudage peuvent être à l'origine de courts-circuits, altérer le résultat de soudage et ainsi endommager la torche de soudage ! • Raccordements des lignes de courant de soudage (vérifier qu'ils sont bien en position et verrouillés en place). • La bouteille de gaz de protection et les éléments de fixation de la bouteille (chaîne/sangle) sont-ils sécurisés ? • Décharge de traction : faisceau de flexibles sécurisé à l'aide d'une décharge de traction ?	
		D	8h	• Vérifier le bon état et l'étanchéité de toutes les lignes d'alimentation et leurs raccordements (câbles, flexibles, faisceaux de flexibles). • Contrôler si le système de soudage présente des dommages extérieurs. • Les éléments de transport (sangle, anneaux de manutention, poignée, roues de transport, frein d'arrêt) et les éléments de fixation correspondants (capuchons de protection) sont-ils présents et en bon état ?	
		D	8h	• Débarrasser les raccords des conduites de réfrigérant (raccords rapides, accouplements) des saletés et enficher les capuchons de protection en cas de non-utilisation. • La vanne magnétique du test gaz s'ouvre et se referme correctement. • Contrôle des voyants d'état, de signalisation et de contrôle, des dispositifs de protection et de réglage.	
		M	W	• Nettoyer le filtre à poussière (le cas échéant) > *voir le chapitre 6.3.2*	
		Y	H/Y	• Nettoyage des surfaces extérieures à l'aide d'un chiffon humide (ne pas employer de produits de nettoyage agressifs).	
				• Nettoyage de la source de courant (onduleur) > *voir le chapitre 6.3.3*	
				• Nettoyage de l'échangeur de chaleur (refroidissement de la torche) > *voir le chapitre 6.3.4*	
				• Remplacement du liquide de refroidissement (refroidissement de la torche) > *voir le chapitre 6.3.1*	
				• Inspections et contrôles récurrents > *voir le chapitre 6.3.5*	
		H/Y		• La protection antigel suffisante du liquide de refroidissement doit être contrôlée à l'aide du testeur d'antigel TYP 1 (KF) ou FSP (blueCool) et, le cas échéant, remplacée (accessoire).	

6.3.1 Vidange du liquide de refroidissement

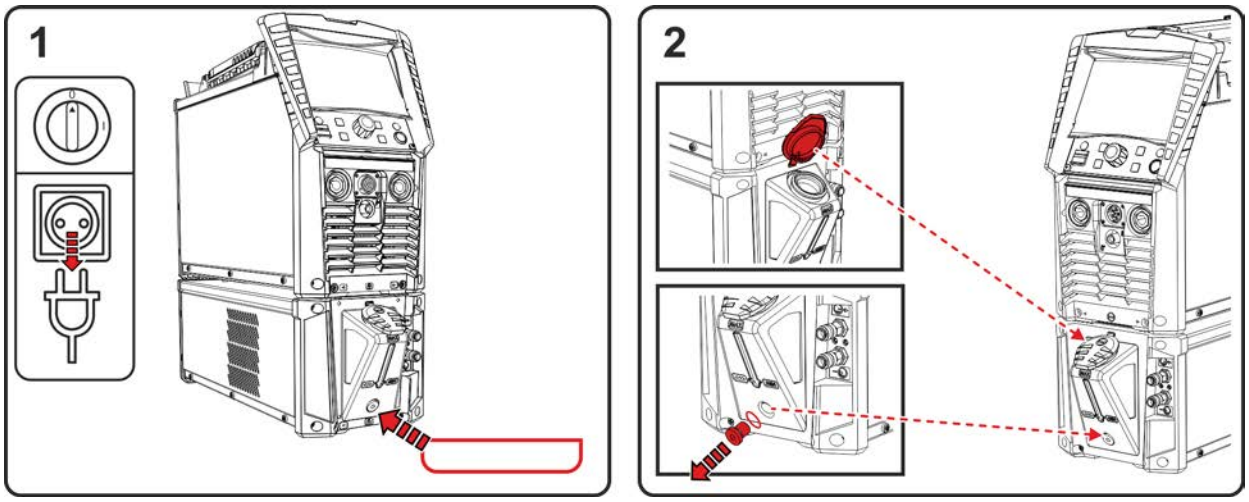


Illustration 6-1

- Éteindre l'appareil et débrancher la fiche réseau. Placer un bac de récupération approprié au-dessous de la vis de vidange du réservoir de liquide de refroidissement.
- Dévisser la vis de vidange du réservoir de liquide de refroidissement (ouvrir le couvercle de réservoir pour purger l'air).

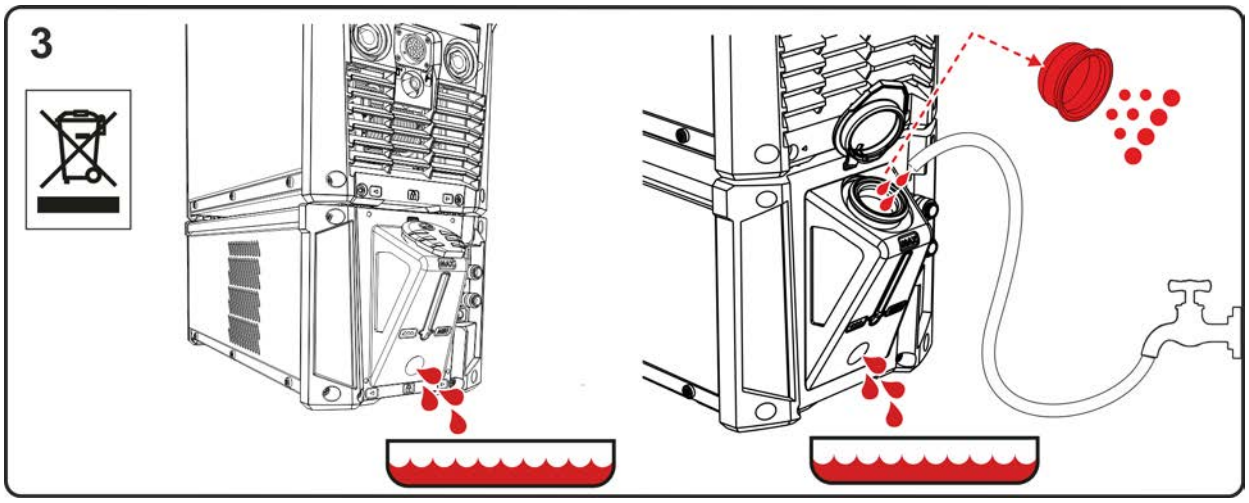


Illustration 6-2

- Attendre jusqu'à ce que l'intégralité du liquide de refroidissement se soit écoulée du réservoir dans le bac de récupération.
- Retirer le tamis du filtre de la goulotte de remplissage puis le nettoyer.
- Rincer ensuite les résidus d'impuretés du réservoir avec de l'eau.

Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !

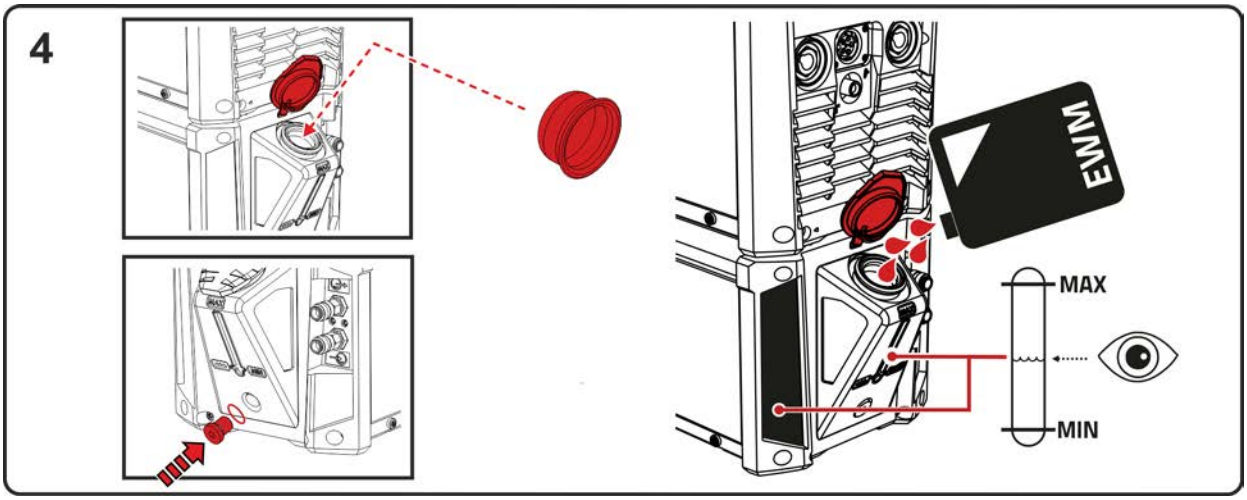


Illustration 6-3

- Remettre en place le tamis du filtre dans la goulotte de remplissage puis revisser la vis de vidange avec joint dans le réservoir.
- Remplir le réservoir de liquide de refroidissement EWM original en surveillant le niveau max. du liquide de refroidissement. Après le remplissage, fermer le couvercle de réservoir et purger le circuit du liquide de refroidissement > *voir le chapitre 7.4*.

6.3.2 Filtre à impuretés

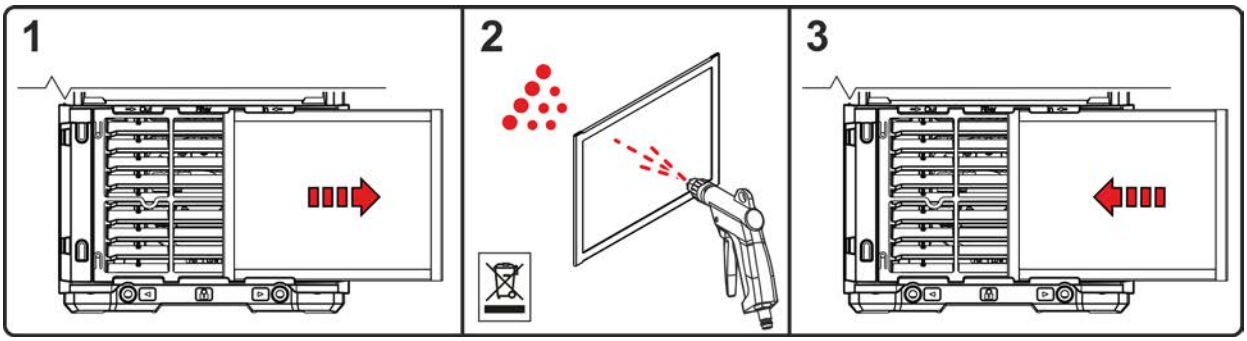


Illustration 6-4

- Démonter les filtres à poussière puis les souffler à l'air comprimé exempt d'huile et d'eau.
- Après le nettoyage, remonter en procédant dans l'ordre inverse.

Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des résidus d'impuretés !

6.3.3 Source de courant (onduleur)

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de blessures en cas de formation insuffisante !
Afin d'éviter toute blessure, les tâches de maintenance suivantes nécessitent une formation professionnelle appropriée.

- Cette tâche de maintenance est strictement réservée aux techniciens S.A.V. autorisés.
- Observer les consignes d'avertissement et de maintenance au début de ce chapitre !

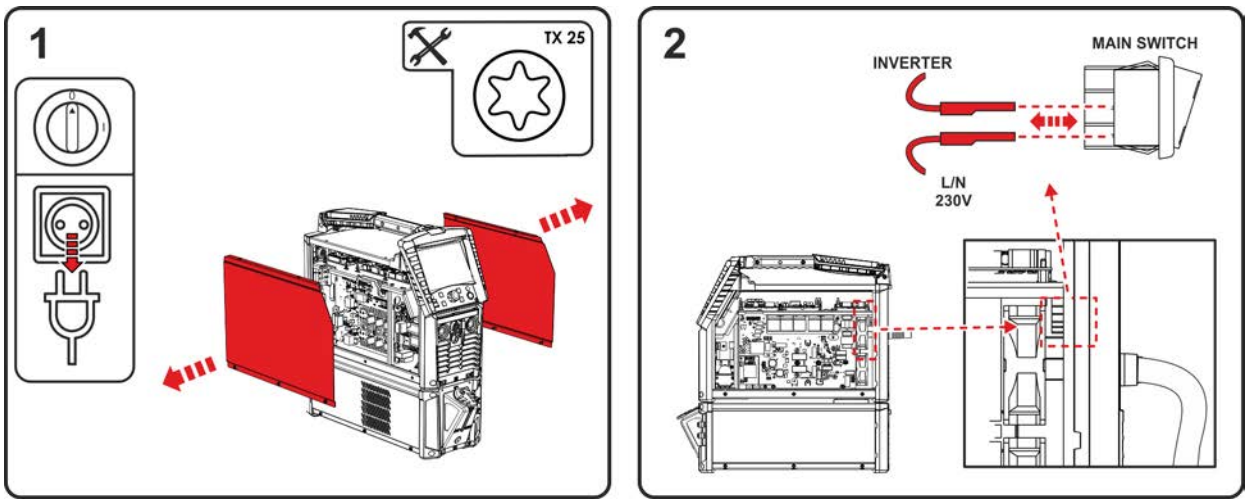


Illustration 6-5

- Éteindre le générateur et débrancher la fiche réseau. Retirer les vis des tôles latérales. Retirer les tôles latérales (rabattre en bas vers le côté puis retirer par le bas).
- Débrancher toutes les quatre conduites d'amenée de secteur (fiche plate 6,3 mm) de l'interrupteur principal.

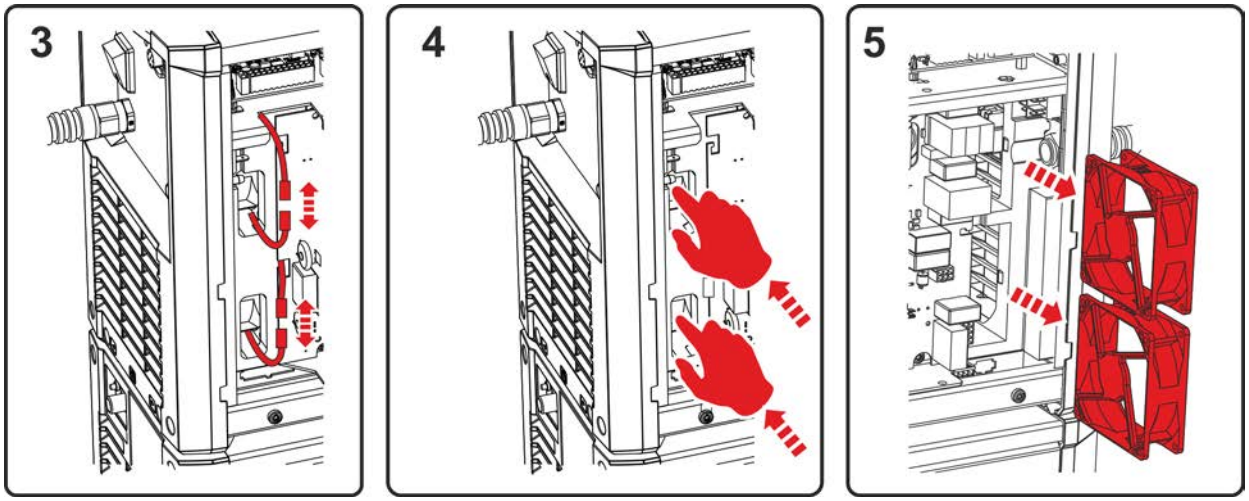


Illustration 6-6

- Débrancher les connecteurs des conduites d'alimentation vers le ventilateur du générateur.
- Enfoncer le ventilateur avec le doigt à travers les orifices correspondants en direction de la face opposée.
- Retirer le ventilateur du générateur.

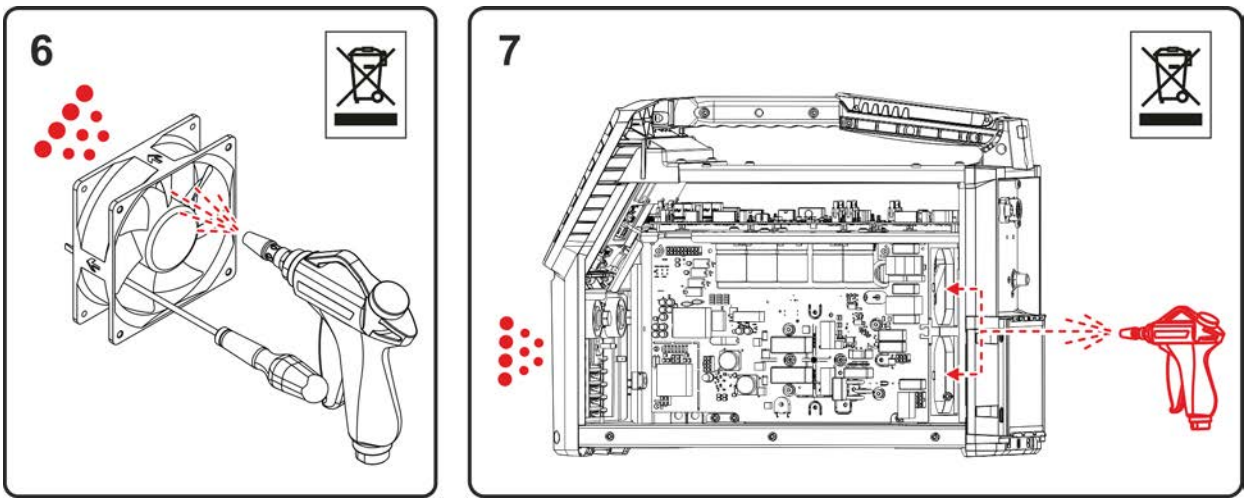


Illustration 6-7

- Nettoyer le ventilateur du générateur à l'air comprimé exempt d'huile et d'eau.

Bloquer mécaniquement l'hélice des ventilateurs du générateur (sous l'effet de l'air comprimé, les ventilateurs du générateur peuvent tourner trop vite et ainsi être endommagés) !

- Souffler l'onduleur à travers les deux orifices du ventilateur de l'arrière vers l'avant avec de l'air comprimé exempt d'huile et d'eau. Ne pas souffler directement sur les composants électroniques extérieurs.

Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des résidus d'impuretés !

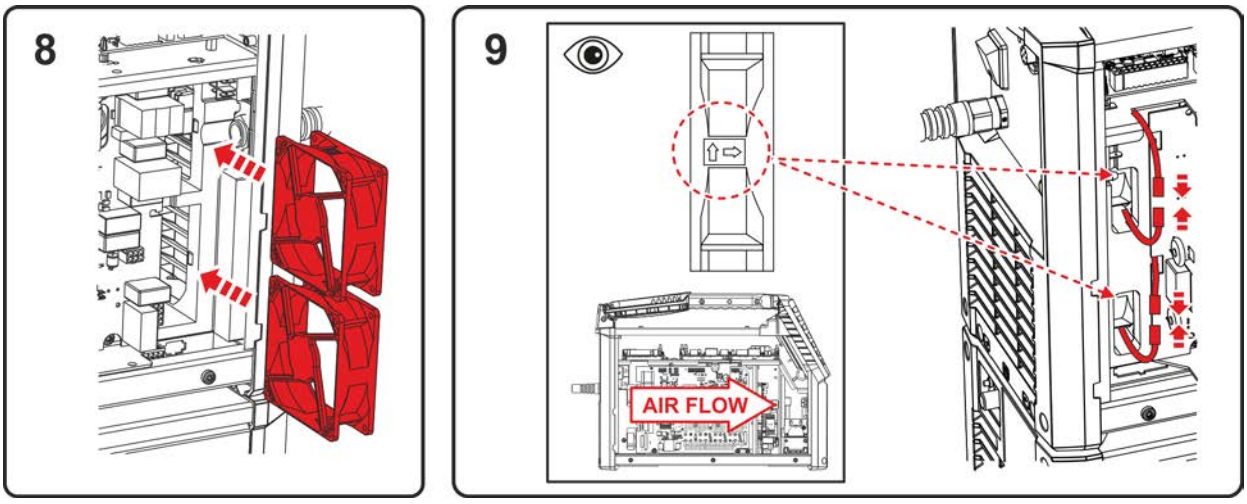


Illustration 6-8

- Remettre en place le ventilateur du générateur (respecter le sens de montage).
- Réassembler les connecteurs des conduites d'alimentation vers le ventilateur du générateur.

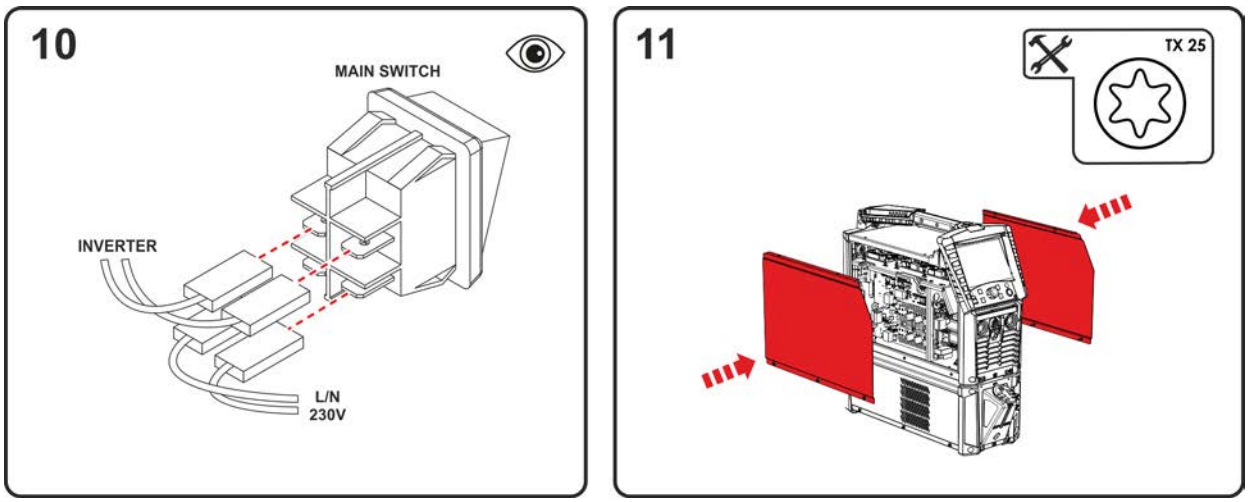


Illustration 6-9

- Rebrancher toutes les quatre câbles secteur sur l'interrupteur principal (respecter l'entrée / la sortie).
- Remonter et visser les tôles latérales.
- Contrôler le générateur conformément aux consignes en vigueur.

6.3.4 Échangeur de chaleur (refroidissement de la torche)

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de blessures en cas de formation insuffisante !
Afin d'éviter toute blessure, les tâches de maintenance suivantes nécessitent une formation professionnelle appropriée.

- Cette tâche de maintenance est strictement réservée aux techniciens S.A.V. autorisés.
- Observer les consignes d'avertissement et de maintenance au début de ce chapitre !

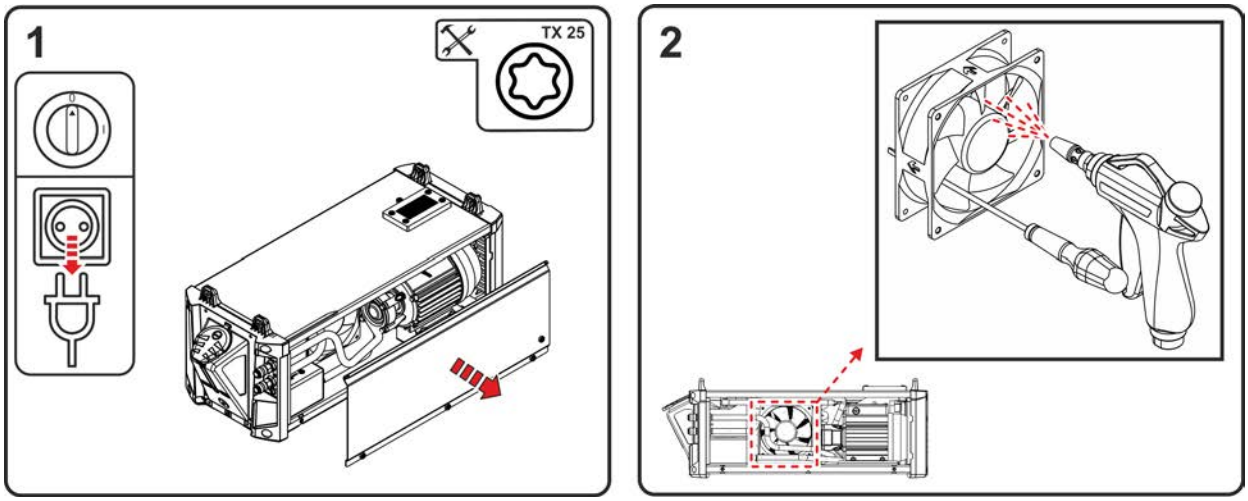
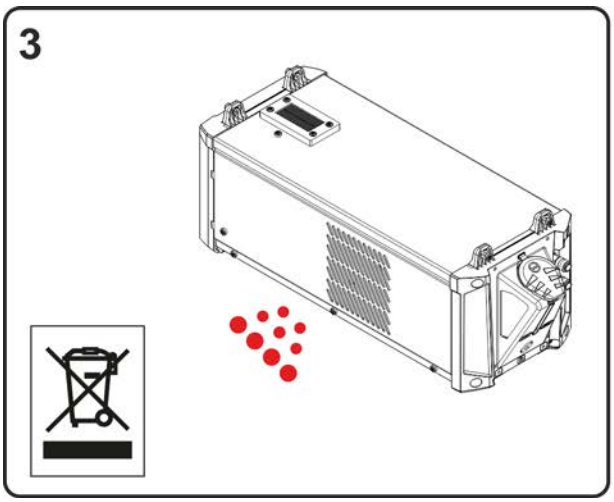


Illustration 6-10

- Éteindre le générateur et débrancher la fiche réseau. Retirer les vis des tôles latérales. Retirer les tôles latérales (rabattre en bas vers le côté puis retirer par le bas).
- Nettoyer le ventilateur du générateur à l'air comprimé exempt d'huile et d'eau.

Bloquer mécaniquement l'hélice des ventilateurs du générateur (sous l'effet de l'air comprimé, les ventilateurs du générateur peuvent tourner trop vite et ainsi être endommagés) !



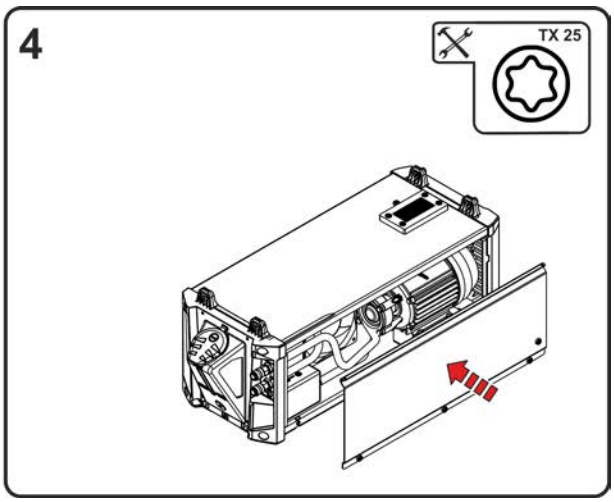


Illustration 6-11

Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !

- Après le nettoyage, retirer le blocage mécanique placé sur les ventilateurs et refermer l'appareil dans l'ordre inverse et le contrôler conformément aux prescriptions applicables.

6.3.5 Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation)

Un contrôle de rappel doit être exécuté conformément à la norme CEI 60974-4 « Inspection et essais périodiques ». Outre les prescriptions mentionnées ici, les lois et/ou prescriptions nationales applicables au contrôle doivent être respectées.

Pour obtenir des informations plus détaillées, veuillez consulter la brochure ci-jointe « Warranty registration » ainsi que nos informations sur la garantie, la maintenance et le contrôle sur www.ewm-group.com !

6.4 Elimination du poste

Élimination conforme des déchets !
Le poste contient des matières premières précieuses qui doivent être recyclées, ainsi que des composants électroniques voués à l'élimination.

- **Ne pas éliminer avec les ordures ménagères !**
- **Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !**

- Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent plus être jetés avec les ordures ménagères sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques). Ils doivent être traités à part. Le symbole de la poubelle sur roulettes indique la nécessité d'une collecte avec tri.
  Pour éliminer l'appareil ou le recycler, le déposer dans les systèmes de collecte avec tri prévus à cet effet.

Conformément à la loi en vigueur en Allemagne (loi sur la mise sur le marché, la reprise et la mise au rebut écologique des appareils électriques et électroniques (ElektroG)), les anciens appareils se trouvant dans les ordures ménagères sans tri doivent être dirigés vers un système de tri. Les responsables de la mise au rebut au niveau du droit public (les communes) ont pour ce faire mis en place des lieux de collecte prenant en charge gratuitement les anciens appareils des particuliers.

La responsabilité de l'effacement des données à caractère personnel incombe à l'utilisateur final.

Avant la mise au rebut de l'appareil, les lampes, piles ou accumulateurs doivent être retirés et mis au rebut séparément. Le type de pile ou d'accumulateur et sa composition respective sont indiqués sur sa face supérieure (type CR2032 ou SR44). Les produits EWM suivants peuvent contenir des piles ou accumulateurs :

- Masques de soudage
  Les piles ou accumulateurs se retirent en toute simplicité de la cassette à LED.
- Commandes des générateurs
  Les piles ou accumulateurs se trouvent sur la façade arrière dans des socles prévus à cet effet sur la platine et se retirent en toute simplicité. Les commandes peuvent être démontées à l'aide d'outils disponibles dans le commerce.

Les municipalités compétentes peuvent fournir des informations concernant la restitution ou la collecte des anciens appareils. En outre, la restitution est également possible à l'échelle européenne auprès des partenaires commerciaux d'EWM.

De plus amples informations à propos de la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) sont disponibles sur notre site web : https://www.ewm-group.com/fr/durabilité.html.

7 Résolution des dysfonctionnements

Tous les produits sont soumis à des contrôles de fabrication et de finition extrêmement stricts. Si toutefois un problème de fonctionnement survient, il convient de contrôler le produit en question à l´aide du schéma suivant. Si aucune des solutions proposées ne permet de résoudre le problème, adressez-vous à un revendeur agréé.

7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements

Les prérequis de base pour un parfait fonctionnement restent avant tout le métal d'apport nécessaire à l'application et un équipement en poste adapté au gaz spécifique au procédé !

Légende	Symbole	Description
	✓	Erreur/Cause
	✂	Solution

Le fusible réseau se déclenche

✓ Déclenchement du fusible secteur - fusible secteur inadéquat

✂ Installer le fusible de secteur recommandé > *voir le chapitre 8*.

Dysfonctionnements

✓ Débit de réfrigérant insuffisant

✂ Contrôler le niveau de réfrigérant et remplir le cas échéant.

✂ Éliminer les plis se trouvant dans le système de commande (faisceaux)

✂ Rétablir le disjoncteur automatique de la pompe à réfrigérant par une pression du bouton

✓ Air dans le circuit de liquide de refroidissement

✂ Dégazer le circuit du liquide de refroidissement > *voir le chapitre 7.4*

✓ Certains paramètres ne peuvent pas être réglés (appareils avec verrouillage de l'accès)

✂ Niveau de saisie verrouillé, désactiver le blocage

✓ Tous les signaux lumineux de la commande du générateur s'allument après la mise en route

✓ Aucun signal lumineux de la commande du générateur ne s'allume après la mise en route

✓ Aucune puissance de soudage

✂ Dysfonctionnement au niveau des phases > Contrôler le raccordement au réseau (fusibles)

✓ Problèmes de connexion

✂ Établir les connexions des câbles de commande ou vérifier que l'installation soit correcte.

Surchauffe de la torche de soudage

✓ Raccords de courant de soudage dévissés

✂ Visser les raccords de courant côté torche et/ou côté pièce

✓ Surcharge

✂ Contrôler et corriger le réglage du courant de sougage

✂ Utiliser des torches de soudage plus performantes

Pas d'amorçage d'arc

✓ Mauvais réglage du type d'amorçage.

✂ Type d'amorçage : Sélectionner « Amorçage H.F. ». Selon le générateur, le réglage s'effectue au moyen du commutateur du type d'amorçage ou via le paramètre hF dans l'un des menus du générateur (voir si nécessaire « Notice d'utilisation de la commande »).

Mauvais amorçage de l'arc

✓ Inclusions de matériau dans l'électrode en tungstène dues à un contact avec le métal d'apport ou la pièce

✂ Affûter à nouveau l'électrode en tungstène ou la remplacer.

✓ Mauvais transfert de courant lors de l'amorçage

✂ Contrôler le réglage du bouton tournant « Diamètre de l'électrode en tungstène/optimisation de l'amorçage » et l'augmenter le cas échéant (plus d'énergie d'amorçage).

Arc instable

- Inclusions de matériau dans l'électrode en tungstène dues à un contact avec le métal d'apport ou la pièce
  - Affûter à nouveau l'électrode en tungstène ou la remplacer.
- Réglage de paramètres incompatibles
  - Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant

Formation de pores

- Protection au gaz insuffisante ou absente
  - Contrôler le réglage du gaz protecteur et remplacer la bouteille de gaz protecteur le cas échéant
  - Protéger le poste de soudage avec des parois de protection (les courants d'air ont une influence sur le résultat du soudage)
  - Utiliser un diffuseur pour les applications sur aluminium et aciers hautement alliés
- Équipement pour torche de soudage inadapté ou usé
  - Contrôler la taille de la buse de gaz et la remplacer le cas échéant
- Eau de condensation dans le flexible à gaz
  - Nettoyer le faisceau au gaz ou le remplacer

7.2 Messages d'avertissement

En fonction des possibilités d'affichage de l'écran du générateur, un message d'avertissement est représenté de la manière suivante :

Type d'affichage – Commande du générateur	Affichage
Écran graphique	⚠
deux affichages à 7 segments	Att
un affichage à 7 segments	A

La cause potentielle de l'avertissement est signalée par un numéro d'avertissement correspondant (voir tableau).

- Si plusieurs avertissements sont émis, ils sont affichés les uns à la suite des autres.
- Documenter l'avertissement du générateur et le transmettre au personnel d'entretien si nécessaire.

Avertissement		Cause possible / remède
1	Dépassement de température	Risque de désactivation imminente pour cause de dépassement de température.
2	Défaillance de demi-ond.	Contrôler les paramètres de processus.
3	Avertissement, refroidissement de la torche	Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint le cas échéant.
4	Gaz de protection	Contrôler l'alimentation en gaz de protection.
5	Débit du liquide de refroidissement	Contrôler le débit min. [2]
6	Réserve de fil	La bobine ne contient presque plus de fil.
7	Défaillance du bus CAN	Dévidoir non raccordé, automate de sécurité du moteur du dévidoir (réarmer l'automate qui s'est déclenché en l'actionnant).
8	Circuit du courant de soudage	L'inductance du circuit du courant de soudage est trop élevée pour la tâche de soudage sélectionnée.
9	Config. dévidoir	Contrôler la configuration du dévidoir.

Avertissement		Cause possible / remède
10	Onduleur partiel	Un ou plusieurs onduleurs partiels ne fournissent pas de courant de soudage.
11	Dépassement de température du liquide de refroidissement [1]	Contrôler la température et les seuils de commutation. [2]
12	Surveillance du soudage	La valeur réelle d'un paramètre de soudage se situe en dehors de la plage de tolérance prédéfinie.
13	Erreur de contact	La résistance dans le circuit du courant de soudage est trop élevée. Contrôler la prise de masse.
14	Défaut d'alignement	Éteindre puis rallumer le générateur. Si l'erreur persiste, contacter le service après-vente.
15	Fusible de secteur	La limite de puissance du fusible de secteur est atteinte et la puissance de soudage diminue. Contrôler le réglage du fusible.
16	Avertissement gaz de protection	Contrôler l'alimentation en gaz.
17	Avertissement gaz plasma	Contrôler l'alimentation en gaz.
18	Avertissement gaz envers	Contrôler l'alimentation en gaz.
19	Avertissement gaz 4	réservé
20	Avertissement température liquide de refroidissement	Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint le cas échéant.
21	Dépassement de température 2	réservé
22	Dépassement de température 3	réservé
23	Dépassement de température 4	réservé
24	Avertissement débit du liquide de refroidissement	Contrôler l'alimentation en liquide de refroidissement. Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint le cas échéant. Contrôler le débit et les seuils de commutation. [2]
25	Débit 2	réservé
26	Débit 3	réservé
27	Débit 4	réservé
28	Avertissement réserve de fil	Contrôler le dévidage.
29	Manque de fil 2	réservé
30	Manque de fil 3	réservé
31	Manque de fil 4	réservé
32	Erreur tachymètre	Défaut dévidoir : surcharge durable sur l'entraînement du fil.
33	Surintensité moteur du dévidoir	Détection d'une surintensité sur le moteur du dévidoir.
34	JOB inconnu	La sélection de JOB n'a pas été exécutée, car le numéro de JOB est inconnu.
35	Surintensité moteur du dévidoir esclave	Détection d'une surintensité sur le moteur du dévidoir esclave (système poussé/poussé ou dévidoir relais).
36	Erreur tachymètre esclave	Défaut dévidoir : surcharge durable sur l'entraînement du fil (système poussé/poussé ou dévidoir relais).
37	Défaillance du bus FAST	Dévidoir non raccordé (réarmer l'automate de sécurité du moteur du dévidoir en l'actionnant).

Avertissement		Cause possible / remède
38	Informations composants incomplètes	Contrôler la gestion des pièces XNET.
39	Défaillance demi-ondes réseau	Contrôler la tension d'alimentation.
40	Réseau électrique faible	Contrôler la tension d'alimentation.
41	Refroidisseur non reconnu	Contrôler le raccordement du refroidisseur.
47	Batterie (commande à distance, type BT)	Niveau de la batterie faible (remplacer la batterie)

[1] exclusivement avec la série de générateurs XQ

[2] Valeurs et/ou seuils de commutation, voir Caractéristiques techniques > *voir le chapitre 8*.

7.3 Messages d´erreur (alimentation)

L'affichage du numéro d'erreur possible dépend de la série de générateurs et du modèle respectif !

En fonction des possibilités d'affichage de l'écran du générateur, un défaut est représenté de la manière suivante :

Type d'affichage – Commande du générateur	Affichage
Écran graphique	ϟ
deux écrans à 7 segments	Err
un écran à 7 segments	E

La cause potentielle du défaut est signalée par un numéro de défaut correspondant (voir tableau). En présence d'une erreur, l'unité de puissance est mise hors tension.

- Documenter l´erreur survenue sur le poste et, si besoin, la signaler au service technique.
- Si plusieurs erreurs surviennent, elles s'affichent les unes après les autres.

Réinitialisation des erreurs (légende catégorie)

A Le message d'erreur disparaît une fois l'erreur éliminée.

B Le message d'erreur peut être réinitialisé en appuyant sur le bouton-poussoir ◀.

Tous les autres messages d'erreur peuvent uniquement être réinitialisés en éteignant puis en rallumant le générateur.

<u>Erreur 3 : erreur tachymètre</u>

Catégorie A, B

- Défaut dévidoir.
  - Contrôler les connexions électriques (raccordements, câbles).
- Surcharge permanente de l'entraînement du fil.
  - Ne pas poser la gaine téflon carbone en rayons étroits.
  - S'assurer de la souplesse de la gaine téflon carbone.

Erreur 4 : dépassement de température

Catégorie A

- Source de courant en surchauffe.
  - Laisser refroidir le générateur enclenché.
- Ventilateur bloqué, encrassé ou défectueux.
  - Contrôler, nettoyer ou remplacer le ventilateur.
- Entrée ou sortie d'air bloquée.
  - Contrôler l'entrée et la sortie d'air.

Erreur 5 : surtension du réseau

- Tension réseau trop élevée.
  - Contrôler les tensions réseau et les comparer aux tensions de raccordement de la source de courant.

Erreur 6 : sous-tension du réseau

- Tension réseau trop faible.
  - Contrôler les tensions réseau et les comparer aux tensions de raccordement de la source de courant.

Erreur 7 : niveau du liquide de refroidissement bas

Catégorie B

- Faible débit.
  - Faire l'appoint de liquide de refroidissement.
  - Contrôler le débit du liquide de refroidissement – éliminer les flambages dans le faisceau de flexibles.
  - Adapter le seuil de débit [1].
  - Nettoyer le refroidisseur.
- La pompe ne tourne pas.
  - Lancer l'arbre de la pompe.
- Air dans le circuit du liquide de refroidissement.
  - Purger le circuit du liquide de refroidissement.
- Faisceau de flexibles pas entièrement rempli de liquide de refroidissement.
  - Éteindre puis rallumer le générateur > La pompe tourne > Opération de remplissage.
- Fonctionnement avec torche de soudage refroidie au gaz.
  - Désactiver le refroidissement de la torche.
  - Relier la conduite aller et la conduite retour du liquide de refroidissement à l'aide d'un pont flexible.

Erreur 8 : erreur de gaz de protection

Catégorie A, B

- Absence de gaz.
  - Contrôler l'alimentation en gaz.
- Pression d'admission trop faible.
  - Éliminer les flambages sur le faisceau de flexibles (valeur de consigne : 4-6 bar de pression d'admission).

Erreur 9 : surtension secondaire

- Surtension à la sortie : erreur onduleur.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 10 : contact à la terre (erreur PE)

- Liaison entre le fil de soudage et le boîtier du générateur.
  - Retirer la liaison électrique.
- Liaison entre le circuit du courant de soudage et le boîtier du générateur.
  - Contrôler le raccordement et la pose du câble de masse / de la torche de soudage.

Erreur 11 : désactivation rapide

Catégorie A, B

- Suppression du signal logique « Robot prêt » pendant le processus.
  - Éliminer l'erreur sur la commande de niveau supérieur.

Erreur 16 : erreur globale source de courant d'arc pilote

Catégorie A

- Le circuit externe d'arrêt d'urgence a été interrompu.
  - Contrôler le circuit d'arrêt d'urgence et éliminer la cause de l'erreur.
- Le circuit d'arrêt d'urgence de la source de courant a été activé (configuration interne).
  - Désactiver à nouveau le circuit d'arrêt d'urgence.
- Source de courant en surchauffe.
  - Laisser refroidir le générateur enclenché.
- Ventilateur bloqué, encrassé ou défectueux.
  - Contrôler, nettoyer ou remplacer le ventilateur.
- Entrée ou sortie d'air bloquée.
  - Contrôler l'entrée et la sortie d'air.
- Court-circuit sur la torche de soudage.
  - Contrôler la torche de soudage.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 17 : erreur de fil froid

Catégorie B

- Défaut dévidoir.
  - Contrôler les connexions électriques (raccordements, câbles).
- Surcharge permanente de l'entraînement du fil.
  - Ne pas poser la gaine téflon carbone en rayons étroits.
  - S'assurer de la souplesse de la gaine téflon carbone.

Erreur 18 : erreur de gaz plasma

Catégorie B

- Absence de gaz.
  - Contrôler l'alimentation en gaz.
- Pression d'admission trop faible.
  - Éliminer les flambages sur le faisceau de flexibles (valeur de consigne : 4-6 bar de pression d'admission).

Erreur 19 : erreur de gaz de protection

Catégorie B

- Absence de gaz.
  - Contrôler l'alimentation en gaz.
- Pression d'admission trop faible.
  - Éliminer les flambages sur le faisceau de flexibles (valeur de consigne : 4-6 bar de pression d'admission).

Erreur 20 : niveau du liquide de refroidissement bas

Catégorie B

- Faible débit.
  - Faire l'appoint de liquide de refroidissement.
  - Contrôler le débit du liquide de refroidissement – éliminer les flambages dans le faisceau de flexibles.
  - Adapter le seuil de débit [1].
  - Nettoyer le refroidisseur.
- La pompe ne tourne pas.
  - Lancer l'arbre de la pompe.
- Air dans le circuit du liquide de refroidissement.
  - Purger le circuit du liquide de refroidissement.
- Faisceau de flexibles pas entièrement rempli de liquide de refroidissement.
  - Éteindre puis rallumer le générateur > La pompe tourne > Opération de remplissage.
- Fonctionnement avec torche de soudage refroidie au gaz.
  - Désactiver le refroidissement de la torche.
  - Relier la conduite aller et la conduite retour du liquide de refroidissement à l'aide d'un pont flexible.

Erreur 22 : température liquide de refroidissement

Catégorie B

- Surchauffe du liquide de refroidissement [1].
  - Laisser refroidir le générateur enclenché.
- Ventilateur bloqué, encrassé ou défectueux.
  - Contrôler, nettoyer ou remplacer le ventilateur.
- Entrée ou sortie d'air bloquée.
  - Contrôler l'entrée et la sortie d'air.

Erreur 23 : dépassement de température self H.F.

Catégorie A

- Surchauffe de l'unité d'amorçage HF externe.
  - Laisser refroidir le générateur enclenché.

Erreur 24 : erreur d'amorçage arc pilote

Catégorie B

- Amorçage impossible de l'arc pilote.
  - Contrôler l'équipement de la torche de soudage.

Erreur 25 : erreur de gaz envers

Catégorie B

- Absence de gaz.
  - Contrôler l'alimentation en gaz.
- Pression d'admission trop faible.
  - Éliminer les flambages sur le faisceau de flexibles (valeur de consigne : 4-6 bar de pression d'admission).

Erreur 26 : dépassement de température module arc pilote

Catégorie A

- Source de courant en surchauffe.
  - Laisser refroidir le générateur enclenché.
- Ventilateur bloqué, encrassé ou défectueux.
  - Contrôler, nettoyer ou remplacer le ventilateur.
- Entrée ou sortie d'air bloquée.
  - Contrôler l'entrée et la sortie d'air.

Erreur 32 : erreur I>0

- Défaut de la mesure de courant.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 33 : erreur UIST

- Défaut de la mesure de tension.
  - Remédier au court-circuit dans le circuit du courant de soudage.
  - Supprimer la tension externe du capteur.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 34 : erreur électronique

- Erreur canal analogique / numérique
  - Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 35 : erreur électronique

- Erreur sur la courbe
  - Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 36 : erreur S

- Violation des conditions S.
  - Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 37 : erreur électronique

- Source de courant en surchauffe.
  - Laisser refroidir le générateur enclenché.
- Ventilateur bloqué, encrassé ou défectueux.
  - Contrôler, nettoyer ou remplacer le ventilateur.
- Entrée ou sortie d'air bloquée.
  - Contrôler l'entrée et la sortie d'air.

Erreur 38 : erreur IIST

- Court-circuit dans le circuit du courant de soudage avant le soudage.
  - Remédier au court-circuit dans le circuit du courant de soudage.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 39 : erreur électronique

- Surtension secondaire
  - Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 40 : erreur électronique

- Erreur I>0
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 47 : erreur interface de données avec radiotransmission

Catégorie B

- Erreur de connexion entre générateur de soudage et appareil périphérique.
  - Observer la documentation fournie avec l'interface de données avec radiotransmission.

Erreur 48 : erreur d'amorçage

Catégorie B

- Aucun amorçage au démarrage de processus (générateurs automatisés).
  - Contrôler le dévidage
  - Contrôler les raccords des câbles de charge dans le circuit du courant de soudage.
  - Le cas échéant, nettoyer les surfaces corrodées de la pièce avant le soudage.

Erreur 49 : rupture de l'arc

Catégorie B

- Pendant le soudage avec une installation automatisée, une rupture de l'arc est survenue.
  - Contrôler le dévidage.
  - Adapter la vitesse de soudage.

Erreur 50 : numéro de programme

Catégorie B

- Erreur interne.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 51 : arrêt d'urgence

Catégorie A

- Le circuit externe d'arrêt d'urgence a été interrompu.
  - Contrôler le circuit d'arrêt d'urgence et éliminer la cause de l'erreur.
- Le circuit d'arrêt d'urgence de la source de courant a été activé (configuration interne).
  - Désactiver à nouveau le circuit d'arrêt d'urgence.

Erreur 52 : aucun générateur DV

- Après la mise en marche de l'installation automatisée, aucun dévidoir (DV) n'a été détecté.
  - Contrôler ou raccorder les lignes pilotes des dévidoirs.
  - Corriger le code du dévidoir automatisé (avec 1DV : s'assurer que le numéro 1 est attribué ; avec 2DV, un dévidoir doit porter le numéro 1 et l'autre le numéro 2).

Erreur 53 : pas de dévidoir 2

Catégorie B

- Dévidoir 2 non détecté.
  - Contrôler les connexions des lignes pilotes.

Erreur 54 : erreur VRD

- Erreur réduction de tension à vide.
  - Le cas échéant, déconnecter le générateur externe du circuit du courant de soudage.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 55 : surintensité coffret dévidoir

Catégorie B

- Détection de surintensité du coffret dévidoir.
  - Ne pas poser la gaine téflon carbone en rayons étroits.
  - S'assurer de la souplesse de la gaine téflon carbone.

Erreur 56 : défaut de phase réseau

- Défaillance d'une phase de la tension réseau.
  - Contrôler le branchement sur secteur, la fiche réseau et les fusibles de secteur.

Erreur 57 : erreur tachymètre esclave

Catégorie B

- Défaut dévidoir (entraînement esclave).
  - Contrôler les connexions (raccordements, câbles).
- Surcharge permanente de l'entraînement du fil (entraînement esclave).
  - Ne pas poser la gaine téflon carbone en rayons étroits.
  - S'assurer de la souplesse de la gaine téflon carbone.

Erreur 58 : court-circuit

Catégorie B

- Court-circuit dans le circuit du courant de soudage.
  - Remédier au court-circuit dans le circuit du courant de soudage.
  - Déposer la torche de soudage sur un support isolé.

Erreur 59 : générateur incompatible

- Un appareil raccordé au système n'est pas compatible.
  - Débrancher le générateur incompatible du système.

Erreur 60 : logiciel incompatible

- Le logiciel d'un générateur n'est pas compatible.
  - Débrancher le générateur incompatible du système
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 61 : surveillance du soudage

- La valeur réelle d'un paramètre de soudage se situe en dehors de la plage de tolérance prédéfinie.
  - Respecter les plages de tolérance.
  - Adapter les paramètres de soudage.

Erreur 62 : composant système

- Composant système introuvable.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 63 : erreur tension réseau

- La tension de service et la tension réseau sont incompatibles.
  - Contrôler et adapter la tension de service et la tension réseau.

[1] Valeurs et / ou seuils de commutation, voir Caractéristiques techniques > *voir le chapitre 8*.

7.4 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement

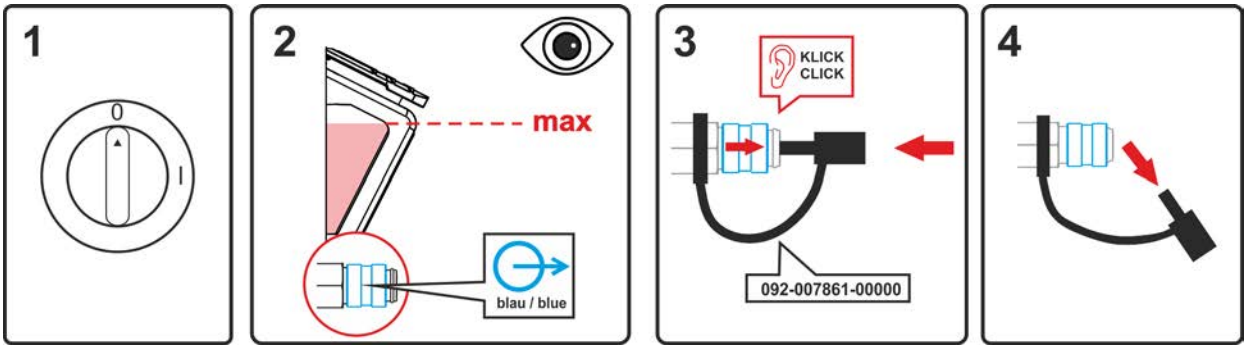


Illustration 7-1

- Mettre le générateur hors tension et remplir le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'au niveau maximal.
- Déverrouiller le raccord rapide à obturation à l'aide d'un outil approprié (raccord ouvert).

Toujours utiliser pour la purge du circuit de refroidissement le raccord bleu qui se trouve dans le bas du circuit de refroidissement (à proximité du réservoir!

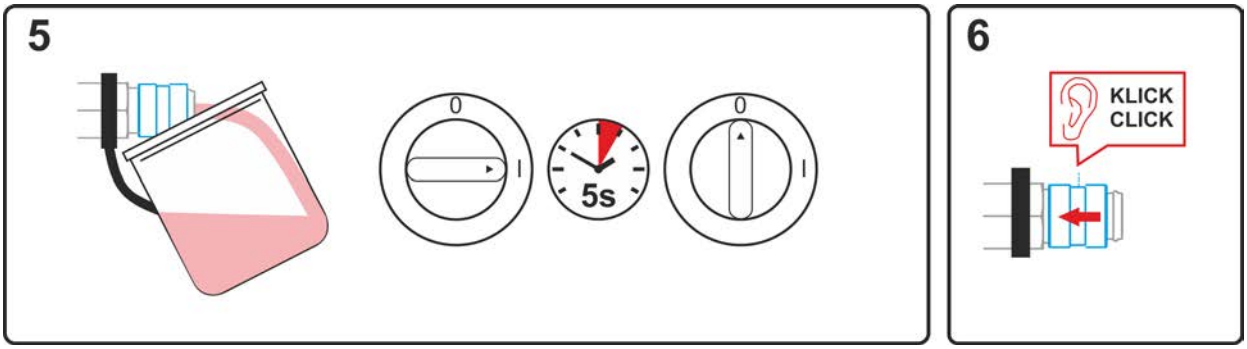


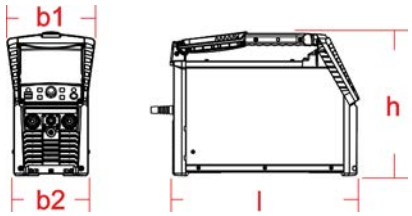
Illustration 7-2

- Placer un bac de récupération approprié en vue de la récupération du liquide de refroidissement qui s'écoule au niveau du raccord rapide à obturation et enclencher le générateur pendant env. 5 s.
- Verrouiller à nouveau le raccord rapide à obturation en déplaçant à nouveau la bague de fermeture en position initiale.

8 Caractéristiques techniques

Indications de prestations et garantie assurées uniquement en cas d'utilisation des pièces de remplacement et d'usure originales !

8.1 Dimensions et poidse

	Tetrix XQ 230 puls DC		Tetrix XQ 230 puls AC/DC	
				
Dimensions (l x b x h)	mm		pouces	
b1	257		10.1	
b2	224		8.8	
l	550		21.7	
h	415		16.3	
Poids	kg	lb	kg	lb
	17,5	38.6	19,2	42.3

8.2 Données de puissance

8.2.1 Tetrix XQ 230 puls DC

	TIG	Électrode enrobée
Courant de soudage (I_2)	3 A à 230 A	5 A à 190 A
Tension de soudage normalisée (U_2)	10,1 V à 19,2 V	20,2 V à 27,6 V
Facteur de marche ED à 40 °C [1]		
35 %	-	190 A
45 %	230 A	-
60 %	205 A	155 A
100 %	170 A	125 A
Tension réseau (Tolérance)	1 x 230 V (-40 % à +15 %)	
Fréquence	50/60 Hz	
fusible de secteur [2]	1 x 16 A	
Tension à vide (U_0)	96 V	
Tension à vide (U_r) - vrd (AUS)	-	22 V
Tension à vide (U_r) - vrd (RUS)	-	11 V
max. Puissance raccordée (S_1)	5,1 kVA	6,1 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	8,2 kVA	
Puissance absorbée P_i [3]	28 W	
Cos phi / Rendement	0,99 / 87 %	
Classe de protection / Protection anti-surtension	I / III	
Degré d'encrassement	3	
Classe d'isolation / protection	H / IP 23	
Disjoncteur de protection de courant de perte	Type B (recommandé)	
Niveau de bruit [4]	<70 dB(A)	
Température ambiante [5]	-25 °C à +40 °C	
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz	
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F3G2,5	
Câble pince de masse (min.)	35 mm^2	
Classe CEM	A	
Marque de conformité	S / CE / EAC / UKCA	
Normes appliquées	voir Déclaration de conformité (fournie avec l'appareil)	

[1] Cycle : 10 min (60 % ED ≙ 6 min de soudage, 4 min de pause).

[2] L'utilisation de fusibles est recommandée DIAZED xxA gG. Lors de l'utilisation d'automates de sécurité, la caractéristique de déclenchement « C » doit être utilisée !

[3] Puissance à l'état au repos sans dévidoir.

[4] Niveau de bruit en marche à vide et en exploitation à charge normale selon l'IEC 60974-1 au point de travail maximal.

[5] Température ambiante fonction du liquide de refroidissement utilisé. Tenir compte de la plage de température liquide de refroidissement.

8.2.2 Tetrix XQ 230 puls AC/DC

	TIG	Électrode enrobée
Courant de soudage (I_2)	3 A à 230 A	5 A à 190 A
Tension de soudage normalisée (U_2)	10,1 V à 19,2 V	20,2 V à 27,6 V
Facteur de marche ED à 40 °C [1]		
35 %	-	190 A
40 %	230 A	-
60 %	200 A	150 A
100 %	170 A	120 A
Tension réseau (Tolérance)	1 x 230 V (-40 % à +15 %)	
Fréquence	50/60 Hz	
fusible de secteur [2]	1 x 16 A	
Tension à vide (U_0)	96 V	
Tension à vide (U_r) - vrd (AUS)	-	22 V
Tension à vide (U_r) - vrd (RUS)	-	11 V
max. Puissance raccordée (S_1)	5,5 kVA	6,5 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	8,8 kVA	
Puissance absorbée P_i [3]	31 W	
Cos phi / Rendement	0,99 / 83 %	
Classe de protection / Protection anti-surtension	I / III	
Degré d'encrassement	3	
Classe d'isolation / protection	H / IP 23	
Disjoncteur de protection de courant de perte	Type B (recommandé)	
Niveau de bruit [4]	<70 dB(A)	
Température ambiante [5]	-25 °C à +40 °C	
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz	
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F3G2,5	
Câble pince de masse (min.)	35 mm^2	
Classe CEM	A	
Marque de conformité	S / CE / EAC / UKCA	
Normes appliquées	voir Déclaration de conformité (fournie avec l'appareil)	

[1] Cycle : 10 min (60 % ED ≙ 6 min de soudage, 4 min de pause).

[2] L'utilisation de fusibles est recommandée DIAZED xxA gG. Lors de l'utilisation d'automates de sécurité, la caractéristique de déclenchement « C » doit être utilisée !

[3] Puissance à l'état au repos sans dévidoir.

[4] Niveau de bruit en marche à vide et en exploitation à charge normale selon l'IEC 60974-1 au point de travail maximal.

[5] Température ambiante fonction du liquide de refroidissement utilisé. Tenir compte de la plage de température liquide de refroidissement.

9 Accessoires

Vous trouverez des accessoires de performance comme des torches de soudage, des câbles de masse, des porte-électrodes ou encore des faisceaux intermédiaires chez votre représentant compétent.

9.1 Accessoires généraux

Type	Désignation	Référence
GH 2X1/4" 2M	Tuyau à gaz	094-000010-00001
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-002910-00030

9.2 Commande à distance et accessoires

9.2.1 Prise de raccordement, 19 contacts

Type	Désignation	Référence
RTF1 19POL 5 M	Commande à distance au pied avec câble de raccordement	094-006680-00000
RT1 19POL	Commande à distance courant	090-008097-00000
RT PWS1 19POL	Commande à distance, courant de soudure descendante, inversion des polarités	090-008199-00000
RTG1 19POL 5m	Commande à distance, courant	090-008106-00000
RTG1 19POL 10m	Commande à distance, courant	090-008106-00010
RA5 19POL 5M	Câble de raccordement, par ex. pour la commande à distance	092-001470-00005
RA10 19POL 10m	Câble de raccordement, par ex. pour la commande à distance	092-001470-00010
RA20 19POL 20m	Câble de raccordement, par ex. pour la commande à distance	092-001470-00020
RV5M19 19POL 5M	Rallonge	092-000857-00000

9.3 Refroidissement de la torche

Type	Désignation	Référence
Cool XQ 40	Refroidisseur	090-005632-00000
Cool XQ 40 MV	Refroidisseur	090-005633-00000
ON Water Filter K.06	Filtre à eau optionnel	092-004024-00000
HOSE BRIDGE UNI	Pont flexible	092-007843-00000

9.3.1 Type de liquide de refroidissement blueCool

Type	Désignation	Référence
blueCool -10 5 l	Liquide de refroidissement jusqu’à -10 °C (14 °F), 5 l	094-024141-00005
blueCool -10 25 l	Liquide de refroidissement jusqu’à -10 °C (14 °F), 25 l	094-024141-00025
blueCool -30 5 l	Liquide de refroidissement jusqu’à -30 °C (22 °F), 5 l	094-024142-00005
blueCool -30 25 l	Liquide de refroidissement jusqu’à -30 °C (22 °F), 25 l	094-024142-00025
FSP blueCool	Contrôleur d’antigel	094-026477-00000

9.3.2 Type de liquide de refroidissement KF

Type	Désignation	Référence
KF 23E-5	Liquide de refroidissement jusqu'à -10 °C (14 °F), 5 l	094-000530-00005
KF 23E-200	Liquide de refroidissement (-10 °C), 200 litres	094-000530-00001
KF 37E-5	Liquide de refroidissement jusqu'à -20 °C (4 °F), 5 l	094-006256-00005
KF 37E-200	Liquide de refroidissement (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
TYP1	Contrôleur d'antigel	094-014499-00000

9.4 Système de transport

Type	Désignation	Référence
Trolly XQ 35-3	Chariot de transport (2 galets) pour le transport d'une source de courant, d'un module de refroidissement et d'une bouteille de gaz	090-008847-00000
Trolly XQ 55-3	Chariot de transport	090-008637-00000

9.5 Options

Type	Désignation	Référence
ON Filter TG.11/K.06	Filtre à poussière pour entrée d'air	092-004056-00000
ON CC TG.11	Volet de protection transparent pour la protection de la commande	092-004057-00000
ON PDM TG.11 Comfort 3.0	Vitre de protection transparente pour commande du générateur Comfort 3.0	092-004279-00000
ON PDM TG.11 Expert 3.0	Vitre de protection transparente pour commande du générateur Expert 3.0	092-004278-00000
ON TG TG.11	Bandoulière	092-004310-00000
ON TH TG.03/TG.04/TG.11 R	Support de torche, droite	092-002699-00000
ON Holder TG.11	Support pour câble réseau et tuyau de gaz	092-004275-00000

10 Annexe

10.1 Recherche de revendeurs

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers

"More than 400 EWM sales partners worldwide"