Manuel d'utilisation

FR

Source de courant

Phoenix XQ 355 puls D
Phoenix XQ 405 puls D
Phoenix XQ 505 puls D

099-005661-EW502 | Respecter les instructions des documents système supplémentaires ! | 06.02.2024

Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!

www.ewm-group.com

3 Years / 5 Years transformer and rectifier
ewm-warranty*
3 shifts / 24 hours / 7 days
*For details visit 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 GmbH
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 ... 14
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
4.1.1 Champ de raccordement ... 18
5 Structure et fonctionnement ... 19
5.1 Transport et mise en place ... 19
5.1.1 Conditions environnementales : ... 19
5.1.2 Refroidissement du poste ... 20
5.1.3 Câble de masse, généralités ... 20
5.1.4 Refroidissement de la torche ... 21
5.1.4.1 Raccordement du module de refroidissement ... 21
5.1.5 Raccorder le faisceau de liaison au générateur ... 22
5.1.6 Branchement sur secteur ... 23
5.1.6.1 Contrôle visuel de la tension réseau réglée ... 23
5.1.6.2 Adapter la source de courant à la tension réseau ... 24
5.1.6.3 Remise en service ... 24
5.1.6.4 Architecture de réseau ... 25
5.1.7 Mise sous tension et diagnostic de système ... 25
5.1.8 Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage ... 26
5.1.9 Courants de soudage erratiques ... 27
5.2 Procédé de soudage MIG/MAG ... 28
5.2.1 Raccord câble de masse ... 28
5.2.2 Raccord torche pour soudage ... 28
5.2.3 Sélection du travail de soudage ... 28
5.3 Soudage à l'électrode enrobée ou gougeage ... 29
5.3.1 Raccordement du porte-électrodes ou de la torche de gougeage ... 29
5.3.2 Raccordement porte-électrodes / torche de gougeage via dévidoir ... 30
5.3.3 Sélection du travail de soudage ... 30
5.4 Procédé de soudage TIG ... 31
5.4.1 Raccord ... 31
5.4.2 Sélection du travail de soudage ... 31
5.5 Commande à distance ... 31
5.6 Interface pour automatisation ... 32
5.6.1 Interface d'automatisation ... 32
5.6.2 Interface robot RINT X12 ... 33
5.6.3 Interface de bus industriel BUSINT X11 ... 33
5.7 Interface PC ... 33
5.7.1 Raccord ... 33
5.8 Prise réseau ... 34
5.9 Identification du composant ... 34
6 Maintenance, entretien et élimination ... 35
6.1 Généralités ... 35

6.1.1 Nettoyage 35
6.1.2 Filtre à impuretés 35
6.2 Travaux de réparation, intervalles 36
6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne 36
6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle 36
6.2.3 Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation) 36
6.3 Elimination du poste 37
7 Résolution des dysfonctionnements 38
7.1 Messages d´erreur (alimentation) 38
7.2 Messages d'avertissement 45
7.3 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements 47
7.4 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement 48
8 Caractéristiques techniques 49
8.1 Dimensions et poidse 49
8.2 Données de puissance 50
8.2.1 Phoenix XQ 355 puls 50
8.2.2 Phoenix XQ 405 puls 51
8.2.3 Phoenix XQ 505 puls 52
9 Accessoires 53
9.1 Composants système 53
9.1.1 Ensemble dévidoir 53
9.1.2 Refroidissement de la torche 53
9.2 Transformateur de tension 53
9.3 Système de transport 53
9.4 Commande à distance, 7 broches 54
9.5 Option pour le remplacement 54
9.6 Option pour la transformation 54
9.7 Alimentation en gaz de protection 54
9.8 Accessoires généraux 54
9.9 Communication avec les ordinateurs 55
9.10 Identification du composant 55
10 Annexe 56
10.1 Consommation moyenne de fil à souder 56
10.2 Consommation moyenne de gaz de protection 56
10.2.1 Procédé de soudage MIG/MAG 56
10.2.2 Procédé de soudage TIG 56
10.3 Recherche de revendeurs 57

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

Pictogramme	Description	Pictogramme	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
	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

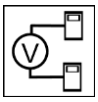
⚠ AVERTISSEMENT

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

Fumées et gaz !

Les fumées et les gaz peuvent provoquer une asphyxie et des intoxications ! De plus, les vapeurs de solvants (hydrocarbures chlorés) peuvent se transformer en phosgène toxique sous l'effet des rayons ultraviolets de l'arc !

- Garantir un apport d'air frais suffisant !
- Tenir les vapeurs de solvant à l'écart de la zone de rayonnement de l'arc !
- Le cas échéant, porter une protection respiratoire appropriée !
- Afin d'éviter la formation de phosgène, les résidus de solvants chlorés sur les pièces doivent être préalablement neutralisés en prenant les mesures qui s'imposent.

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, qui sont susceptibles de nuire au fonctionnement correct des équipements électroniques, tels que les équipements informatiques, les appareils à commande numérique, les circuits de télécommunications, les câbles réseau, les câbles de signalisation, les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs.

- Respecter les consignes de maintenance > *voir le chapitre 6.2* !
- Dérouler complètement les câbles de soudage !
- Isoler les appareils et équipements sensibles aux radiations en conséquence !
- Le fonctionnement correct des stimulateurs cardiaques peut être perturbé (si nécessaire, demander conseil à 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 multiprocédés en vue du soudage à l'arc pour les modes opératoires de soudage suivants :

Série de générateurs	Procédé principal soudage MIG/MAG											Procédé secondaire			
	Arc standard					Arc pulsé									
	MIG/MAG XQ	forceArc XQ	rootArc XQ	coldArc XQ	wiredArc XQ	MIG/MAG puls XQ	forceArc puls XQ	rootArc puls XQ	coldArc puls XQ	acArc puls XQ	wiredArc puls XQ	Soudage TIG (Liftarc)	Soudage à l'électrode enrobée	Gougeage	Positionweld
Titan XQ AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Titan XQ / XQ C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Phoenix XQ / XQ C	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓ [1]
Taurus XQ / XQ C	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗
Taurus XQ Basic	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗

[1] Tâches de soudage aluminium

3.2 Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants

L'utilisation du poste de soudage nécessite un ensemble dévidoir adapté (composants système) !

Les composants suivants du système peuvent être combinés ente eux :

Source de courant	Phoenix XQ 355 puls D Phoenix XQ 405 puls D Phoenix XQ 505 puls D
Ensemble dévidoir	Drive XQ HP Drive XQ LP Drive XQ EX Drive XQ IC 200
Refroidisseur de la torche de soudage	Cool 50-2 U40 Cool 50-2 U42
Chariot de transport	Trolly 35-6 Trolly 54 Trolly XQ 55.5 Trolly 55.6 Trolly 55.6 DF

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

CE 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

S 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.

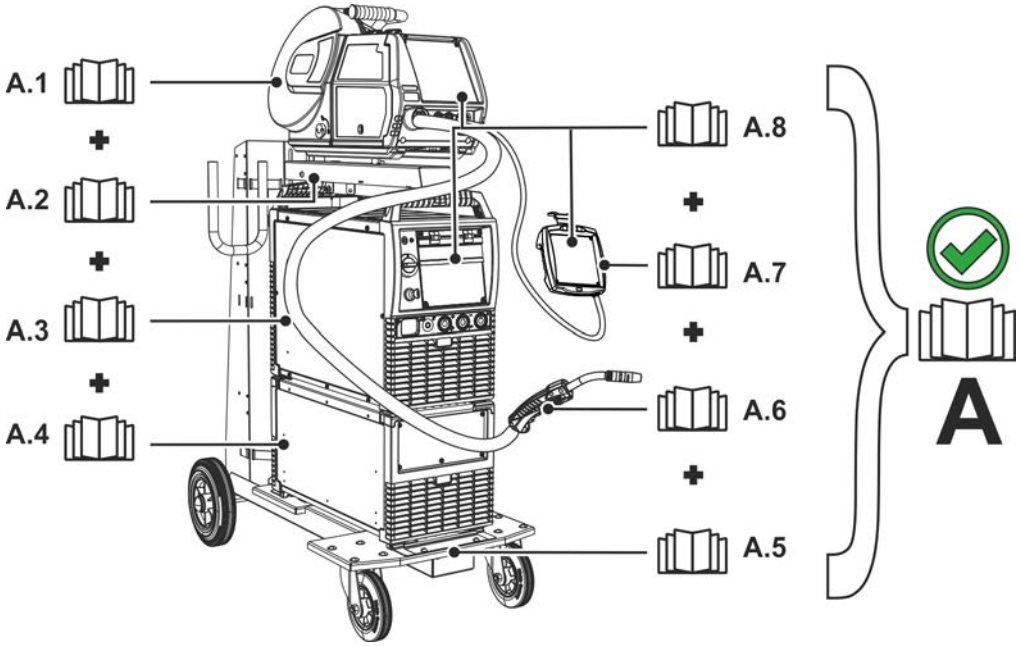


Illustration 3-1

Pos.	Documentation
A.1	Dévidoir
A.2	Notice de transformation Options
A.3	Source de courant
A.4	Refroidisseur, transformateur de tension, caisse à outils, etc.
A.5	Chariot de transport
A.6	Torche de soudage
A.7	Commande à distance
A.8	Commande
A	Documentation d'ensemble

4 Description du matériel – Aperçu rapide

4.1 Vue avant/vue arrière

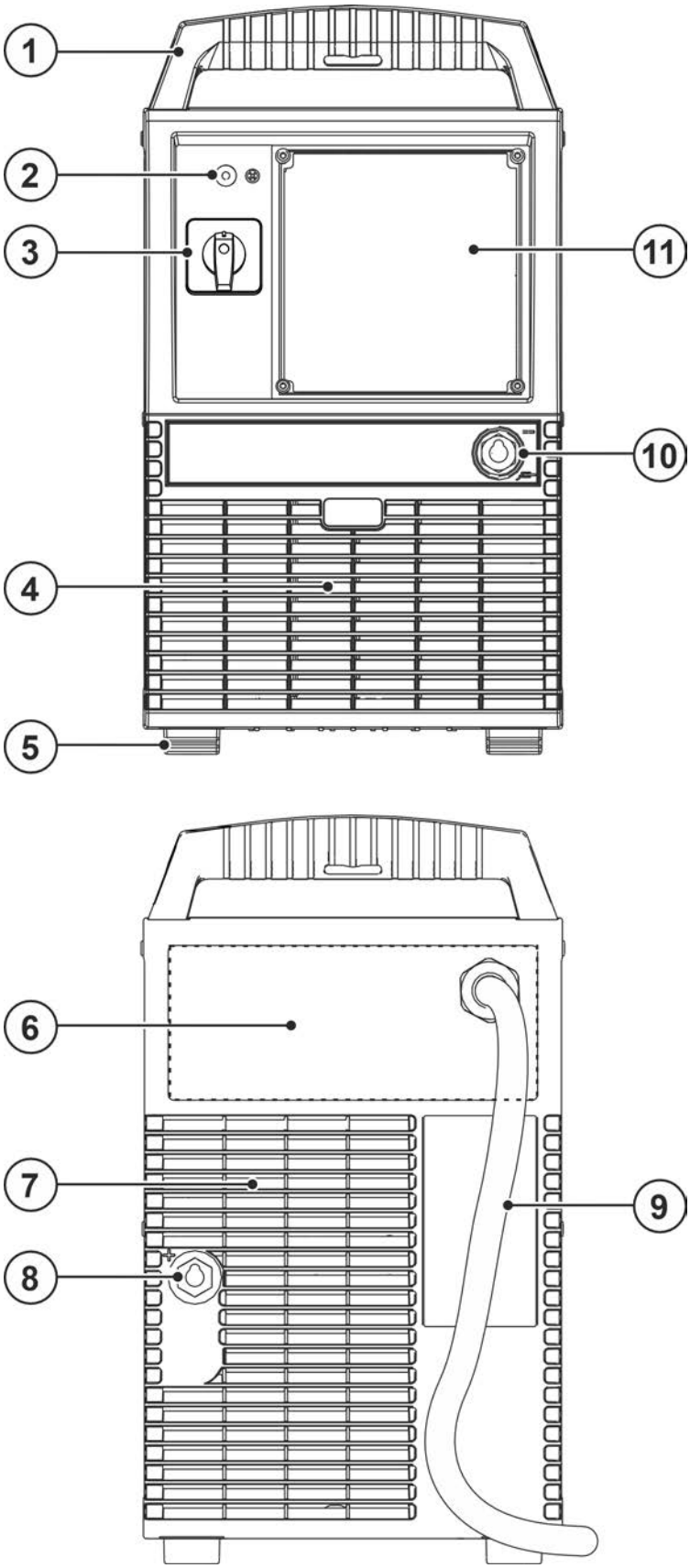


Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		**Poignée de transport**
2		**Signal lumineux Prêt à fonctionner** Signal lumineux s´allume lorsque le poste est sous tension et prêt à fonctionner
3		**Interrupteur principal** Allumer ou éteindre le générateur.
4		**Ouverture d'entrée air de refroidissement** Filtre à poussière en option *> voir le chapitre 6.1.2*
5		**Pieds du poste**
6		**Champ de raccordement > *voir le chapitre 4.1.1***
7		**Ouverture de sortie air de refroidissement**
8		**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*.
9		**Câble de raccordement au réseau > *voir le chapitre 5.1.6***
10		**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*.
11		**Commande de l'appareil (voir instructions d'utilisation « Commande » correspondantes)**

4.1.1 Champ de raccordement

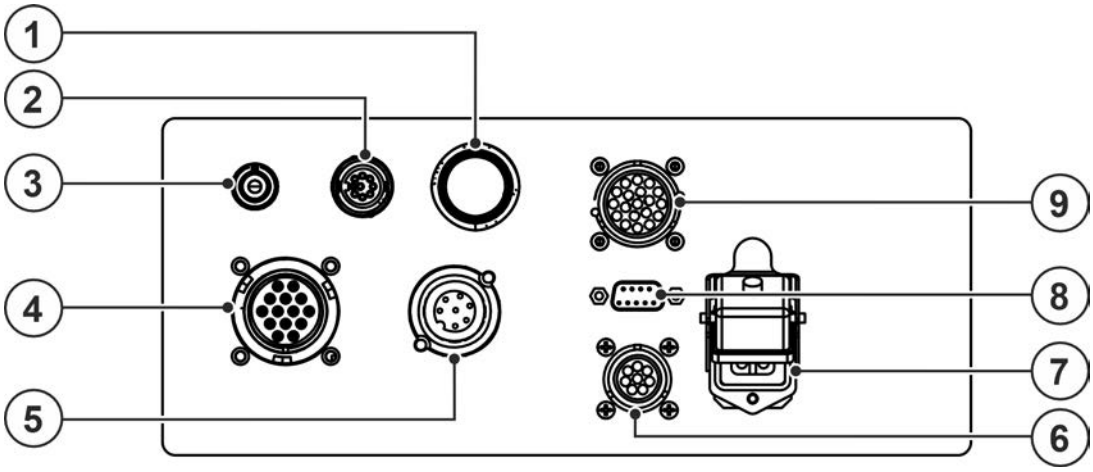


Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		**Prise de raccordement - RJ45 - Option** Prise réseau > *voir le chapitre 5.8*
2		**Prise de raccordement – Scanner à main – Option** Identification du composant Xnet > *voir le chapitre 5.9*
3		**Bouton, Disjoncteur automatique** Protection de l'alimentation du moteur du dévidoir (rétablir le fusible déclenché par une pression du bouton)
4	DV1	**Prise de raccordement à 14 broches** Raccordement du câble de commande pour le dévidoir
5		**Prise de raccordement 7 broches (numérique)** Pour raccorder les accessoires numériques
6		**Prise de raccordement, 8 broches** Ligne de commande du refroidisseur
7		**Prise de raccordement, 4 broches** Tension d'alimentation du refroidisseur
8	COM	**Prise de raccordement (9 broches) – D-Sub** Interface PC > *voir le chapitre 5.7*
9	analog	**Prise de raccordement – à 19 broches, analogique – Option** Interface soudage mécanisé > *voir le chapitre 5.6.1*

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 !

⚠ ATTENTION

Danger d'électrocution !
Si le soudage est réalisé avec des procédés différents tandis que torche et porte-électrode sont raccordés au poste, une tension à vide / de soudage est appliquée aux circuits !

- Toujours isoler en début du travail et pendant les interruptions la torche et le porte-électrode !

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 !
- En fonction du modèle de poste, le levage ou l'exploitation en position suspendue sont en option et doivent être ajoutés en cas de besoin *> voir le chapitre 9*!

☞ ***Risque d'endommagement du poste en cas de transport inadéquat !***
Les forces de tension et les forces transversales s'exerçant en cas de pose ou d'enlèvement en position non verticale peuvent endommager le poste !

- ***Ne pas tirer le poste horizontalement sur ses pieds !***
- ***Toujours soulever le poste en position verticale et le déposer avec précaution.***

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 !***
Tout dégagement d'une importance inhabituelle de poussières, d'acides et de substances ou gaz corrosifs peuvent endommager le générateur (observer les intervalles de maintenance > voir le chapitre 6.2).

- ***Éviter tout dégagement important de fumée, d'éclaboussures de métal en fusion, 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 Refroidissement de la torche

5.1.4.1 Raccordement du module de refroidissement

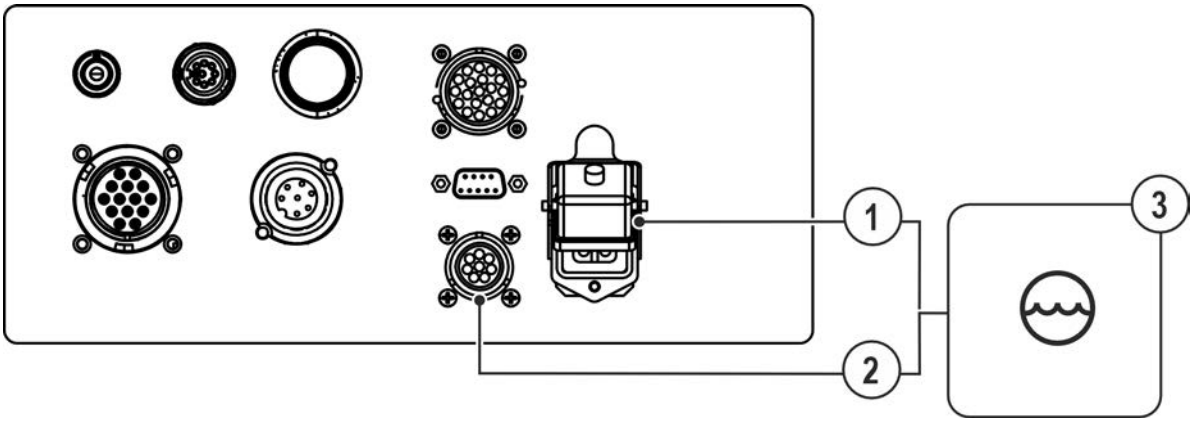


Illustration 5-1

Pos.	Symbole	Description
1		**Prise de raccordement, 4 broches** Tension d'alimentation du refroidisseur
2		**Prise de raccordement, 8 broches** Ligne de commande du refroidisseur
3		**Module de refroidissement**

- Insérer et verrouiller la fiche d'alimentation à 4 broches du refroidisseur dans la prise de raccordement, 4 broches du poste de soudage
- Insérer et verrouiller la fiche du câble de commande à 8 broches du refroidisseur dans la prise de raccordement, 8 broches du poste de soudage

5.1.5 Raccorder le faisceau de liaison au générateur

☞ ***Sur cette série de générateurs, le câble de mise à la terre du faisceau intermédiaire ne peut pas être raccordé au générateur de soudage ou au dévidoir ! Supprimer le câble de mise à la terre ou le replacer dans le faisceau de flexibles !***

Quelques fils (par exemple, le fil fourré à autoprotection) doivent être soudés avec une polarité négative. Dans ce cas, il convient de raccorder la ligne du courant de soudage à la prise de courant de soudage « - », et le câble de masse à la prise de courant de soudage « + ». Respectez les indications fournies par le fabricant de l'électrode !

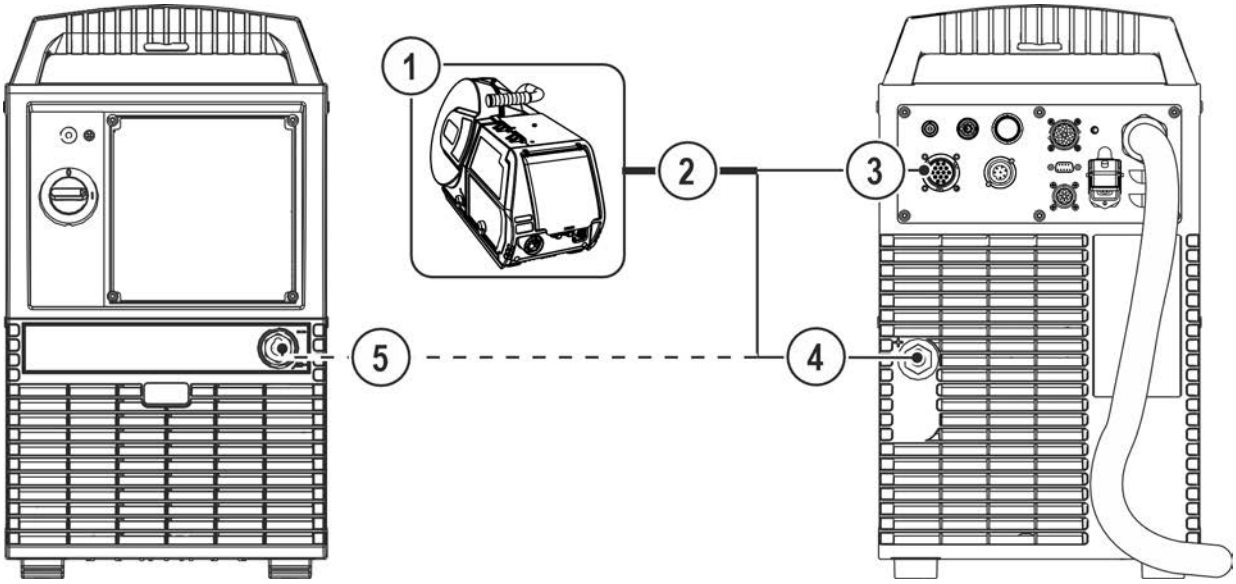


Illustration 5-2

Pos.	Symbole	Description
1		**Ensemble dérouleur**
2		**Faisceau intermédiaire**
3		**Prise de raccordement 14 broches** Ligne pilote du dévidoir
4		**Prise de raccordement, courant de soudage « + »** • Soudage MIG/MAG standard (faisceau intermédiaire)
5		**Prise de raccordement, courant de soudage « - »** • Soudage fil fourré MIG/MAG : Courant de soudage du dévidoir/de la torche

- Placer l'extrémité du faisceau au travers de la décharge de traction du faisceau de liaison et verrouiller en tournant vers la droite.

La décharge de traction en vue de la fixation du faisceau intermédiaire s'effectue sur le chariot de transport employé (voir documentation correspondante).

- Brancher la fiche du câble de courant de soudage dans la prise de courant de soudage et verrouiller en tournant vers la droite :
  - Fil fourré MIG/MAG : Prise de raccordement courant de soudage « - »
  - Soudage standard MIG/MAG : Prise de raccordement courant de soudage « + »

Brancher la fiche du câble de commande dans la prise de raccordement (14 broches) et la fixer avec un écrou d'accouplement (la fiche ne peut être branchée dans la prise que dans une seule position).

5.1.6 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.

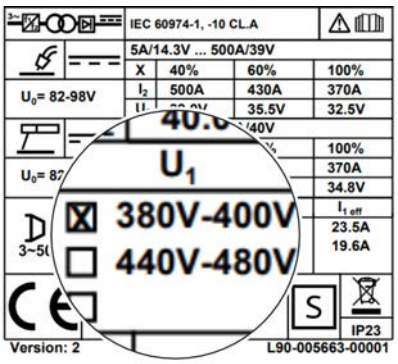
☞ ***La source du courant de soudage est équipée d'un dispositif de modification des connexions pour différentes tensions de réseau. La tension réseau actuellement réglée pour la source de courant doit correspondre à la tension d'alimentation. Pour cela, suivre la procédure suivante :***

- ***Inspection visuelle : comparer la tension réseau actuellement réglée sur la source de courant à la tension d'alimentation. > voir le chapitre 5.1.6.1***
- ***Modifier et indiquer la tension réseau. > voir le chapitre 5.1.6.2***
- ***Après toute intervention dans l'appareil, un contrôle de sécurité doit être effectué > voir le chapitre 5.1.6.3.***

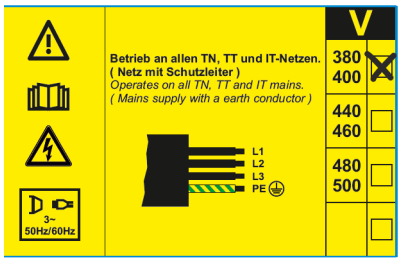
5.1.6.1 Contrôle visuel de la tension réseau réglée

La tension réseau réglée est indiquée par un marquage sur la plaque signalétique ainsi que sur l'autocollant du câble de raccordement au réseau. Si la plage de tension réseau indiquée correspond à la tension d'alimentation, l'appareil peut être remis en service. Si les indications de tension réseau et de tension d'alimentation ne concordent pas, il faut adapter la tension réseau sur l'appareil pour qu'elle corresponde à la tension d'alimentation > *voir le chapitre 5.1.6.2*.

Les autocollants absents ou illisibles doivent être remplacés.



Exemple de plaque de puissance



Autocollant sur le câble de raccordement au réseau

Illustration 5-3

5.1.6.2 Adapter la source de courant à la tension réseau

Pour adapter la tension réseau, changer la position du connecteur de tension de service sur le circuit imprimé VB xx0 de la source de courant.

La tension de l'appareil peut être adaptée à deux plages de tension différentes :

1. 380 V à 400 V (réglage d'usine)
2. 440 V à 480 V

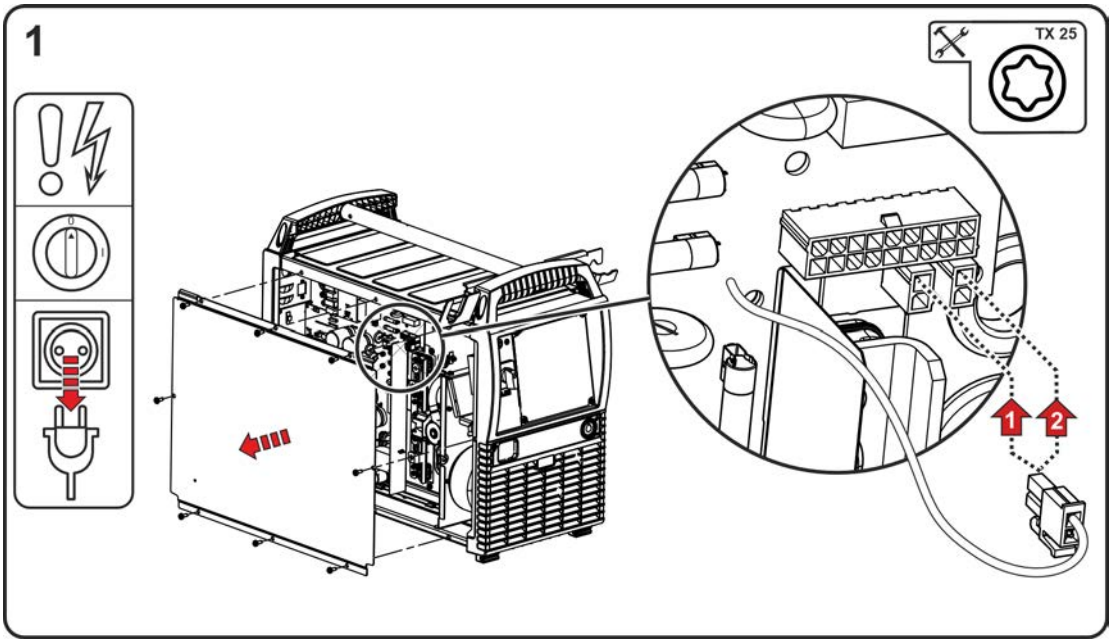


Illustration 5-4

- Mettre le poste hors tension à l'aide de l'interrupteur principal.
- Débrancher la fiche secteur.
- Dévisser les vis de fixation du couvercle du boîtier. Ouvrir le couvercle du boîtier en le relevant sur le côté puis en le retirant par le haut.
- Changer la position du connecteur de tension de service (carte à circuits imprimés VB xx0) pour le placer sur la plage de tension d'alimentation correspondante (le réglage d'usine est 380 V/400 V).
- Accrocher le couvercle du boîtier dans le profil en aluminium coulé sous pression flexFit et fixer à l'aide des vis de fixation.
- Sur le câble réseau, monter un connecteur réseau autorisé pour la tension réseau sélectionnée. Indiquer la tension réseau sélectionnée sur la plaque de puissance et l'autocollant du câble de raccordement au réseau.

5.1.6.3 Remise en service

⚠ AVERTISSEMENT

Dangers en cas de non-exécution de l'essai après la transformation !
Avant la remise en service, exécuter une « inspection et des essais périodiques en service » conformément à la norme CEI / NF EN 60974-4 « Matériel de soudage à l'arc - Inspection et essais périodiques » !

- Réaliser l'essai selon CEI / NF EN 60974-4 !

5.1.6.4 Architecture de réseau

Le poste peut être raccordé et utilisé soit

- **sur un système triphasé à 4 conducteurs avec conducteur neutre mis à la terre soit**
- **sur un système triphasé à 3 conducteurs avec mise à la terre à un emplacement libre,**

par exemple sur un conducteur externe.

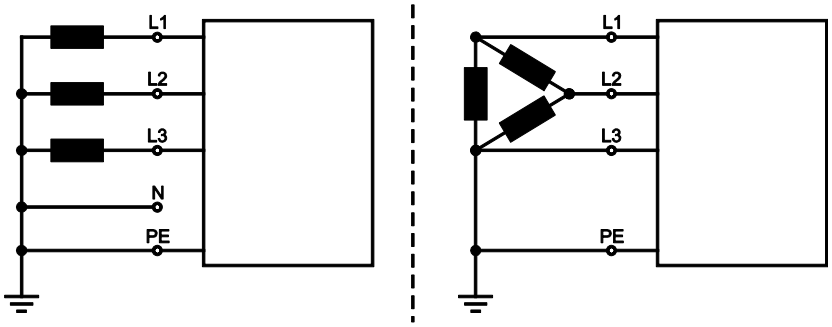


Illustration 5-5

Légende

Pos.	Désignation	Couleur distinctive
L1	Conducteur externe 1	marron
L2	Conducteur externe 2	noir
L3	Conducteur externe 3	gris
N	Conducteur neutre	bleu
PE	Conducteur de protection	vert-jaune

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

5.1.7 Mise sous tension et diagnostic de système

Après chaque mise en marche, le système de soudage complet effectue une comparaison de données et un diagnostic système des différents composants. La durée du temps de démarrage (de la mise en marche jusqu'à l'état prêt à souder) dépend du nombre de composants système raccordés et de l'échange d'informations entre ces appareils. Cette durée peut prendre de quelques secondes à quelques minutes (par ex. lorsque des composants système sont connectés pour la première fois). Pendant cette phase de démarrage, les composants système indiquent sur l'affichage des données de soudage (si présente), le type de commande et le cas échéant, les informations sur le logiciel. Cette phase de démarrage prend fin lorsque les valeurs de consigne pour le courant, la tension et la vitesse de fil s'affichent.

Fonctionnement des ventilateurs et de la pompe de réfrigérant

Sur cette gamme d'appareils, les ventilateurs et la pompe de réfrigérant sont commandés en fonction de la température et de l'état. Ceci permet de garantir que les composants système du poste de soudage ne fonctionnent que lorsqu'ils sont nécessaires. Après chaque mise en marche, les ventilateurs tournent pendant env. 2 s à pleine puissance pour éliminer par ex. les dépôts de poussière.

5.1.8 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).

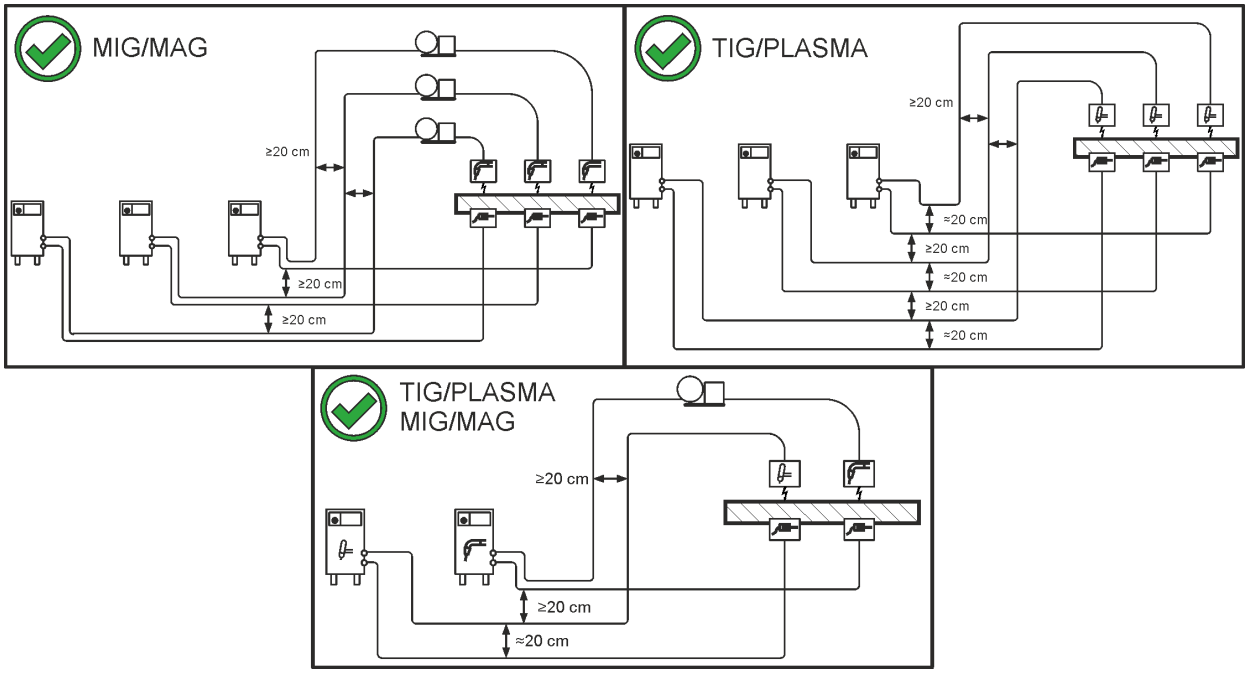


Illustration 5-6

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

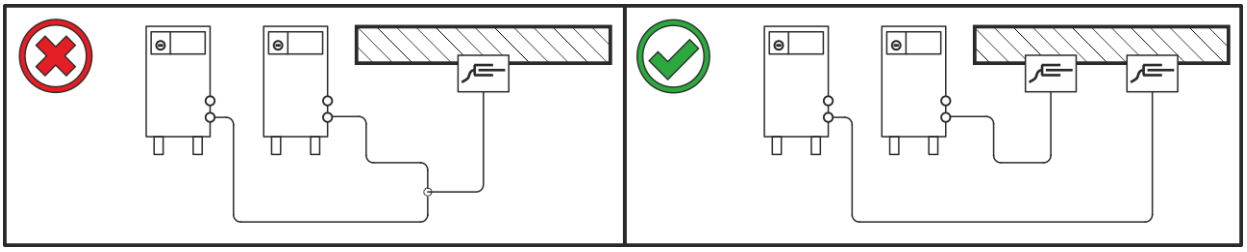


Illustration 5-7

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.

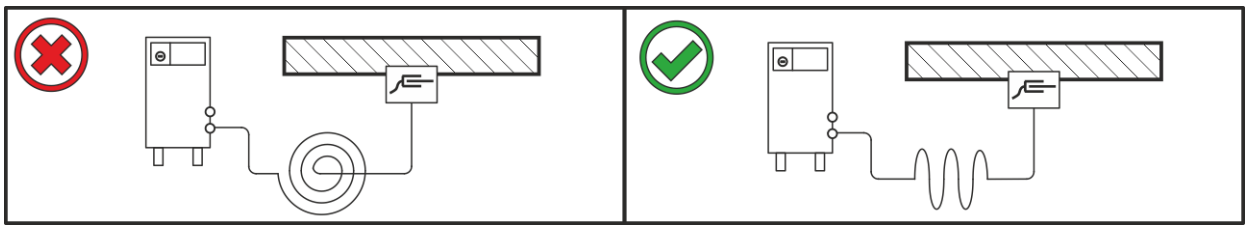


Illustration 5-8

5.1.9 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 !

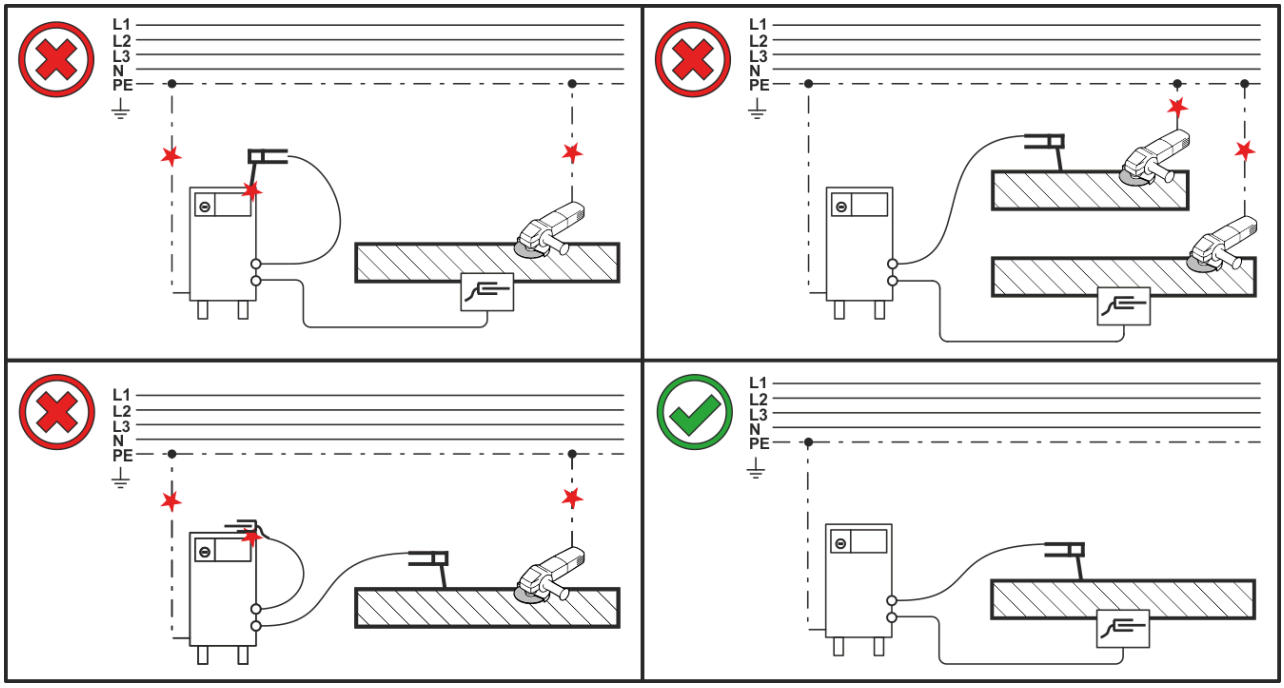


Illustration 5-9

5.2 Procédé de soudage MIG/MAG

5.2.1 Raccord câble de masse

Quelques fils (par exemple, le fil fourré à autoprotection) doivent être soudés avec une polarité négative. Dans ce cas, il convient de raccorder la ligne du courant de soudage à la prise de courant de soudage « - », et le câble de masse à la prise de courant de soudage « + ». Respectez les indications fournies par le fabricant de l'électrode !

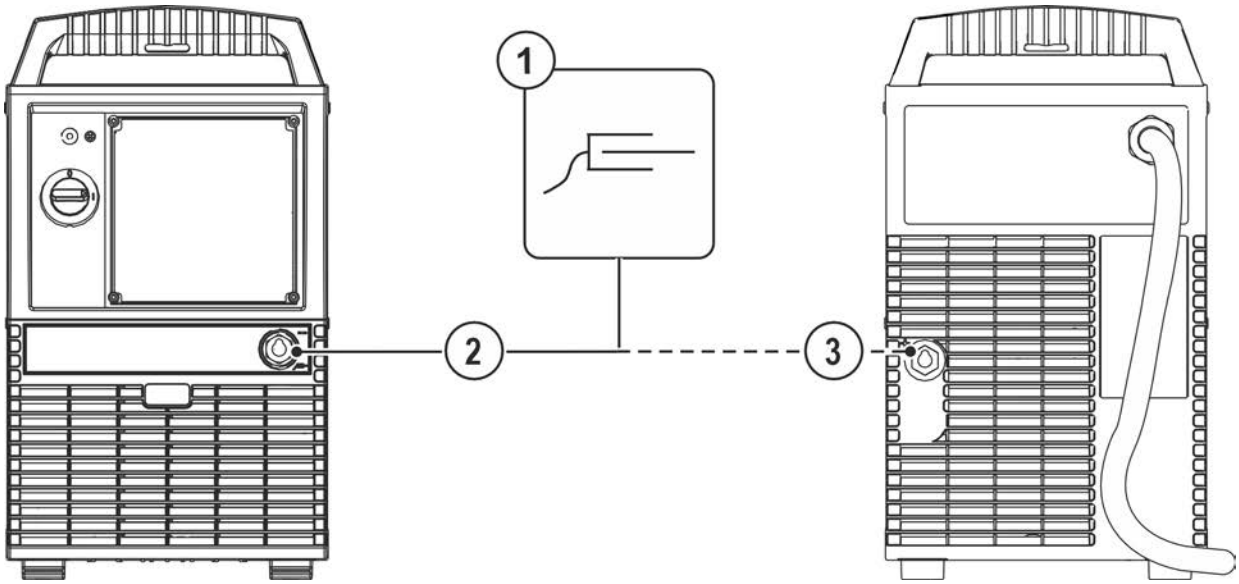


Illustration 5-10

Pos.	Symbole	Description
1		**Pièce**
2		**Prise de raccordement courant de soudage « - »** • ---------- Soudage MIG/MAG : Raccordement de la pièce
3		**Prise de raccordement courant de soudage « + »** • ---------- Soudage fil fourré MIG/MAG : Raccordement de la pièce

- Insérer la fiche du câble de masse dans la prise de raccordement courant de soudage « - » et verrouiller.

5.2.2 Raccord torche pour soudage

Pour le raccordement de l'appareil, voir instructions d'utilisation « Ensemble dévidoir » correspondantes.

5.2.3 Sélection du travail de soudage

Pour la sélection de la tâche de soudage et l'utilisation du générateur, voir les instructions d'utilisation correspondantes « Commande ».

5.3 Soudage à l'électrode enrobée ou gougeage

5.3.1 Raccordement du porte-électrodes ou de la torche de gougeage

⚠ 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.

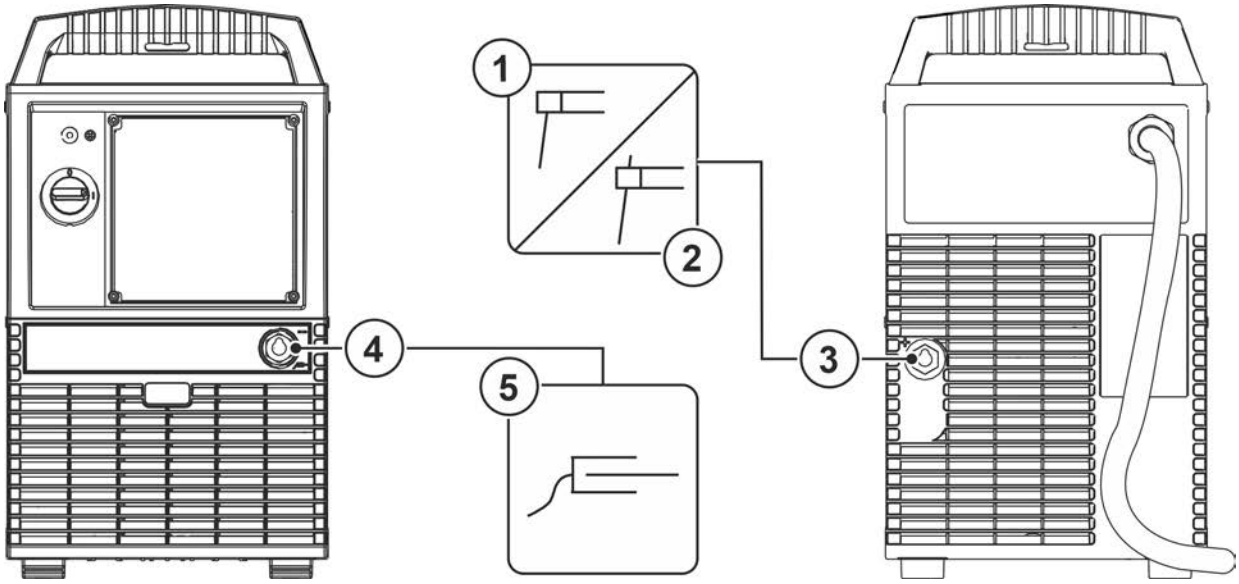


Illustration 5-11

Pos.	Symbole	Description
1		**Porte-électrode**
2		**Torche de gougeage** Respecter les instructions dans les documents système supplémentaires !
3		**Prise de raccordement, courant de soudage « + »**
4		**Prise de raccordement, courant de soudage « - »**
5		**Pièce**

- Brancher la fiche du câble du porte-électrodes ou de la torche de gougeage dans la prise de raccordement, courant de soudage, puis verrouiller en tournant vers la droite.
- 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.

5.3.2 Raccordement porte-électrodes / torche de gougeage via dévidoir

Uniquement en liaison avec des dévidoirs et l'option intégrée Prise de raccordement du porte-électrodes OW MMA.

Pour le raccordement de l'appareil, voir instructions d'utilisation « Ensemble dévidoir » correspondantes.

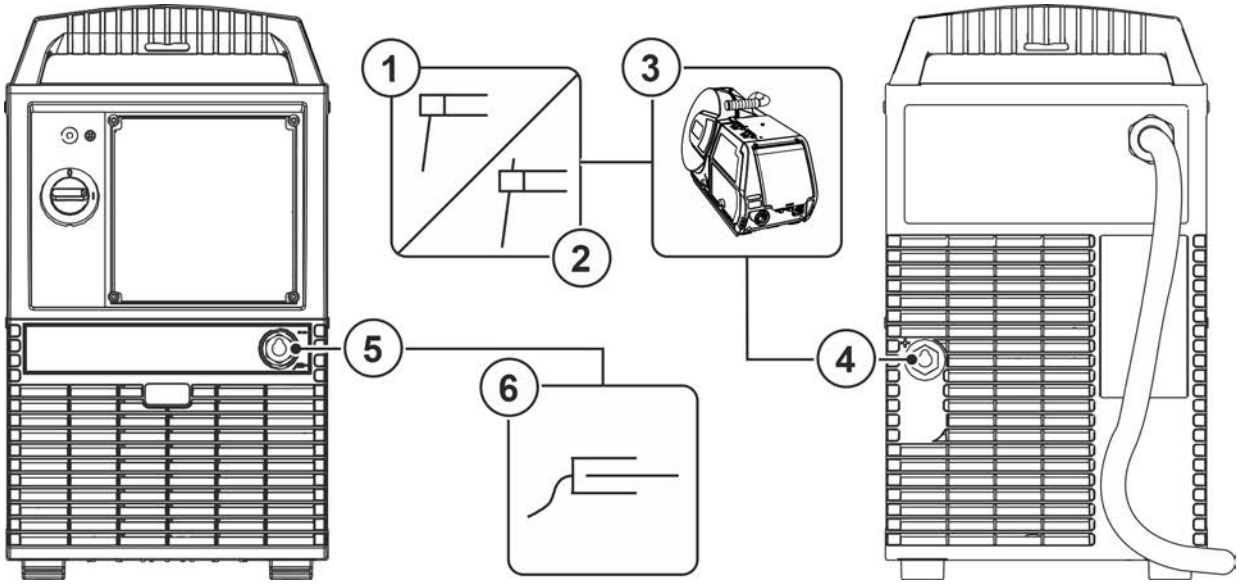


Illustration 5-12

Pos.	Symbole	Description
1		**Porte-électrode**
2		**Torche de gougeage** Respecter les instructions dans les documents système supplémentaires !
3		**Dévidoir** Respecter les instructions dans les documents système supplémentaires !
4		**Prise de raccordement, courant de soudage « + »**
5		**Prise de raccordement, courant de soudage « - »**
6		**Pièce**

- Brancher la fiche du câble du porte-électrodes ou de la torche de gougeage dans la prise de raccordement, courant de soudage (dévidoir) puis verrouiller en tournant vers la droite. Pour modifier la polarité du courant de soudage, changer la position de la fiche du courant de soudage (faisceau intermédiaire) sur la source de courant.
- 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.

5.3.3 Sélection du travail de soudage

Pour la sélection de la tâche de soudage et l'utilisation du générateur, voir les instructions d'utilisation correspondantes « Commande ».

5.4 Procédé de soudage TIG

5.4.1 Raccord

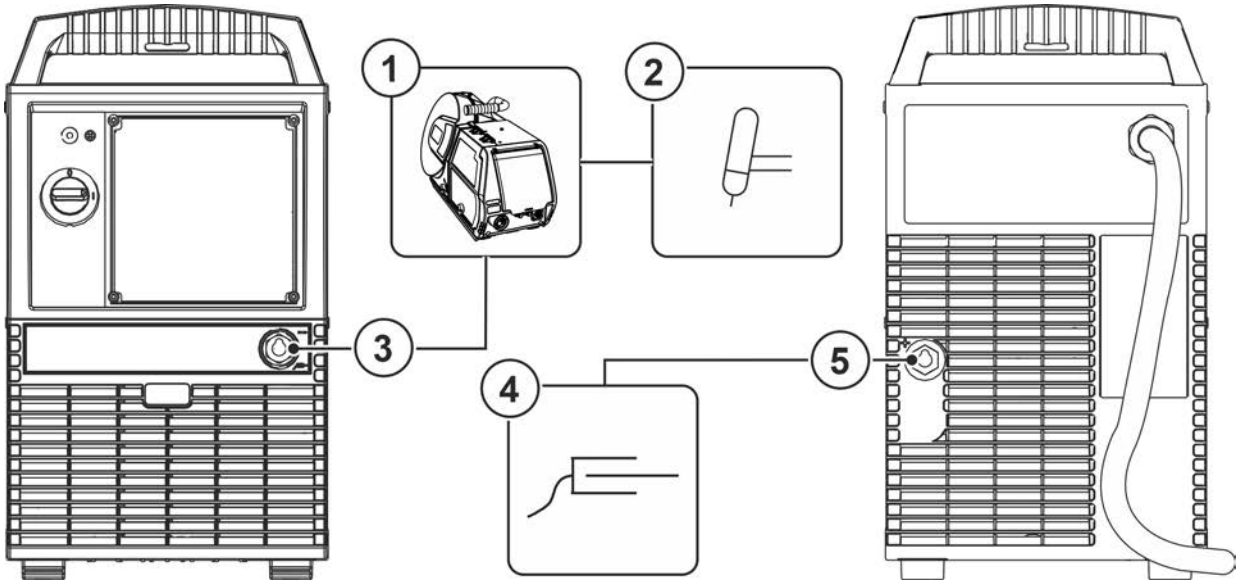


Illustration 5-13

Pos.	Symbole	Description
1		**Dévidoir** Respecter les instructions dans les documents système supplémentaires !
2		**Torche de soudage** Respecter les instructions des documents système supplémentaires !
3		**Prise de raccordement, courant de soudage « - »**
4		**Pièce**
5		**Prise de raccordement, courant de soudage « + »**

- Brancher la fiche du câble de courant de soudage (faisceau intermédiaire) la prise de raccordement, courant de soudage « - », puis verrouiller en tournant vers la droite.
- 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.

5.4.2 Sélection du travail de soudage

Pour la sélection de la tâche de soudage et l'utilisation du générateur, voir les instructions d'utilisation correspondantes « Commande ».

5.5 Commande à distance

Les commandes à distance se branchent sur la prise de raccordement de la commande à distance à 7 broches (numérique).

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

5.6 Interface pour automatisation

⚠ 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) !

☞ ***Des lignes pilotes inappropriées ou une occupation erronée des signaux d'entrée et de sortie peuvent causer un endommagement de l'appareil. Utilisez uniquement des lignes pilotes isolées !***

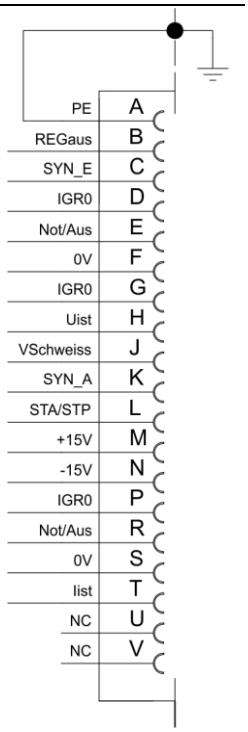
5.6.1 Interface d'automatisation

⚠ AVERTISSEMENT

Les dispositifs de coupure externes (interrupteur d'arrêt d'urgence) n'ont aucune fonction !
Si le circuit d'arrêt d'urgence est commandé par un dispositif de coupure externe par le biais de l'interface soudage mécanisé, le poste doit être réglé en conséquence. Sinon, la source de courant ignore les dispositifs de coupure externes et ne s'arrête pas.

- Retirer le pont enfichable 1 (cavalier 1) sur la carte de commande correspondante (à exécuter uniquement par un personnel compétent).

Ce composant accessoire peut être ajouté en option ***> voir le chapitre 9.***

Broche	Entrée/ sortie	Désignation	Illustration
A	Sortie	PE -------- Raccordement pour blindage de câble	
D	Sortie (open Collector)	IGRO ---- Signal de passage du courant I>0 (charge maximale 20 mA / 15 V) 0 V = le courant de soudage circule	
E/R	Entrée	Not-Aus - Arrêt d'urgence pour la coupure de la source de courant de niveau supérieur.	
F	Sortie	0V -------- Potentiel de référence	
G/P	Sortie	IGRO ---- Contact du relais de courant vers l'utilisateur, sans potentiel (max. +/-15 V / 100 mA)	
H	Sortie	Uist------- Tension de soudage, mesurée sur la broche F, 0-10 V (0 V = 0 V ; 10 V = 100 V) [1]	
L	Entrée	STA/STP Démarrage = 15 V / Arrêt = 0 V [2]	
M	Sortie	+15 V ---- Alimentation en tension (max. 75 mA)	
N	Sortie	-15 V----- Alimentation en tension (max. 25 mA)	
S	Sortie	0 V ------- Potentiel de référence	
T	Sortie	Iist -------- Courant de soudage, mesuré sur la broche F ; 0-10 V (0 V = 0 A, 10 V = 1000 A) [3]	

[1] Précision type ± (0,05 V+2,5 % de la valeur mesurée)

[2] Le mode opératoire est prédéfini par le dévidoir (la fonction Démarrage/Arrêt correspond à l'actionnement de la gâchette de torche et est par ex. utilisée pour les applications mécanisées).

[3] Précision type ± (0,02 V+2,5 % de la valeur mesurée)

5.6.2 Interface robot RINT X12

Interface standard numérique pour applications automatisées

Fonctions et signaux :

- Entrées numériques : Marche/Arrêt, modes opératoires, sélection de JOB et de programme, embobinage, test gaz
- Entrées analogiques : Tensions pilote, par ex. pour la qualité de soudage, le courant de soudage, entre autres.
- Sorties de relais : Signal de procédé, poste prêt à souder, erreur globale d'installation, entre autres.

5.6.3 Interface de bus industriel BUSINT X11

La solution pour un intégration confortable dans les processus de production automatisés avec par ex.

- Profinet/Profibus
- EnthernetIP/DeviceNet
- EtherCAT
- etc.

5.7 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 du soudage
- Fonction de mise à jour pour de nouveaux paramètres de soudage

5.7.1 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) !***

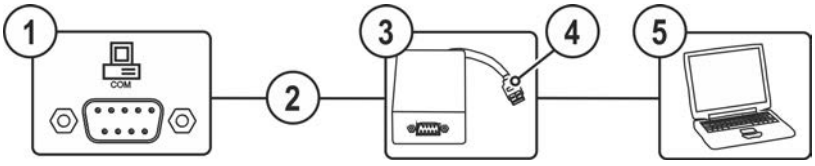


Illustration 5-14

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**

5.8 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.

5.9 Identification du composant

Uniquement en liaison avec la commande du générateur Expert XQ 2.0 en version à passerelle LAN ou à passerelle LAN/Wi-Fi.

Dans ewm Xnet, des codes-barres prédéfinis sont saisis à l'aide du scanner à main. Les données de pièces sont consultables et représentées sur la commande.

Ce composant accessoire peut être ajouté en option ***> voir le chapitre 9.***

6 Maintenance, entretien et élimination

6.1 Généralités

⚠ DANGER

Risque de blessure due à la tension électrique après la mise hors tension !
Les tâches effectuées sur un poste ouvert peuvent entraîner des blessures fatales !
Lors du fonctionnement, des condensateurs situés au niveau du poste sont chargés d'une tension électrique. Cette tension est encore présente pendant une période pouvant aller jusqu'à 4 minutes, une fois la fiche réseau débranchée.

1. Mettre le poste hors tension.
2. Débrancher la fiche réseau.
3. Patienter au moins 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés !

⚠ 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 6.2*.
- 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.

Les travaux de réparation et d'entretien ne doivent être exécutés que par un personnel qualifié et autorisé ; en cas contraire, le droit de garantie expire. Pour tous les problèmes de maintenance, contactez systématiquement votre revendeur, le fournisseur de l'appareil. Les retours sous garantie ne peuvent aboutir que par l'intermédiaire de votre revendeur. En cas de remplacement de pièces, n'utilisez que des pièces détachées d'origine. Lors de la commande de pièces détachées, indiquez toujours le type d'appareil, le numéro de série et d´article de l'appareil, la désignation et la référence de la pièce détachée.

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).

6.1.1 Nettoyage

- Nettoyer les surfaces extérieures à l'aide d'un chiffon humide (ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs).
- Souffler la gaine de ventilation et, le cas échéant, les lamelles du refroidisseur du générateur à l'air comprimé exemple d'huile et d'eau. L'air comprimé peut augmenter le régime du refroidisseur du générateur et ainsi l'endommager. Ne pas souffler directement sur le refroidisseur et ne pas le bloquer mécaniquement.
- Contrôler la présence d'impuretés dans le liquide de refroidissement et le remplacer le cas échéant.

6.1.2 Filtre à impuretés

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).

6.2 Travaux de réparation, intervalles

6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne

Contrôle visuel

- Conduite d'amenée de secteur et soulagement de tension
- Éléments de fixation des bouteilles de gaz
- Contrôler le bon état extérieur du faisceau de câble et des raccords de courant, le cas échéant remplacer et/ou faire effectuer les réparations par un personnel spécialisé !
- Tuyaux de gaz et dispositifs d'activation (vanne magnétique)
- Vérifiez que tous les raccords et pièces d'usure soient bien en place et resserrez au besoin.
- Contrôler si la bobine de fil est fixée de manière réglementaire.
- Galets de roulement et leurs éléments de fixation
- Éléments de transport (bandoulière, anneaux de manutention, poignée)
- Divers, état général

Essai de fonctionnement

- Dispositifs de commande, d´alarme, de protection et de réglage (Contrôle de fonctionnement)
- Lignes de courant de soudage (vérifier qu'elles sont bien en position et bien fixées)
- Tuyaux de gaz et dispositifs d'activation (vanne magnétique)
- Éléments de fixation des bouteilles de gaz
- Contrôler si la bobine de fil est fixée de manière réglementaire.
- Vérifiez que les écrous et les connecteurs des raccords et des pièces d'usure soient bien en place et resserrez-les au besoin.
- Éliminer les projections adhérentes.
- Nettoyer les galets régulièrement (en fonction de leur degré d'encrassement).

6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle

Contrôle visuel

- Dommages du carter (parois avant, arrière et latérales)
- Galets de roulement et leurs éléments de fixation
- Éléments de transport (bandoulière, anneaux de manutention, poignée)
- Contrôler la propreté des tuyaux du liquide de refroidissement et de leurs raccordements

Essai de fonctionnement

- Commutateurs de sélection, postes de commande, dispositifs d'ARRÊT D'URGENCE, dispositif de réduction de la tension, signaux lumineux de contrôle et d'alarme
- Contrôle de la fixation ferme des éléments de guidage du fil (support des galets, buse d’entrée de fil, tube gaine). Recommandation pour le remplacement du support des galets (eFeed) après 2 000 heures de fonctionnement, voir Pièces d’usure).
- Contrôler la propreté des tuyaux du liquide de refroidissement et de leurs raccordements
- Contrôle et nettoyage de la torche de soudage. Les dépôts à l’intérieur de la torche peuvent être à l’origine de courts-circuits et causer une diminution de la qualité de la soudure ainsi que des dommages au niveau de la torche!

6.2.3 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 !

6.3 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 !**

En plus des prescriptions nationales ou internationales mentionnées ci-après, observer systématiquement les lois et prescriptions nationales en vigueur en matière d'élimination.

- 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.

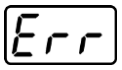
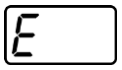
7 Résolution des dysfonctionnements

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 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	
deux écrans à 7 segments	
un écran à 7 segments	

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.

Erreur 3 : erreur tachymètre

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 du fil dans 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

Catégorie A [1]

- 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

Catégorie A [1]

- 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 [2].
  - 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 de l'onduleur.
  - Faire appel au service après-vente.

Erreur 10 : contact à la terre (erreur du conducteur de terre)

- 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 [2].
  - 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 [2].
  - 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

Catégorie A

- Surchauffe d'un composant externe (par ex. unité d'amorçage H.F.).
- 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 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 de capteur externe.
  - 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 : dépassement de température / 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 : liaison radio (BT)

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 : aucun 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

- L'un des générateurs raccordés 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 de 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

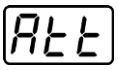
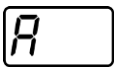
- La tension de service et la tension réseau sont incompatibles.
  - Contrôler et adapter la tension de service et la tension réseau.

[1] uniquement Picotig 220 puls

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

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	
un affichage à 7 segments	

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.
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

Avertissement		Cause possible / remède
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).
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 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

Dysfonctionnements

- ↯ Déclenchement du fusible secteur - fusible secteur inadéquat
  - 🛠 Installer le fusible de secteur recommandé > *voir le chapitre 8*.
- ↯ Le poste ne démarre pas après la mise en marche (le ventilateur et, le cas échéant, la pompe de réfrigérant ne fonctionnent pas).
  - 🛠 Raccorder la ligne pilote du dévidoir.
- ↯ 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)
- ↯ Le poste redémarre constamment
- ↯ Dévidoir sans fonction
- ↯ Le système ne démarre pas
  - 🛠 Établir les connexions des câbles de commande ou vérifier que l'installation soit correcte.
- ↯ Raccords de courant de soudage dévissés
  - 🛠 Visser les raccords de courant côté torche et/ou côté pièce
  - 🛠 Visser correctement le tube contact et le support tube contact

Erreur de liquide de refroidissement/pas de flux de liquide de refroidissement

- ↯ Débit de réfrigérant insuffisant
  - 🛠 Contrôler le niveau de réfrigérant et remplir le cas échéant.
- ↯ Air dans le circuit de liquide de refroidissement
  - 🛠 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement > *voir le chapitre 7.4*

Problèmes d'avancée du fil

- ↯ Buse de contact bouchée
  - 🛠 Nettoyer et remplacer le cas échéant.
- ↯ Réglage du frein de bobine
  - 🛠 Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↯ Réglage des unités de pression
  - 🛠 Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↯ Bobines de fil usées
  - 🛠 Contrôler et remplacer le cas échéant
- ↯ Moteur du dérouleur hors tension d'alimentation (disjoncteur désarmorcé à cause d'une surchage)
  - 🛠 Réamorcer le fusible désarmorcé (face arrière de la source de courant) en appuyant sur la touche
- ↯ Faisceaux pliés
  - 🛠 Étendre le faisceau de la torche.
- ↯ Âme ou spirale de guidage du fil encrassée ou usée
  - 🛠 Nettoyer l'âme ou la spirale, remplacer les âmes pliées ou usées

7.4 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement

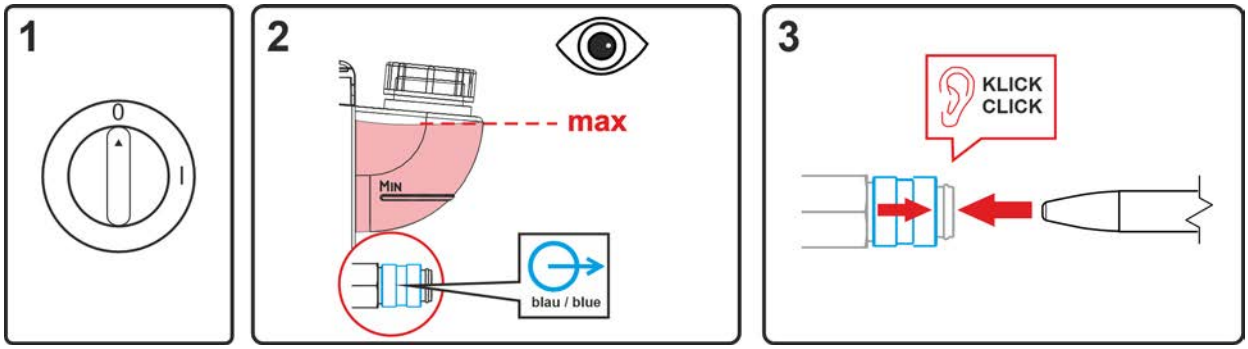


Illustration 7-1

- 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!

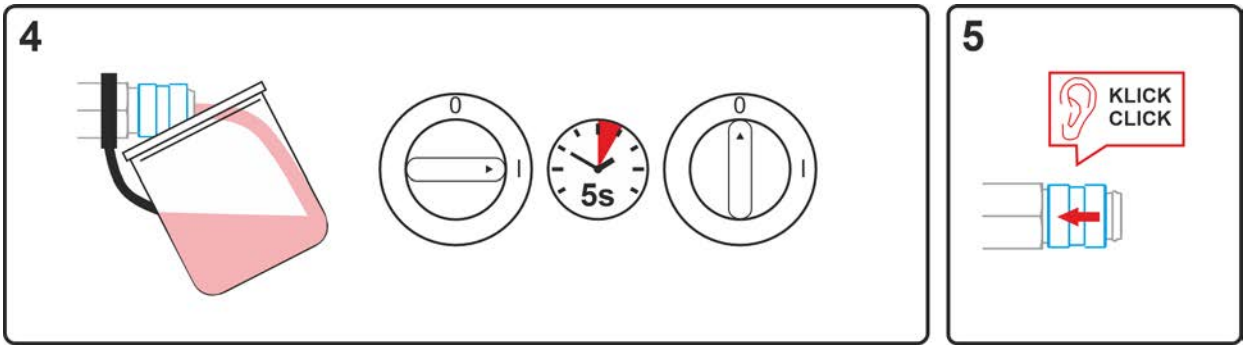


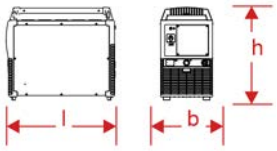
Illustration 7-2

- 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

	355 XQ	405 XQ	505 XQ
			
Dimensions (l x b x h)	625 x 298 x 531 mm 24.6 x 11.7 x 20.9 pouces		
Poids [1]	39,4 kg 86.9 lb		42,7 kg 94.1 lb

[1] Toutes les indications de poids se réfèrent aux versions d'appareil avec 5 m (16,4 ft.) Câble de raccordement secteur. Sur les versions avec des câbles de raccordement réseau plus longs, les poids sont plus élevés.
10 m (32,8 ft.) = +1,8 kg (3,9 lb.)
15 m (49,2 ft.) = +3,6 kg (7,9 lb.)

8.2 Données de puissance

8.2.1 Phoenix XQ 355 puls

	MIG/MAG	Électrode enrobée	TIG
Courant de soudage (I_2)	5 A à 350 A		
Tension de soudage normalisée (U_2)	14,3 V à 31,5 V	20,2 V à 34,0 V	10,2 V à 24,0 V
Facteur de marche ED à 40 °C [1]	350 A (100%)		
Tension réseau [2] / Tolérance / fusible de secteur [3]	3 x 380 à 400 V / -25 % à +20 % / 3 x 25 A 3 x 440 à 480 V / -25 % à +15 % / 3 x 20 A		
Fréquence	50/60 Hz		
Tension à vide (U_0)	82 V (380 à 400 V) 98 V (440 à 480 V)		
max. Puissance raccordée (S_1)	13,9 kVA	15 kVA	10,6 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	19,7 kVA	20,3 kVA	15,4 kVA
Puissance absorbée P_i [4]	23 W		
Impédance secteur maximale (@PCC)	96 mΩ		
Cos phi / Rendement	0,99 / 90 %		
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 [5]	<70 dB(A)		
Température ambiante [6]	-25 °C à +40 °C		
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz ou eau		
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F4G4		
Câble pince de masse (min.) / Classe CEM	70 mm^2 / 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] Version multitension - Adapter la source de courant à la tension réseau

[3] 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 !

[4] Puissance au repos sans périphériques externes ou internes.

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

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

8.2.2 Phoenix XQ 405 puls

	MIG/MAG	Électrode enrobée	TIG
Courant de soudage (I_2)	5 A à 400 A		
Tension de soudage normalisée (U_2)	14,3 V à 34 V	20,2 V à 36,0 V	10,2 V à 26,0 V
Facteur de marche ED à 40 °C [1]	400 A (60 %) 350 A (100 %)		
Tension réseau [2] / Tolérance / fusible de secteur [3]	3 x 380 à 400 V / -25 % à +20 % / 3 x 25 A 3 x 440 à 480 V / -25 % à +15 % / 3 x 20 A		
Fréquence	50/60 Hz		
Tension à vide (U_0)	82 V (380 à 400 V) 98 V (440 à 480 V)		
max. Puissance raccordée (S_1)	17,2 kVA	18,2 kVA	13,2 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	24,3 kVA	24,6 kVA	18,8 kVA
Puissance absorbée P_i [4]	23 W		
Impédance secteur maximale (@PCC)	96 mΩ		
Cos phi / Rendement	0,99 / 90 %		
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 [5]	<70 dB(A)		
Température ambiante [6]	-25 °C à +40 °C		
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz ou eau		
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F4G4		
Câble pince de masse (min.) / Classe CEM	70 mm^2 / 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] Version multitension - Adapter la source de courant à la tension réseau

[3] 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 !

[4] Puissance au repos sans périphériques externes ou internes.

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

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

8.2.3 Phoenix XQ 505 puls

	MIG/MAG	Électrode enrobée	TIG
Courant de soudage (I_2)	5 A à 500 A		
Tension de soudage normalisée (U_2)	14,3 V à 39 V	20,2 V à 40 V	10,2 V à 30 V
Facteur de marche ED à 40 °C [1]	500 A (40%) 430 A (60%) 370 A (100%)		
Tension réseau [2] / Tolérance / fusible de secteur [3]	3 x 380 à 400 V / -25 % à +20 % / 3 x 25 A 3 x 440 à 480 V / -25 % à +15 % / 3 x 20 A		
Fréquence	50/60 Hz		
Tension à vide (U_0)	82 V (380 à 400 V) 98 V (440 à 480 V)		
max. Puissance raccordée (S_1)	24,6 kVA	25,3 kVA	19,0 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	34,3 kVA	34,2 kVA	26,6 kVA
Puissance absorbée P_i [4]	23 W		
Impédance secteur maximale (@PCC)	96 mΩ		
Cos phi / Rendement	0,99 / 90 %		
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 [5]	<70 dB(A)		
Température ambiante [6]	-25 °C à +40 °C		
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz ou eau		
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F4G4		
Câble pince de masse (min.) / Classe CEM	95 mm^2 / 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] Version multitension - Adapter la source de courant à la tension réseau

[3] 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 !

[4] Puissance au repos sans périphériques externes ou internes.

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

[6] 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 Composants système

9.1.1 Ensemble dévidoir

Type	Désignation	Référence
Drive XQ LP	Dévidoir Drive XQ	090-005570-00001
Drive XQ HP	Dévidoir Drive XQ	090-005570-00002
Drive XQ EX	Dévidoir Drive XQ	090-005570-00003
Drive XQ IC 200	Dévidoir Drive XQ	090-005637-00001

9.1.2 Refroidissement de la torche

Type	Désignation	Référence
cool50-2 U40	Module de refroidissement	090-008603-00502
cool50-2 U42	Refroidisseur avec pompe renforcée	090-008796-00502

9.2 Transformateur de tension

Type	Désignation	Référence
voltConverter 230/400	Transformateur de tension	090-008800-00502

9.3 Système de transport

Type	Désignation	Référence
Trolly 35-6	Chariot de transport	090-008827-00000

Type	Désignation	Référence
Trolly XQ 55-5	Chariot de transport, monté	090-008636-00000
ON TR Trolly 55-5 / 55-6	Traverse et support pour dévidoir	092-002700-00000

Type	Désignation	Référence
Trolly 55-5	Chariot de transport, monté	090-008632-00000
ON TR Trolly 55-5 / 55-6	Traverse et support pour dévidoir	092-002700-00000

Type	Désignation	Référence
Trolly 55-5 TM	Chariot de transport (4 galets) pour le transport d'une source de courant, d'un refroidisseur ou d'une boîte à outils et d'une bouteille de gaz, partiellement monté	090-008632-00001
ON TR Trolly 55-5 / 55-6	Traverse et support pour dévidoir	092-002700-00000

Type	Désignation	Référence
Trolly 55-6	Chariot de transport, monté	090-008825-00000
Trolly 55-6 DF	Chariot de transport, monté	090-008826-00000
ON TR Trolly 55-5 / 55-6	Traverse et support pour dévidoir	092-002700-00000

Type	Désignation	Référence
ON WAK CS 405/505	Jeu de montage de roues pour CS 505	092-007897-00000

Type	Désignation	Référence
Trolly 54	Chariots de transport	090-008639-00000
ON TG.03/04 MS TR.20/21	Kit de montage pour la fixation sur le chariot de transport	092-004392-00000

9.4 Commande à distance, 7 broches

Type	Désignation	Référence
RC XQ Expert 2.0 2 m	Commande à distance Expert XQ 2.0	090-008824-00002
RC XQ Expert 2.0 5 m	Commande à distance Expert XQ 2.0	090-008824-00005
RC XQ Expert 2.0 10 m	Commande à distance Expert XQ 2.0	090-008824-00010
RC XQ Expert 2.0 15 m	Commande à distance Expert XQ 2.0	090-008824-00015

9.5 Option pour le remplacement

Type	Désignation	Référence
ON Filter TG.04/K.02	Filtre d'entrée d'air	092-002698-00000
ON FC CS 405/505	Pieds pour le transport à l'aide de convoyeurs au sol	092-007896-00000
ON WAK TG.03/TG.04/TG.09/K.02	Jeu de montage de roues	092-001356-00000
ON CS TG.0004	Support de grue, protection de transport/pare-buffles	092-007895-00032
ON TH TG.03/TG.04/TG.11 R	Support de torche, droite	092-002699-00000

9.6 Option pour la transformation

⚠ ATTENTION

Danger de blessures et de dommages sur le générateur en raison d'une formation insuffisante !

Les options de transformation présentées ci-dessous nécessitent généralement une ouverture de l'appareil. Lorsque le générateur est ouvert, il engendre différents dangers (tensions électriques, liquide de refroidissement chaud, etc.). Des tensions dangereuses peuvent encore être présentes dans les sources de courant, même après leur mise hors tension !

- Les travaux de transformation sont strictement réservés aux techniciens S.A.V. qualifiés dûment formés ! 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. En cas d'intervention non autorisée, la garantie expire !

Type	Désignation	Référence
OU AIF F.06/TG.04	Kit de conversion, interface soudage mécanisé à 19 broches	092-003498-00000

9.7 Alimentation en gaz de protection

Type	Désignation	Référence
Proreg Ar/CO2 230bar 15l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-008488-10015
Proreg Ar/CO2 230bar 30l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-008488-10030
DM 842 Ar/CO2 230bar 15l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-002910-00015
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-002910-00030
GH 2X1/4" 2M	Tuyau à gaz	094-000010-00001
GH 2x1/4" 3m	Tuyau de gaz	094-000010-00003
GH 2X1/4" 5m	Tuyau de gaz	094-000010-00005
GH 2X1/4" 10 m	Tuyau de gaz	094-000010-00011
GH 2X1/4" 15m	Tuyau de gaz	094-000010-00015

9.8 Accessoires généraux

Type	Désignation	Référence
32A 5POLE/CEE	Prise de poste	094-000207-00000
KLF-L1-L2-L3-PE	Autocollant du câble réseau	094-023697-00000

9.9 Communication avec les ordinateurs

Type	Désignation	Référence
PC300 XQ Set	PC300.Net Logiciel de paramétrage pour soudage, avec câble et interface SECINT X10 USB	090-008777-00000
ON WLG-EX	Passerelle Wi-Fi dans un boîtier externe	090-008790-00502
ON LG-EX	Passerelle réseau local dans un boîtier externe	090-008789-00502

9.10 Identification du composant

Type	Désignation	Référence
SCAN BC 8Pol	Lecteur de code-barres	090-008823-00000
ON SH TG.04	Support pour scanner, gauche	092-004332-00000

10 Annexe

10.1 Consommation moyenne de fil à souder

	mm				pouces			
	1.0	1.2	1.6		.040	.045	.060	
5 m/min – 197 ipm								
Acier	1.8	2.7	4.7	kg/h	3.9	5.9	10.3	lb/h
Acier inoxydable	1.9	2.8	4.8		4.1	6.1	10.5	
Aluminium	0.6	0.9	1.6		1.3	1.9	3.5	
10 m/min – 394 ipm								
Acier	3.7	5.3	9.5	kg/h	8.1	11.6	20.9	lb/h
Acier inoxydable	3.8	5.4	9.6		8.3	11.9	21.1	
Aluminium	1.3	1.8	3.2		2.8	3.9	7.0	

10.2 Consommation moyenne de gaz de protection

10.2.1 Procédé de soudage MIG/MAG

mm	1.0	1.2	1.6	2.0
pouces	.040	.045	.060	.080
l/min	10	12	16	20
gal/min	2.64	3.17	4.22	5.28

10.2.2 Procédé de soudage TIG

Numéro de la buse de gaz	4	5	6	7	8	10
Ø mm	6.5	8.0	9.5	11	12.5	16
Ø pouces	0.26	0.31	0.37	0.43	0.5	0.63
l/min	6	8	10	12		15
gal/min	1.58	2.11	2.64	3.17		3.96

10.3 Recherche de revendeurs

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

"More than 400 EWM sales partners worldwide"