



FR

Postes de soudage

Taurus 355-505 Basic S

Taurus 355-505 Steel Synergic S

Taurus 355-505 Steel puls S

099-005589-EW502

Respecter les instructions des documents système supplémentaires !

11.02.2020

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Informations générales

AVERTISSEMENT



Lire la notice d'utilisation !

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

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

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

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

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

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

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach, Allemagne

Tél. : +49 (0)2680 181-0, Fax : -244

E-mail : info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

Le copyright de ce document demeure la propriété du fabricant.

Reproduction même partielle uniquement sur autorisation écrite.

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

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	Fait partie de la documentation complète.....	8
2.4	Consignes de sécurité	9
2.5	Transport et mise en place	12
3	Utilisation conforme aux spécifications	14
3.1	Domaine d'application.....	14
3.1.1	Taurus Steel Puls S.....	14
3.1.2	Taurus Synergic S; Taurus Basic S	14
3.2	Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants	14
3.3	Documents en vigueur	15
3.3.1	Garantie.....	15
3.3.2	Déclaration de conformité	15
3.3.3	Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus	15
3.3.4	Documentation service (pièces de rechange et plans électriques).....	15
3.3.5	Calibrage/validation	15
4	Description du matériel – Aperçu rapide	16
4.1	Vue avant/vue arrière	16
5	Structure et fonctionnement	18
5.1	Transport et mise en place	18
5.1.1	Conditions environnementales :	18
5.1.1.1	Fonctionnement	18
5.1.1.2	Transport et stockage	19
5.1.2	Refroidissement du poste.....	19
5.1.3	Câble de masse, généralités.....	19
5.1.4	Refroidissement de la torche.....	20
5.1.4.1	Raccordement du module de refroidissement	20
5.1.5	Raccorder le faisceau de liaison au générateur	21
5.1.5.1	Décharge de traction du faisceau de liaison	21
5.2	Raccordement du faisceau de liaison.....	22
5.3	Support de torche de soudage	23
5.3.1	Branchement sur secteur	24
5.3.1.1	Architecture de réseau.....	24
5.3.2	Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage	25
5.3.3	Courants de soudage erratiques	26
5.4	Procédé de soudage MIG/MAG.....	27
5.4.1	Raccord câble de masse.....	27
5.4.2	Raccord torche pour soudage	27
5.4.3	Sélection du travail de soudage	27
5.5	Soudage à l'électrode enrobée	28
5.5.1	Raccord câble de masse.....	28
5.5.1.1	Raccord porte-électrode	28
5.5.2	Sélection du travail de soudage	28
5.6	Gougeage	29
5.6.1	Raccord câble de masse.....	29
5.7	Raccordement de la torche de gougeage	29
5.7.1	Sélection du travail de soudage	29
6	Maintenance, entretien et élimination	30
6.1	Généralités.....	30
6.1.1	Nettoyage	30
6.1.2	Filtre à impuretés.....	30
6.2	Travaux de réparation, intervalles	31
6.2.1	Travaux de maintenance quotidienne	31
6.2.2	Travaux de maintenance mensuelle	31
6.2.3	Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation).....	31

6.3	Elimination du poste.....	32
7	Résolution des dysfonctionnements	33
7.1	Messages d'erreur (alimentation).....	33
7.2	Messages d'avertissement.....	37
7.3	Check-list pour la résolution des dysfonctionnements.....	38
8	Caractéristiques techniques	39
8.1	Taurus 355	39
8.2	Taurus 405	40
8.3	Taurus 505	41
9	Accessoires	42
9.1	Composants système.....	42
9.1.1	Refroidissement de la torche	42
9.2	Systèmes de transport	42
9.3	Options.....	42
9.4	Accessoires généraux.....	42
10	Annexe.....	43
10.1	Recherche de revendeurs.....	43

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 générateur sous tension		appuyer et maintenir enfoncé
	incorrect / invalide		commuter
	correct / valide		tourner
	Entrée		Valeur numérique / réglable
	Naviguer		Signal lumineux vert
	Sortie		Signal lumineux vert clignotant
	Représentation temporelle (exemple : attendre / appuyer pendant 4 s)		Signal lumineux rouge
	Interruption de l'affichage des menus (réglages additionnels possibles)		Signal lumineux rouge clignotant
	Outil non nécessaire / à ne pas utiliser		
	Outil nécessaire / à utiliser		

2.3 Fait partie de la documentation complète

Cette notice d'utilisation fait partie de la documentation complète et est uniquement valide en relation avec les documents de toutes les pièces ! Lire et respecter les instructions d'utilisation de l'ensemble des composants du système, en particulier les consignes de sécurité !

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

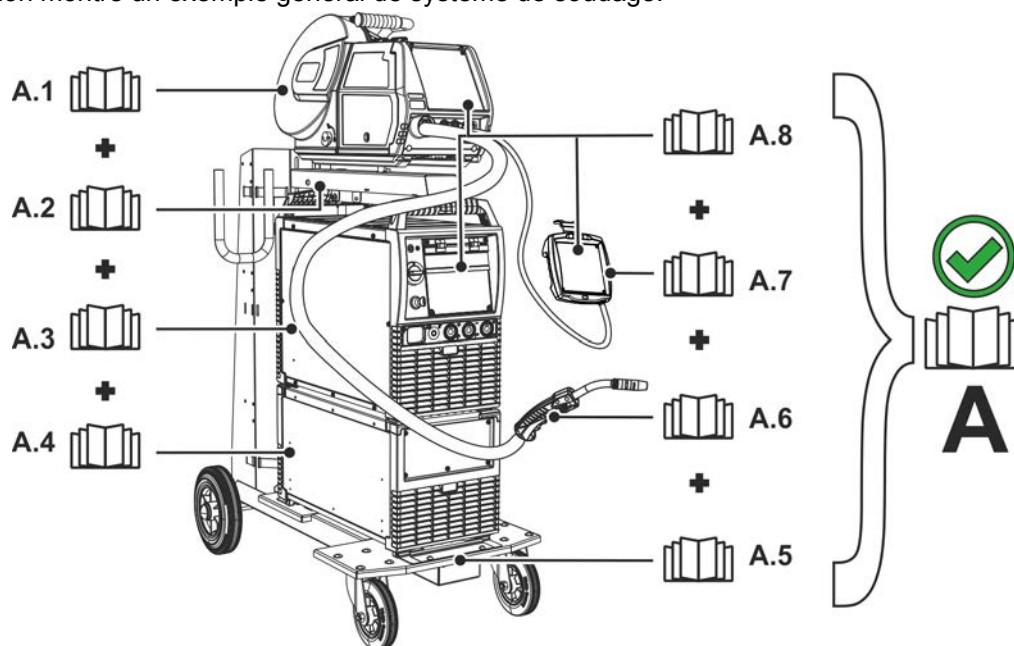


Illustration 2-1

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

2.4 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 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.



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



Danger d'explosion !

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

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



Risque d'incendie !

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

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

ATTENTION



Fumée et gaz !

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

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



Pollution sonore !

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

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

⚠ ATTENTION

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

**Champs électromagnétiques !**

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



- Respectez les instructions de maintenance > voir le chapitre 6.2!
- Déroulez complètement les câbles de soudage !
- Protégez comme il se doit les postes ou systèmes sensibles aux rayonnements !
- Le fonctionnement des stimulateurs cardiaques peut s'en trouver affecté (en cas de besoin, consultez un médecin).

ATTENTION



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.

2.5 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

3.1.1 Taurus Steel Puls S

Système de de soudage à l'arc pour soudage MIG/MAG pulsé et soudage standard à l'électrode enrobée en procédé auxiliaire. Des composants accessoires peuvent étendre les fonctionnalités (voir la documentation correspondante dans le chapitre du même nom).

3.1.2 Taurus Synergic S; Taurus Basic S

Système de de soudage standard à l'arc pour soudage MIG/MAG et soudage à l'électrode enrobée en procédé auxiliaire. Des composants accessoires peuvent étendre les fonctionnalités (voir la documentation correspondante dans le chapitre du même nom).

3.2 Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants

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

Les composants suivants du système peuvent être combinés avec ce poste :

	Drive 4X / D200 Basic S	Drive 4X / D200 Steel Synergic S	Drive 4X / D200 Steel puls S
Taurus xx5 Basic S	✔	✘	✘
Taurus xx5 Steel Synergic S	✘	✔	✘
Taurus xx5 Steel puls S	✘	✘	✔

3.3 Documents en vigueur

3.3.1 Garantie

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

3.3.2 Déclaration de conformité

La conception et la construction du produit désigné correspondent aux exigences des directives UE :



- Directive relative aux basses tensions (DBT)
- Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

En cas de modifications effectuées sans autorisation, de réparations inappropriées, de non-respect des intervalles d'« inspection et d'essai des générateurs de soudage à l'arc en fonctionnement » et/ou d'amendements non autorisés apportés sans l'approbation expresse du fabricant, cette déclaration devient caduque. Chaque produit s'accompagne d'une déclaration de conformité originale spécifique au générateur.

3.3.3 Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus



Les postes pourvus du sigle **S** - peuvent être utilisés dans des locaux présentant des risques électriques accrus, conformément aux directives IEC / DIN EN 60974, VDE 0544.

3.3.4 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)

AVERTISSEMENT



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !

Pour éviter toute blessure ou tout endommagement de l'équipement, la réparation ou la modification du poste doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié !

En cas d'intervention non autorisée, aucun recours en garantie ne sera possible !

- Si une réparation s'avère nécessaire, celle-ci doit être confiée à un personnel compétent (personnel d'entretien qualifié) !

Les plans électriques sont joints au poste.

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

3.3.5 Calibrage/validation

Ladite déclaration confirme que le produit correspondant a été contrôlé avec des moyens de mesure calibrés conformément aux normes en vigueur IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 et que celui-ci respecte les tolérances admissibles. Intervalle de calibrage recommandé : 12 mois.

4 Description du matériel – Aperçu rapide

4.1 Vue avant/vue arrière

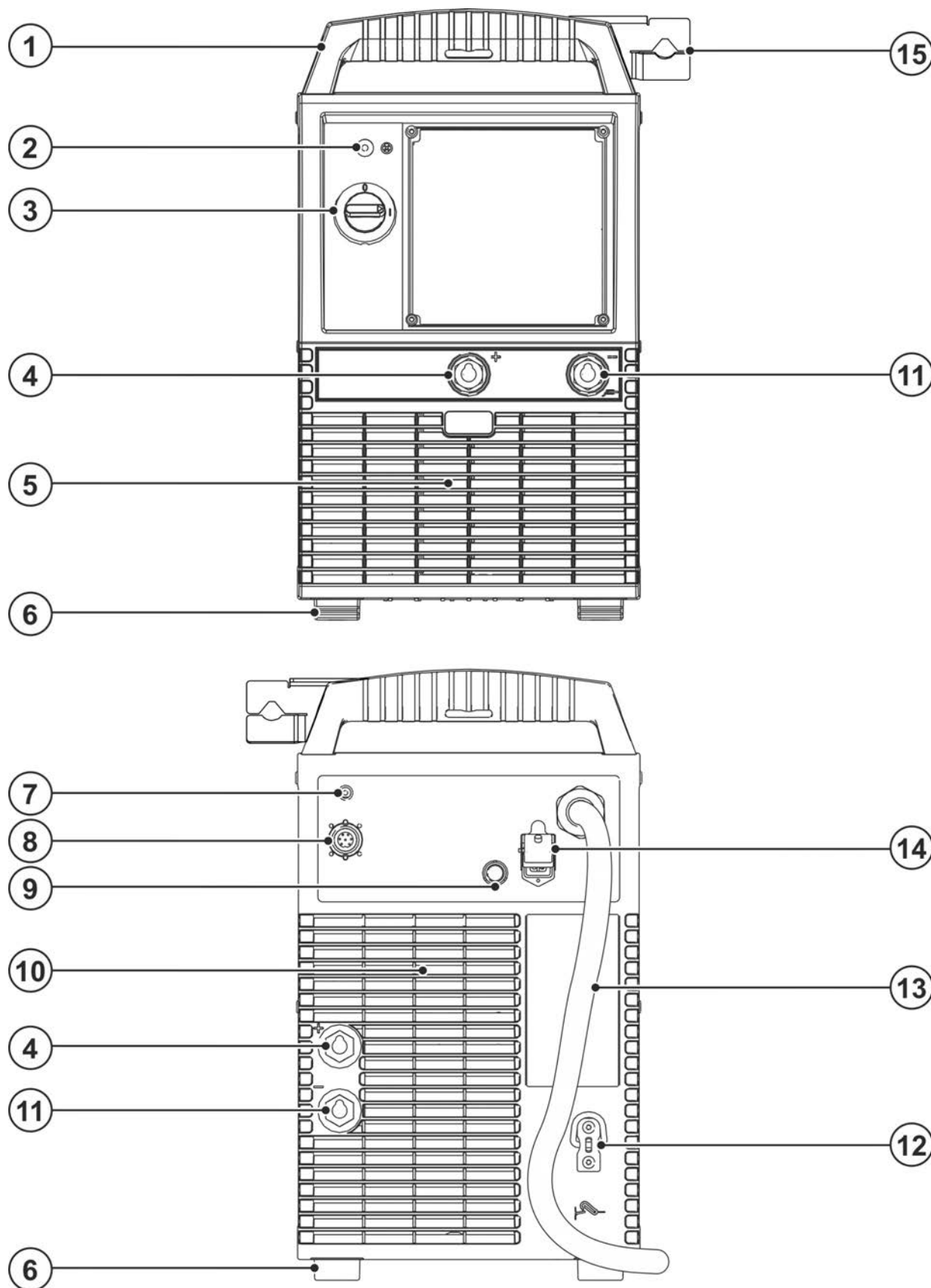


Illustration 4-1

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, poste marche / arrêt
4		Prise de raccordement, courant de soudage « + » Le raccordement des accessoires dépend du procédé, observer la description de raccordement pour le mode opératoire de soudage correspondant > voir le chapitre 5.
5		Ouverture d'entrée air de refroidissement
6		Pieds du poste
7		Bouton, Disjoncteur automatique Protection de l'alimentation du moteur du dévidoir (rétablir le fusible déclenché par une pression du bouton)
8		Prise de raccordement 7 broches (numérique) Raccordement dévidoir
9		Prise de raccordement, 8 broches Ligne de commande du refroidisseur
10		Ouverture de sortie air de refroidissement
11		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.
12		Etrier de fixation Décharge de traction du faisceau de liaison
13		Câble de raccordement au réseau > voir le chapitre 5.3.1
14		Prise de raccordement, 4 broches Tension d'alimentation du refroidisseur
15		Support de torche

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!

5.1.1 Conditions environnementales :



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

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



Endommagement du générateur en cas d'encrassement !

Les grandes quantités inhabituelles de poussières, d'acides et de substances ou gaz corrosifs peuvent endommager le générateur (observer les intervalles de maintenance > voir le chapitre 6.2).

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

5.1.1.1 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)

5.1.1.2 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

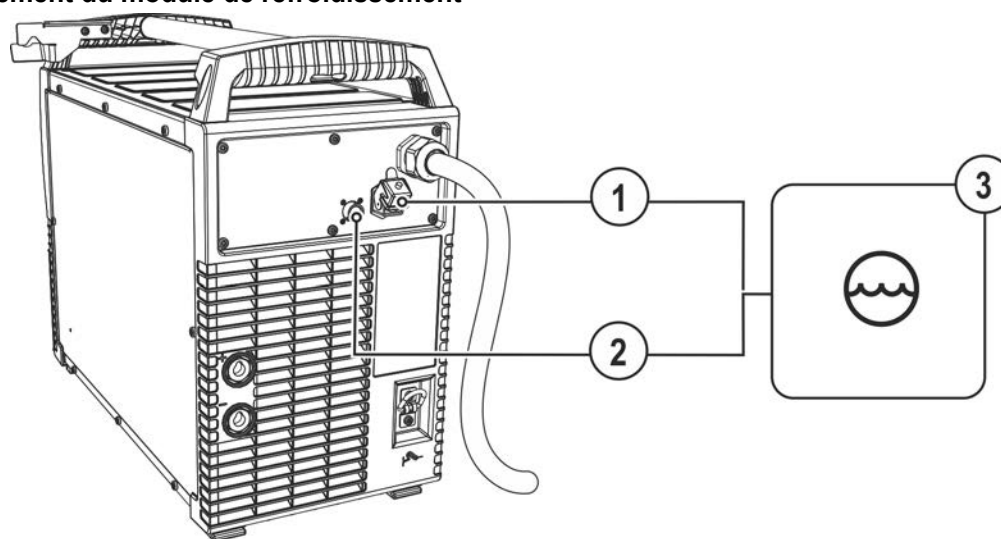


Illustration 5-1

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

5.1.5.1 Décharge de traction du faisceau de liaison



Décharge de traction non installée ou installée de manière inappropriée !

Une décharge de traction non installée ou installée de manière inappropriée peut entraîner des dommages au niveau des prises de raccordement et des connecteurs du poste ou du faisceau intermédiaire. La décharge de traction amortit les forces de traction sur les câbles, prises et connecteurs.

- Contrôler la fonction de décharge en tirant le câble dans tous les sens. Lorsque le câble de décharge est tendu, les câbles et tuyaux doivent présenter assez de jeu !

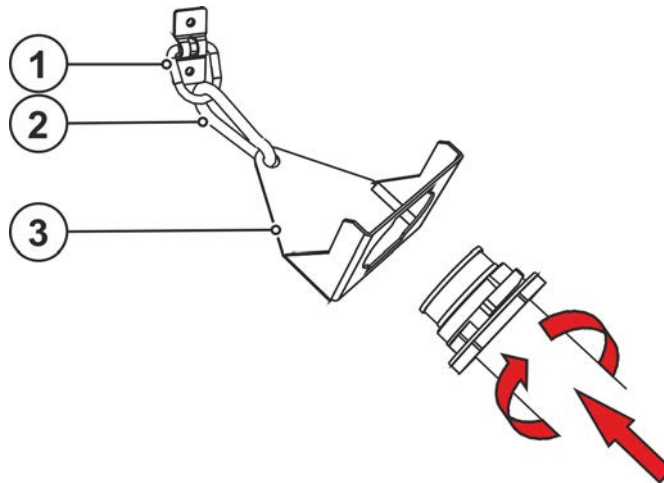



Illustration 5-2

Pos.	Symbole	Description
1		Etrier de fixation Décharge de traction du faisceau de liaison
2		Mousqueton
3		Décharge de traction du faisceau de liaison > voir le chapitre 5.2

- Fixer l'extrémité du faisceau de flexibles à la décharge de traction > voir le chapitre 5.1.5.1.

5.2 Raccordement du faisceau de liaison

 **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 !

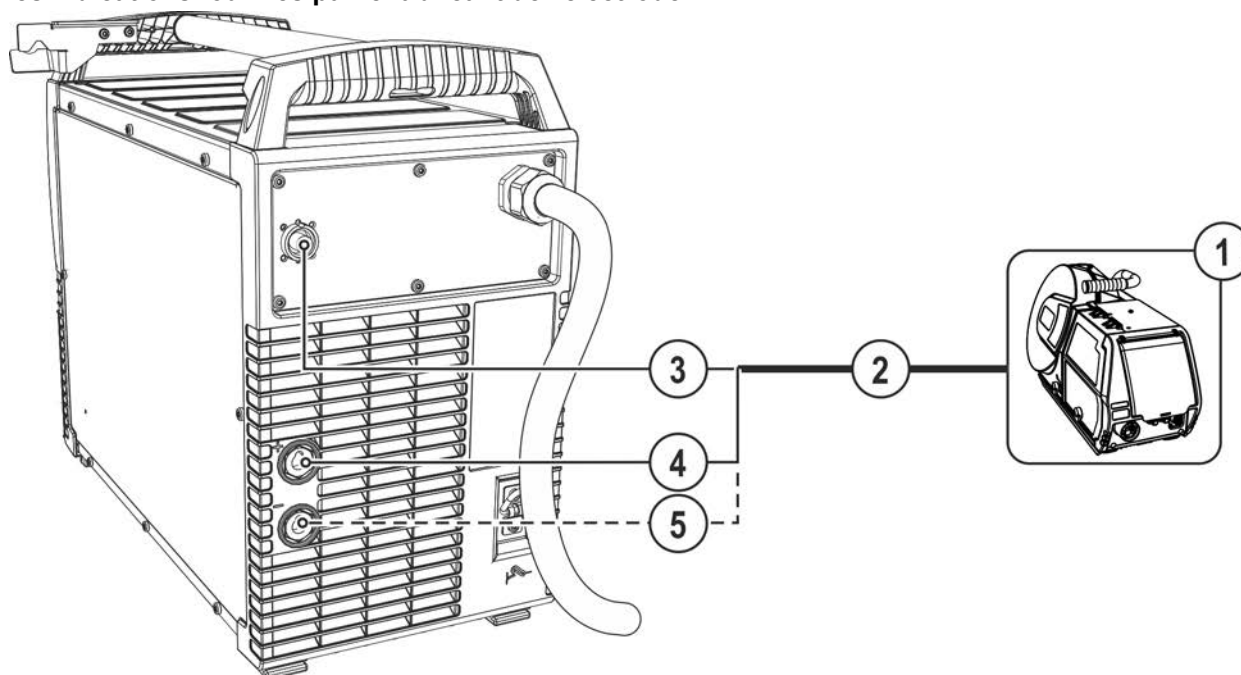






Illustration 5-3

Pos.	Symbole	Description
1		Ensemble dérouleur
2		Faisceau intermédiaire
3		Prise de raccordement 7 broches (numérique) Raccordement dévidoir
4		Prise de raccordement, courant de soudage « + » • Soudage MIG/MAG standard (faisceau intermédiaire)
5		Prise de raccordement, courant de soudage « - » Raccordement fiche courant de soudage du faisceau intermédiaire • Soudage au fil fourré MIG/MAG • Soudage TIG

- Fixer l'extrémité du faisceau de flexibles à la décharge de traction.
- Brancher le câble de courant de soudage dans la prise de courant de soudage et verrouiller en tournant vers la droite.
- Brancher la fiche du câble de commande dans la prise de raccordement à 7 broches et la fixer avec un écrou d'accouplement (la fiche ne peut être branchée dans la prise que dans une seule position).

5.3 Support de torche de soudage

L'article décrit ci-après est compris dans la livraison du poste.

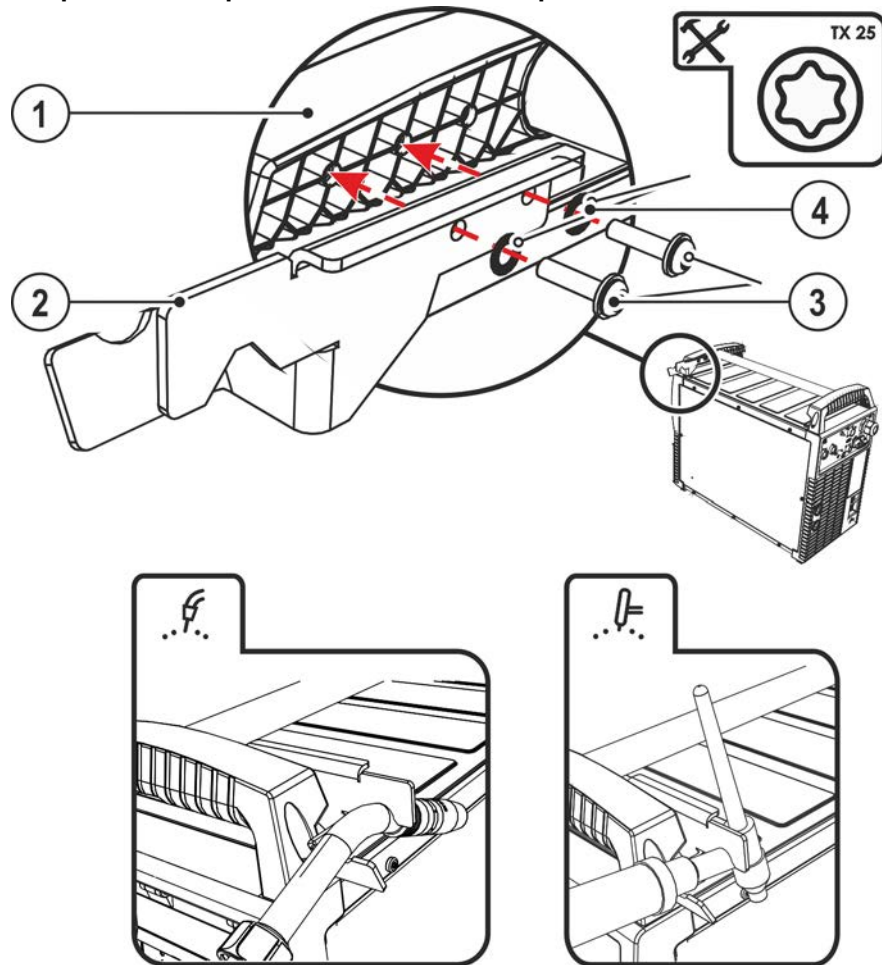


Illustration 5-4

Pos.	Symbole	Description
1		Traverse de la poignée de transport
2		Support de torche
3		Vis de fixation (4 unités)
4		Rondelles crénelées

- Visser le support de torche sur la traverse de la poignée de transport à l'aide des vis de fixation.
- Insérer la torche de soudage dans le support de torche de soudage comme représenté dans l'illustration.

5.3.1 Branchement sur secteur

DANGER



Danger en cas de raccordement au réseau inapproprié !

Un raccordement au réseau inapproprié peut entraîner des dommages matériels ou corporels !

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

5.3.1.1 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.

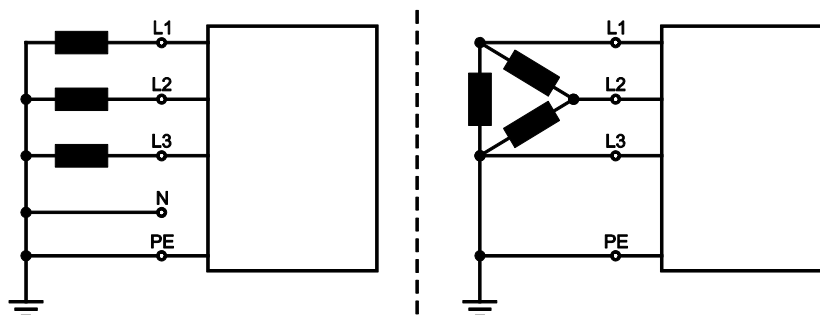


Illustration 5-5

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.

5.3.2 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).

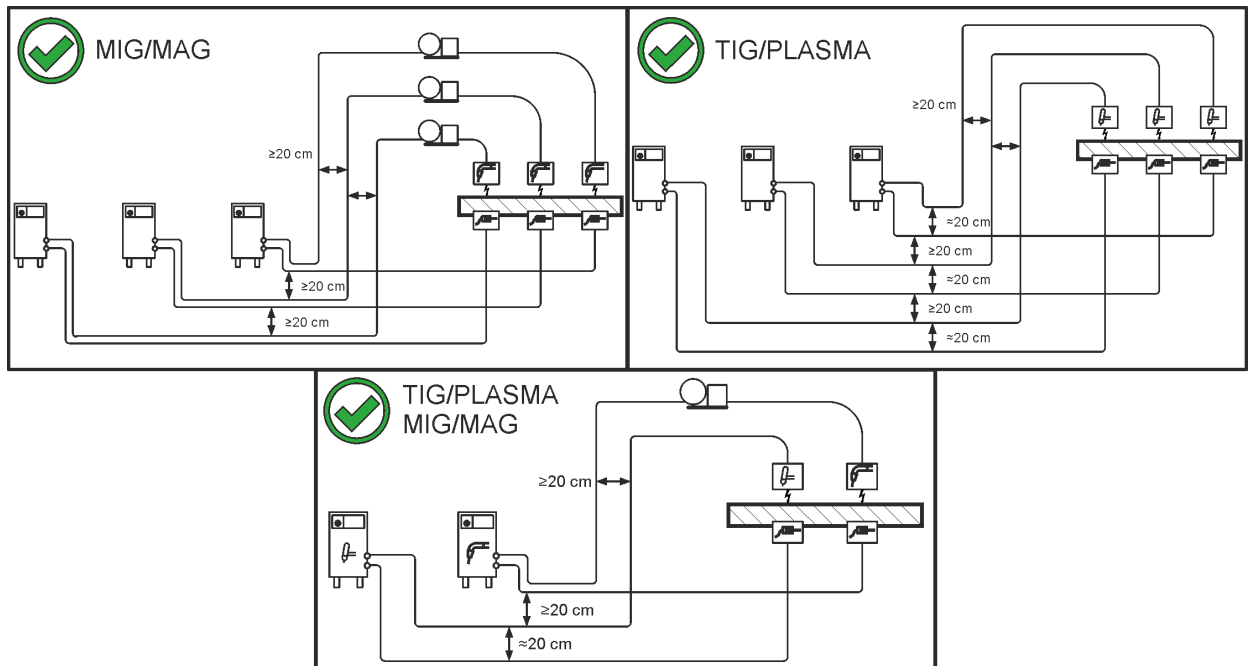


Illustration 5-6

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

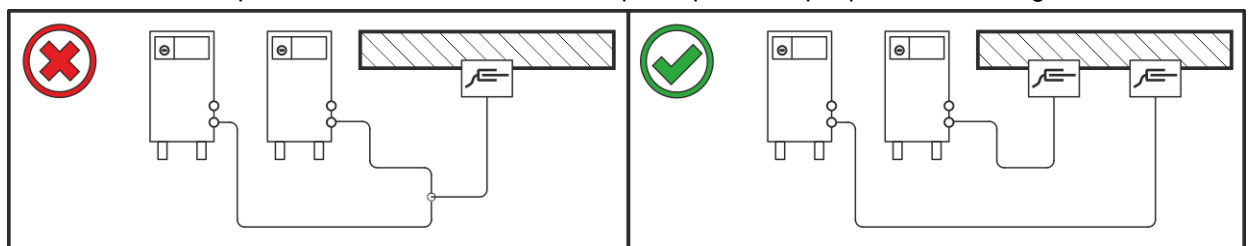


Illustration 5-7

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.

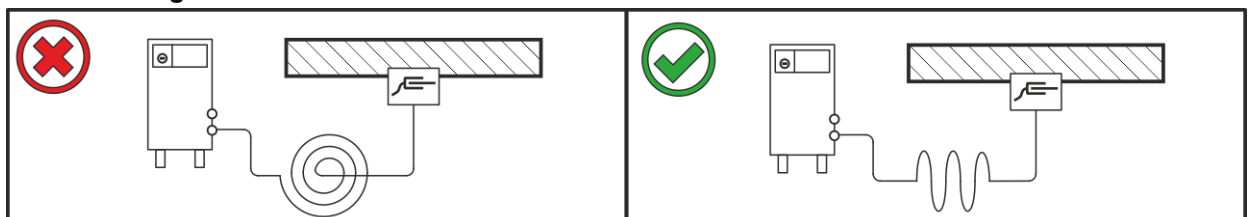


Illustration 5-8

5.3.3 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 !

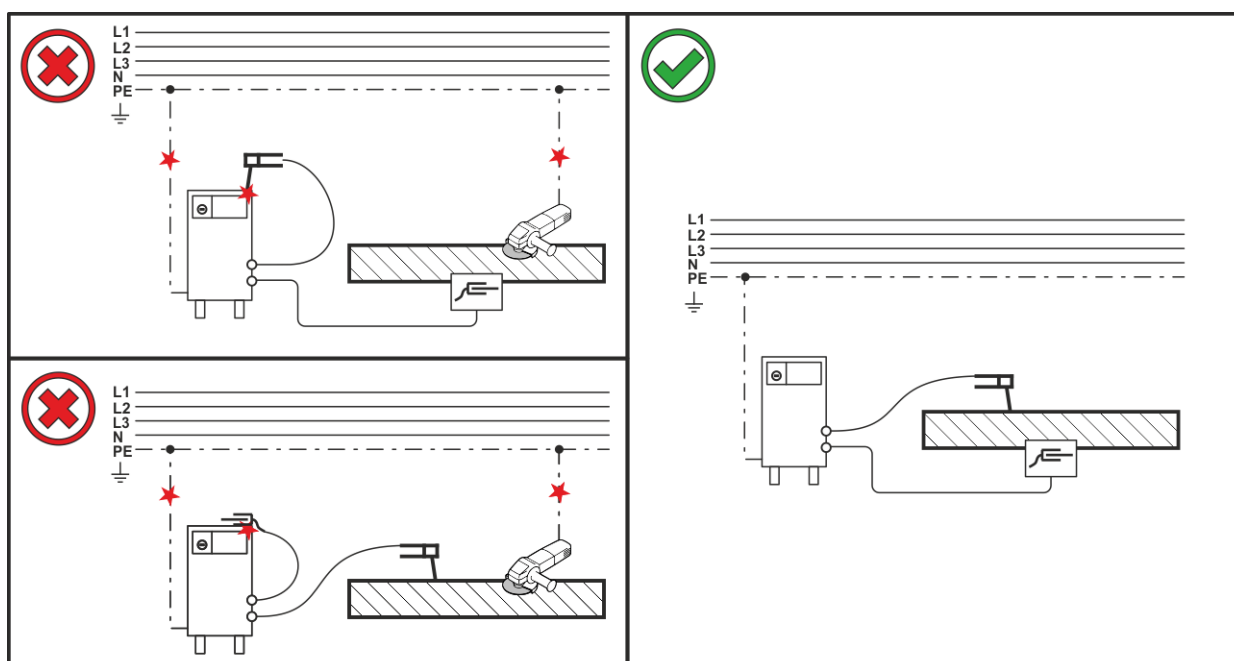


Illustration 5-9

5.4 Procédé de soudage MIG/MAG

5.4.1 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 !

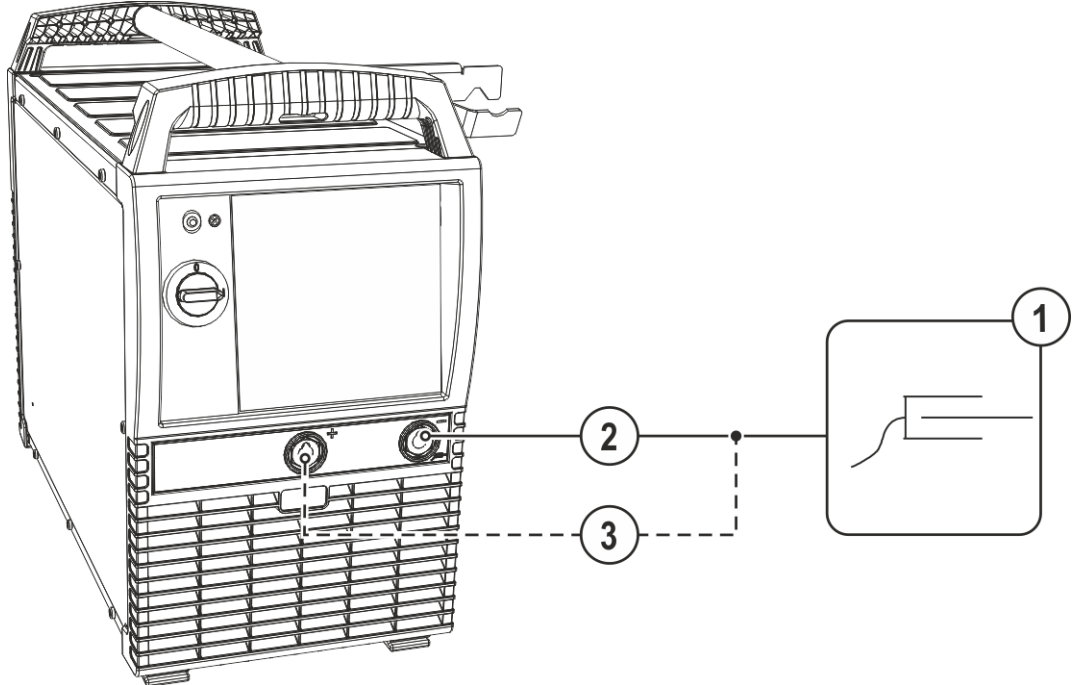


Illustration 5-10

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.

5.4.2 Raccord torche pour soudage

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

5.4.3 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 ».

5.5 Soudage à l'électrode enrobée

⚠ 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.

5.5.1 Raccord câble de masse

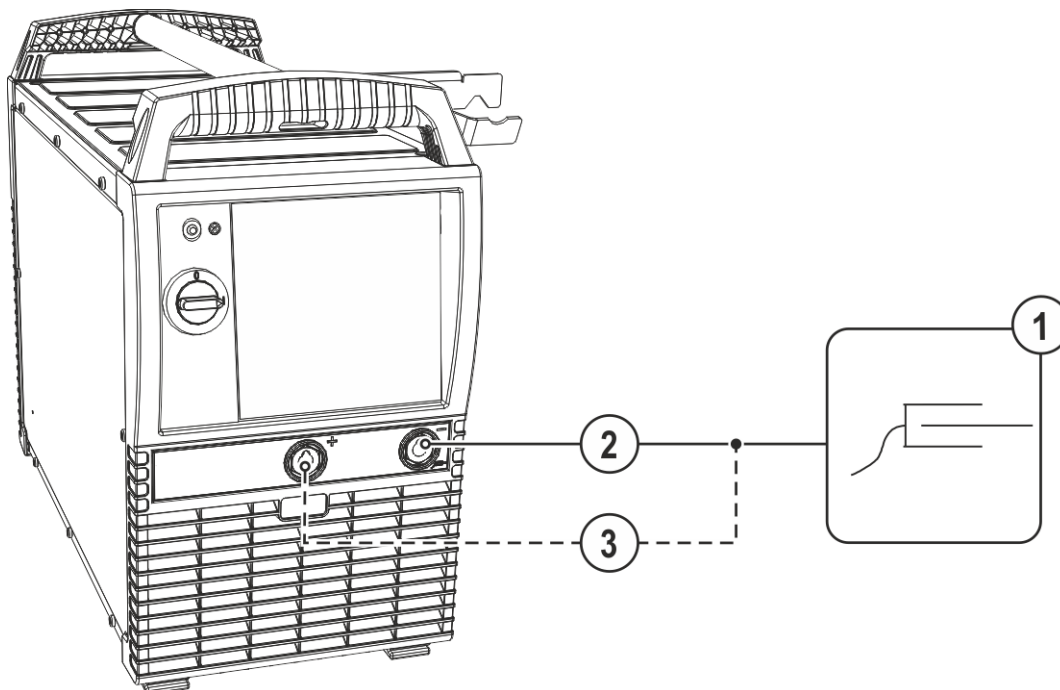


Illustration 5-11

Pos.	Symbole	Description
1		Pièce
2		Prise de raccordement, courant de soudage « - »
3		Prise de raccordement, courant de soudage « + »

- Branchez la fiche du câble de masse dans la prise de raccordement, branchez le courant de soudage « + » ou « - » puis verrouillez en tournant vers la droite.

La polarité dépend des indications du fabricant de l'électrode figurant sur l'emballage de l'électrode.

5.5.1.1 Raccord porte-électrode

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

5.5.2 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 ».

5.6 Gougeage

Lors du gougeage, un arc électrique brûle entre l'électrode au charbon et la pièce à travailler, échauffant cette pièce jusqu'à la fusion. Ce faisant, le bain de fusion liquide est nettoyé à l'air comprimé. Le gougeage nécessite des porte-électrodes spéciaux équipés d'un raccord d'air comprimé et d'électrodes de charbon.

5.6.1 Raccord câble de masse

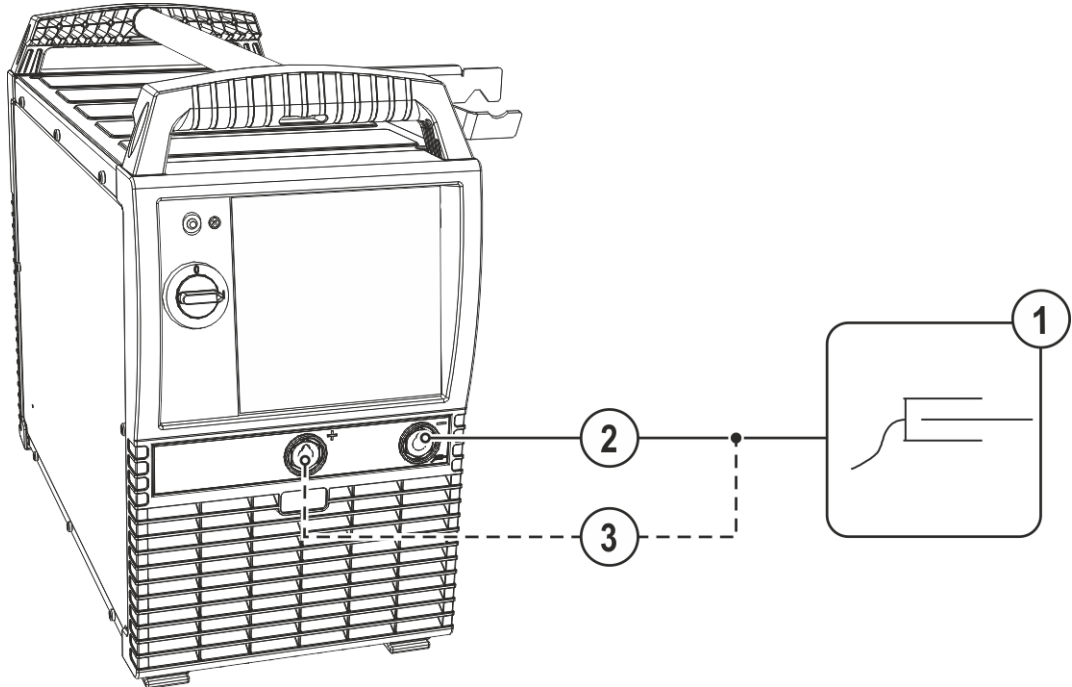


Illustration 5-12

Pos.	Symbole	Description
1		Pièce
2		Prise de raccordement, courant de soudage « - »
3		Prise de raccordement, courant de soudage « + »

- Brancher la fiche du câble de masse dans la prise de raccordement courant de soudage « - », puis verrouiller en tournant vers la droite.

La polarité dépend des indications du fabricant de l'électrode figurant sur l'emballage de l'électrode.

5.7 Raccordement de la torche de gougeage

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

5.7.1 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 ».

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, contrôle et réparation non conformes !
Seul un personnel qualifié est en mesure de procéder à la maintenance, au contrôle et à la réparation du produit. Une personne habilitée est une personne possédant la formation, les connaissances et l'expérience nécessaires afin de pouvoir identifier les mises en danger et possibles dommages consécutifs pouvant survenir lors du contrôle des sources de courant de soudage.

- Respecter les consignes de maintenance > voir le chapitre 6.2.
- Si l'un des contrôles décrits ci-après n'est pas concluant, il convient de laisser le générateur hors service jusqu'à ce qu'il ait été réparé et à nouveau contrôlé.

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

Le débit d'air de refroidissement réduit permet de diminuer le facteur de marche du générateur de soudage. 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 Élimination du poste



Élimination conforme des déchets !

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


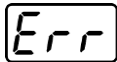
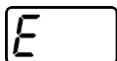
- **Ne pas éliminer avec les ordures ménagères !**
- **Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !**
- Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent plus être jetés avec les ordures ménagères sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques). Ils doivent être traités à part. Le symbole de la poubelle sur roulettes indique la nécessité d'une collecte avec tri.
Pour éliminer l'appareil ou le recycler, le déposer dans les systèmes de collecte avec tri prévus à cet effet.
- Conformément à la loi en vigueur en Allemagne (loi sur la mise sur le marché, la reprise et la mise au rebut écologique des appareils électriques et électroniques (ElektroG)), les anciens appareils se trouvant dans les ordures ménagères sans tri doivent être dirigés vers un système de tri. Les responsables de la mise au rebut au niveau du droit public (les communes) ont pour ce faire mis en place des lieux de collecte prenant en charge gratuitement les anciens appareils des particuliers.
- Les municipalités compétentes peuvent fournir des informations concernant la restitution ou la collecte des anciens appareils.
- En outre, la restitution est possible à l'échelle européenne également auprès des partenaires commerciaux d'EWM.

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)

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.

L'affichage du numéro d'erreur possible dépend du modèle de poste (interfaces/fonctions).

- Documenter les erreurs et en informer le personnel d'entretien si nécessaire.
- Si plusieurs erreurs surviennent sur une commande de type, c'est toujours l'erreur possédant le numéro d'erreur le plus faible (Err) qui s'affiche. Lorsque cette erreur a été supprimée, le numéro d'erreur immédiatement supérieur apparaît. Ceci se répète jusqu'à ce que toutes les erreurs aient été éliminées.




Légende catégorie (réinitialiser erreur)

- Le message d'erreur disparaît une fois l'erreur éliminée.
- Le message d'erreur peut être réinitialisé en actionnant la touche ◀ :
- Le message d'erreur peut uniquement être réinitialisé en arrêtant et en redémarrant le générateur.

	Catégorie			Erreur	Cause possible	Remède
	a)	b)	c)			
3				Erreur tachymètre	Panne sur le dévidoir	Vérifier les connexions (raccordements, câbles)
					Surcharge permanente sur l'entraînement du fil	Ne pas poser la gaine téflon carbone en rayons étroits ; vérifier que la gaine téflon carbone est facilement manœuvrable
4				Dépassement de température	Source de courant en surchauffe	Laisser refroidir la source de courant (interrupteur de réseau sur « 1 »)
					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
5				Surtension du réseau	Tension réseau trop élevée	Vérifier les tensions réseau et les comparer aux tensions d'alimentation de la source de courant
6				Sous-tension du réseau	Tension réseau trop faible	

Err	Catégorie			Erreur	Cause possible	Remède
	a)	b)	c)			
7	✗	✓	✗	Manque de liquide de refroidissement	Débit trop faible ($\leq 0,7$ l/min) / ($\leq 0,18$ gal/min) ^{[1] [3]}	Contrôler le débit du liquide de refroidissement ; nettoyer le refroidisseur à eau ; éliminer les pliures dans le faisceau de flexibles ; ajuster le seuil de débit
					Quantité de liquide de refroidissement trop faible	Faire l'appoint de liquide de refroidissement
					La pompe ne tourne pas	Lancer l'arbre de la pompe
					Air dans le circuit du liquide de refroidissement	Dégazer le circuit du liquide de refroidissement
					Faisceau de flexibles pas entièrement rempli de liquide de refroidissement	Éteindre / allumer le poste (la pompe tourne pendant 2 min)
					Fonctionnement avec torche de soudage refroidie au gaz	Relier l'arrivée de liquide de refroidissement et le retour de liquide de refroidissement (employer un pont flexible) ; désactiver le refroidisseur à eau
					Défaillance de l'automate de sécurité ^[4]	Réinitialiser l'automate de sécurité en appuyant dessus
8	✓	✓	✗	Erreur de gaz de protection ^[2]	Absence de gaz de protection	Vérifier l'alimentation en gaz de protection
					Pression d'admission trop faible	Éliminer les pliures sur le faisceau de flexibles ; valeur de consigne : 4-6 bar de pression d'admission
9	✗	✗	✓	Surtension au second.	Surtension à la sortie : erreur onduleur	Contacteur la maintenance
10	✗	✗	✓	Contact à la terre (erreur PE)	Liaison entre le fil de soudage et le boîtier du poste	Retirer la liaison électrique
11	✓	✓	✗	Arrêt rapide	Suppression du signal logique « Robot prêt » pendant le processus	Éliminer l'erreur sur la commande supérieure
22	✓	✗	✗	Dépassement de température du liquide de refroidissement ^[3]	Surchauffe du liquide de refroidissement (≥ 70 °C / ≥ 158 °F) ^[1] mesurée dans le circuit de retour du liquide de refroidissement	Laisser refroidir la source de courant (interrupteur de réseau sur « 1 »)
					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
32	✗	✗	✓	Erreur I>0 ^[3]		Contacteur la maintenance
33	✗	✗	✓	Erreur Uréelle ^[3]	Court-circuit dans le circuit du courant de soudage avant le soudage	Remédier au court-circuit dans le circuit du courant de soudage ; retirer la tension de capteur externe
38	✗	✗	✓	Erreur Iréelle ^[3]	Court-circuit dans le circuit du courant de soudage avant le soudage	Remédier au court-circuit dans le circuit du courant de soudage

Err	Catégorie			Erreur	Cause possible	Remède
	a)	b)	c)			
48	✗	✓	✗	Erreur d'amorçage	Pendant un démarrage de processus avec un poste automatisé, aucun amorçage n'a eu lieu	Contrôler le dévidage ; contrôler les raccords du câble de charge dans le circuit du courant de soudage ; le cas échéant, nettoyer les surfaces oxydées sur la pièce avant la soudure
49	✗	✓	✗	Rupture de l'arc	Pendant le soudage avec une installation automatisée, il y a eu rupture de l'arc	Contrôler le dévidage ; ajuster la vitesse de soudage.
51	✓	✗	✗	Arrêt d'urgence	Le circuit d'arrêt d'urgence de la source de courant a été activé.	Désactiver à nouveau l'activation du circuit d'arrêt d'urgence (activer le circuit de protection)
52	✗	✗	✓	Pas de dévidoir	Après allumage de l'installation automatisée, aucun dévidoir 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 doit porter le numéro 2)
53	✗	✓	✗	Pas de dévidoir 2	Dévidoir 2 non détecté	Contrôler ou raccorder les lignes pilotes des dévidoirs
54	✗	✗	✓	Erreur VRD ^[2]	Erreur réduction de la tension à vide	Le cas échéant, déconnecter le poste externe du circuit du courant de soudage ; contacter la maintenance
55	✗	✓	✗	Courant exc. mot. dévidoir	Détection de surintensité coffret dévidoir	Ne pas poser la gaine téflon carbone en rayons étroits ; vérifier que la gaine téflon carbone est facilement manœuvrable
56	✗	✗	✓	Défaut de phase rés.	Défaillance d'une phase de la tension réseau	Vérifier le branchement sur secteur, la fiche réseau et les fusibles de secteur
57	✗	✓	✗	Erreur tachymètre esclave	Panne dévidoir (entraînement esclave)	Contrôler les raccords, les câbles et les connexions
					Surcharge permanente de l'entraînement du fil (entraînement esclave)	Ne pas poser la gaine téflon carbone en rayons étroits ; vérifier que la gaine téflon carbone est facilement manœuvrable
58	✗	✓	✗	Court-circuit	Vérifier que le circuit du courant de soudage est exempt de courts-circuits	Vérifier le circuit du courant de soudage ; isoler la torche de soudage et la déposer
59	✗	✗	✓	Poste incompatible	Un appareil raccordé au système n'est pas compatible	Débranchez l'appareil incompatible du système
60	✗	✗	✓	Logiciel incompatible	Le logiciel d'un appareil n'est pas compatible	Contactez la maintenance
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 ; ajuster les paramètres de soudage

Err	Catégorie			Erreur	Cause possible	Remède
	a)	b)	c)			
62				Composant du système ^[3]	Composant du système introuvable	Contacteur la maintenance

[1] départ usine


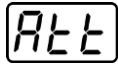
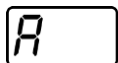
[2] option

[3] uniquement série de générateurs Titan

[4] sauf série de générateurs Titan

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.

N°	Avertissement	Cause possible
1	Dépassement de température	Risque de désactivation sous peu pour cause de dépassement de température.
4	Gaz de protection ^[2]	Vérifier l'alimentation en gaz de protection.
5	Débit du liquide de refroidissement ^[3]	Débit ($\leq 0,7$ l/min / ≤ 0.18 gal/min) ^[1]
6	Fil bientôt épuisé	La bobine ne contient presque plus de fil.
7	Défaillance du bus CAN	Dévidoir non raccordé, automate de sécurité du moteur du dévidoir (réinitialiser 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.
10	Onduleur partiel	Un ou plusieurs onduleurs partiels ne fournissent aucun courant de soudage.
11	Dépassement de température du liquide de refroidissement ^[3]	Liquide de refroidissement (≥ 65 °C / ≥ 149 °F) ^[1]
12	Surveillance de 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.
32	Erreur tachymètre	Défaut sur le dévidoir, surcharge durable sur l'entraînement du fil.
33	Courant exc. mot. dévidoir	Détection d'une surintensité de courant du moteur principal du dévidoir.
34	JOB inconnu	La sélection de JOB n'a pas été exécutée, car le numéro de JOB est inconnu.
35	Courant exc. mot. dévidoir esclave	Surcharge du moteur du dévidoir esclave (moteur avant système poussé/poussé ou dévidoir relais).
36	Erreur tachymètre esclave	Défaut sur le moteur du dévidoir, surcharge durable sur le moteur du dévidoir esclave (entraînement avant système poussé/poussé ou dévidoir relais).
37	Défaillance du bus FST	Dévidoir non raccordé, automate de sécurité du moteur du dévidoir (réinitialiser l'automate qui s'est déclenché en l'actionnant).

^[1] réglage d'usine

^[2] Option

^[3] Uniquement série de générateurs Titan XQ

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 le tube contact conformément aux instructions

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


Problèmes d'avancée du fil

- ↗ Buse de contact bouchée
 - ✘ Nettoyer, pulvériser un spray anti-projections 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 désarmé à cause d'une surcharge)
 - ✘ Réamorcer le fusible désarmé (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

8 Caractéristiques techniques

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

8.1 Taurus 355

	MIG/MAG	Électrode enrobée
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
Facteur de marche ED à 40 °C ^[1]	350 A (60 %) / 300 A (100 %)	
Tension à vide (U_0)	79 V	
Tension réseau (Tolérance)	3 x 400 V (-25 % à +20 %)	
Fréquence	50/60 Hz	
fusible de secteur ^[2]	3 x 16 A	3 x 20 A
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F4G6	
max. Puissance raccordée (S_1)	13,9 kVA	15,0 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	20,0 kVA	
Cos phi / Rendement	0,99 / 88 %	
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 ^[3]	<70 dB(A)	
Température ambiante ^[4]	-25 °C à +40 °C	
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz ou eau	
Câble pince de masse (min.)	70 mm ²	
Classe CEM	A	
Marquage de sécurité	CE /  / ENEC	
Normes appliquées	voir Déclaration de conformité (fournie avec l'appareil)	
Dimensions L / B / H	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 pouces	
Poids	41 kg / 90.4 lb	

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

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

^[3] Niveau de bruit en marche à vide et en exploitation à charge normale selon l'IEC 60974- 1 au point de travail maximal.

^[4] Température ambiante fonction du liquide de refroidissement utilisé. Tenir compte de la plage de température liquide de refroidissement.

8.2 Taurus 405

	MIG/MAG	Électrode enrobée
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
Facteur de marche ED à 40 °C ^[1]	400 A (100 %)	
Tension à vide (U_0)	79 V	
Tension réseau (Tolérance)	3 x 400 V (-25 % à +20 %)	
Fréquence	50/60 Hz	
fusible de secteur ^[2]	3 x 25 A	3 x 32 A
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F4G6	
max. Puissance raccordée (S_1)	17,2 kVA	18,2 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	25 kVA	
Impédance secteur maximale (@PCC) ^[3]	70,5 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 ^[4]	<70 dB(A)	
Température ambiante ^[5]	-25 °C à +40 °C	
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz ou eau	
Câble pince de masse (min.)	70 mm ²	
Classe CEM	A	
Marquage de sécurité	CE / [S] / ENEC	
Normes appliquées	voir Déclaration de conformité (fournie avec l'appareil)	
Dimensions L / B / H	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 pouces	
Poids	41 kg / 90.4 lb	

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


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

^[3] Ce dispositif de soudage n'est pas conforme à la norme CEI 61000-3-12. S'il est branché à un système à basse tension public, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer, après consultation de l'exploitant du réseau de distribution d'électricité, que le dispositif de soudage peut être branché.

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

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

8.3 Taurus 505

	MIG/MAG	Électrode enrobée
Courant de soudage (I_2)	5 A à 500 A	
Tension de soudage normalisée (U_2)	14,3 V à 39,0 V	20,2 V à 40,0 V
Facteur de marche ED à 40 °C ^[1]	500 A (60 %) / 430 A (100 %)	
Tension à vide (U_0)	79 V	
Tension réseau (Tolérance)	3 x 400 V (-25 % à +20 %)	
Fréquence	50/60 Hz	
fusible de secteur ^[2]	3 x 32 A	
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F4G6	
max. Puissance raccordée (S_1)	24,6 kVA	25,2 kVA
Puissance du générateur (Recomm.)	34,0 kVA	
Impédance secteur maximale (@PCC) ^[3]	98 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 ^[4]	<70 dB(A)	
Température ambiante ^[5]	-25 °C à +40 °C	
Refroidissement du poste / Refroidissement de la torche	Ventilateur (refroidi à l'air) / gaz ou eau	
Câble pince de masse (min.)	95 mm ²	
Classe CEM	A	
Marquage de sécurité	CE /  / EAC	
Normes appliquées	voir Déclaration de conformité (fournie avec l'appareil)	
Dimensions L / B / H	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 pouces	
Poids	45 kg / 99.2 lb	

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

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

^[3] Ce dispositif de soudage n'est pas conforme à la norme CEI 61000-3-12. S'il est branché à un système à basse tension public, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer, après consultation de l'exploitant du réseau de distribution d'électricité, que le dispositif de soudage peut être branché.

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

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

9 Accessoires

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

9.1 Composants système

Type	Désignation	Référence
Drive 4X Steel puls S	Dévidoir, refroidi à l'eau, raccord Euro	090-005593-00502
Drive 4X Steel Synergic S	Dévidoir, refroidi à l'eau, raccord Euro	090-005595-00502
Drive 4 Basic S	Dévidoir, refroidi à l'eau, raccord Euro	090-005597-00502

9.1.1 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 Systèmes de transport

Type	Désignation	Référence
ON WAK TG.0003/TG.0004/ TG.0009/ K.0002	Jeu de montage de roues	092-001356-00000
Trolley 35.2-2	Chariots de transport	090-008296-00000
Chariot 39-1	Chariot de transport, source de courant	090-008708-00000
Trolley 55-5	Chariot de transport, monté	090-008632-00000
Trolley 55-6	Chariot de transport, monté	090-008825-00000
ON TR Trolley 55	Traverse et support pour dévidoirs Trolley 55-5 et Trolley 55-6	092-002700-00000
ON PS Trolley 55-5 / 55-6	Support pivotant	092-002712-00000
ON Case	Boîte à outils pour le montage sur chariot Trolley 55-5/6	092-002899-00000

9.3 Options

Type	Désignation	Référence
ON Filter TG.0004/TG.0009/K.0002	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 CS 405/505	Jeu de montage de roues pour CS 505	092-007897-00000
ON CS TG.0004	Support de grue, protection de transport/pare-buffles	092-007895-00032

9.4 Accessoires généraux

Type	Désignation	Référence
32A 5POLE/CEE	Prise de poste	094-000207-00000
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-002910-00030

10 Annexe

10.1 Recherche de revendeurs

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"