



Ensemble dévidoir

drive 4X EX
drive 4X EX MMA
drive 4X EX GFE
drive 4X EX MMA GFE

099-005511-EW502

Respecter les instructions des documents système supplémentaires !

26.04.2016

**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.



Pour toute question concernant l'installation, la mise en service, le fonctionnement, les particularités liées au site ou aux fins d'utilisation, veuillez vous adresser à votre distributeur ou à notre

service clientèle au +49 2680 181-0.

Vous trouverez la liste des distributeurs agréés sur notre site Internet www.ewm-group.com.

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

D-56271 Mündersbach

Le copyright de ce document demeure la propriété du fabricant.

Toute réimpression, qu'elle soit complète ou partielle, est soumise à 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 de méprise.

1 Table des matières

1	Table des matières	3
2	Consignes d'utilisation de la présente notice	5
2.1	Documentation d'ensemble	5
2.2	Explication des symboles	6
3	Utilisation conforme aux spécifications	7
3.1	Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants	7
3.2	Domaine d'application	7
3.3	Documents en vigueur	8
3.3.1	Garantie	8
3.3.2	Déclaration de conformité	8
3.3.3	Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)	8
3.3.4	Calibrage/validation	8
4	Description du matériel – Aperçu rapide	9
4.1	Face avant	9
4.2	Face arrière	10
4.3	Vue interne	11
5	Structure et fonctionnement	12
5.1	Généralités	12
5.2	Installation	13
5.3	Refroidissement de la torche	14
5.3.1	Aperçu du liquide de refroidissement	14
5.3.2	Longueur de faisceau maximale	14
5.4	Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage	15
5.5	Raccordement du faisceau de liaison	17
5.6	Alimentation en gaz de protection	18
5.6.1	Réglage de la quantité de gaz de protection	18
5.7	Procédé de soudage MIG/MAG	19
5.7.1	Raccord torche pour soudage	19
5.7.2	Avance du fil	22
5.7.2.1	Ouvrir le volet de protection du coffret dévidoir	22
5.7.2.2	Utilisation de la bobine de fil	22
5.7.2.3	Remplacement des rouleaux de dévidoir	23
5.7.2.4	Embobinage du fil	25
5.7.2.5	Réglage du frein de bobine	27
5.7.3	Torche spéciale MIG/MAG	27
5.7.3.1	Commutation entre Push/Pull et transmission intermédiaire	27
5.7.4	Sélection du travail de soudage	27
5.8	Procédé de soudage TIG	28
5.8.1	Raccord torche pour soudage	28
5.8.2	Sélection du travail de soudage	28
5.9	Soudage à l'électrode enrobée	29
5.9.1	Sélection du travail de soudage	29
5.10	Commande à distance	29
5.11	Commande d'accès	30
5.12	Interface pour automatisation	30
5.12.1	Prise de raccordement pour commande à distance 19 broches	31
6	Maintenance, entretien et élimination	32
6.1	Généralités	32
6.2	Travaux de réparation, intervalles	32
6.2.1	Travaux de maintenance quotidienne	32
6.2.1.1	Contrôle visuel	32
6.2.1.2	Essai de fonctionnement	32
6.2.2	Travaux de maintenance mensuelle	33
6.2.2.1	Contrôle visuel	33
6.2.2.2	Essai de fonctionnement	33
6.2.3	Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation)	33

6.3	Elimination du poste.....	33
6.3.1	Déclaration du fabricant à l'utilisateur final.....	33
6.4	Respect des normes RoHS.....	33
7	Résolution des dysfonctionnements	34
7.1	Check-list pour la résolution des dysfonctionnements.....	34
7.2	Dégazer le circuit du liquide de refroidissement	35
8	Caractéristiques techniques	36
8.1	drive 4X.....	36
9	Accessoires	37
9.1	Accessoires généraux.....	37
9.2	Commande à distance/raccordement et câble de rallonge	37
9.2.1	Prise de raccordement, 7 contacts	37
9.2.2	Prise de raccordement, 19 contacts	37
9.3	Options.....	38
10	Pièces d'usure	39
10.1	Rouleaux d'avance de fil	39
10.1.1	Rouleaux d'avance de fil pour fils acier	39
10.1.2	Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium	40
10.1.3	Rouleaux d'avance de fil pour fils fourrés.....	40
10.1.4	Gaine	40
11	Annexe A.....	41
11.1	Aperçu des succursales d'EWM	41

2 Consignes d'utilisation de la présente notice

2.1 Documentation d'ensemble



Ce document fait partie de la documentation d'ensemble et est uniquement valide en relation avec les instructions d'utilisation « Source de courant » du produit utilisé !

Lire et respecter les instructions d'utilisation de l'ensemble des composants du système, en particulier les consignes de sécurité !

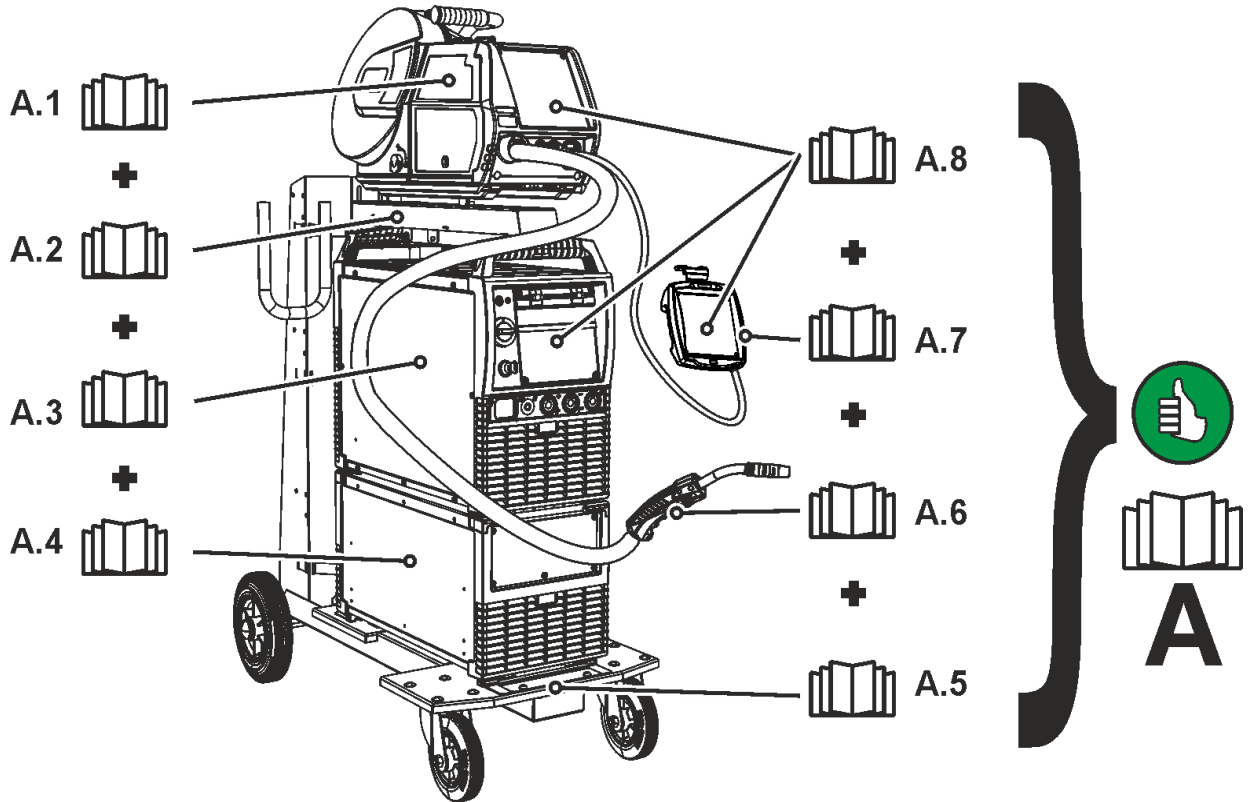


Illustration 2-1

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

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

2.2 Explication des symboles

Pictogramme	Description	Pictogramme	Description
	Particularités techniques devant être prises en compte par l'utilisateur.		Appuyer et relâcher/Effleurer/Toucher
	Mettre le générateur hors tension		Relâcher/Ne pas appuyer
	Mettre le générateur sous tension		Appuyer et maintenir enfoncé/connecter
	Incorrect		Faire pivoter
	Correct		Valeur numérique - réglable
	Accès au menu		Le signal lumineux est vert
	Naviguer dans le menu		Le signal lumineux est vert clignotant
	Quitter le menu		Le signal lumineux est rouge
	Représentation temporelle (exemple : attendre 4 s/actionner)		Le signal lumineux est rouge clignotant
	Interruption de l'affichage des menus (réglages additionnels possibles)		
	Outil non nécessaire/ne devant pas être utilisé		
	Outil nécessaire/devant être utilisé		

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 !

Dévidoir pour le dévidage d'électrodes de fil de soudage pour le soudage MIG/MAG.

3.1 Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants



L'utilisation de l'ensemble dévidoir nécessite une source de courant adaptée (composants système) !

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

- alpha Q Expert 2.0 puls MM
- alpha Q Progress puls MM
- Phoenix Expert 2.0 puls MM
- Phoenix Progress puls MM
- Taurus Synergic S MM

Les sources de courant doivent porter le supplément MM pour la technologie Multimatrix dans la désignation du type.

3.2 Domaine d'application


Série de postes	Procédé principale							Procédé secondaire		
	Soudage à l'arc standard MIG/MAG				Soudage à l'arc pulsé MIG/MAG			Soudage TIG (amorçage par contact)	Soudage à l'électrode enrobée	Gougeage
	forceArc	rootArc	coldArc	pipeSolution	forceArc puls	rootArc puls	coldArc puls			
alpha Q puls MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Phoenix puls MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Taurus Synergic S MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

possible


impossible

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

-  Le poste désigné répond de par sa conception et son type de construction aux normes et directives de l'UE suivantes :
- Directive basse tension CE (2006/95/CE)
 - Directive CEM CE (2004/108/CE)

En cas de changements non autorisés, de réparations inadéquates, de non-respect des délais de contrôle en exploitation et/ou de modifications prohibées n'ayant pas été autorisés expressément par le fabricant, cette déclaration devient caduque.

La déclaration de conformité est jointe au poste.

3.3.3 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)

DANGER



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.

3.3.4 Calibrage/validation

Par la présente, nous confirmons que ce poste a été contrôlé conformément aux normes en vigueur IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 à l'aide d'instruments de mesure calibrés et respecte les tolérances admises. Intervalle de calibrage recommandé: 12 mois.

4 Description du matériel – Aperçu rapide

4.1 Face avant

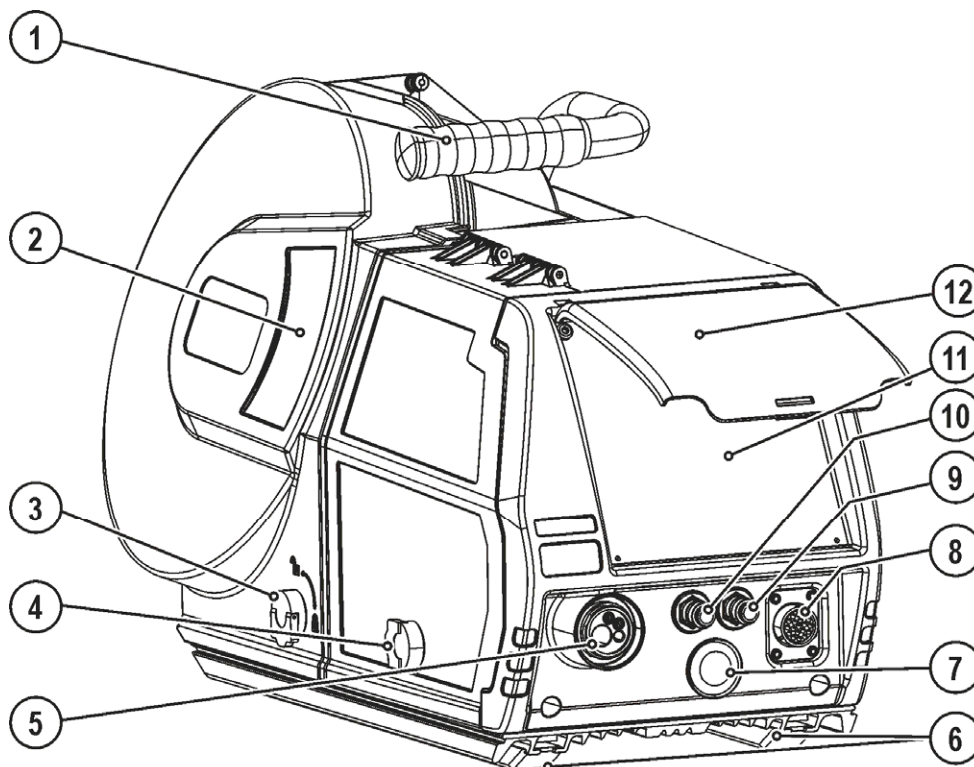





Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		Poignée de transport
2		Lunette bobine de fil Contrôle de la réserve de fil
3		Capsule quart de tour Verrouillage du volet de protection, bobine de fil
4		Capsule quart de tour Verrouillage du volet de protection, coffret dévidoir
5		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
6		Pieds du poste
7		Prise de raccordement du courant de soudage (selon les variantes : drive 4X MMA) Potential courant de soudage du raccord de torche de soudage pour le soudage à l'électrode enrobée ou le gougeage
8		Prise de raccordement 19 broches (analogique) Pour le raccordement de composants accessoires analogiques (commande à distance, ligne de commande, torche de soudage, etc.)
9		Raccord rapide à obturation (rouge) reflux réfrigérant
10		Raccord rapide à obturation (bleu) avance réfrigérant
11		Commande de l'appareil - voir instructions d'utilisation « Commande » correspondantes
12		Volet de protection, commande du poste

4.2 Face arrière

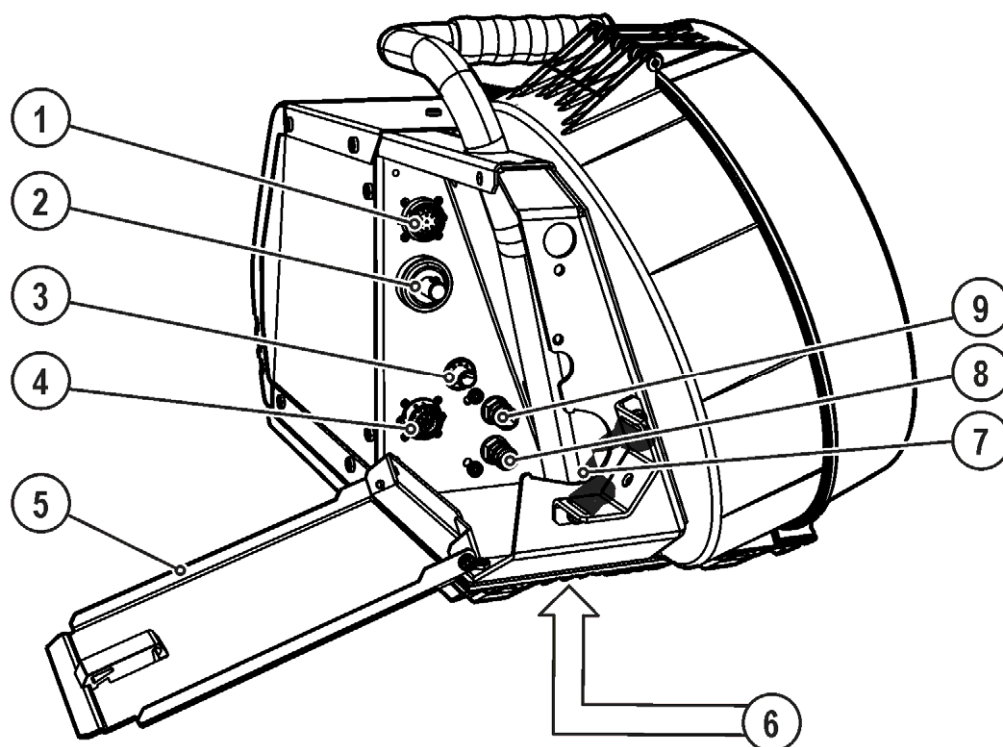


Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		Prise de raccordement, 7 broches (numérique) Pour le raccordement des composants accessoires numériques (commande à distance etc.)
2		Prise de raccordement, courant de soudage source de courant Raccordement du courant de soudage entre la source de courant et le dévidoir.
3		Raccord G 1/4", raccord de gaz de protection
4		Prise de raccordement 7 broches (numérique) • Ligne de commande dévidoir
5		Volet de protection
6		Point d'insertion broche rotative Le dévidoir est placé sur la broche rotative de la source de courant avec ce point d'insertion afin de permettre le pivotement horizontal du poste.
7		Décharge de traction du faisceau de liaison
8		Raccord rapide à obturation (bleu) avance réfrigérant
9		Raccord rapide à obturation (rouge) reflux réfrigérant

4.3 Vue interne

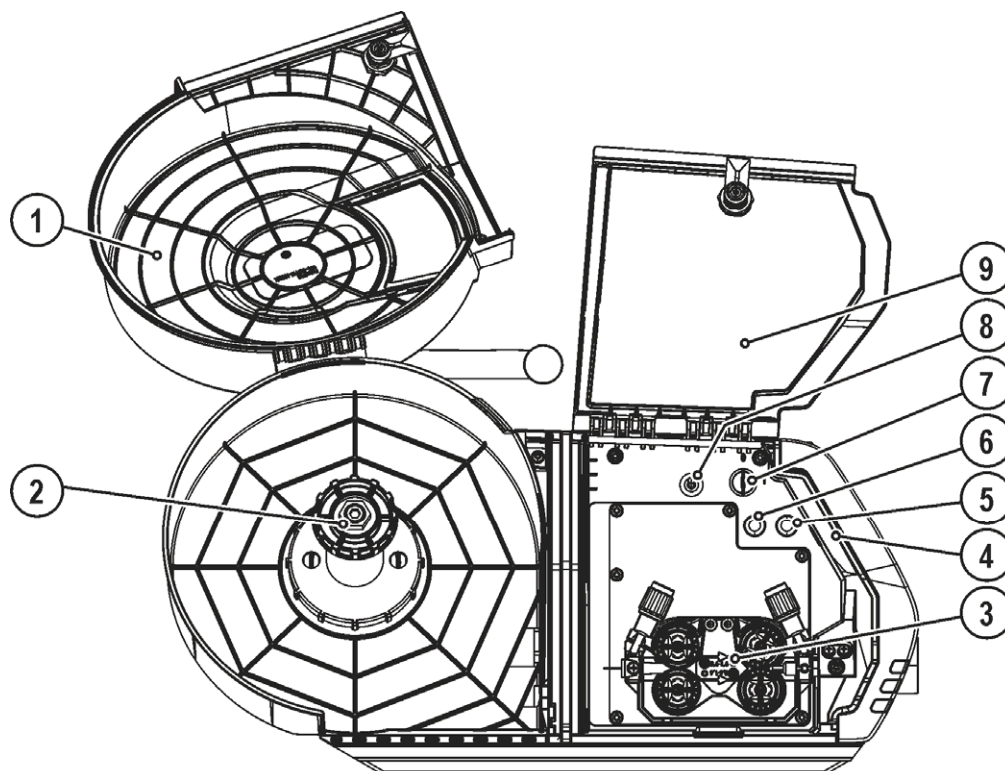


Illustration 4-3

Pos.	Symbole	Description
1		Volet de protection bobine de fil
2		Support pour bobine de fil
3		Unité d'avance du fil
4		Éclairage, intérieur L'éclairage est éteint en mode économie d'énergie et lors du soudage à l'électrode enrobée et TIG.
5		Bouton-poussoir test gaz/vidange <ul style="list-style-type: none"> ----- Réglage du débit de gaz de protection (test gaz) : Après avoir actionné le bouton-poussoir une seule fois, le débit de gaz de protection est activé pendant 25 s. En l'actionnant encore une fois, il est également possible de mettre fin au processus de manière anticipée. ----- Vidange de faisceaux de raccordement longs (vidange) : Actionner le bouton-poussoir environ 5 s : le gaz de protection circule jusqu'à ce le bouton-poussoir test gaz soit actionné encore une fois.
6		Bouton-poussoir introduction du fil Introduction du fil à souder après le changement de bobine de fil. (Le fil à souder est introduit sans tension ni gaz à travers le faisceau jusqu'à la torche de soudage.)
7		Interrupteur à clé de protection contre l'utilisation non- autorisée > voir le chapitre 5.11 1 ----- modifications possibles 0 ----- modifications impossibles
8		Commutateur fonction de la torche de soudage (torche de soudage spéciale nécessaire) Programm Passage d'un programme ou d'un JOB à l'autre Up / Down Réglez la puissance de soudage en continu.
9		Volet de protection, coffret dévidoir

5 Structure et fonctionnement

5.1 Généralités

AVERTISSEMENT



Risque de blessure lié à la tension électrique !

Tout contact avec des pièces alimentées en courant, comme des prises courant de soudage, peut entraîner des blessures mortelles !

- Respecter les consignes de sécurité figurant sur la première page de la notice d'utilisation !
- Seules des personnes possédant les connaissances nécessaires en matière de postes de soudage à l'arc sont autorisées à procéder à une mise en service !
- Ne raccorder les conduites de connexion ou de soudage (par exemple : porte-électrodes, torches de soudage, câbles de masse, interfaces) que lorsque le poste est hors tension !

ATTENTION



Isolation du soudeur à l'arc par rapport à la tension de soudage !

Toutes les pièces actives du circuit du courant de soudage ne peuvent pas être protégées contre le contact direct. Le soudeur doit par conséquent contrer les risques par un comportement conforme aux règles de sécurité. Même le contact avec une tension basse peut surprendre et, par conséquent, provoquer un accident.

- Porter un équipement de protection sec et intact (chaussures avec semelle en caoutchouc/gants de protection de soudeur en cuir sans rivets ni agrafes) !
- Éviter le contact direct avec les prises de raccordement ou prises non isolées !
- Toujours déposer la torche de soudage ou le porte-électrodes sur un support isolé !



Risque de brûlure au niveau du raccordement de courant de soudage !

Si les raccordements de courant de soudage ne sont pas verrouillés correctement, les raccords et les câbles peuvent chauffer et provoquer des brûlures en cas de contact !

- Vérifiez quotidiennement les raccordements de courant de soudage et verrouillez-les au besoin en tournant vers la droite.



Risque de blessure lié aux composants mobiles !

Les dévidoirs sont pourvus de composants mobiles qui peuvent happer les mains, les cheveux, les vêtements ou les outils et entraîner par conséquent des blessures !

- Ne pas porter la main aux composants pivotants ou mobiles ou encore aux pièces d'entraînement !
- Veiller à ce que les couvercles du carter ou couvercles de protection restent bien fermés pendant le fonctionnement !



Si le fil de soudage sort de manière incontrôlée, il peut entraîner un risque de blessure ! Le fil de soudage peut avancer à vitesse élevée et sortir de manière incontrôlée en cas de gaine inappropriée ou incomplète, ce qui peut provoquer des blessures !




- Avant le branchement sur secteur, mettre en place la gaine complète entre la bobine de fil et la torche de soudage !
- Si la torche de soudage n'est pas montée, désolidariser les galets de pression du coffret dévidoir !
- Contrôler la gaine à intervalles réguliers !
- Pendant le fonctionnement, veiller à ce que tous les couvercles du carter ou couvercles de protection restent fermés !



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 !

-  **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.**
-  **Manipulation des capuchons de protection contre la poussière !**
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 !**
-  **Pour le raccordement, respecter les instructions fournies par les documents des autres composants système !**


5.2 Installation

AVERTISSEMENT




Risque de blessure en raison du transport non autorisé de postes non transportables par grue ! Le transport par grue et la suspension du poste sont interdits ! Le poste peut chuter et blesser des personnes ! Les poignées et les supports sont exclusivement conçus pour le transport manuel !

- **L'appareil n'est pas adapté au transport par grue ou à 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!**

-  **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.**

5.3 Refroidissement de la torche


 **Quantité d'antigel insuffisante dans le liquide de refroidissement de la torche de soudage !**
Selon les conditions environnementales, divers liquides sont utilisés pour le refroidissement de la torche > voir le chapitre 5.3.1.

Régulièrement, vous devez vérifier que le liquide de refroidissement avec antigel (KF 37E ou KF 23E) garantit une protection suffisante contre le gel afin d'éviter d'endommager les postes ou les accessoires.

- Vérifier que le liquide de refroidissement garantit une protection suffisante contre le gel à l'aide du contrôleur d'antigel TYP 1 .
- Au besoin, remplacer les liquides de refroidissement qui ne garantissent pas une protection suffisante !

 **Mélanges de réfrigérants !**
Tout mélange avec d'autres liquides ou toute utilisation de réfrigérants inappropriés entraîne des dommages matériels et annule la garantie !

- Utiliser exclusivement les réfrigérants mentionnés dans ces instructions (voir Aperçu réfrigérant).
- Ne pas mélanger les différents réfrigérants.
- Lors du remplacement du réfrigérant, remplacer l'ensemble du liquide.

 **Le processus d'élimination doit être conforme aux normes en vigueur et respecter les fiches signalétiques de sécurité correspondantes (numéro de code allemand pour les déchets : 70104) !**
Ce produit ne doit en aucun cas être éliminé avec les ordures ménagères !

Il ne doit pas non plus être déversé dans les canalisations !
Produit de nettoyage recommandé : eau, additionnée de détergent, selon le cas.

5.3.1 Aperçu du liquide de refroidissement

Les liquides de refroidissement suivants peuvent être utilisés > voir le chapitre 9

Liquide de refroidissement	Plage de température
KF 23E (standard)	-10 °C à +40 °C
KF 37E	-20 °C à +10 °C

5.3.2 Longueur de faisceau maximale

	Pompe 3,5 bar	Pompe 4,5 bar
Générateurs avec ou sans dévidoir séparé	30 m	60 m
Générateurs compacts avec dévidoir relais supplémentaire (exemple : miniDrive)	20 m	30 m
Générateur avec dévidoir séparé et dévidoir relais supplémentaire (exemple : miniDrive)	20 m	60 m

Ces indications se réfèrent toujours à la longueur totale du faisceau, torche de soudage comprise. La capacité de la pompe figure sur la plaque signalétique (paramètre : Pmax).

Pompe 3,5 bar : Pmax = 0,35 Mpa (3,5 bar)

Pompe 4,5 bar : Pmax = 0,45 Mpa (4,5 bar)

5.4 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).**

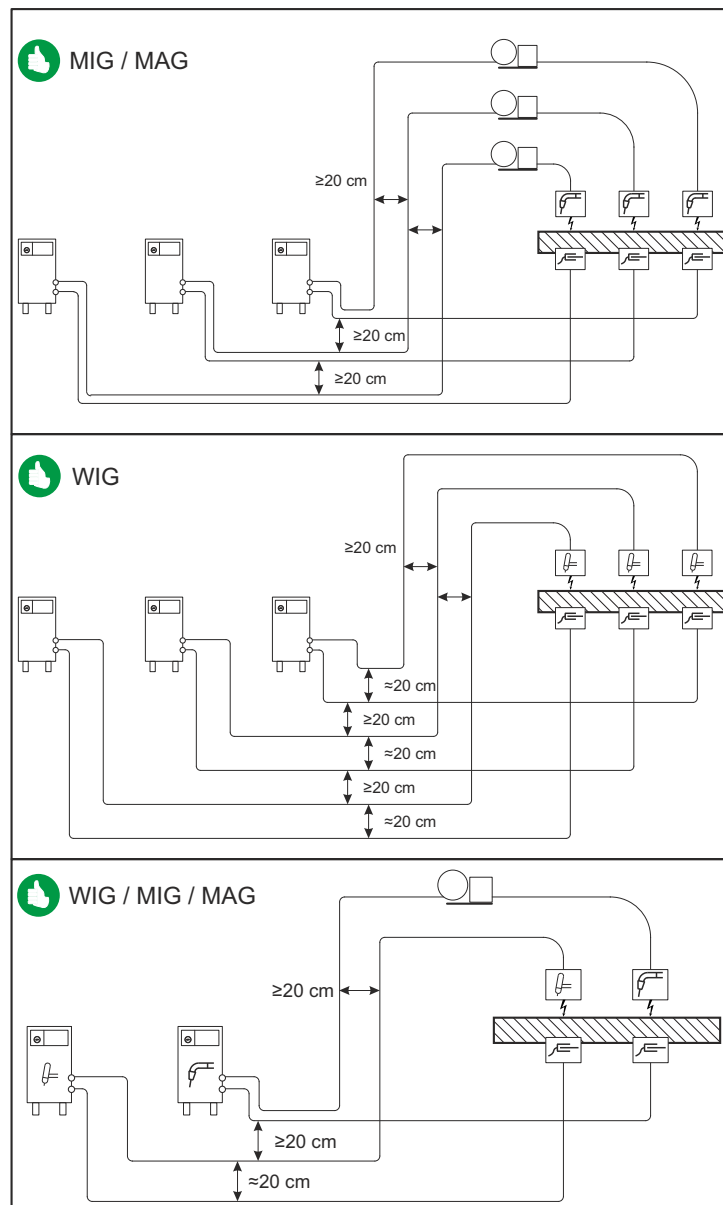


Illustration 5-1

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

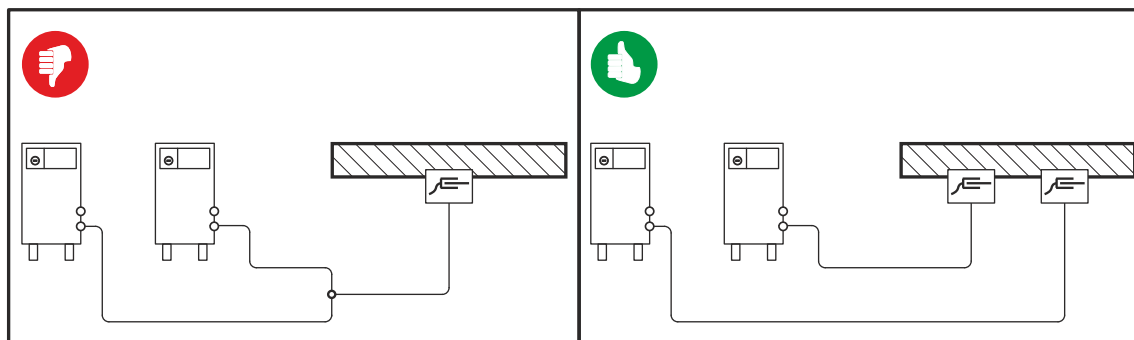


Illustration 5-2

- 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.

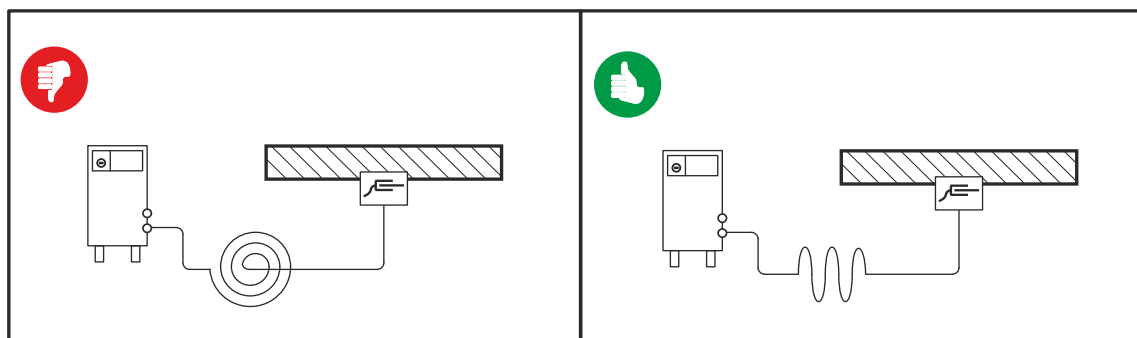


Illustration 5-3

5.5 Raccordement du faisceau de liaison

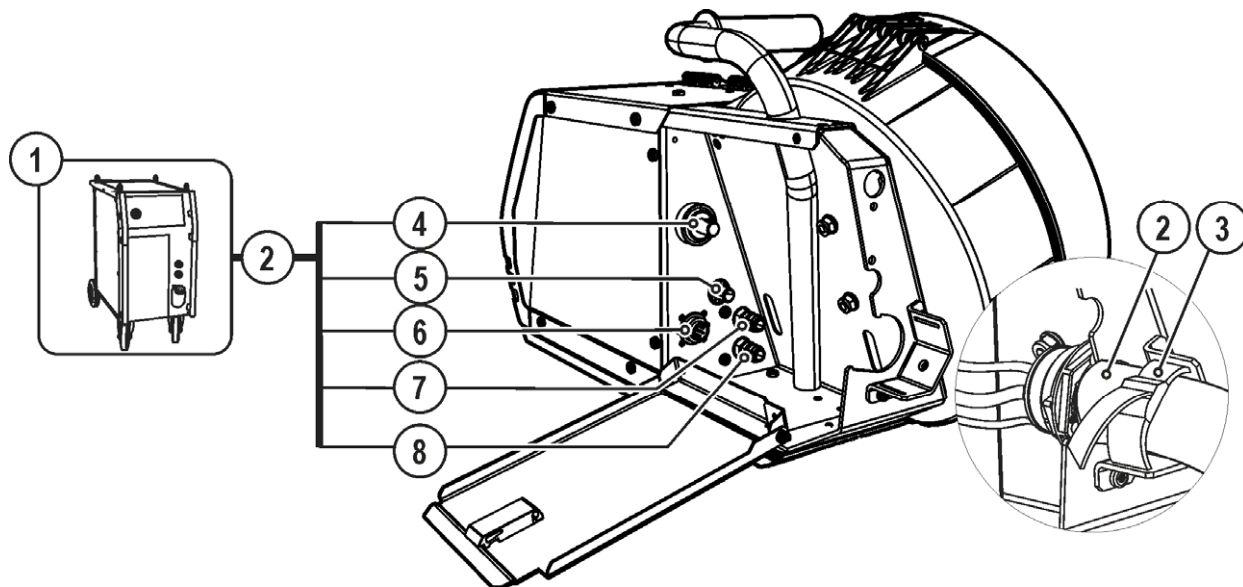







Illustration 5-4

Pos.	Symbole	Description
1		Source de courant Respecter les instructions des documents système supplémentaires !
2		Faisceau intermédiaire
3		Sangle de fixation Soulagement de tension faisceau intermédiaire
4		Prise de raccordement, courant de soudage source de courant Raccordement du courant de soudage entre la source de courant et le dévidoir.
5		Raccord G$\frac{1}{4}$" , raccord de gaz de protection
6		Prise de raccordement 7 broches (numérique) • Ligne de commande dévidoir
7		Raccord rapide à obturation (rouge) reflux réfrigérant
8		Raccord rapide à obturation (bleu) avance réfrigérant

- Faire passer l'extrémité du faisceau par le soulagement de tension du faisceau intermédiaire et la fixer avec une sangle de fixation comme indiqué sur l'illustration.
- Brancher le câble de courant de soudage dans la « prise de raccordement courant de soudage » puis verrouiller en tournant vers la droite.
- Connecter l'écrou d'accouplement du tuyau de gaz protecteur au raccord G $\frac{1}{4}$ ".
- 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).
- Verrouiller les raccords des tuyaux d'eau de refroidissement dans les raccords rapides à obturation : reflux rouge sur raccord rapide à obturation, rouge (reflux réfrigérant) et montée bleu sur raccord rapide à obturation, bleu (montée réfrigérant).

5.6 Alimentation en gaz de protection

5.6.1 Réglage de la quantité de gaz de protection

Procédé de soudage	Quantité de gaz protecteur recommandée
Soudage MAG	Diamètre du fil x 11,5 = l/min
Brasure MIG	Diamètre du fil x 11,5 = l/min
Soudage MIG (aluminium)	Diamètre du fil x 13,5 = l/min (100 % argon)
TIG	Diamètre de la buse de gaz en mm correspond au débit de gaz l/min

Les mélanges gazeux riches en hélium nécessitent un débit de gaz plus élevé !

Au besoin, corrigez le débit de gaz déterminé sur la base du tableau suivant :

Gaz de protection	Facteur
75 % Ar/25 % He	1,14
50 % Ar/50 % He	1,35
25 % Ar/75 % He	1,75
100 % He	3,16



Réglages gaz protecteur incorrects !

- ***Si le réglage du gaz protecteur est trop faible ou trop élevé, de l'air peut arriver jusqu'au bain de soudage et entraîner la formation de pores.***
- ***Adaptez la quantité de gaz protecteur en fonction du travail de soudage !***

5.7 Procédé de soudage MIG/MAG

5.7.1 Raccord torche pour soudage



Endommagement du générateur par le raccordement non conforme des conduites de liquide de refroidissement !

Si les conduites de liquide de refroidissement ne sont pas raccordées de manière conforme ou en cas d'utilisation d'une torche de soudage refroidie gaz, le circuit du liquide de refroidissement est interrompu et des dommages du générateur peuvent survenir.

- **Raccorder correctement toutes les conduites de liquide de refroidissement !**
- **Dérouler entièrement le faisceau et le faisceau de la torche !**
- **Respecter la longueur de faisceau maximale > voir le chapitre 5.3.2.**
- **En cas d'utilisation d'une torche de soudage refroidie gaz, constituer le circuit du liquide de refroidissement avec un pont flexible > voir le chapitre 9.**



En usine, le raccord central Euro est doté d'un tube capillaire pour les torches de soudage avec spirale de guidage. Si une torche de soudage est utilisée avec une gaine fil, vous devez en changer !

- **Torche de soudage à gaine fil > à utiliser avec tube de guidage !**
- **Torche de soudage à spirale de guidage > à utiliser avec tube capillaire !**

Selon le diamètre et le type du fil à souder, il est nécessaire d'utiliser soit une spirale de guidage soit une gaine fil présentant le diamètre intérieur approprié dans la torche de soudage !

Recommandation :

- Pour souder des fils à souder durs non alliés (acier), utiliser une spirale de guidage en acier.
- Pour souder des fils à souder durs hautement alliés (CrNi), utiliser une spirale de guidage en chrome-nickel.
- Pour souder ou braser des fils à souder tendres hautement alliés ou des matériaux en aluminium, utiliser une gaine fil.

Préparation au raccordement des torches de soudage avec spirale de guidage :

- Vérifiez le positionnement correct du raccord central du tube capillaire !

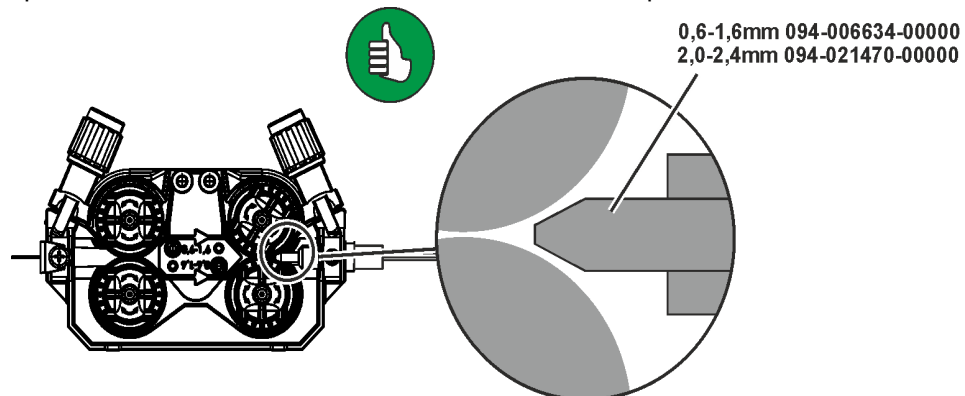


Illustration 5-5

Préparation au raccordement des torches de soudage avec gaine fil :

- Faire avancer le tube capillaire du côté du dévidoir en direction du raccord Euro et le sortir au niveau de ce dernier.
- Insérer le tube de guidage de la gaine fil en partant du raccord Euro.
- Introduire avec précaution la prise centrale de la torche de soudage avec la gaine fil encore en surlongueur dans le raccord Euro et la visser avec un écrou-raccord.
- Découper la gaine fil à l'aide d'un coupe-gaine fil > voir le chapitre 9 juste avant le galet.
- Desserrer la prise centrale de la torche de soudage et la retirer.
- Ébavurer proprement l'extrémité coupée de la gaine fil à l'aide d'un dispositif d'affûtage pour gaines fil > voir le chapitre 9 et l'affûter.

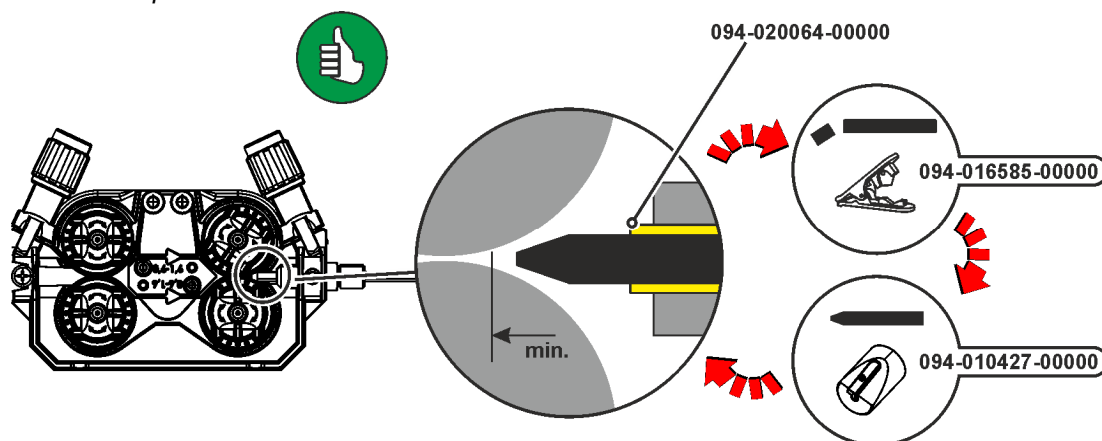


Illustration 5-6

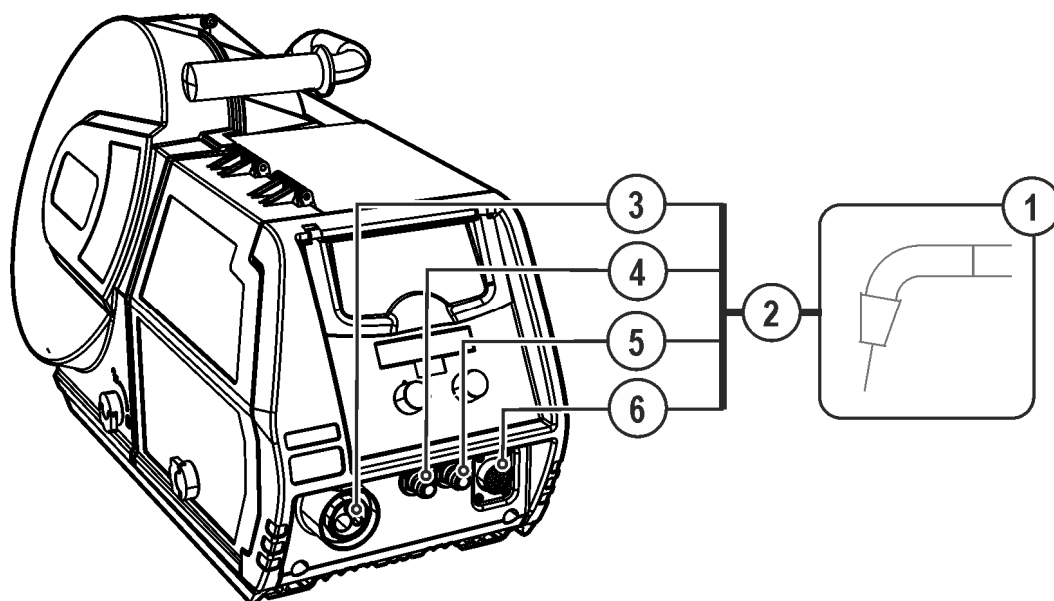






Illustration 5-7

Pos.	Symbole	Description
1		Torche de soudage
2		Faisceau de torche de soudage
3		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
4		Raccord rapide à obturation (bleu) avance réfrigérant
5		Raccord rapide à obturation (rouge) reflux réfrigérant
6		Prise de raccordement 19 broches (analogique) Pour le raccordement de composants accessoires analogiques (commande à distance, ligne de commande, torche de soudage, etc.)

- Introduire la fiche centrale du poste de soudage dans la prise centrale et visser avec un écrou d'accouplement.
- Verrouiller les raccords des tuyaux d'eau de refroidissement dans les raccords rapides à obturation : reflux rouge sur raccord rapide à obturation, rouge (reflux réfrigérant) et montée bleu sur raccord rapide à obturation, bleu (montée réfrigérant).
- Brancher la fiche de la ligne pilote de la torche dans la prise de raccordement à 19 broches puis verrouiller (uniquement avec torche de soudage MIG/MAG à ligne pilote supplémentaire).

5.7.2 Avance du fil

5.7.2.1 Ouvrir le volet de protection du coffret dévidoir

Pour les opérations suivantes, le volet de protection du coffret dévidoir doit être ouvert. Le volet de protection doit impérativement être refermé avant de commencer le travail.

- Déverrouiller et ouvrir le volet de protection.

5.7.2.2 Utilisation de la bobine de fil

ATTENTION



Risque de blessure en cas de fixation incorrecte de la bobine de fil.

Une bobine de fil fixée de manière incorrecte risque de se détacher du support de la bobine de fil, de tomber et de causer en conséquence des dommages sur le poste ou de blesser des personnes.

- Fixer correctement la bobine de fil au support de la bobine de fil à l'aide de l'écrou moleté.
- Contrôler la fixation sûre de la bobine de fil avant chaque cycle de travail.

Il est possible d'utiliser des bobines de mandrin standard D300. Pour l'utilisation des bobines en panier conformes à la norme DIN 8559, des adaptateurs sont nécessaires > voir le chapitre 9.

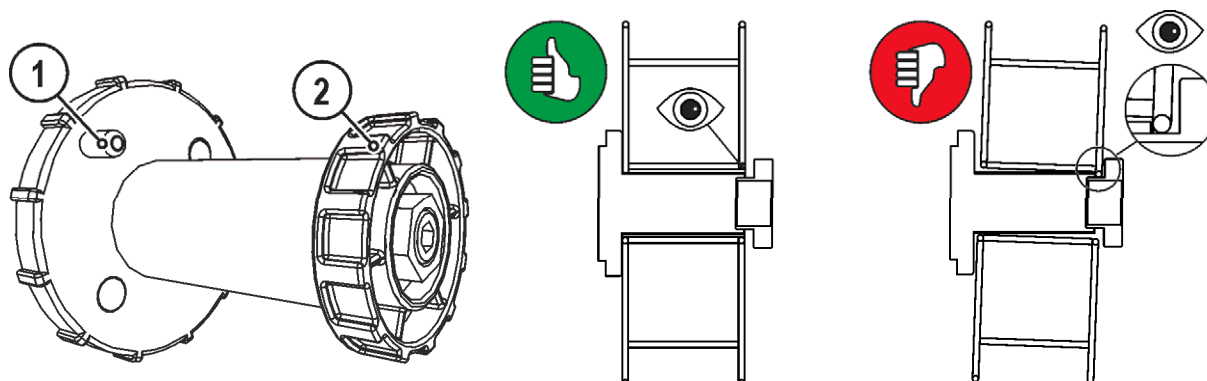


Illustration 5-8

Pos.	Symbole	Description
1		Broche d'entraînement Pour la fixation de la bobine de fil
2		Écrou moleté Pour la fixation de la bobine de fil

- Séparer l'écrou moleté du support de la bobine.
- Fixer la bobine de fil de soudage sur le support de la bobine de façon à ce que la broche d'entraînement s'enclenche dans la perforation de la bobine.
- Fixer à nouveau la bobine de fil à l'aide de l'écrou moleté.

5.7.2.3 Remplacement des rouleaux de dévidoir

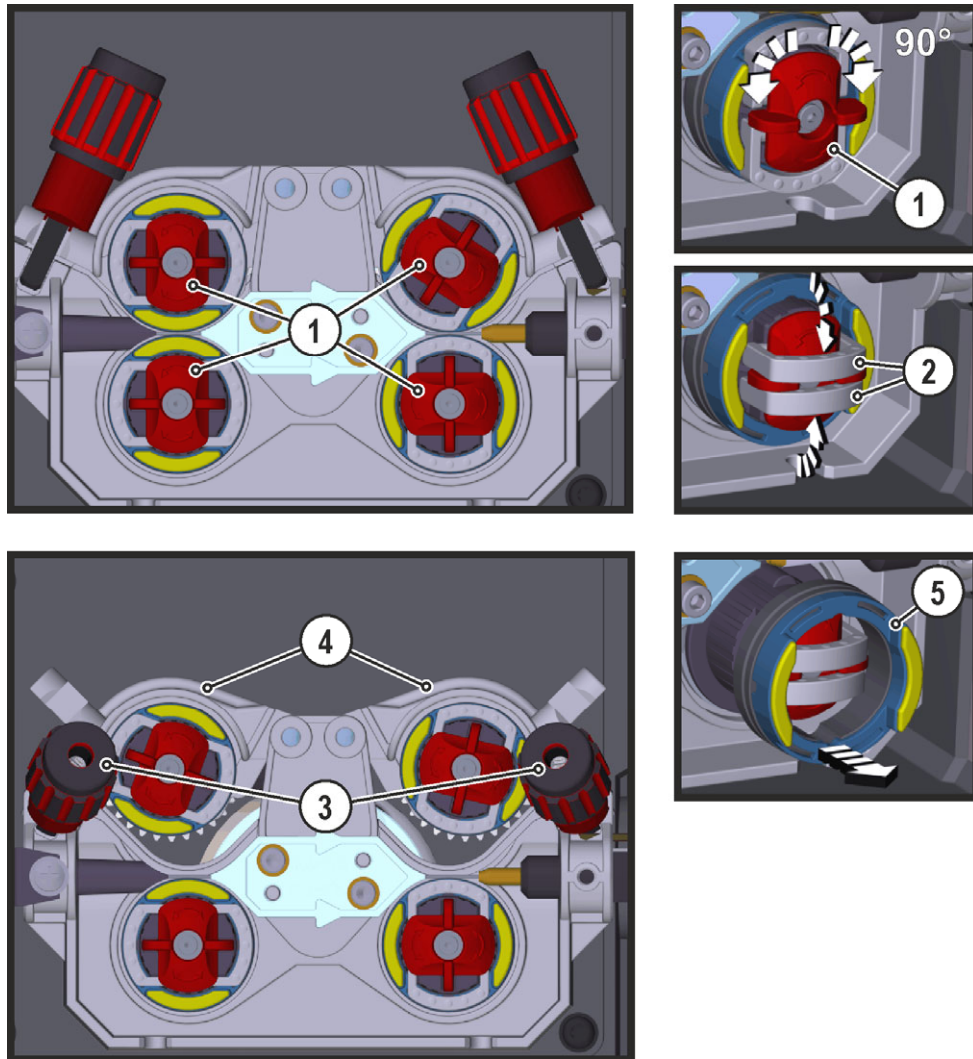


Illustration 5-9

Pos.	Symbole	Description
1		Garrot Le garrot sert à bloquer les étriers de fermeture des galets.
2		Étrier de fermeture Les étriers de fermeture servent à bloquer les galets.
3		Unité de pression Blocage de l'unité de serrage et réglage de la force de pression.
4		Unité de serrage
5		Galet voir tableau Vue d'ensemble galets

- Tourner le garrot de 90° dans le sens ou le sens inverse des aiguilles d'une montre (le garrot s'enclenche).
- Rabattre l'étrier de fermeture à 90° vers l'extérieur.
- Libérez les unités de pression et rabattez-les (les unités de serrage équipées de galets de contre-pression se rabattent automatiquement vers le haut).
- Retirer les galet de leur support.
- Sélectionner les nouveaux galets en prenant en compte le tableau « Vue d'ensemble galets » et réassembler l'entraînement en procédant en ordre inverse.

Résultats de soudage non satisfaisants en raison d'un dysfonctionnement du dévidage !
Les galets doivent convenir au diamètre du fil et au matériau. Afin de pouvoir les différencier, les galets portent un repère de couleur (voir tableau Vue d'ensemble galets). En cas d'utilisation de diamètres de fil > 1,6 mm, l'entraînement doit être rééquipé avec le jeu de gaines ON WF 2,0-3,2MM EFEED > voir le chapitre 10.

Tableau Vue d'ensemble galets :

Matériau	Diamètre		Code couleur		Forme de rainure
	Ø mm	Ø pouces			
Acier Acier inoxydable Brasage	0,6	.023	unicolore	rose clair	 Rainure en V
	0,8	.030		blanc	
	0,9/1,0	.035/.040		bleu	
	1,2	.045		rouge	
	1,4	.052		vert	
	1,6	.060		noir	
	2,0	.080		gris	
	2,4	.095		marron	
	2,8	.110		vert clair	
	3,2	.125		mauve	
Aluminium	0,8	.030	bicolore	blanc	 Rainure en U
	0,9/1,0	.035/.040		bleu	
	1,2	.045		rouge	
	1,6	.060		noir	
	2,0	.080		gris	
	2,4	.095		marron	
	2,8	.110		vert clair	
	3,2	.125		mauve	
Fil fourré	0,8	.030	bicolore	blanc	 Rainure en V, crênelée
	0,9	.035		bleu	
	1,0	.040		rouge	
	1,2	.045		vert	
	1,4	.052		noir	
	1,6	.060		gris	
	2,0	.080		marron	
	2,4	.095			

5.7.2.4 Embobinage du fil

⚠ ATTENTION**Risque de blessure lié aux composants mobiles !**

Les dévidoirs sont pourvus de composants mobiles qui peuvent happer les mains, les cheveux, les vêtements ou les outils et entraîner par conséquent des blessures !

- Ne pas porter la main aux composants pivotants ou mobiles ou encore aux pièces d'entraînement !
- Veiller à ce que les couvercles du carter ou couvercles de protection restent bien fermés pendant le fonctionnement !



**Si le fil de soudage sort de manière incontrôlée, il peut entraîner un risque de blessure !
Le fil de soudage peut avancer à vitesse élevée et sortir de manière incontrôlée en cas de gaine inappropriée ou incomplète, ce qui peut provoquer des blessures !**

- Avant le branchement sur secteur, mettre en place la gaine complète entre la bobine de fil et la torche de soudage !
- Si la torche de soudage n'est pas montée, désolidariser les galets de pression du coffret dévidoir !
- Contrôler la gaine à intervalles réguliers !
- Pendant le fonctionnement, veiller à ce que tous les couvercles du carter ou couvercles de protection restent fermés !

**Risque de blessure en cas de sortie du fil de la torche de soudage !**

À grande vitesse, le fil peut sortir de la torche de soudage et provoquer des blessures au niveau du corps, du visage et des yeux !

- Ne jamais diriger la torche de soudage vers soi ou vers autrui !



L'utilisation d'une force de pression inadaptée accroît l'usure des galets du dévidoir !

- ***La force de pression, au niveau de l'écrou de réglage des unités de pression, doit être réglée de telle façon que le fil soit maintenu et qu'il puisse tout de même coulisser lorsque la bobine de fil reste bloquée !***
- ***Augmenter la force de pression des galets avant (vu dans le sens de l'avance du fil) !***



La vitesse d'introduction peut être ajustée à l'infini en appuyant sur le bouton-poussoir d'introduction du fil et en tournant le bouton tournant de vitesse de fil simultanément. L'affichage de gauche de la commande de poste indique la vitesse d'introduction sélectionnée et l'affichage de droite le courant actuel du moteur du coffret dévidoir.

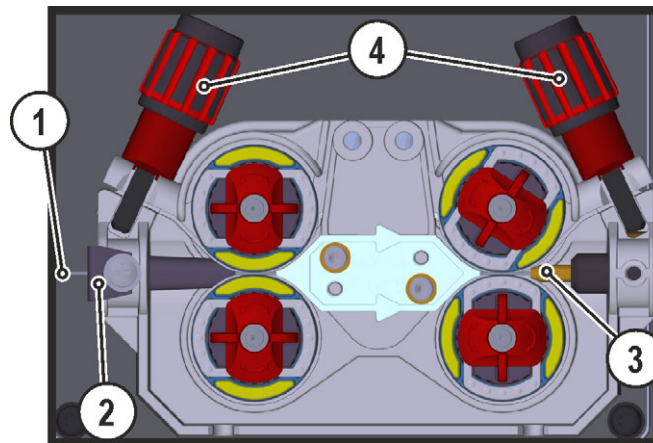


Illustration 5-10

Pos.	Symbole	Description
1		Fil de soudage
2		Buse d'entrée de fil
3		Tuyau de guidage
4		Ecrou de réglage

- Étendez le faisceau de la torche.
- Dérouler le fil de soudage de la bobine de fil avec précaution et l'introduire dans la buse d'entrée de fil jusqu'aux galets.
- Actionner le bouton-poussoir d'introduction (le fil de soudage est repris par l'entraînement et guidé automatiquement jusqu'à ce qu'il ressorte au niveau de la torche de soudage).



La condition pour l'introduction automatique du fil est la préparation correcte de la gaine, notamment dans la zone du tube capillaire ou du tube gaine > voir le chapitre 5.7.1.

- La force de pression doit être réglée au niveau des écrous de réglage de l'unité de pression et ce, indépendamment pour chaque côté (entrée/sortie de fil) en fonction du métal d'apport utilisé. Un tableau des valeurs de réglage figure sur une étiquette placée à proximité de l'entraînement du fil :

Variante 1 : position de montage gauche

Variante 2 : position de montage droite

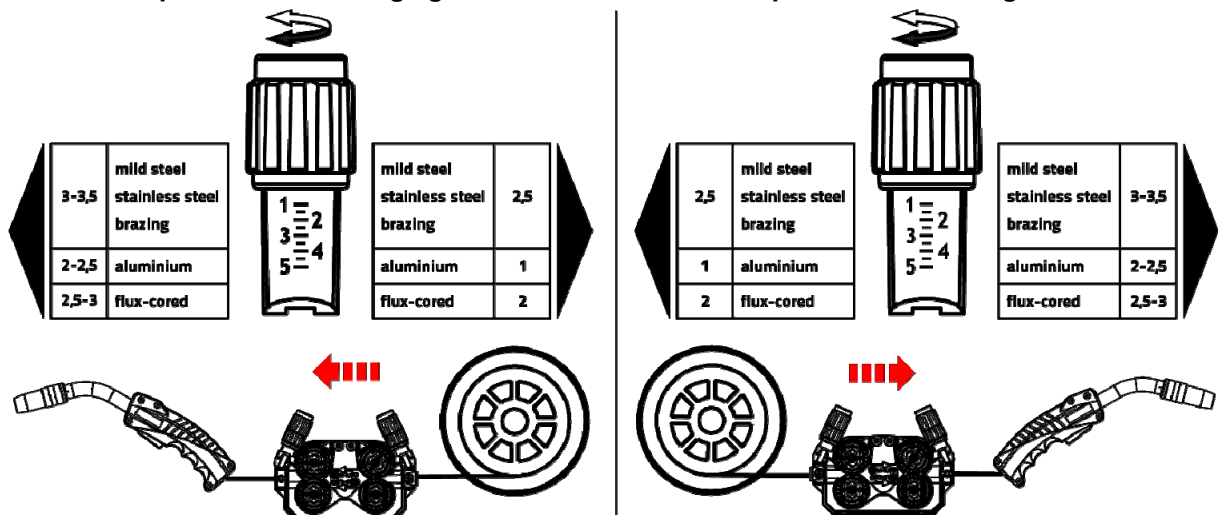


Illustration 5-11

Arrêt automatique de l'introduction du fil

Placer la torche de soudage contre la pièce pendant l'introduction du fil. Le fil de soudage est alors introduit jusqu'à ce qu'il rencontre la pièce.

5.7.2.5 Réglage du frein de bobine

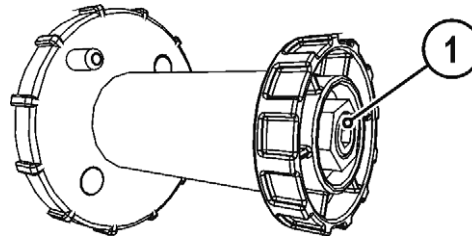


Illustration 5-12

Pos.	Symbole	Description
1		Vis hexagonale Fixation du support de bobine de fil et réglage du frein de bobine

- Serrer la vis hexagonale (8 mm) dans le sens horaire pour augmenter le freinage.



Serrez le frein de la bobine jusqu'à l'arrêt du moteur du dérouleur mais sans bloquer le fonctionnement !

5.7.3 Torche spéciale MIG/MAG

5.7.3.1 Commutation entre Push/Pull et transmission intermédiaire

⚠ DANGER



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) !



Contrôle !

Toute remise en service doit être précédée d'une "visite et d'un contrôle pendant l'exploitation" conformément à la norme IEC / DIN EN 60974-4 "Dispositifs de soudage à l'arc – Visite et contrôle pendant l'exploitation" !

- **Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation général du poste de soudage.**

Les prises se trouvent sur la platine M3.7x.

Connecteur	Fonction
sur X24	Fonctionnement avec torche de soudage poussé/tiré (réglage d'usine)
sur X23	Fonctionnement avec mécanisme de transmission intermédiaire

5.7.4 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 ».

5.8 Procédé de soudage TIG

5.8.1 Raccord torche pour soudage

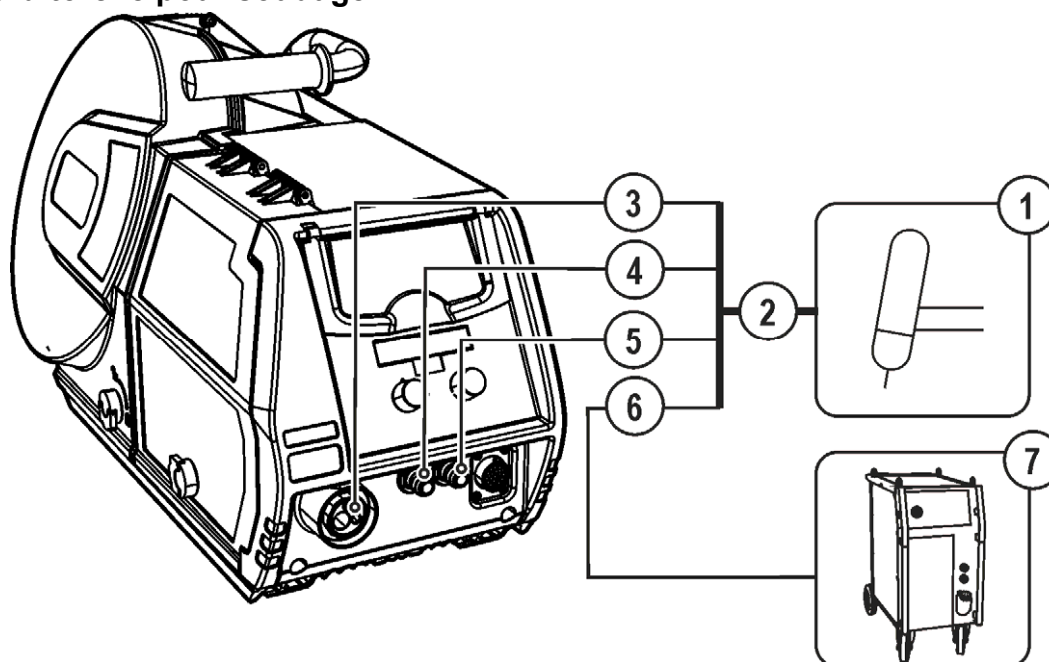


Illustration 5-13

Pos.	Symbole	Description
1		Torche de soudage
2		Faisceau de torche de soudage
3		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
4		Raccord rapide à obturation (bleu) avance réfrigérant
5		Raccord rapide à obturation (rouge) reflux réfrigérant
6		Prise de raccordement courant de soudage « - » • Soudage TIG : Raccordement courant de soudage pour torche
7		Source de courant Respecter les instructions des documents système supplémentaires !

- Introduire la fiche centrale du poste de soudage dans la prise centrale et visser avec un écrou d'accouplement.
- Brancher la fiche de courant de soudage de la torche combinée dans la prise de raccordement (courant de soudage (-)) et verrouiller en tournant vers la droite (uniquement pour les variantes avec raccord de courant de soudage séparé).
- Verrouiller les raccords des tuyaux d'eau de refroidissement dans les raccords rapides à obturation : reflux rouge sur raccord rapide à obturation, rouge (reflux réfrigérant) et montée bleu sur raccord rapide à obturation, bleu (montée réfrigérant).


5.8.2 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 ».

5.9 Soudage à l'électrode enrobée

5.9.1 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 ».

5.10 Commande à distance

 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.

 Respectez la documentation des accessoires !

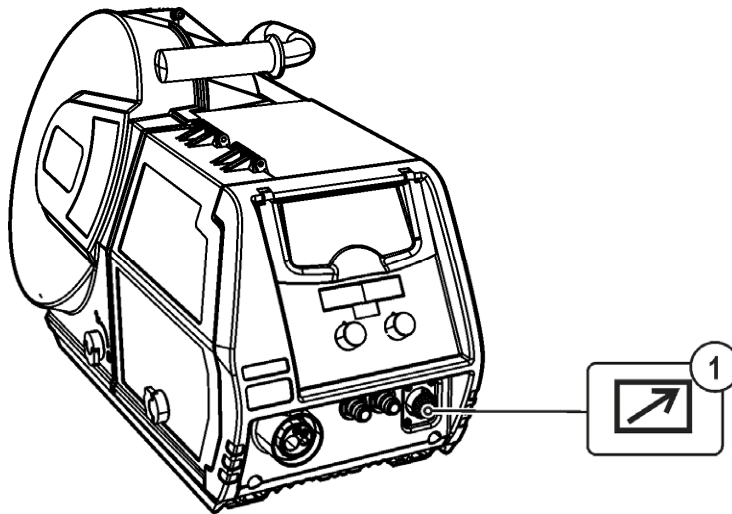



Illustration 5-14

Pos.	Symbole	Description
1		Commande à distance

- Insérer la fiche de raccordement de la commande à distance dans la prise de raccordement (19 broches) du dévidoir et la verrouiller en la tournant vers la droite.

5.11 Commande d'accès

Dans un souci de sécurité, un interrupteur à clé permet de verrouiller la saisie des données de commande pour éviter tout dérèglement non autorisé ou malencontreux des paramètres de soudage sur le poste.

En position 1, les fonctions et paramètres sont réglables de manière illimitée.

En position 0, les fonctions et paramètres suivants ne sont pas modifiables :

- Pas de réglage du point de travail (puissance de soudage) dans les programmes 1-15.
- Pas de modification du type de soudage ou du mode opératoire dans les programmes 1-15.
- Les paramètres de soudage dans la séquence de fonctionnement de la commande peuvent être affichés mais pas modifiés.
- Pas de commutation des tâches de soudage (mode Bloc-JOB P16 possible).
- Pas de modification des paramètres spéciaux (sauf P10) - redémarrage nécessaire.

5.12 Interface pour automatisation

DANGER



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) !



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.***

5.12.1 Prise de raccordement pour commande à distance 19 broches

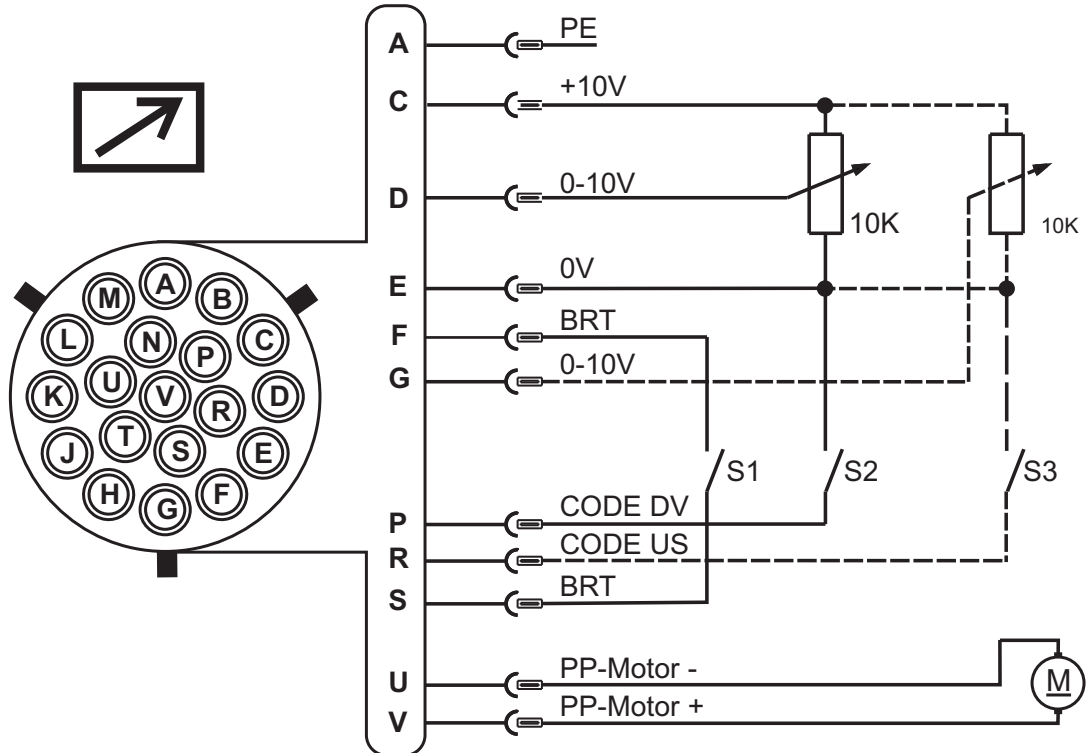


Illustration 5-15

Broche	Forme du signal	Désignation
A	Sortie	Raccordement pour blindage de câble (PE)
C	Sortie	Tension de référence pour potentiomètre 10 V (max. 10 mA)
D	Entrée	Consigne tension pilote (0 V - 10 V) - vitesse de dévidage du fil
E	Sortie	Potentiel de référence (0 V)
F/S	Entrée	Puissance de soudage début/fin (S1)
G	Entrée	Consigne tension pilote (0 V - 10 V) - correction de longueur d'arc
P	Entrée	Activation consigne de tension pilote pour vitesse de dévidage du fil (S2) Pour activation de la mise du signal au potentiel de référence 0 V (broche E)
R	Entrée	Activation consigne de tension pilote pour correction de longueur d'arc (S3) Pour activation de la mise du signal au potentiel de référence 0 V (broche E)
U/V	Sortie	Tension d'alimentation Poussé/Tiré torche de soudage

6 Maintenance, entretien et élimination

DANGER



Maintenance et contrôle non conformes

Le nettoyage, la réparation et le contrôle du poste ne doivent être confiés qu'à des personnes qualifiées ! Est dite qualifiée toute personne en mesure de reconnaître, grâce à sa formation, à ses connaissances et à son expérience, les dangers présents lors du contrôle de ce poste et les éventuels dommages qui en résulteraient. Cette personne doit également pouvoir prendre les mesures de sécurité nécessaires.

- Procéder à tous les contrôles mentionnés au chapitre suivant !
- Ce n'est qu'une fois que le contrôle s'est avéré concluant que le poste peut être mis en service.



Risque de blessure lié à la tension électrique !

Tout travail de nettoyage réalisé sur un poste encore n'ayant pas été débranché du réseau peut entraîner de graves blessures !

- Soyez sûr d'avoir débranché le poste du réseau.
- Retirez la fiche réseau !
- Patientez 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés!

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.

6.1 Généralités

Dans les conditions d'environnement indiquées et en conditions d'utilisation normales, ce poste ne nécessite quasiment aucune maintenance et ne requiert qu'un entretien minimal.

Quelques points devront être observés pour garantir un parfait fonctionnement du poste de soudage. En fonction du degré d'encrassement de l'environnement et de la durée d'utilisation du poste de soudage, un nettoyage et un contrôle réguliers doivent notamment être effectués, conformément aux instructions qui suivent.

6.2 Travaux de réparation, intervalles

6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne

- Vérifiez que tous les raccords et pièces d'usure soient bien en place et resserrez au besoin.
- 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).

6.2.1.1 Contrôle visuel

- 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 !
- Conduite d'amenée de secteur et soulagement de tension
- Tuyaux de gaz et dispositifs d'activation (vanne magnétique)
- Divers, état général

6.2.1.2 Essai de fonctionnement

- Contrôler si la bobine de fil est fixée de manière réglementaire.
- Lignes de courant de soudage (vérifier qu'elles sont bien en position et bien fixées)
- Éléments de fixation des bouteilles de gaz
- Dispositifs de commande, d'alarme, de protection et de réglage (Contrôle de fonctionnement)

6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle

6.2.2.1 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 raccords

6.2.2.2 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 du serrage des éléments de guidage du fil (buse d'entrée, tube de guidage du fil).

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



Seul un personnel qualifié est en mesure de procéder au contrôle du poste de soudage. Est dite qualifiée une personne étant en mesure de reconnaître, grâce à sa formation, ses connaissances et son expérience, les dangers présents lors du contrôle des sources du courant de soudage et les éventuels dommages qui en résulteraient et étant en mesure de prendre les mesures de sécurité nécessaires.



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 !

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.

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 !**



6.3.1 Déclaration du fabricant à l'utilisateur final

- Les appareils électriques et électroniques ne doivent plus être jetés avec les ordures municipales sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2002/96/EG du parlement européen et du Conseil en date du 27/01/2003). Ils doivent être traités à part. Le symbole de la poubelle sur roulettes indique la nécessité d'une collecte avec tri. Ce poste doit être confié pour mise au rebut ou recyclage aux 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) du 16/03/2005), les anciens appareils se trouvant dans les ordures municipales 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 en charge peuvent fournir des informations concernant la restitution ou la collecte des anciens appareils.
- La société EWM participe au système de mise au rebut et de recyclage agréé et est enregistrée sous le numéro WEEE DE 57686922 dans le registre allemand des appareils électriques usités (EAR - Elektroaltgeräteregister).
- En outre, la restitution est possible à l'échelle européenne également auprès des partenaires commerciaux d'EWM.


6.4 Respect des normes RoHS

Nous, la société EWM AG Mündersbach, confirmons que les produits fournis, qui entrent dans le cadre de la directive RoHS, sont conformes aux exigences RoHS (directive 2011/65/EU).

7 Résolution des dysfonctionnements

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

7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements

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

Légende	Symbole	Description
	↘	Erreur/Cause
	✘	Solution

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 7.2

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 > voir le chapitre 5.7.2.5
 - ✘ Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↘ Réglage des unités de pression > voir le chapitre 5.7.2.4
 - ✘ 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

Dysfonctionnements

- ↘ 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)
- ↘ Divers paramètres ne peuvent pas être réglés
 - ✘ Niveau de saisie verrouillé, désactiver le blocage > voir le chapitre 5.11
- ↘ Problèmes de connexion
 - ✘ 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

7.2 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement

- ☞ *Le réservoir de réfrigérant et les raccords rapides à obturation montée/reflux réfrigérant sont uniquement présents sur les postes avec refroidissement par eau.*
- ☞ *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!)*

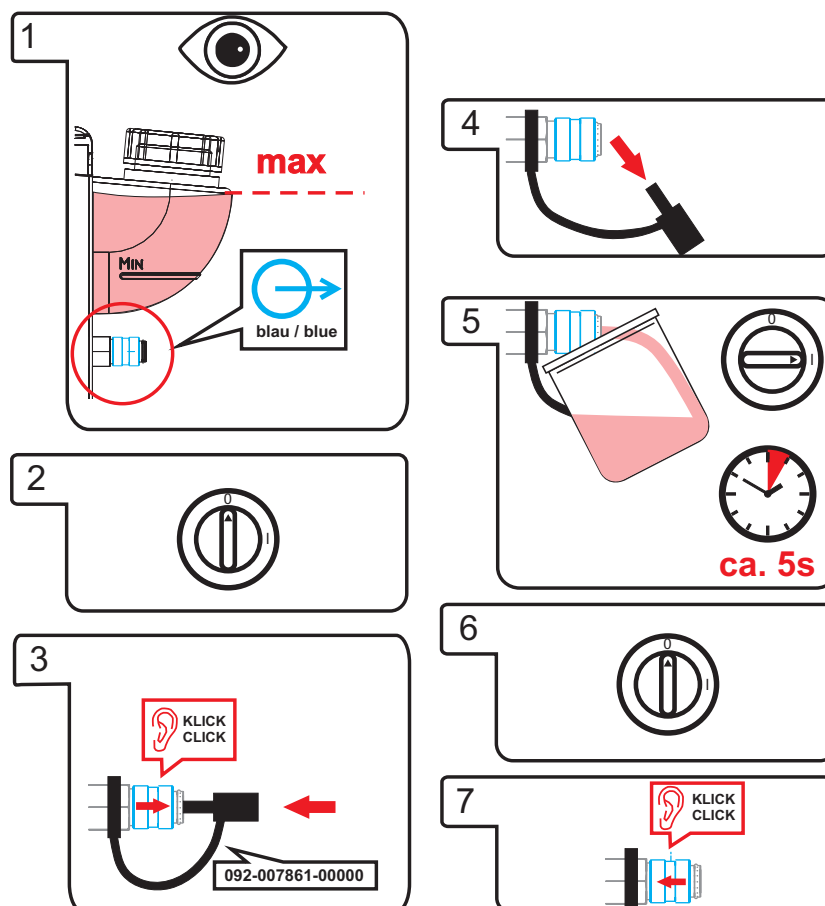


Illustration 7-1


8 Caractéristiques techniques

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

8.1 drive 4X

Tension d'alimentation	42 V AC
Courant de soudage maximal à 60 % FM	550 A
Courant de soudage maximal à 100 % FM	430 A
Vitesse de dévidage du fil	0,5 m/min à 25 m/min
Équipement en galets en usine	1,2 mm (pour fil d'acier)
Entraînement	4 galets (37 mm)
Diamètre de la bobine de fil	Bobines de fil normalisées jusqu'à 300 mm
Raccord de torche de soudage	Raccord Euro
Protection	IP 23
Température ambiante	-25 °C à +40 °C
Dimensions L x l x h en mm	660 x 280 x 380
Poids	15,5 kg
Classe CEM	A
Fabriqué selon la norme	CEI 60974-1, -5, -10 CE

9 Accessoires

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

9.1 Accessoires généraux

Type	Désignation	Référence
Mod. 842 Ar/CO2 230bar 30l	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-002910-00030
AK300	Adaptateur pour bobines K300	094-001803-00001
HOSE BRIDGE UNI	Pont flexible	092-007843-00000
SPL	Dispositif d'affûtage pour gaines fil en plastique	094-010427-00000
HC PL	Coupe-tuyau	094-016585-00000

9.2 Commande à distance/raccordement et câble de rallonge

9.2.1 Prise de raccordement, 7 contacts

Type	Désignation	Référence
R40 7POL	Commande à distance 10 programmes	090-008088-00000
R50 7POL	Commande à distance, toutes les fonctions du poste de soudage sont directement réglables sur le poste de travail	090-008776-00000
FRV 7POL 0.5 m	Raccordement pour câble de rallonge	092-000201-00004
FRV 7POL 1 m	Rallonge de raccordement	092-000201-00002
FRV 7POL 5 m	Raccordement pour câble de rallonge	092-000201-00003
FRV 7POL 10 m	Raccordement pour câble de rallonge	092-000201-00000
FRV 7POL 20 m	Raccordement pour câble de rallonge	092-000201-00001
FRV 7POL 25M	Raccordement pour câble de rallonge	092-000201-00007

9.2.2 Prise de raccordement, 19 contacts

Type	Désignation	Référence
R10 19POL	Commande à distance	090-008087-00000
RG10 19POL 5M	Commande à distance, réglage de la vitesse du fil, correction de la tension de soudage	090-008108-00000
R20 19POL	Commande à distance de la commutation de programme	090-008263-00000
PHOENIX RF11 19POL 5M	Pédale pour PHOENIX EXPERT	094-008196-00000
RA5 19POL 5M	Câble de raccordement, par ex. pour la commande à distance	092-001470-00005
RA10 19POL 10M	Câble de raccordement, par ex. pour la commande à distance	092-001470-00010
RA20 19POL 20M	Câble de raccordement, par ex. pour la commande à distance	092-001470-00020
RV5M19 19POL 5M	Rallonge	092-000857-00000
RV5M19 19POL 10M	Rallonge	092-000857-00010
RV5M19 19POL 15M	Rallonge	092-000857-00015
RV5M19 19POL 20M	Rallonge	092-000857-00020

9.3 Options

Type	Désignation	Référence
ON PDM drive 4X	Vitre de protection transparente pour la commande du générateur	092-002987-00000
ON GK drive 4X	Patin de glissement en métal pour drive 4X et drive 4 Basic	092-003030-00000
ON WAK drive 4X	Jeu de montage de roues pour drive 4X	092-002844-00000
ON PS EXT drive 4X	Kit de remplacement : rallonge broche rotative, pour le logement du drive 4X/drive 4 Basic avec jeu de roues ON WAK	092-002871-00000
ON RFAK drive 4X	Pieds en caoutchouc pour drive 4X	092-002845-00000
ON CC drive 4X	Volet de protection transparent pour la protection de l'ensemble de la commande du générateur pour drive 4X	092-002834-00000
ON TS drive 4X	Support de torche de soudage pour drive 4X	092-002836-00000
ON CMF drive 4X	Suspension grue pour drive 4X	092-002833-00000
ON TCC drive 4X	Cache pour chariot de transport pour drive 4X	092-002835-00000
ON CONNECTOR drive 4X	Raccord pour le dévidage depuis un fût	092-002842-00000

10 Pièces d'usure



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.

10.1 Rouleaux d'avance de fil

10.1.1 Rouleaux d'avance de fil pour fils acier

Type	Désignation	Référence
FE 4R 0.6 MM/0.023 INCH LIGHT PINK	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00006
FE 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00008
FE 4R 1,0 MM/0.04 INCH BLUE	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00010
FE 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00012
FE 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00014
FE 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00016
FE 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00020
FE 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00024
FE 4R 2.8 MM/0.11 INCH LIGHT GREEN	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00028
FE 4R 3.2 MM/0.12 INCH VIOLET	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00032

10.1.2 Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium

Type	Désignation	Référence
AL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00008
AL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00010
AL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00012
AL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00016
AL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/YELLOW	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00020
AL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/YELLOW	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00024
AL 4R 2.8 MM/0.110 INCH LIGHT GREEN/YELLOW	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00028
AL 4R 3.2 MM/0.125 INCH VIOLET/YELLOW	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00032

10.1.3 Rouleaux d'avance de fil pour fils fourrés

Type	Désignation	Référence
FUEL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE/ORANGE	Jeu de galets moteurs, 37 mm, 4 galets, rainure en V/moletage pour fil fourré	092-002848-00008
FUEL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/ORANGE	Jeu de galets moteurs, 37 mm, 4 galets, rainure en V/moletage pour fil fourré	092-002848-00010
FUEL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/ORANGE	Jeu de galets moteurs, 37 mm, 4 galets, rainure en V/moletage pour fil fourré	092-002848-00012
FUEL 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN/ORANGE	Jeu de galets moteurs, 37 mm, 4 galets, rainure en V/moletage pour fil fourré	092-002848-00014
FUEL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/ORANGE	Jeu de galets moteurs, 37 mm, 4 galets, rainure en V/moletage pour fil fourré	092-002848-00016
FUEL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/ORANGE	Jeu de galets moteurs, 37 mm, 4 galets, rainure en V/moletage pour fil fourré	092-002848-00020
FUEL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/ORANGE	Jeu de galets moteurs, 37 mm, 4 galets, rainure en V/moletage pour fil fourré	092-002848-00024

10.1.4 Gaine

Type	Désignation	Référence
SET DRAHTFUERUNG	Jeu de gaines	092-002774-00000
ON WF 2,0-3,2MM EFEED	Option pour remplacement, gaine pour fils 2,0-3,2 mm, dévidoir eFeed	092-019404-00000
SET IG 4x4 1.6mm BL	Jeu de buses d'entrée de fil	092-002780-00000
GUIDE TUBE L105	Tube de guidage	094-006051-00000
CAPTUB L108 D1,6	Tube capillaire	094-006634-00000
CAPTUB L105 D2,0/2,4	Tube capillaire	094-021470-00000

11 Annexe A

11.1 Aperçu des succursales d'EWM

Headquarters

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM AG
Forststraße 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



Production, Sales and Service

EWM AG
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
9. května 718 / 31
407 53 Jiřikov · Czech Republic
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

Sales and Service Germany

EWM AG
Sales and Technology Centre
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM AG
Rudolf-Winkel-Straße 7-9
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

EWM AG
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM AG
August-Horch-Straße 13a
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM AG
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Sales and Technology Centre
Draisstraße 2a
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Karlsdorfer Straße 43
88069 Tettang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
www.ewm-tettang.de · info@ewm-tettang.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

Sales and Service International

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Wiesenstraße 27b
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

Liaison office Turkey

EWM AG Türkiye İrtibat Bürosu
İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / İstanbul Türkiye
Tel.: +90 212 494 32 19
www.ewm-istanbul.com.tr · info@ewm-istanbul.com.tr

Plants

Branches

Liaison office

● More than 400 EWM sales partners worldwide