



**FR**

**Ensemble dévidoir**

**Drive XQ AC**

099-005613-EW502

Respecter les instructions des documents système supplémentaires !

23.04.2019

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

[www.ewm-group.com](http://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](http://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](mailto:info@ewm-group.com)

**[www.ewm-group.com](http://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

<b>1</b>	<b>Table des matières</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité</b>	<b>5</b>
2.1	Consignes d'utilisation de la présente notice	5
2.2	Explication des symboles	6
2.3	Fait partie de la documentation complète	7
<b>3</b>	<b>Utilisation conforme aux spécifications</b>	<b>8</b>
3.1	Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants	8
3.2	Domaine d'application	8
3.3	Documents en vigueur	8
3.3.1	Garantie	8
3.3.2	Déclaration de conformité	9
3.3.3	Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)	9
3.3.4	Calibrage/validation	9
<b>4</b>	<b>Description du matériel – Aperçu rapide</b>	<b>10</b>
4.1	Vue frontale / vue latérale par la droite	10
4.2	Vue arrière/vue côté gauche	12
<b>5</b>	<b>Structure et fonctionnement</b>	<b>14</b>
5.1	Transport et mise en place	14
5.1.1	Conditions environnementales :	14
5.1.1.1	Fonctionnement	14
5.1.1.2	Transport et stockage	15
5.1.2	Refroidissement de la torche	15
5.1.2.1	Liquides de refroidissement autorisés pour la torche de soudage	15
5.1.2.2	Longueur de faisceau maximale	16
5.1.3	Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage	17
5.1.4	Courants de soudage erratiques	18
5.2	Raccordement du faisceau de liaison	19
5.2.1	Décharge de traction du faisceau de liaison	20
5.2.2	Verrouillage de la décharge de traction	20
5.2.3	Alimentation en gaz de protection	20
5.2.4	Raccordement du détendeur	21
5.2.5	Test gaz - Réglage de la quantité de gaz de protection	21
5.2.6	Volet de protection, commande de poste de soudage	22
5.3	Procédé de soudage MIG/MAG	22
5.3.1	acArc puls XQ	22
5.3.2	Raccord torche pour soudage	23
5.3.3	Avance du fil	26
5.3.3.1	Utilisation de la bobine de fil	26
5.3.3.2	Remplacement des rouleaux de dévidoir	27
5.3.3.3	Embobinage du fil	29
5.3.3.4	Réglage du frein de bobine	30
5.3.4	Torche de soudage standard MIG/MAG	31
5.3.5	Torche spéciale MIG/MAG	31
5.3.5.1	Commutation entre Push/Pull et transmission intermédiaire	31
5.3.6	Sélection du travail de soudage	31
5.4	Procédé de soudage TIG	32
5.4.1	Raccord torche pour soudage	32
5.4.2	Sélection du travail de soudage	32
5.5	Soudage à l'électrode enrobée	33
5.5.1	Sélection du travail de soudage	33
5.6	Commande à distance	33
5.7	Commande d'accès	34
5.8	Interface pour automatisation	34
5.8.1	Prise de raccordement pour commande à distance 19 broches	35
<b>6</b>	<b>Maintenance, entretien et élimination</b>	<b>36</b>
6.1	Généralités	36
6.1.1	Nettoyage	36

6.1.2	Filtre à impuretés .....	36
6.2	Travaux de réparation, intervalles.....	37
6.2.1	Travaux de maintenance quotidienne .....	37
6.2.2	Travaux de maintenance mensuelle.....	37
6.2.3	Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation).....	37
6.3	Elimination du poste.....	38
<b>7</b>	<b>Résolution des dysfonctionnements .....</b>	<b>39</b>
7.1	Messages d'erreur (alimentation).....	39
7.2	Messages d'avertissement.....	42
7.3	Dégazer le circuit du liquide de refroidissement .....	43
7.4	Check-list pour la résolution des dysfonctionnements.....	43
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>45</b>
8.1	Drive XQ AC.....	45
<b>9</b>	<b>Accessoires .....</b>	<b>46</b>
9.1	Torche de soudage, porte-électrodes et câble de masse.....	46
9.2	Accessoires généraux.....	46
9.3	Commande à distance, 7 broches .....	46
9.3.1	Rallonge.....	46
9.4	Commande à distance, 19 broches .....	46
9.4.1	Câble de raccordement .....	46
9.4.2	Rallonge.....	47
9.5	Options.....	47
<b>10</b>	<b>Pièces d'usure .....</b>	<b>48</b>
10.1	Rouleaux d'avance de fil .....	48
10.1.1	Rouleaux d'avance de fil pour fils acier .....	48
10.1.2	Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium .....	48
10.1.3	Rouleaux d'avance de fil pour fils fourrés.....	49
10.1.4	Gaine .....	49
<b>11</b>	<b>Annexe.....</b>	<b>50</b>
11.1	Recherche de revendeurs.....	50

## 2 Pour votre sécurité

### 2.1 Consignes d'utilisation de la présente notice

#### **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.

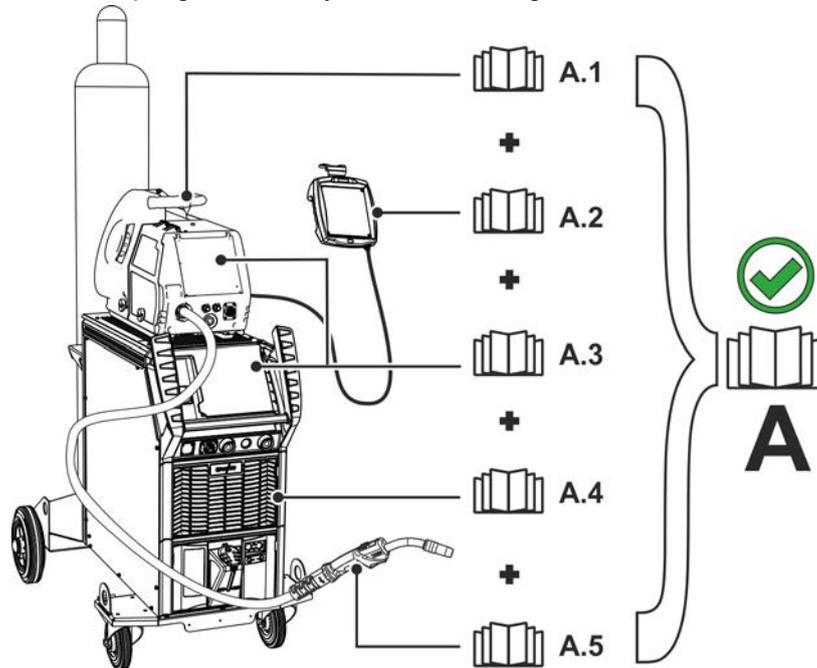


Illustration 2-1

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

Pos.	Documentation
A.1	Dévidoir
A.2	Commande à distance
A.3	Commande
A.4	Source de courant
A.5	Torche de soudage
A	Documentation complète

## 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 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 :

- Titan XQ 400 AC puls D

### 3.2 Domaine d'application

Commande du générateur pour générateurs de soudage multiprocédés en vue du soudage à l'arc pour les modes opératoires de soudage suivants :

Série de générateurs	Procédé principal soudage MIG/MAG								Procédé secondaire			
	Arc standard				Arc pulsé				Soudage TIG (amorçage au toucher)	Soudage à l'électrode enrobée	Gougeage	
MIG/MAG XQ	forceArc XQ	rootArc XQ	coldArc XQ	MIG/MAG puls XQ	forceArc puls XQ	rootArc puls XQ	coldArc puls XQ	acArc puls XQ				
Titan XQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Titan XQ AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### 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](http://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 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.

## 3.3.4 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 frontale / vue latérale par la droite

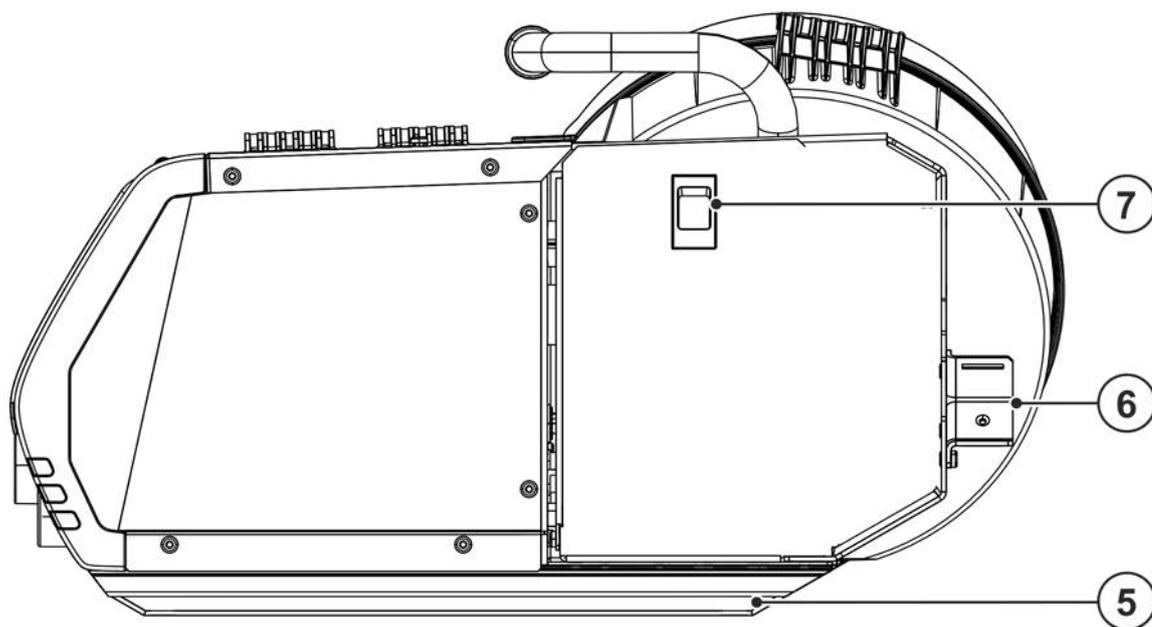
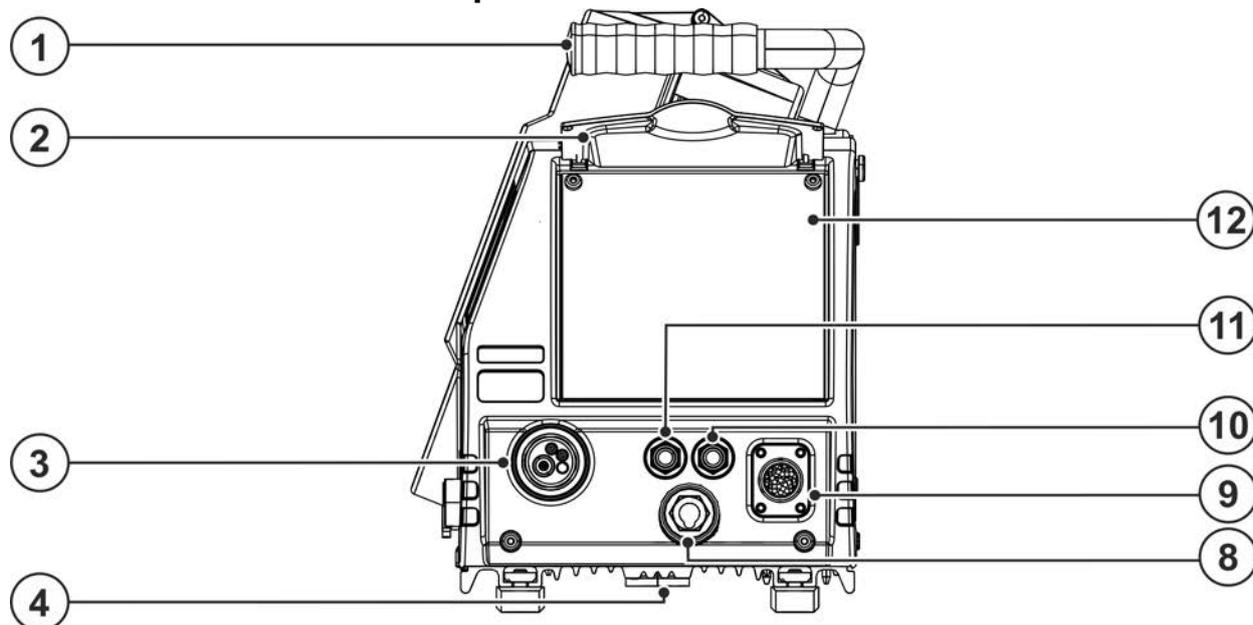


Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		<b>Poignée de transport</b>
2		<b>Volet de protection, commande du poste &gt; voir le chapitre 5.2.6</b>
3		<b>Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse)</b> Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
4		<b>Point d'insertion broche rotative</b> 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.
5		<b>Glissières</b>
6		<b>Décharge de traction du faisceau de liaison &gt; voir le chapitre 5.2.1</b>
7		<b>Fermeture à coulisse, verrouillage du couvercle de protection</b>
8		<b>Prise de raccordement du courant de soudage (selon les variantes)</b> Potential courant de soudage du raccord de torche de soudage pour le soudage à l'électrode enrobée ou le gougeage
9		<b>Prise de raccordement 19 broches (analogique)</b> Pour le raccordement de composants accessoires analogiques (commande à distance, ligne de commande, torche de soudage, etc.)
10		<b>Raccord rapide à obturation (rouge)</b> reflux réfrigérant
11		<b>Raccord rapide à obturation (bleu)</b> avance réfrigérant
12		<b>Commande de l'appareil - voir instructions d'utilisation « Commande » correspondantes</b>

## 4.2 Vue arrière/vue côté gauche

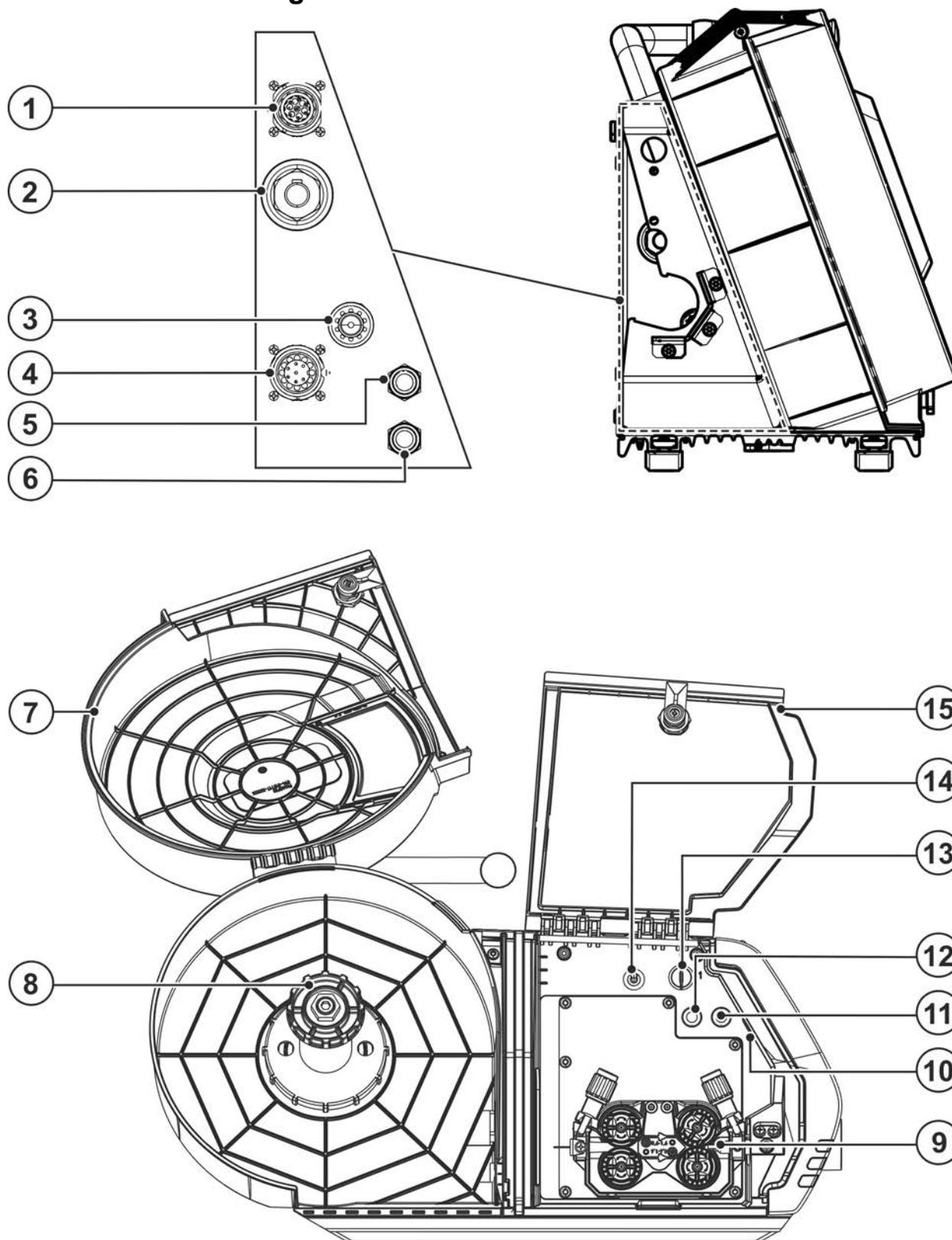


Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		<b>Prise de raccordement, 7 broches (numérique)</b> Pour le raccordement des composants accessoires numériques (commande à distance etc.)
2		<b>Prise de raccordement, courant de soudage source de courant</b> Raccordement du courant de soudage entre la source de courant et le dévidoir.
3		<b>Raccord de gaz protecteur (entrée)</b> Raccord G¼"
4		<b>Prise de raccordement 14 broches</b> Ligne pilote du dévidoir
5		<b>Raccord rapide à obturation (rouge)</b> reflux réfrigérant
6		<b>Raccord rapide à obturation (bleu)</b> avance réfrigérant
7		<b>Volet de protection bobine de fil</b>
8		<b>Support pour bobine de fil</b>
9		<b>Unité d'avance du fil</b>
10		<b>Éclairage, intérieur</b> L'éclairage est éteint en mode économie d'énergie et lors du soudage à l'électrode enrobée et TIG.
11		<b>Bouton-poussoir test gaz / rinçage du faisceau &gt; voir le chapitre 5.2.3</b>
12		<b>Bouton-poussoir introduction du fil</b> Pour l'introduction sans tension et sans gaz du fil à souder par le faisceau jusqu'à la torche de soudage.
13		<b>Interrupteur à clé de protection contre l'utilisation non- autorisée &gt; voir le chapitre 5.7</b> 1 ----- modifications possibles 0 ----- modifications impossibles
14		<b>Commutateur Fonction torche de soudage (torche spéciale requise)</b> ▲ Up / Down --- Régler la puissance de soudage en continu ▲ Programmer --- Changer de programme ou de JOB
15		<b>Volet de protection, coffret dévidoir</b> À l'intérieur du volet de protection se trouvent les vues d'ensemble des tâches de soudage (JOB-List) pour les séries de poste de soudage correspondantes.

## 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) <sup>[1]</sup>

**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) <sup>[1]</sup>

**Humidité relative de l'air**

- jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)

<sup>[1]</sup> 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 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 5.1.2.1.**  
**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.**

**L'élimination du liquide de refroidissement doit être exécutée conformément aux réglementations administratives et dans le respect des fiches signalétiques de sécurité.**

### 5.1.2.1 Liquides de refroidissement autorisés pour la torche de soudage

Liquide de refroidissement	Plage de température
KF 23E (standard)	-10 °C à +40 °C (14 °F à +104 °F)
KF 37E	-20 °C à +30 °C (-4 °F à +86 °F)

## 5.1.2.2 Longueur de faisceau maximale

Toutes les données se réfèrent au faisceau de flexibles complet du système de soudage global et sont des exemples de configurations (provenant de composants de la gamme de produits EWM avec des longueurs standard). Veiller à réaliser une pose sans pliures et en tenant compte de la hauteur de refoulement max.

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

Source de courant	Faisceau de flexibles	Dévidoir	miniDrive	Torche de soudage	max.
Compact			 (25 m/82 ft)	 (5 m/16 ft)	30 m 98 ft.
	 (20 m/65 ft)			  (5 m/16 ft)	
Décompact	 (25 m/82 ft)			 (5 m/16 ft)	
	 (15 m/49 ft)		 (10 m/32 ft)	 (5 m/16 ft)	

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

Source de courant	Faisceau de flexibles	Dévidoir	miniDrive	Torche de soudage	max.
Compact			 (25 m/82 ft)	 (5 m/16 ft)	30 m 98 ft.
	 (30 m/98 ft)			  (5 m/16 ft)	40 m 131 ft
Décompact	 (40 m/131 ft)			 (5 m/16 ft)	45 m 147 ft
	 (40 m/131 ft)		 (25 m/82 ft)	 (5 m/16 ft)	70 m 229 ft

## 5.1.3 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).

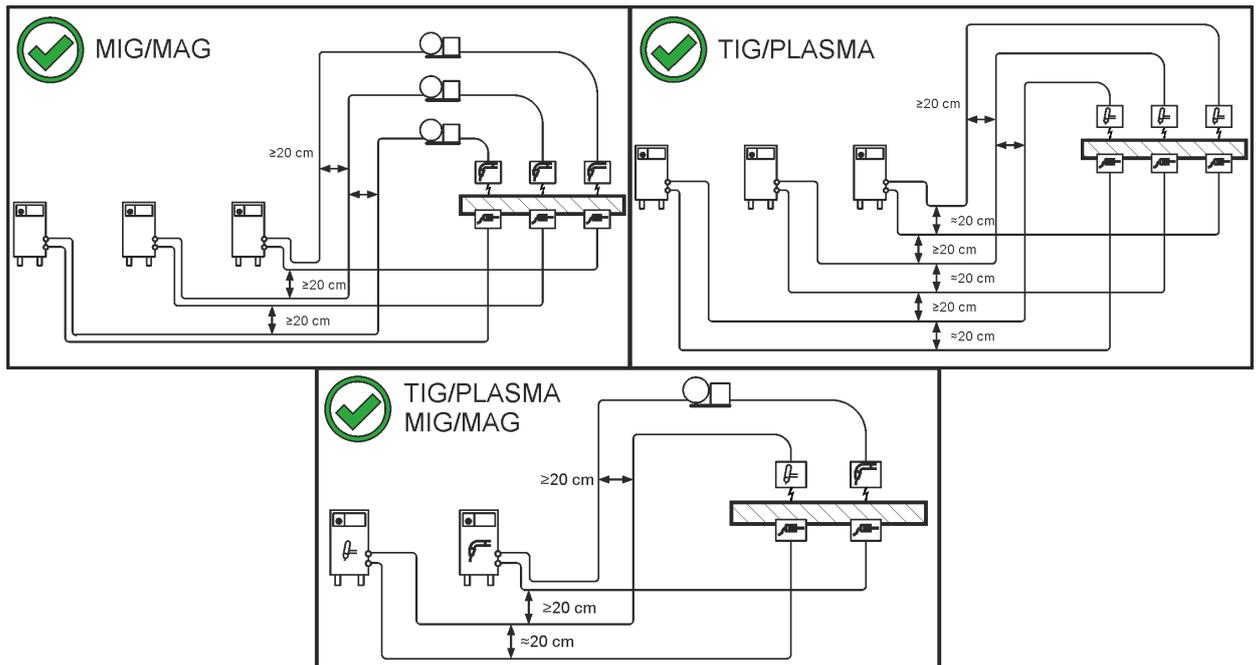


Illustration 5-1

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

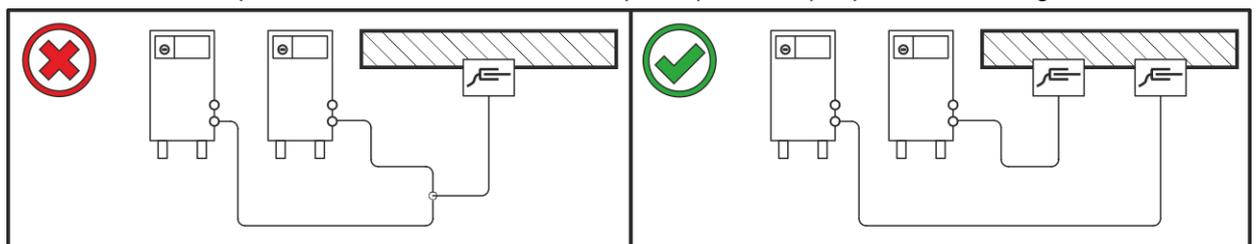


Illustration 5-2

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.**

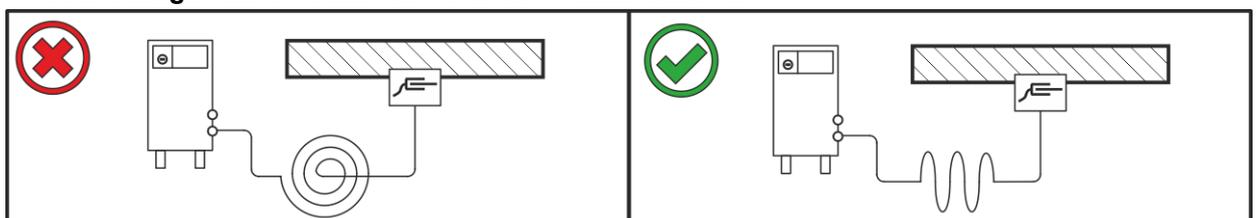


Illustration 5-3

## 5.1.4 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 !

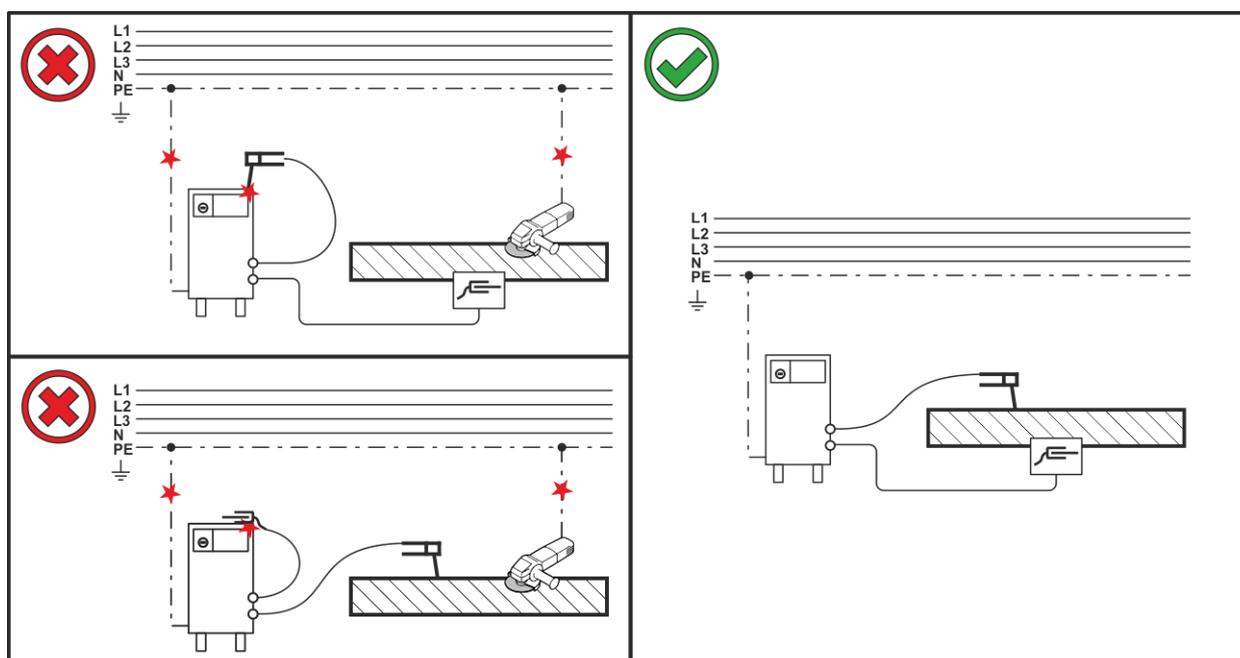


Illustration 5-4

## 5.2 Raccordement du faisceau de liaison

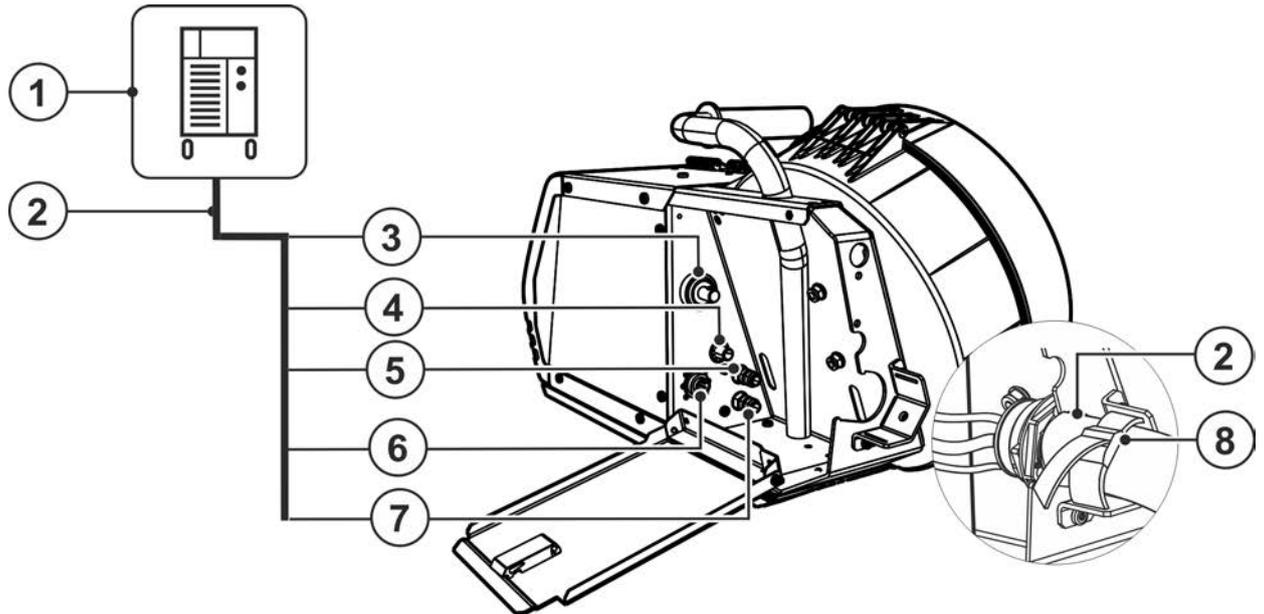


Illustration 5-5

Pos.	Symbole	Description
1		<b>Source de courant</b> Respecter les instructions des documents système supplémentaires !
2		<b>Faisceau intermédiaire</b>
3		<b>Prise de raccordement, courant de soudage source de courant</b> Raccordement du courant de soudage entre la source de courant et le dévidoir.
4		<b>Raccord de gaz protecteur (entrée)</b> Raccord G $\frac{1}{4}$ "
5		<b>Raccord rapide à obturation (rouge)</b> reflux réfrigérant
6		<b>Prise de raccordement 14 broches</b> Ligne pilote du dévidoir
7		<b>Raccord rapide à obturation (bleu)</b> avance réfrigérant
8		<b>Sangle de fixation</b> Soulagement de tension faisceau intermédiaire

- Fixer l'extrémité du faisceau de flexibles à la décharge de traction > voir le chapitre 5.2.1.
- 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 (14 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).

## 5.2.1 Décharge de traction du faisceau de liaison

 **Domages matériels en l'absence ou en cas de montage incorrect de la décharge de traction ! La décharge de traction amortit les forces de traction sur les câbles, prises et connecteurs. En l'absence ou en cas de montage incorrect de la décharge de traction, les prises ou connecteurs de raccordement peuvent être endommagés.**

- **Toujours procéder à la fixation des deux côtés du faisceau intermédiaire !**
- **Les raccords du faisceau de flexibles doivent être verrouillés de manière réglementaire !**

## 5.2.2 Verrouillage de la décharge de traction

Faisceau intermédiaire EWM

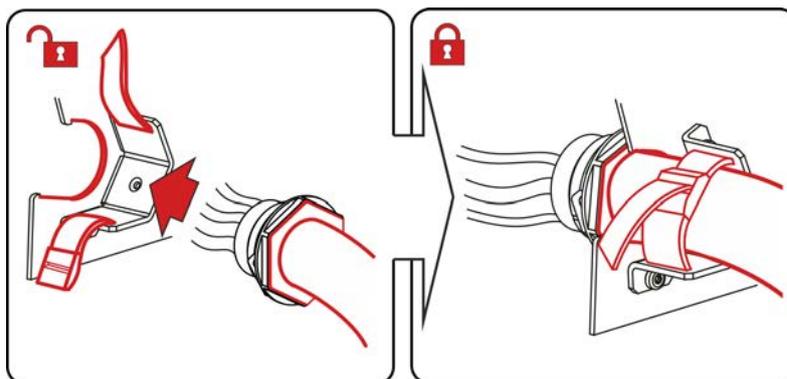


Illustration 5-6

## 5.2.3 Alimentation en gaz de protection

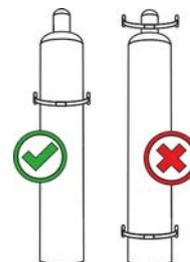
### **AVERTISSEMENT**



**Risque de blessure en cas de mauvaise manipulation des bouteilles de gaz de protection !**

**Une fixation insuffisante ou inappropriée des bouteilles de gaz de protection peut entraîner des blessures graves !**

- Placer la bouteille de gaz de protection dans les fixations prévues et la sécuriser grâce aux moyens de blocage (chaîne / sangle) !
- La fixation doit se situer au niveau de la moitié supérieure de la bouteille de gaz de protection !
- Les éléments de fixation doivent être parfaitement ajustés au pourtour des bouteilles !



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

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

### 5.2.4 Raccordement du détendeur

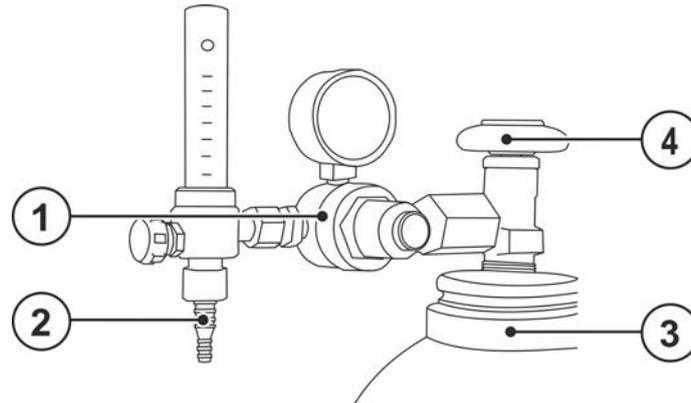


Illustration 5-7

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

- Avant de raccorder le détenteur à la bouteille de gaz, ouvrir légèrement la vanne de cette dernière afin d'évacuer toute éventuelle impureté.
- Monter et visser le détenteur sur la valve de la bouteille.
- Vissez l'écrou raccord du raccord du tuyau de gaz du côté sortie du décompresseur.

### 5.2.5 Test gaz - Réglage de la quantité de gaz de protection

- Ouvrir lentement le robinet de la bouteille de gaz.
- Ouvrir le détenteur.
- Activer le générateur sur l'interrupteur principal.
- Activer la fonction test gaz > voir le chapitre 5.2.5 (la tension de soudage et le moteur du dévidoir restent arrêtés - aucun amorçage accidentel de l'arc).
- Régler le débit de gaz sur le détenteur en fonction de l'application.

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)

#### 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

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

## 5.2.6 Volet de protection, commande de poste de soudage

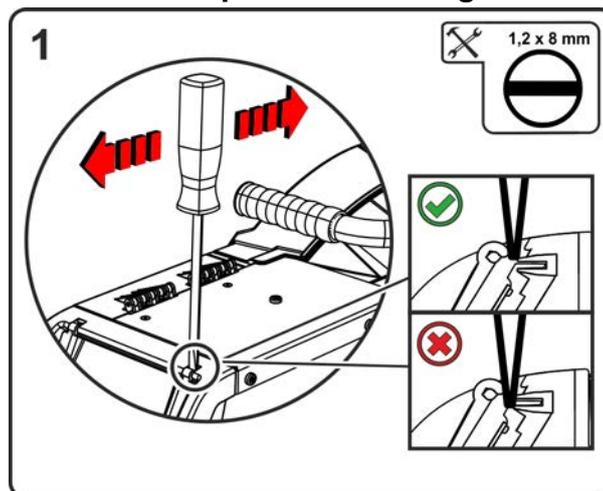


Illustration 5-8

Pos.	Symbole	Description
1		Volet de protection

- Cliquer successivement sur la suspension du volet de protection avec précaution vers l'avant et le haut.

## 5.3 Procédé de soudage MIG/MAG

### 5.3.1 acArc puls XQ

La condition préalable essentielle pour des résultats de soudage optimaux est un équipement adapté à l'application du système d'avance du fil. Pour le procédé de soudage acArc puls XQ, le système d'avance du fil complet de la série de générateurs Titan AC est équipé en usine avec des composants pour métaux d'apport en aluminium ! Composants recommandés du système :

- Type de la source de courant Titan XQ 400 AC puls D
- Type du dévidoir Drive XQ AC
- Type de la série de torche de soudage PM 551 W AC

Les caractéristiques suivantes doivent être observées pour l'équipement et le réglage du système d'avance du fil :

- Galets (force de pression en fonction du métal d'apport et des longueurs de faisceau de flexibles)
- Raccord Euro de la torche (employer un tube de guidage à la place du tube capillaire)
- Gaine téflon carbone (gaine en PA avec diamètre intérieur assorti pour le métal d'apport)
- Employer des tubes contact à contact forcé

### 5.3.2 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 5.1.2.2.**
- **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 Euro est doté d'un tube de guidage pour torches de soudage avec gaine téflon carbone. L'utilisation d'une torche de soudage avec gaine spiralée nécessite un rééquipement !

- Torche de soudage à gaine téflon carbone > à utiliser avec tube de guidage !
- Torche de soudage à gaine spiralée > à utiliser avec tube capillaire !

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

Recommandation :

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

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

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

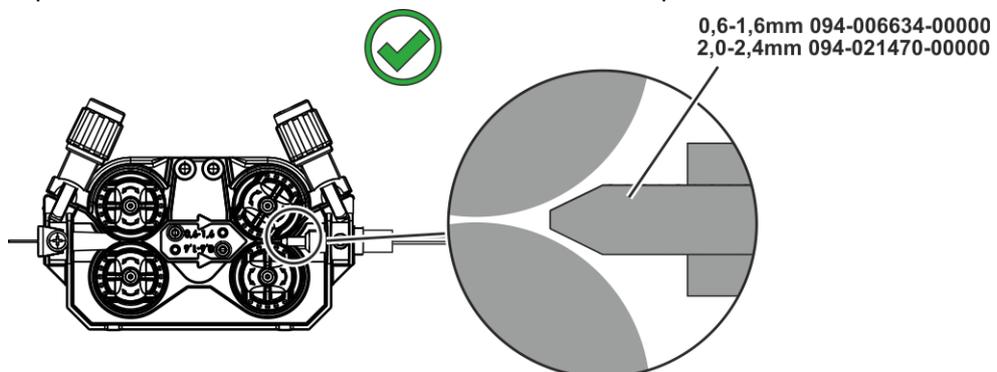


Illustration 5-9

## 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 sur-longueur 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.

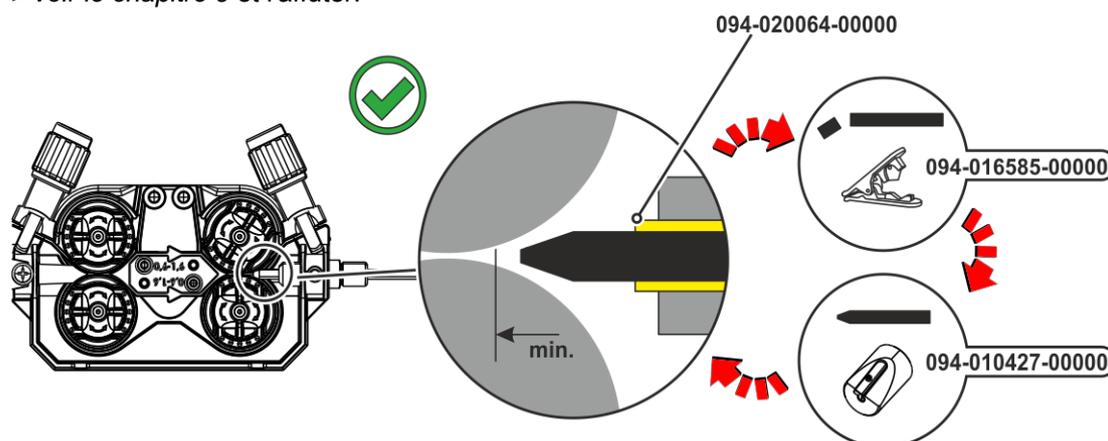


Illustration 5-10

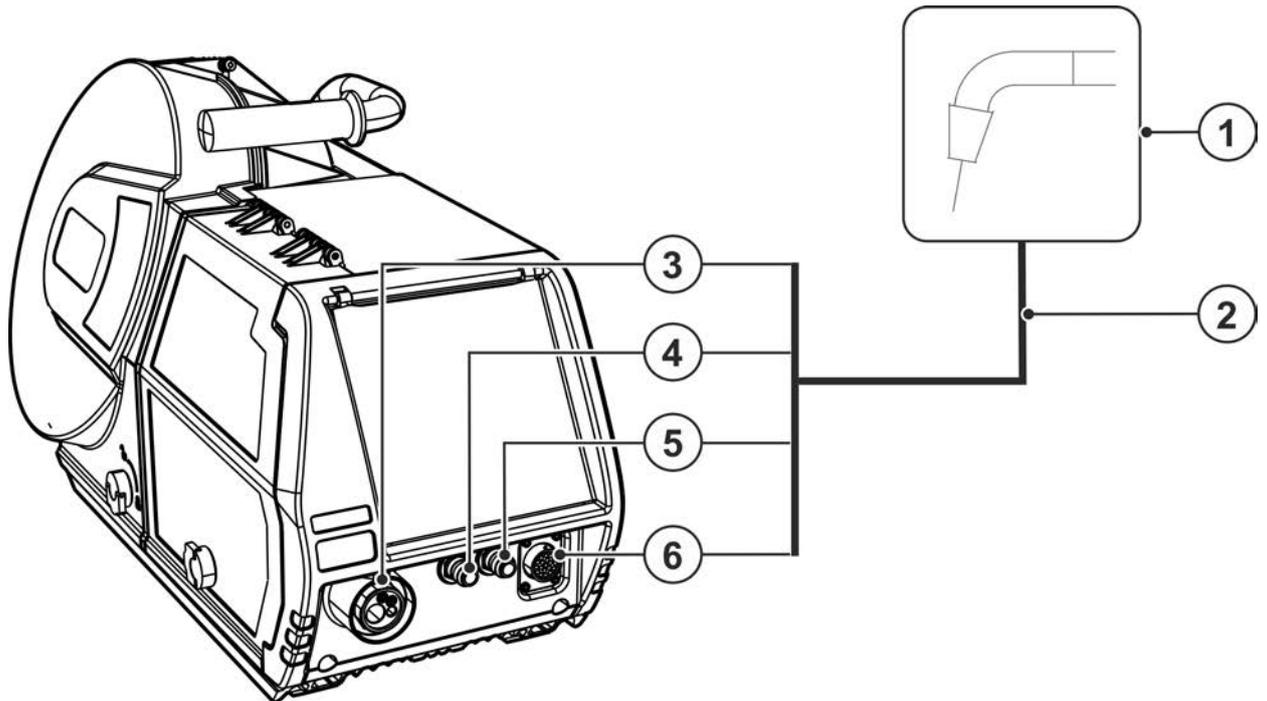


Illustration 5-11

Pos.	Symbole	Description
1		<b>Torche de soudage</b>
2		<b>Faisceau de torche de soudage</b>
3		<b>Raccord de torche de soudage (raccord Euro)</b> Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
4		<b>Raccord rapide à obturation (bleu)</b> avance réfrigérant
5		<b>Raccord rapide à obturation (rouge)</b> reflux réfrigérant
6		<b>Prise de raccordement 19 broches (analogique)</b> 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).

## 5.3.3 Avance 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 !
- Contrôler la gaine à intervalles réguliers !
- Pendant le fonctionnement, veiller à ce que tous les couvercles du carter ou couvercles de protection restent fermés !

### 5.3.3.1 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 la bobine de fil correctement sur le support de bobine de fil.
- 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.

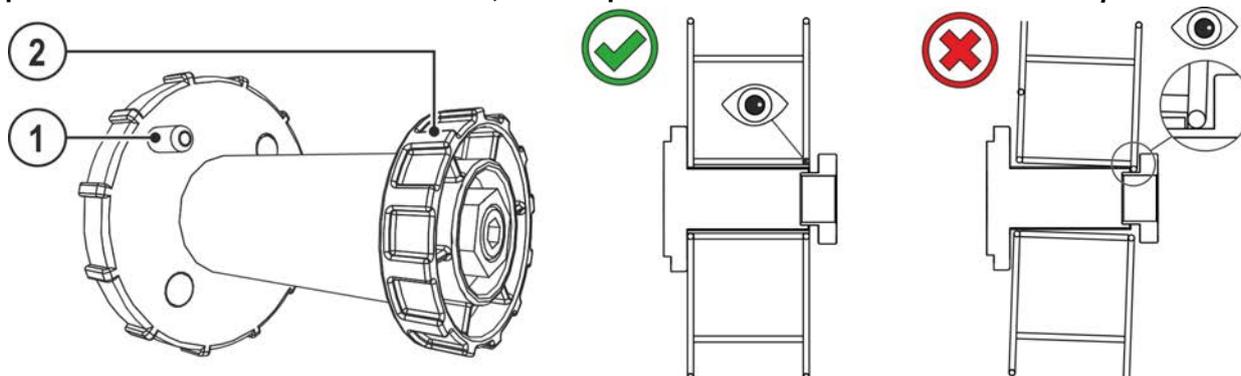


Illustration 5-12

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

- Déverrouiller et ouvrir le volet de protection.
- 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.

## 5.3.3.2 Remplacement des rouleaux de dévidoir

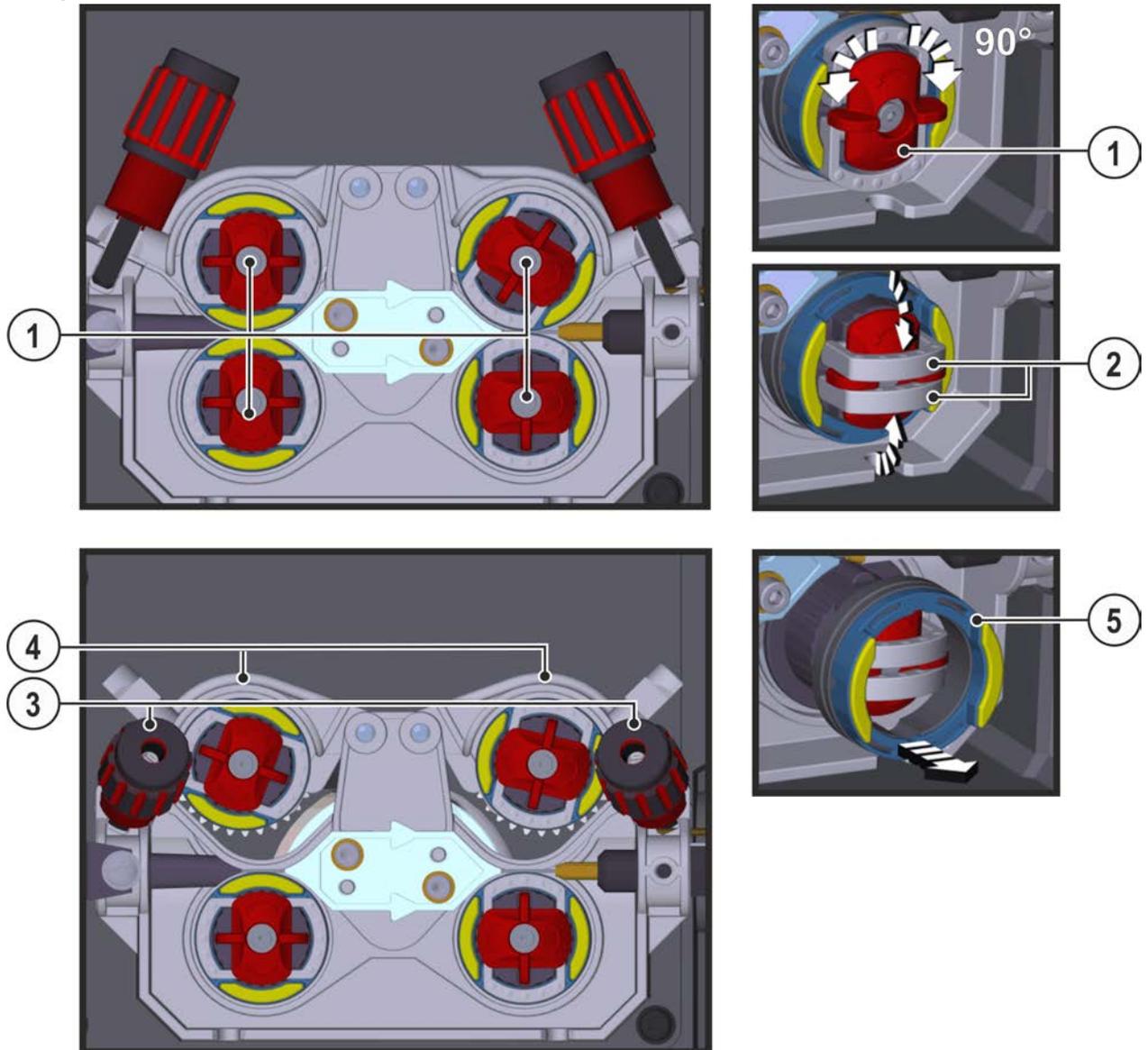


Illustration 5-13

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

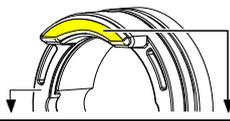
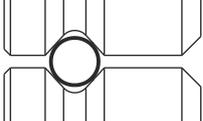
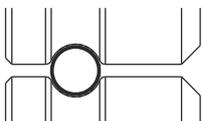
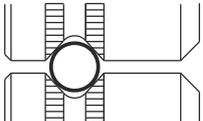
- Tourner le garrot de 90° dans le sens ou le sens inverse des aiguilles d'une montre (le garrot s'enclenche).
- Rabattre l'étrier de fermeture à 90° vers l'extérieur.
- Libérez les unités de pression et rabattez-les (les unités de serrage équipées de galets de contre-pression se rabattent automatiquement 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		
	0,8	.030	bicolore	blanc	bleu	
	0,9	.035				
	1,0	.040				
	1,0	.040		bleu	rouge	
	1,2	.045				
	1,4	.052	unicolore	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	jaune	 Rainure en U
	0,9	.035		bleu		
	1,0	.040				
	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	orange	 Rainure en V, crénelée
	0,9	.035		bleu		
	1,0	.040				
	1,2	.045		rouge		
	1,4	.052		vert		
	1,6	.060		noir		
	2,0	.080		gris		
2,4	.095	marron				

## 5.3.3.3 Embobinage du fil

**⚠ ATTENTION**

**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.

En fonction de la conception du générateur, le coffret dévidoir peut être inversé latéralement le cas échéant !

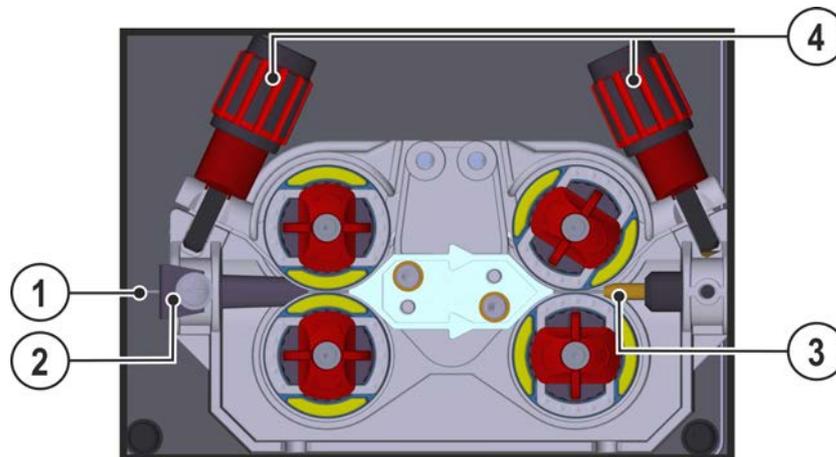


Illustration 5-14

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 > voir le chapitre 4.2.

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 5.3.2.

- 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**

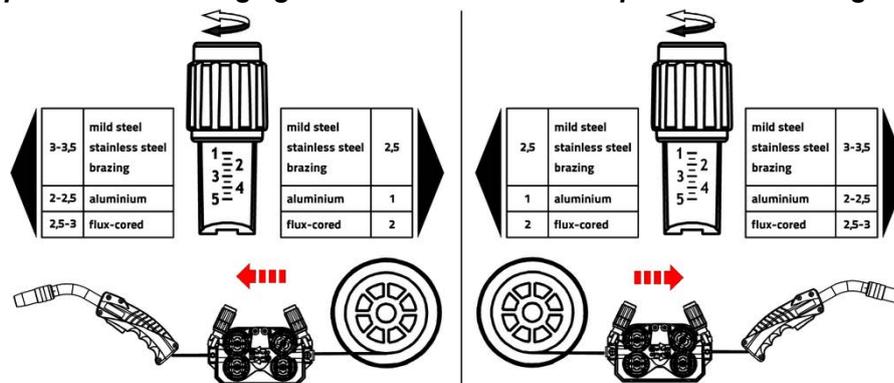


Illustration 5-15

### 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.

#### 5.3.3.4 Réglage du frein de bobine

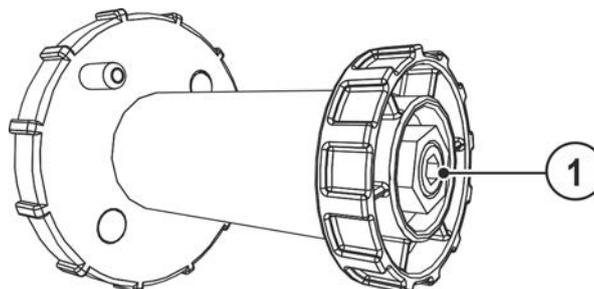


Illustration 5-16

Pos.	Symbole	Description
1		<b>Vis hexagonale</b> 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 !**

### 5.3.4 Torche de soudage standard MIG/MAG

La touche de soudage de la torche de soudage MIG sert à démarrer et arrêter le processus de soudage.

Éléments de commande	Fonctions
 Touche de la torche	• Démarrage / Arrêt du soudage

### 5.3.5 Torche spéciale MIG/MAG

#### 5.3.5.1 Commutation entre Push/Pull et transmission intermédiaire

#### 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) !



**Dangers en cas de non-exécution de l'essai après la transformation !**

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

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

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

### 5.3.6 Sélection du travail de soudage

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

## 5.4 Procédé de soudage TIG

### 5.4.1 Raccord torche pour soudage

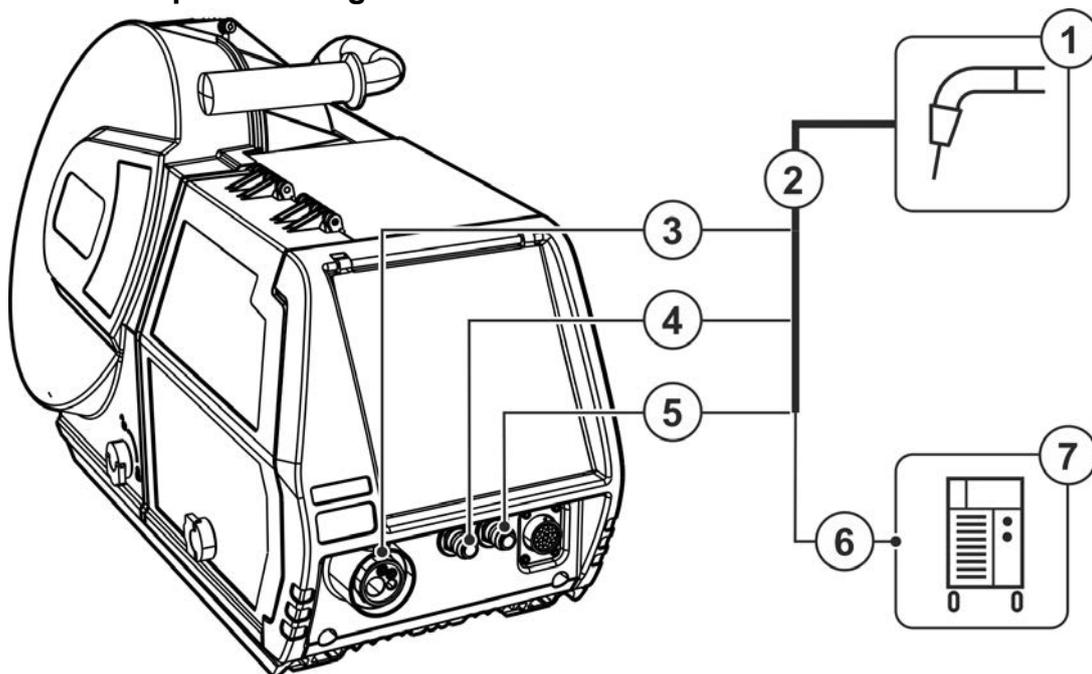


Illustration 5-17

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

### 5.4.2 Sélection du travail de soudage

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

## 5.5 Soudage à l'électrode enrobée

### ⚠ 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 !

Pour la description du raccordement, voir le manuel d'utilisation correspondant « Source de courant ».

### 5.5.1 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 ».

## 5.6 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.**

Les commandes à distance servent à commander à distance diverses fonctions de l'appareil (voir la notice d'utilisation de la commande à distance). La connexion d'une commande à distance peut être, en fonction du modèle de l'appareil, à 7 ou 19 broches (voir le chapitre Description de l'appareil pour la connexion > voir le chapitre 4).

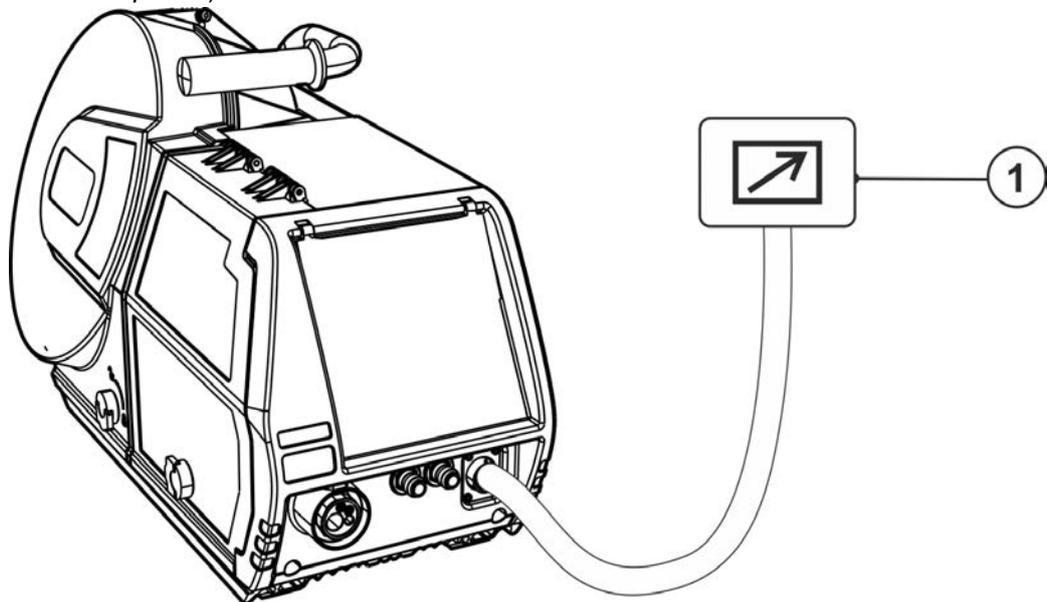


Illustration 5-18

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.

## 5.7 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.

## 5.8 Interface pour automatisation

### 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) !



**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.**

## 5.8.1 Prise de raccordement pour commande à distance 19 broches

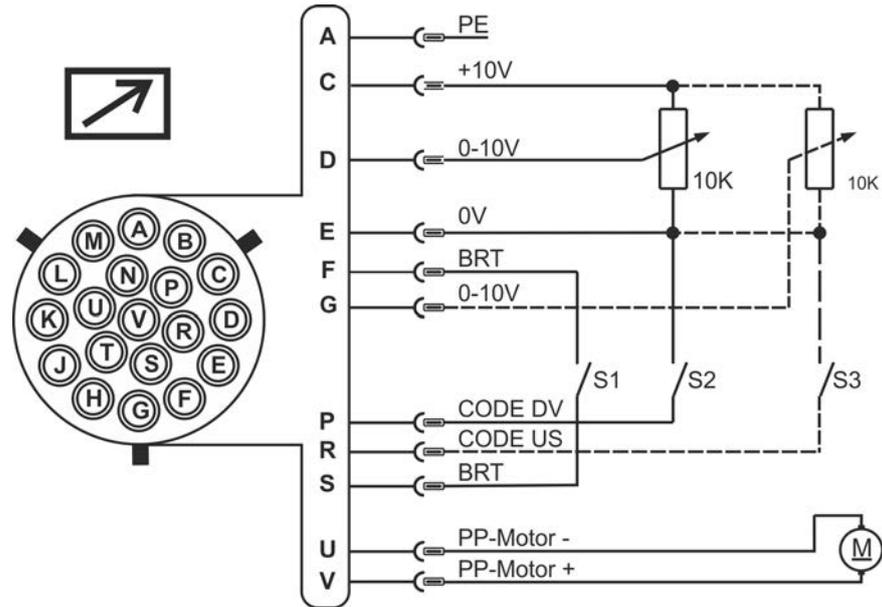


Illustration 5-19

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

### 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](http://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)

**Une erreur sur le générateur de soudage est signalée par un code d'erreur (voir tableau) sur l'écran de la commande. 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.

Err	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	
7	✗	✓	✗	Manque de liquide de refroidissement	Débit trop faible ( $\leq 0,7$ l/min) / ( $\leq 0,18$ gal/min) <sup>[1][3]</sup>	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)

Err	Catégorie			Erreur	Cause possible	Remède
	a)	b)	c)			
					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 <sup>[4]</sup>	Réinitialiser l'automate de sécurité en appuyant dessus
8	✓	✓	✗	Erreur de gaz de protection <sup>[2]</sup>	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 <sup>[3]</sup>	Surchauffe du liquide de refroidissement ( $\geq 70$ °C / $\geq 158$ °F) <sup>[1]</sup> 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 <sup>[3]</sup>		Contacteur la maintenance
33	✗	✗	✓	Erreur Uréelle <sup>[3]</sup>	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 <sup>[3]</sup>	Court-circuit dans le circuit du courant de soudage avant le soudage	Remédier au court-circuit dans le circuit du courant de soudage
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)

Err	Catégorie			Erreur	Cause possible	Remède
	a)	b)	c)			
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 <sup>[2]</sup>	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
62	✗	✗	✓	Composant du système <sup>[3]</sup>	Composant du système introuvable	Contactez la maintenance

<sup>[1]</sup> départ usine

<sup>[2]</sup> option

<sup>[3]</sup> uniquement série de générateurs Titan

<sup>[4]</sup> sauf série de générateurs Titan

## 7.2 Messages d'avertissement

Un avertissement est indiqué par la lettre **A** en cas d'affichage de générateur unique ou par les lettres **Att** en cas d'affichages multiples. 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.

<b>REL</b>	<b>Avertissement</b>	<b>Cause possible</b>
1	Dépassement de température	Risque de désactivation sous peu pour cause de dépassement de température.
4	Gaz de protection <sup>[2]</sup>	Vérifier l'alimentation en gaz de protection.
5	Débit du liquide de refroidissement <sup>[3]</sup>	Débit ( $\leq 0,7\text{l/min}$ / $\leq 0.18\text{ gal/min}$ ) <sup>[1]</sup>
6	Fil bientôt épuisé	La bobine ne contient presque plus de fil.
7	Panne du CanBus	Dévidoir non raccordé, fusible du moteur du dévidoir (réinitialiser le fusible 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 <sup>[3]</sup>	Liquide de refroidissement ( $\geq 65\text{ °C}$ / $\geq 149\text{ °F}$ ) <sup>[1]</sup>
12	Surveillance de soudage	La valeur réelle d'un paramètre de soudage se situe en dehors de la plage de tolérance prédéfinie.
32	Erreur tachymètre	Défaut sur le dévidoir, surcharge durable sur l'entraînement du fil.
33	Surintens. dévidoir	Détection de surintensité de l'entraînement 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 de l'entraînement du fil esclave (entraînement avant système poussé/poussé ou dévidoir relais).
36	Erreur du générateur d'impulsions esclave	Défaut sur le dévidoir, surcharge durable sur l'entraînement du fil esclave (entraînement avant système poussé/poussé ou dévidoir relais).

<sup>[1]</sup> réglage d'usine

<sup>[2]</sup> option

<sup>[3]</sup> uniquement pour la gamme d'appareils Titan

## 7.3 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement

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!)

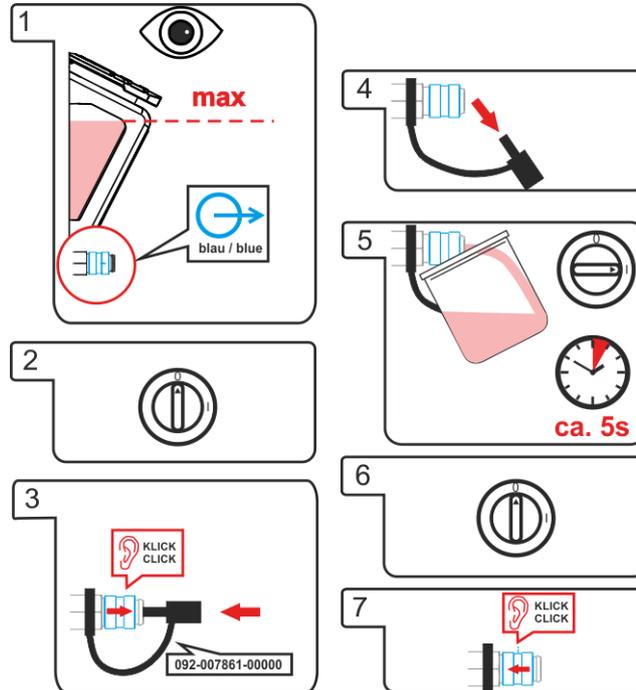


Illustration 7-1

## 7.4 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)
- ⚡ 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

## Le signal lumineux Défautes est allumé

- ✓ Dépassement de température du poste de soudage
  - ✘ Laisser refroidir le poste sans pour autant le mettre hors tension.
- ✓ Dispositif de surveillance du courant de soudage déclenché (des courants de soudage vagabonds passent à travers le conducteur de protection). L'erreur doit être réinitialisée en arrêtant et en redémarrant le poste.
  - ✘ Le fil de soudage touche des parties du carter conductrices d'électricité (vérifier le guidage du fil, fil de soudage sorti de la bobine de fil ?).
  - ✘ Contrôler si le câble de masse est fixé de manière réglementaire. Fixer la borne d'alimentation du câble de masse aussi près que possible de l'arc.

## Le signal lumineux Dépassement de température est allumé

- ✓ Dépassement de température du poste de soudage
  - ✘ Laisser refroidir le poste sans pour autant le mettre hors tension.

## 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 7.3

## Problèmes d'avancée du fil

- ✓ Support des galets usé (les galets doivent fermement reposer sur leur support et ne doivent pas avoir de jeu)
  - ✘ Remplacer le support des galets (092-002960-E0000) > voir le chapitre 10.1.4)
  - ✘ Nettoyer, pulvériser un spray anti-projections et remplacer le cas échéant
- ✓ Buse de contact bouchée
  - ✘ Nettoyer, pulvériser un spray anti-projections et remplacer le cas échéant
- ✓ Réglage du frein de bobine > voir le chapitre 5.3.3.4
  - ✘ Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ✓ Réglage des unités de pression > voir le chapitre 5.3.3.3
  - ✘ 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 Drive XQ AC

Tension d'alimentation (du générateur de soudage)	42 VAC
Facteur de marche ED à 40 °C <sup>[1]</sup>	
40 %	600 A
100 %	470 A
Vitesse de dévidage du fil	0,5 m/min à 25 m/min
Équipement en galets en usine	1,2 mm (Fil en aluminium)
Entraînement	4 galets (37 mm)
Diamètre des bobines de fil	bobines de fil normalisées jusqu'à 300 mm
Raccord torche de soudage	Raccord Euro
protection	IP 23
Température ambiante <sup>[2]</sup>	-25 °C à +40 °C
Classe CEM	A
Marquage de sécurité	CE / ENEC
Normes appliquées	voir Déclaration de conformité (fournie avec l'appareil)
Dimensions	660 x 280 x 380 mm 26.0 x 11.0 x 15.0 pouces
Poids	15,0 kg 33.1 lb

<sup>[1]</sup> Cycle : 10 min (60 % ED  $\pm$  6 min de soudage, 4 min de pause).

<sup>[2]</sup> Température ambiante fonction du liquide de refroidissement utilisé. Tenir compte de la plage de température liquide de refroidissement.

## 9 Accessoires

### 9.1 Torche de soudage, porte-électrodes et câble de masse

Type	Désignation	Référence
PM 551 W AC RD3 X M9 3 m Ø 1,0 mm	Torche fonctionnelle MIG/MAG avec écran graphique OLED, refroidie à l'eau, technologie X	094-700005-40600
PM 551 W AC RD3 X M9 4 m Ø 1,0 mm	Torche fonctionnelle MIG/MAG avec écran graphique OLED, refroidie à l'eau, technologie X	094-700005-40604
PM 551 W AC RD3 X M9 3 m Ø 1,2 mm	Torche fonctionnelle MIG/MAG avec écran graphique OLED, refroidie à l'eau, technologie X	094-700005-50600
PM 551 W AC RD3 X M9 4 m Ø 1,2 mm	Torche fonctionnelle MIG/MAG avec écran graphique OLED, refroidie à l'eau, technologie X	094-700005-50604

### 9.2 Accessoires généraux

Type	Désignation	Référence
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	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 téflon carbone	094-010427-00000
HC PL	Coupe-tuyau	094-016585-00000

### 9.3 Commande à distance, 7 broches

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

#### 9.3.1 Rallonge

Type	Désignation	Référence
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

### 9.4 Commande à distance, 19 broches

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

#### 9.4.1 Câble de raccordement

Type	Désignation	Référence
R10 19POL	Commande à distance	090-008087-00000
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

**9.4.2 Rallonge**

Type	Désignation	Référence
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

**9.5 Options**

Type	Désignation	Référence
ON PS EXT D01	Kit de post-équipement : Rallonge de mandrin pour recevoir le dévidoir avec roues ON WAK D01	092-002871-00000
ON FLOWMETER	Option régulation analogique du débit de gaz avec débitmètre de gaz	092-003374-00000
ON TS D01/D02	Support de torche	092-002836-00000
ON WAK D01	Jeu de montage de roues	092-002844-00000
ON RFAK D01	Pieds en caoutchouc	092-002845-00000
ON GK D01	Patins de glissement en métal	092-003030-00000
ON CMF D01	Suspension grue	092-002833-00000
ON TCC D01	Kit composé d'une suspension grue et d'une tôle de protection, pour une utilisation du dévidoir en position latérale	092-002835-00000
ON CC D01	Volet de protection transparent pour la protection de la commande du générateur	092-002834-00000
ON CONNECTOR D01/D02	Raccord pour le dévidage depuis un fût	092-002842-00000

## 10 Pièces d'usure

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

### 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 0.8-1.0MM / 0.03-0.04 INCH BLUE/WHITE	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00009
FE 4R 1.0-1.2MM / 0.04-0.045 INCH BLUE/RED	Jeu de galets moteur, 37 mm, 4 galets, rainure en V pour acier, acier inoxydable et brasage	092-002770-00011
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/YELLOW	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00008
AL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/YELLOW	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00010
AL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/YELLOW	Jeu de galets moteur, 37 mm, pour aluminium	092-002771-00012
AL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/YELLOW	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
DV X	Kit fixation pour galets	092-002960-E0000
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

### 11.1 Recherche de revendeurs

Sales & service partners

[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"