



FR

Postes de soudage

Mira 301 M2.20 FKG

Mira 301 M2.40 FKG

099-005207-EW502

18.05.2017

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

www.ewm-group.com



Informations générales

AVERTISSEMENT



Lire la notice d'utilisation !

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

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



Pour toute question concernant l'installation, la mise en service, le fonctionnement, les particularités liées au site ou 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.

Reproduction même partielle uniquement sur autorisation écrite.

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

1 Table des matières

1	Table des matières	3
2	Pour votre sécurité	5
2.1	Consignes d'utilisation de la présente notice	5
2.2	Explication des symboles	6
2.3	Consignes de sécurité	6
2.4	Transport et mise en place	10
3	Utilisation conforme aux spécifications	11
3.1	Domaine d'application.....	11
3.2	Documents en vigueur	11
3.2.1	Garantie.....	11
3.2.2	Déclaration de conformité	11
3.2.3	Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus	11
3.2.4	Documentation service (pièces de rechange et plans électriques).....	11
3.2.5	Calibrage/validation.....	12
4	Description du matériel – Aperçu rapide.....	13
4.1	Face avant	13
4.2	Face arrière.....	14
4.3	Vue interne.....	15
4.4	Commande du poste – éléments de commande.....	16
4.4.1	Commande de poste de soudage M2.20	16
4.4.2	Commande de poste de soudage M2.40	17
5	Structure et fonctionnement.....	19
5.1	Transport et mise en place	19
5.1.1	Conditions environnementales :	19
5.1.1.1	Fonctionnement	19
5.1.1.2	Transport et stockage	19
5.1.2	Refroidissement du poste.....	20
5.1.3	Câble de masse, généralités.....	20
5.1.4	Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage	20
5.1.4.1	Courants de soudage erratiques.....	21
5.1.5	Branchement sur secteur	22
5.1.5.1	Architecture de réseau.....	23
5.1.6	Alimentation en gaz de protection.....	23
5.1.6.1	Raccordement du détendeur	24
5.1.6.2	Raccordement du flexible de gaz de protection.....	24
5.1.6.3	Réglage de la quantité de gaz de protection	25
5.1.6.4	Test Gaz.....	25
5.1.7	Raccordement du poste de soudage et du câble de masse.....	26
5.1.8	Avance du fil	27
5.1.8.1	Ouvrir le volet de protection du coffret dévidoir	27
5.1.8.2	Utilisation de la bobine de fil	27
5.1.8.3	Remplacement des rouleaux de dévidoir	28
5.1.8.4	Embobinage du fil	29
5.1.8.5	Réglage du frein de bobine.....	30
5.2	Sélection du travail de soudage.....	31
5.2.1	Commande de poste de soudage M2.20	31
5.2.1.1	Définition du point de travail (puissance de soudage).....	31
5.2.1.2	Réglage du mode et des paramètres de soudage.....	31
5.2.1.3	Diagramme paramètre de soudage temps d'amorçage « tZn »	32
5.2.2	Commande de poste de soudage M2.40	33
5.2.2.1	Sélection du numéro de tâche de soudage	33
5.2.2.2	Définition du point de travail (puissance de soudage).....	34
5.2.2.3	Réglage de la modification du fil.....	34
5.2.2.4	Réglage du mode et des paramètres de soudage.....	34
5.2.2.5	Diagramme paramètre de soudage temps d'amorçage « tZn »	35
5.3	Modes opératoires (séquences de fonctionnement)	36
5.3.1	Explication des fonctions et des symboles.....	36

5.3.2	Points	39
5.3.3	Intervalle	40
5.3.4	Intervalle (4 temps)	41
5.3.5	Coupure automatique MIG/MAG	41
5.4	Définition des paramètres expert	42
5.4.1	Légende	42
6	Maintenance, entretien et élimination	43
6.1	Généralités	43
6.2	Nettoyage	43
6.2.1	Filtre à impuretés	43
6.3	Travaux de réparation, intervalles	44
6.3.1	Travaux de maintenance quotidienne	44
6.3.2	Travaux de maintenance mensuelle	44
6.3.3	Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation)	44
6.4	Élimination du poste	45
6.5	Respect des normes RoHS	45
7	Résolution des dysfonctionnements	46
7.1	Check-list pour la résolution des dysfonctionnements	46
7.2	Contrôle du réglage du type de poste	46
7.2.1	Définition du type de poste	47
7.3	Réinitialisation de la commande (Reset all)	47
8	Caractéristiques techniques	48
8.1	Mira 301	48
9	Accessoires	49
9.1	Accessoires généraux	49
10	Pièces d'usure	50
10.1	Rouleaux d'avance de fil	50
10.1.1	Rouleaux d'avance de fil pour fils acier	50
10.1.2	Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium	50
11	Annexe A	51
11.1	JOB-List	51
12	Annexe B	52
12.1	Aperçu des succursales d'EWM	52

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.



Spécificités techniques que l'utilisateur doit observer.

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
	Particularités techniques devant être prises en compte par l'utilisateur.		Appuyer et relâcher/Effleurer/Toucher
	Mettre le générateur hors tension		Relâcher
	Mettre le générateur sous tension		Appuyer et maintenir enfoncé
			Commuter
	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		

2.3 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT



Risque d'accident en cas de non-respect des consignes de sécurité !

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un danger de mort !

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



Risque de blessures dû à la tension électrique !

Le contact avec des tensions électriques peut entraîner des électrocutions et brûlures mortelles. Le contact avec des tensions électriques faibles peut aussi effrayer l'utilisateur et causer ainsi un accident.

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

⚠ AVERTISSEMENT**Danger lors de l'interconnexion de plusieurs sources de courant !**

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

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

**Risque de blessures dû au port de vêtements inappropriés !**

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

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

**Risque de blessure en raison des rayons ou de la chaleur !**

Les rayons de l'arc peuvent entraîner des blessures dermiques et oculaires. Tout contact avec les pièces brûlantes et les étincelles entraîne des brûlures.

- Utiliser une protection de soudage et/ou un casque de soudage d'un niveau de protection suffisant (variable selon les applications) !
- Portez des vêtements de protection secs (par exemple, une protection de soudage, des gants, etc.) conformes aux mesures en vigueur dans le pays concerné !
- Protégez les tierces personnes des rayons et des risques d'aveuglement par des cadenas et des parois de protection !

**Danger d'explosion !**

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

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

**Risque d'incendie !**

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

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

⚠ ATTENTION



Fumée et gaz !

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

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



Pollution sonore !

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

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



Obligations de l'exploitant !

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

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



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

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



Exigences pour le branchement au réseau d'électricité public

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

⚠ ATTENTION



Champs électromagnétiques !

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



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

⚠ ATTENTION

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



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



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

Mise en place et exploitation

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

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

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

Recommandations pour la réduction des émissions de perturbations

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

2.4 Transport et mise en place

⚠ AVERTISSEMENT



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

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

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

⚠ ATTENTION



Risque d'accident dû aux câbles d'alimentation !

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

- Débrancher les câbles d'alimentation avant le transport !



Risque de renversement !

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

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



Risque de blessure en cas de câbles disposés incorrectement !

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

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



Les postes ont été conçus pour fonctionner à la verticale !

Tout fonctionnement dans une position non conforme peut entraîner un endommagement du poste.

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



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

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



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

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

3 Utilisation conforme aux spécifications

⚠ AVERTISSEMENT



Toute utilisation non conforme peut représenter un danger !

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

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

3.1 Domaine d'application

Générateur de soudage à l'arc pour le soudage MIG/MAG.

Des composants accessoires peuvent étendre les fonctionnalités (voir la documentation correspondante dans le chapitre du même nom).

3.2 Documents en vigueur

3.2.1 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 !

3.2.2 Déclaration de conformité



Par sa conception et sa construction, le générateur susmentionné satisfait aux directives CE :

- Directive relative aux basses tensions (LVD)
- 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 d'EWM, cette déclaration devient caduque. Chaque produit s'accompagne d'une déclaration de conformité original spécifique au générateur.

3.2.3 Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus



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

3.2.4 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)

⚠ AVERTISSEMENT



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !

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

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

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

Les plans électriques sont joints au poste.

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

3.2.5 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

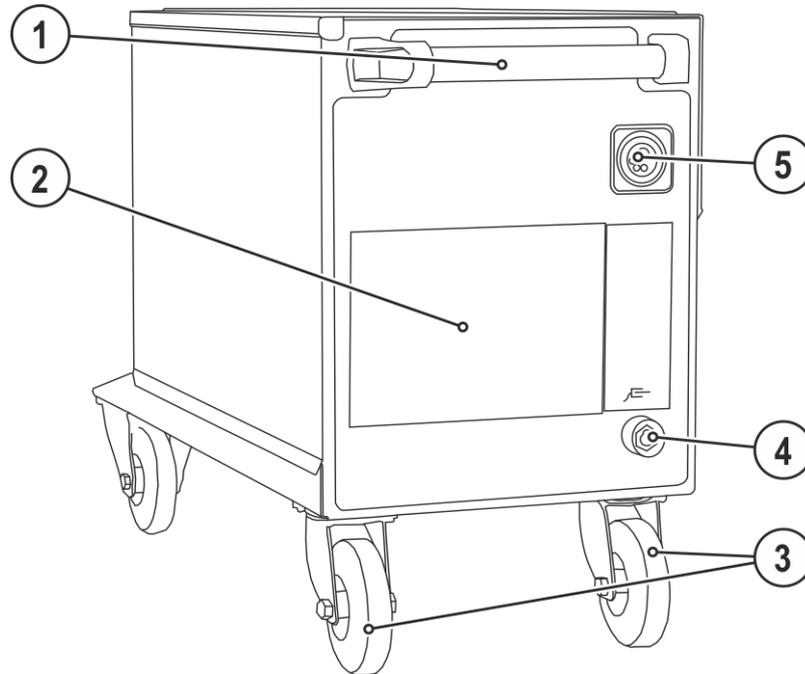


Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		Poignée de transport
2		Commande du poste > voir le chapitre 4.4
3		Galets de roulement, roues orientables
4		Prise de raccordement, câble de masse
5		Raccord de torche de soudage (raccord Euro) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés

4.2 Face arrière

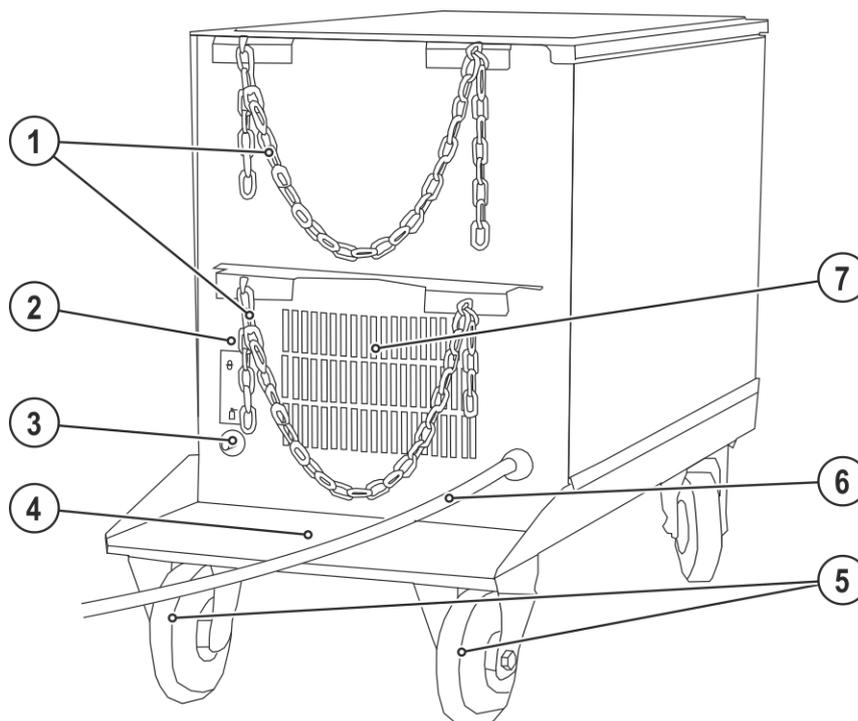


Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		Éléments de fixation pour bouteille de gaz de protection (chaîne/bandoulière)
2		Bouton, Disjoncteur automatique Protection de l'alimentation du moteur du dévidoir (rétablir le fusible déclenché par une pression du bouton)
3		Raccord G $\frac{1}{4}$ ", raccordement gaz protecteur
4		Support pour bouteille de gaz de protection
5		Galets de roulement, roues fixes
6		Câble de raccordement au réseau > voir le chapitre 5.1.5
7		Ouverture d'entrée air de refroidissement

4.3 Vue interne

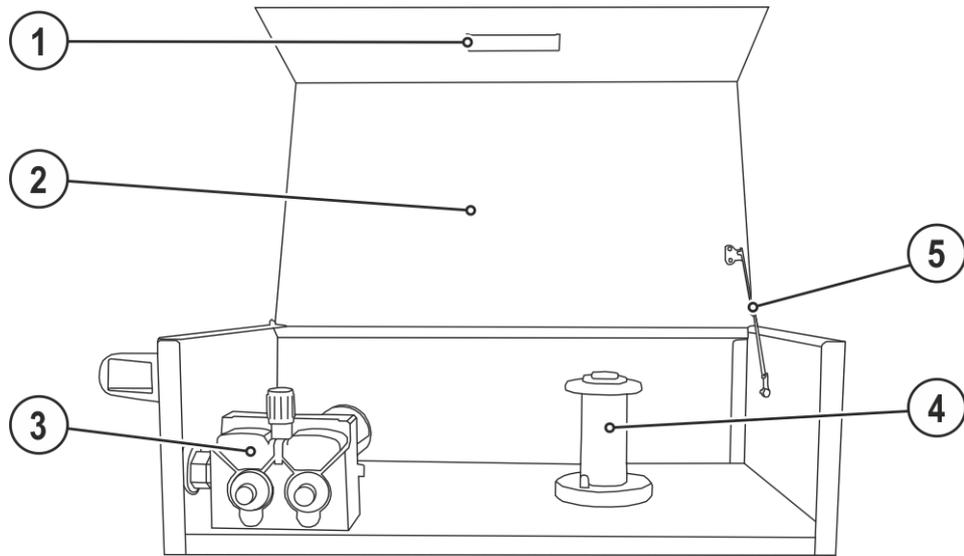


Illustration 4-3

Pos.	Symbole	Description
1		Hublot pour le contrôle du fil et poignée pour l'ouverture du cache
2		Volet de protection Cache pour le coffret dévidoir et d'autres éléments de commande. À l'intérieur du volet se trouvent des autocollants d'information supplémentaires concernant l'utilisation et la maintenance du générateur selon la série de générateurs.
3		Unité d'avance du fil
4		Support pour bobine de fil
5		Support de couvercle

4.4 Commande du poste – éléments de commande

4.4.1 Commande de poste de soudage M2.20

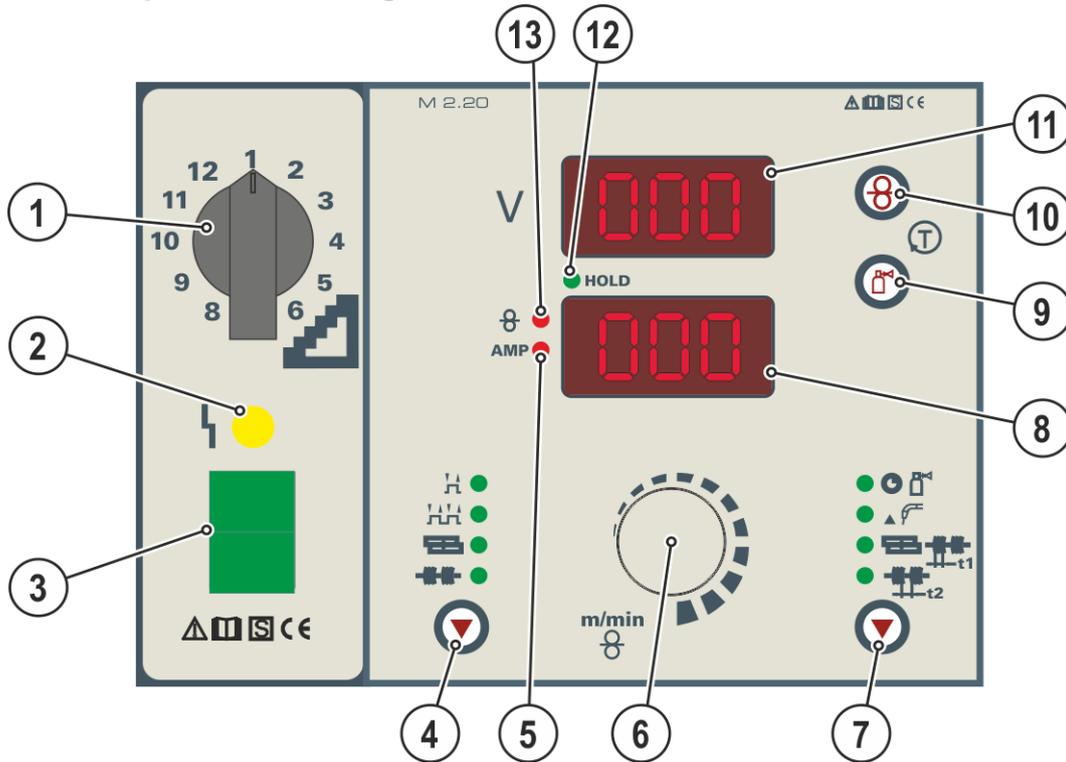


Illustration 4-4

Pos.	Symbole	Description
1		Commutateur, tension de soudage
2		Signal lumineux, dysfonctionnement S'illumine en cas de dépassement de température.
3		Interrupteur principal, poste marche / arrêt
4		Bouton-poussoir mode opératoire > voir le chapitre 5.3 H----- 2 temps HH----- 4 temps [Symbol]----- Soudage par points [Symbol]----- Intervalle / Intervalle (4 temps)
5	AMP	Voyant courant S'allume lorsque l'intensité du courant est indiquée.
6		Bouton tournant Vitesse de dévidage du fil / Paramètres de soudage Réglage en continu de la vitesse de dévidage du fil ou des paramètres de soudage et de leurs valeurs
7		Bouton-poussoir Paramètres d'exécution r°----- Temps post-gaz ▲F----- Post-fusion [Symbol]----- Délai de point / Durée d'impulsion [Symbol]----- Pause d'impulsion
8		Affichage, Bas Affichage de la vitesse du dévidoir, du courant de soudage et du paramètre d'exécution
9		Bouton-poussoir test gaz > voir le chapitre 5.1.6.4

Pos.	Symbole	Description
10		Bouton-poussoir, introduction du fil Introduction sans tension et sans gaz du fil à souder par le faisceau jusqu'à la torche de soudage > voir le chapitre 5.1.8.4.
11		Affichage, Haut Affichage de la tension de soudage ou nom du paramètre d'exécution
12	HOLD	Voyant HOLD Allumé : l'affichage indique le paramètre utilisé en dernier. Éteint : l'affichage indique les valeurs de consigne ou valeurs réelles pendant le soudage.
13		Signal lumineux, Vitesse du fil S'allume lorsque la vitesse du fil est indiquée.

4.4.2 Commande de poste de soudage M2.40

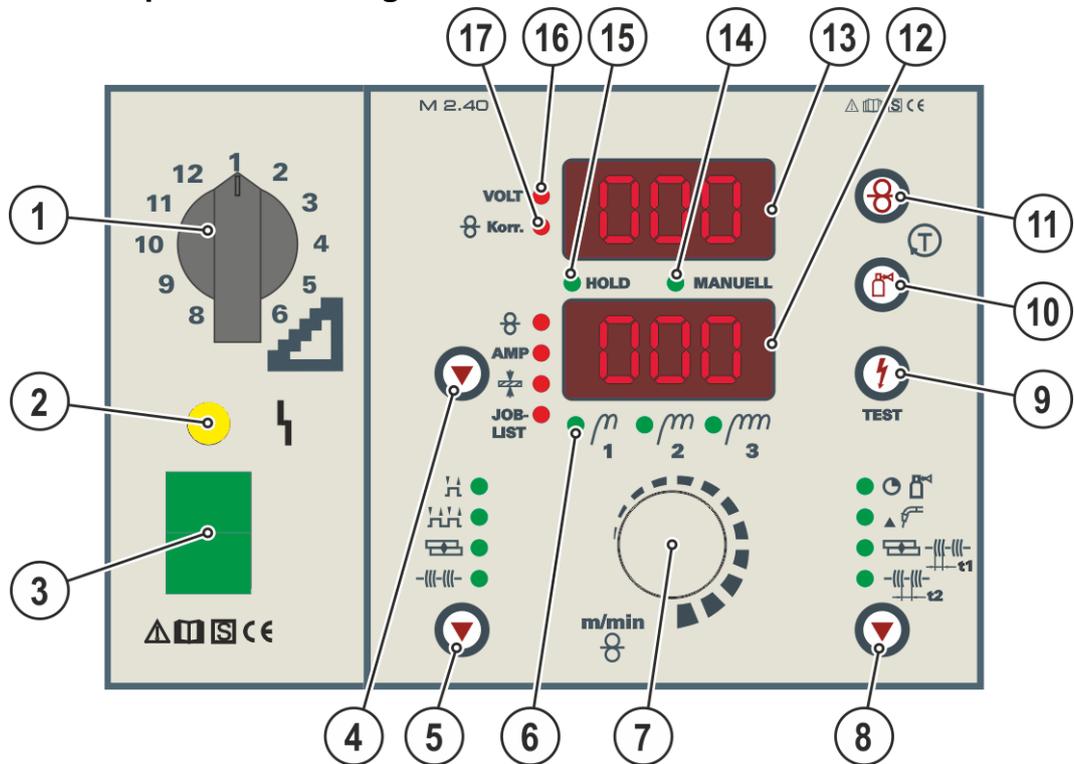


Illustration 4-5

Pos.	Symbole	Description
1		Commutateur, tension de soudage
2		Signal lumineux, dysfonctionnement S'allume en cas de dépassement de température.
3		Interrupteur principal, poste marche / arrêt
4		Touche, tâche de soudage / paramètres de soudage <ul style="list-style-type: none"> ----- Affichage de la vitesse du fil (m/min) AMP ----- Affichage du courant de soudage (A) ----- Affichage de l'épaisseur de la tôle (mm) JOB-LIST ----- Affichage et sélection des tâches de soudage (sélection à l'aide de la liste des tâches). Modification du job en appuyant pendant env. 3 s, jusqu'à ce que la DEL clignote

Pos.	Symbole	Description
5		Bouton-poussoir mode opératoire > voir le chapitre 5.3  ----- 2 temps  ----- 4 temps  ----- Soudage par points  ----- Intervalle / Intervalle (4 temps)
6		Aucun élément de commande ou de raccordement n'est utilisé dans ce système !
7		Bouton tournant Vitesse de dévidage du fil / Paramètres de soudage Réglage en continu de la vitesse de dévidage du fil ou des paramètres de soudage et de leurs valeurs
8		Bouton-poussoir Paramètres d'exécution  ----- Temps post-gaz  ----- Post-fusion  ----- Délai de point / Durée d'impulsion  ----- Pause d'impulsion
9		Touche, Test paramètres de soudage > voir le chapitre 5.2.1.1
10		Bouton-poussoir test gaz > voir le chapitre 5.1.6.4
11		Bouton-poussoir, introduction du fil Introduction sans tension et sans gaz du fil à souder par le faisceau jusqu'à la torche de soudage > voir le chapitre 5.1.8.4.
12		Affichage, Bas Affichage de la vitesse du dévidoir, du courant de soudage, de l'épaisseur de tôle, du numéro de tâche et des paramètres d'exécution
13		Affichage, Haut Affichage de la tension de soudage, de la valeur de correction de la vitesse du fil ou des désignations des paramètres d'exécution
14	MANUELL	Signal lumineux, MANUEL S'allume lorsque le poste n'est pas en mode Synergic. Tous les réglages de paramètre sont effectués « manuellement » par l'utilisateur (job 0).
15	HOLD	Voyant HOLD Allumé : l'affichage indique le paramètre utilisé en dernier. Éteint : l'affichage indique les valeurs de consigne ou valeurs réelles pendant le soudage.
16	VOLT	Signal lumineux, tension S'allume lorsque la tension de soudage ou à vide s'affiche.
17	 Korr.	Signal lumineux, modification du fil S'allume lorsque la valeur de correction de la vitesse du fil s'affiche.

5 Structure et fonctionnement

⚠ 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 !

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 !

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

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.**

 **Une quantité excessive de poussière, d'acides, ou de substances ou gaz corrosifs peut endommager le poste.**

- **Éviter de laisser s'accumuler de trop gros volumes de fumée, de vapeur, de vapeur d'huile et de poussière de ponçage !**
- **Éviter un air ambiant chargé en sel (air marin) !**

5.1.1.1 Fonctionnement

Plage de températures de l'air ambiant

- -25 °C à +40 °C

Humidité relative :

- Jusqu'à 50 % à 40 °C
- Jusqu'à 90 % à 20 °C

5.1.1.2 Transport et stockage

Stockage en espace clos, plage de températures de l'air ambiant :

- De -30 °C à +70 °C

Humidité relative

- Jusqu'à 90 % à 20 °C

5.1.2 Refroidissement du poste

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

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

5.1.3 Câble de masse, généralités

ATTENTION



Risque de brûlure en cas de raccordement inadéquat du courant de soudage !

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

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

5.1.4 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).

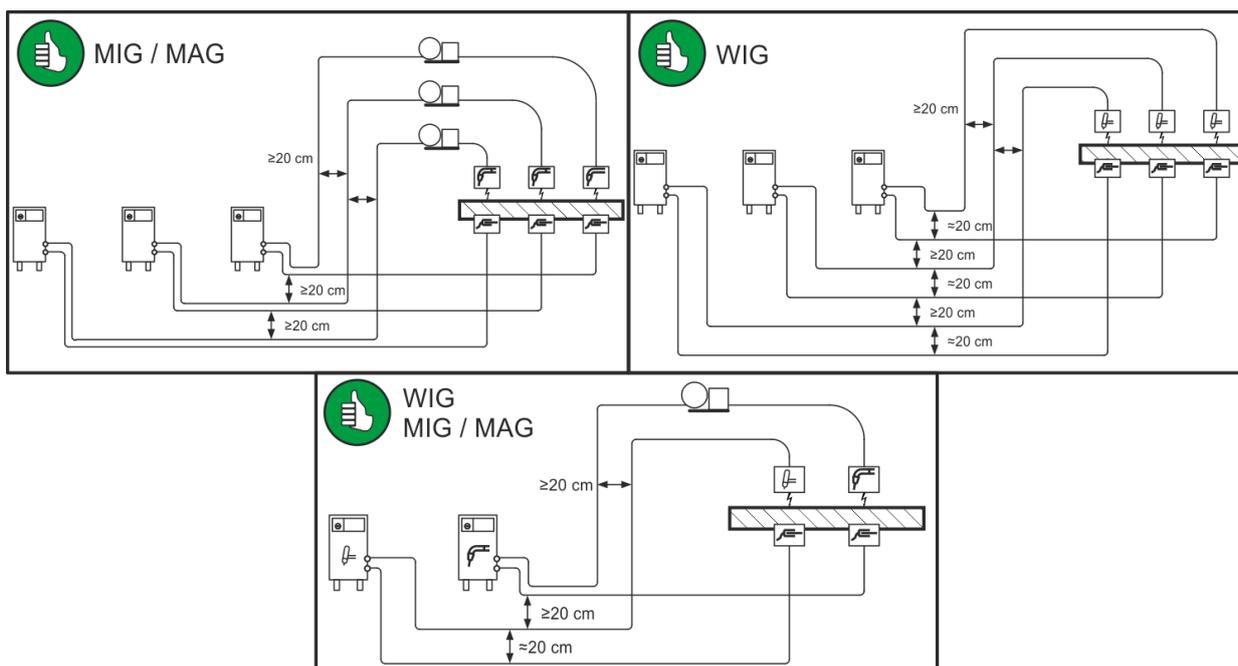


Illustration 5-1

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

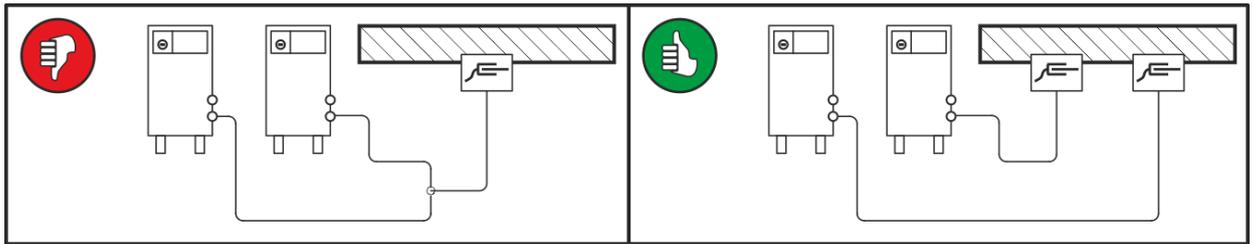


Illustration 5-2

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.

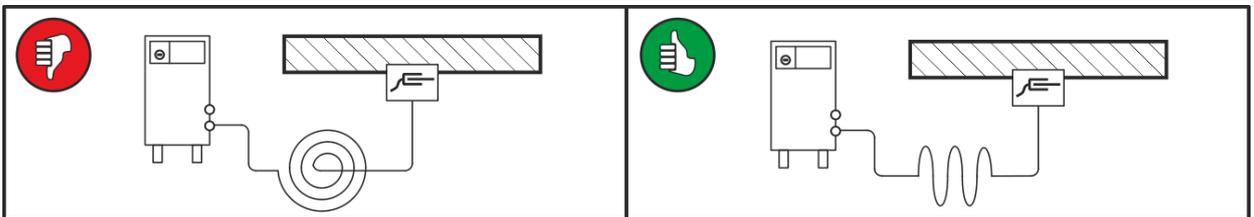


Illustration 5-3

5.1.4.1 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 !

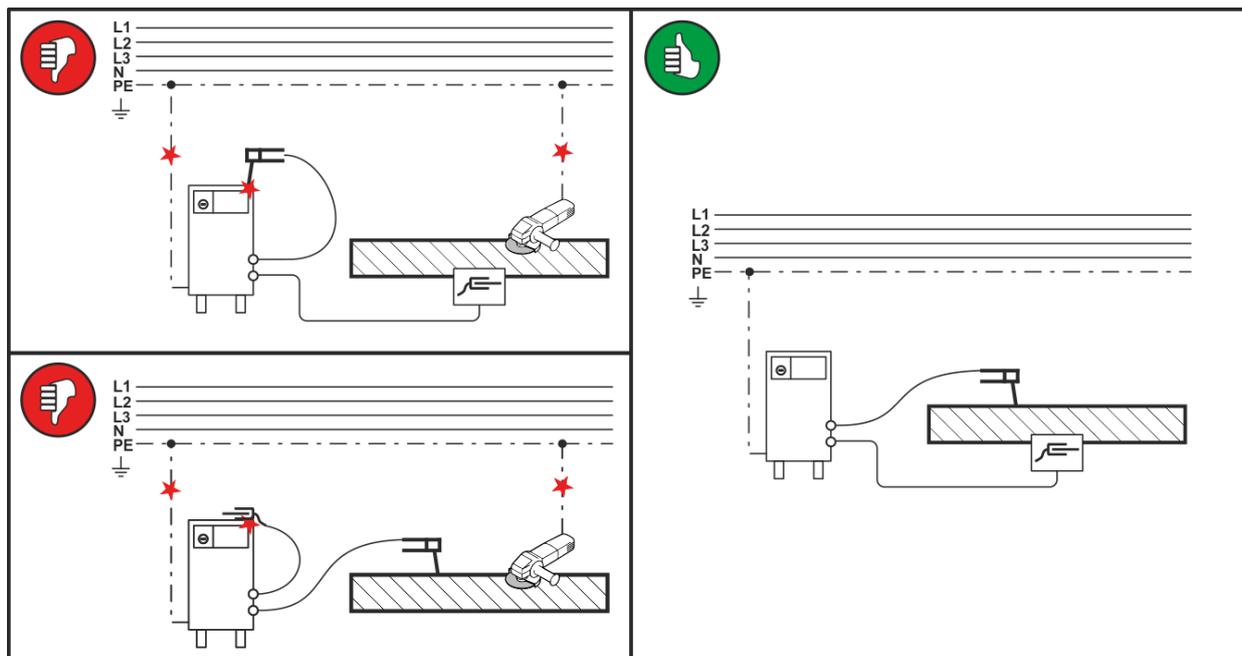


Illustration 5-4

5.1.5 Branchement sur secteur

DANGER



Danger en cas de raccordement au réseau inapproprié !

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

Utiliser le générateur uniquement en le branchant à une prise raccordée à un conducteur de terre, conformément aux spécifications.

- La tension réseau apposée sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension d'alimentation.
- Si une nouvelle fiche réseau doit être raccordée, cette installation doit être réalisée exclusivement par un électricien, conformément aux lois ou dispositions nationales correspondantes !
- Les fiches, prises et câbles réseau doivent être régulièrement contrôlés par un électricien !
- En fonctionnement avec un générateur, le générateur doit être mis à la terre conformément à son manuel d'utilisation. Le réseau créé doit être adapté au fonctionnement d'appareils de classe de protection I.

5.1.5.1 Architecture de réseau



Le poste peut être raccordé et utilisé soit

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

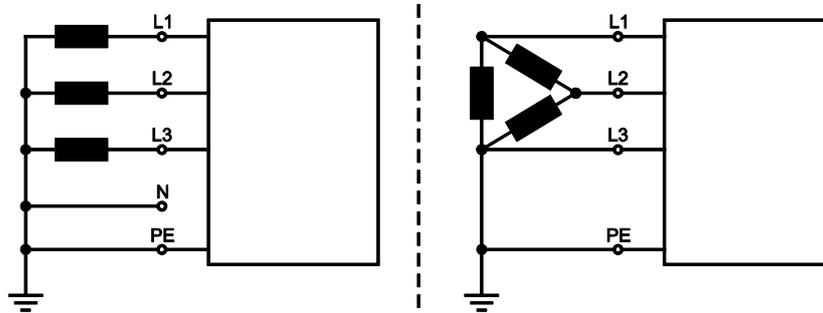


Illustration 5-5

Légende

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

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

5.1.6 Alimentation en gaz de protection

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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



Risque d'accident en cas de dépassement de la taille maximale des bouteilles de gaz protecteur !

Une pression de remplissage et des tailles maximales de bouteilles de gaz protecteur sont prescrites pour le poste. En cas de dépassement de ces seuils, l'angle de sécurité évitant le renversement de 10° (conformément à la directive IEC 60974-2) n'est pas assuré, ce qui peut entraîner des blessures.

- Utiliser des bouteilles de gaz de protection d'un volume géométrique max. de 20 l pour une pression de remplissage de 200 bars.



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 !

5.1.6.1 Raccordement du détendeur

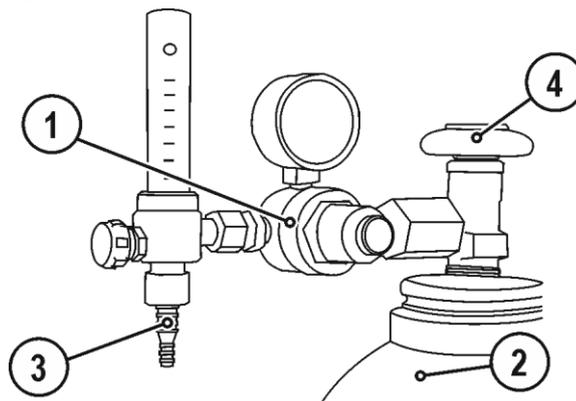


Illustration 5-6

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

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

5.1.6.2 Raccordement du flexible de gaz de protection

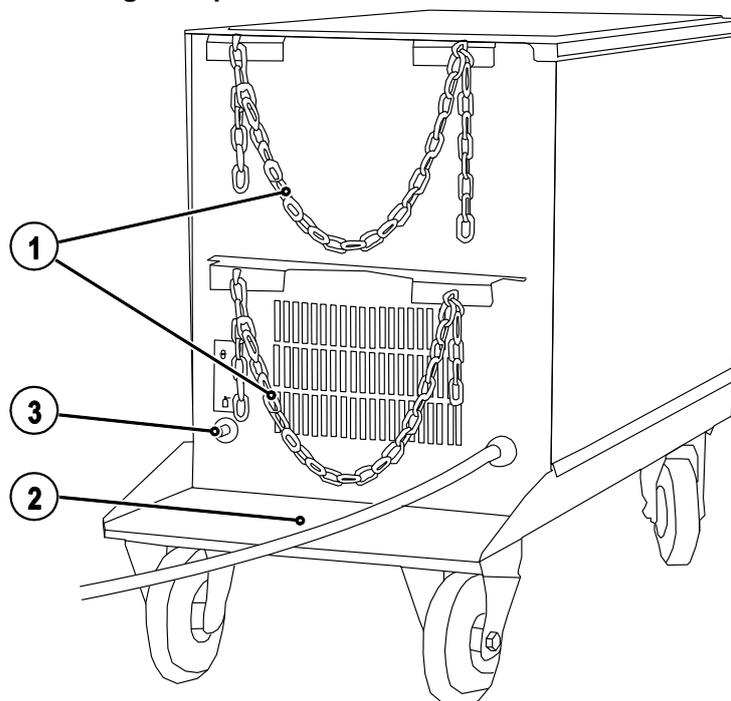


Illustration 5-7

Pos.	Symbole	Description
1		Éléments de fixation pour bouteille de gaz de protection (chaîne/bandoulière)
2		Support pour bouteille de gaz de protection
3		Raccord G 1/4", raccordement gaz protecteur

- Placer la bouteille de gaz protecteur sur un support de bouteille prévu à cet effet.
- Fixer la bouteille de gaz protecteur au moyen d'une chaîne.
- Fixer le raccord du tuyau de gaz au raccord G1/4.

5.1.6.3 Réglage de la quantité de gaz de protection

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 !

- Ouvrir lentement le robinet de la bouteille de gaz.
- Ouvrir le détendeur.
- Activer le générateur sur l'interrupteur principal.
- Activer la fonction test gaz > voir le chapitre 5.1.6.4 (la tension de soudage et le moteur du dévidoir restent arrêtés - aucun amorçage accidentel de l'arc).
- Régler le débit de gaz sur le détendeur en fonction de l'application.

Instructions de réglage

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

5.1.6.4 Test Gaz

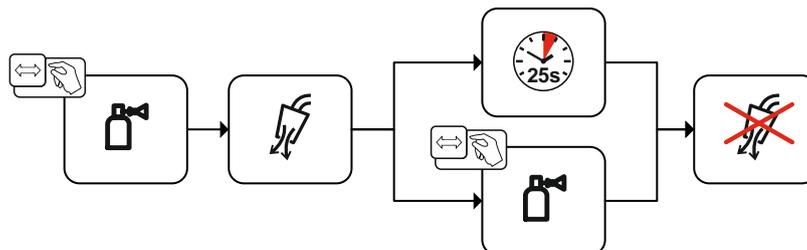


Illustration 5-8

5.1.7 Raccordement du poste de soudage et du câble de masse

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 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 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.

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

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

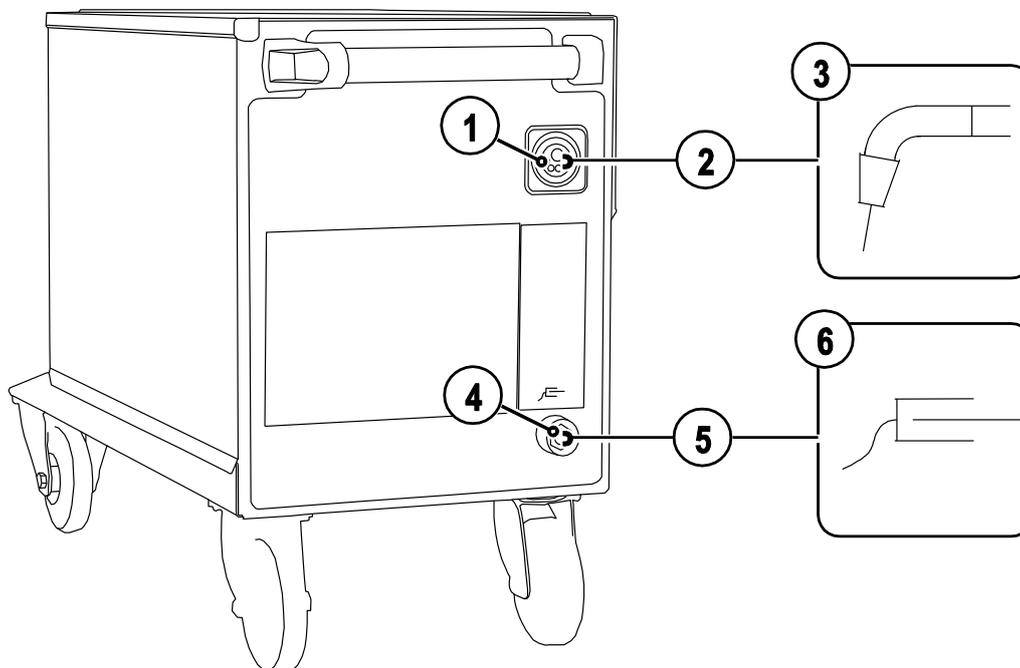


Illustration 5-9

Pos.	Symbole	Description
1		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
2		Faisceau de torche de soudage
3		Torche de soudage

Pos.	Symbole	Description
4		Prise de raccordement, câble de masse La polarité du courant de soudage (« + » ou « - ») est définie par rapport au réglage du « commutateur polarité du courant de soudage ».
5		Câble de masse
6		Pièce

- Introduire la fiche centrale du poste de soudage dans la prise centrale et visser avec un écrou d'accouplement.
- Brancher la fiche du câble de masse dans la prise de raccordement du câble de masse et verrouiller en tournant vers la droite.

5.1.8 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 !

5.1.8.1 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.

5.1.8.2 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 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.

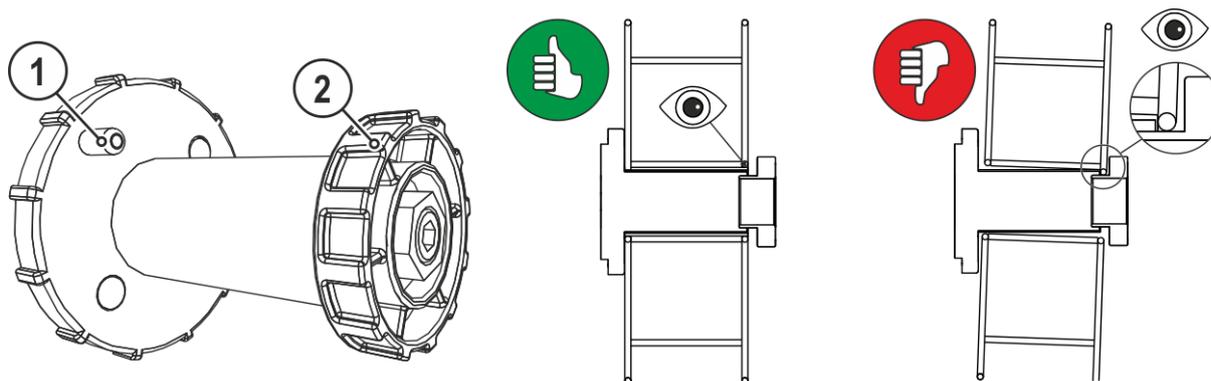


Illustration 5-10

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

5.1.8.3 Remplacement des rouleaux de dévidoir



Résultats de soudage non satisfaisants en raison d'un dysfonctionnement de l'avancée du fil ! Les rouleaux dérouleurs doivent convenir au diamètre du fil et au matériau.

- **Sur la base de l'inscription figurant sur les rouleaux, vérifiez si les rouleaux conviennent au diamètre du fil. Au besoin, faites-les tourner ou remplacez-les !**
- **Pour les fils d'acier et autres fils rigides, utilisez des rouleaux à rainure en V.**
- **Pour les fils en aluminium et autres alliages tendres, utilisez des rouleaux entraînés à rainure en U.**
- **Pour les fils fourrés, utilisez des rouleaux entraînés striés (moletés) à rainure en U.**

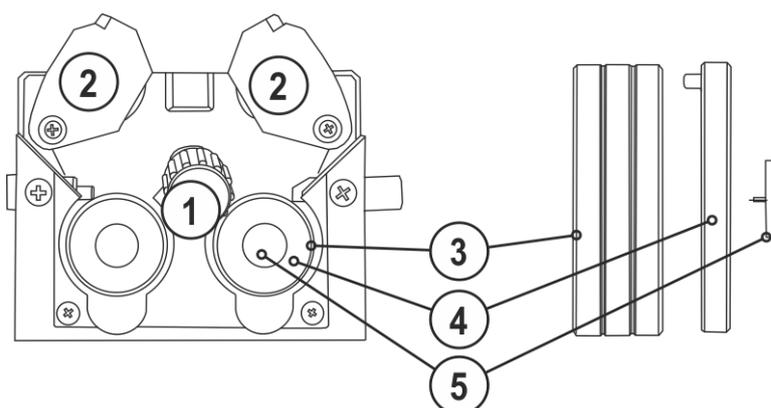


Illustration 5-11

Pos.	Symbole	Description
1		Unité de serrage
2		Unité de pression Blocage de l'unité de serrage et réglage de la force de pression.
3		Galets moteurs
4		Disque d'entraînement
5		Vis moletée

- Libérer les unités de pression et les rabattre (les unités de serrage équipées de galets de contre pression se rabattent automatiquement vers le haut).
- Desserrer et retirer les vis moletées
- Retirer les galets moteurs en même temps que le disque d'entraînement.
- Faire coulisser le nouveau galet moteur sur le disque d'entraînement.
- L'assemblage se fait dans l'ordre inverse

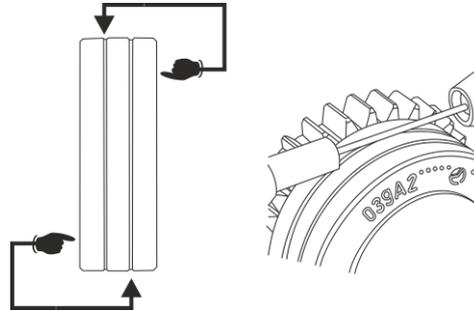


Illustration 5-12



Le fil de soudage est acheminé dans la rainure arrière de la bobine de fil !

- Les inscriptions font référence à la rainure arrière de la bobine de fil lorsque celle-ci est montée.

5.1.8.4 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.**

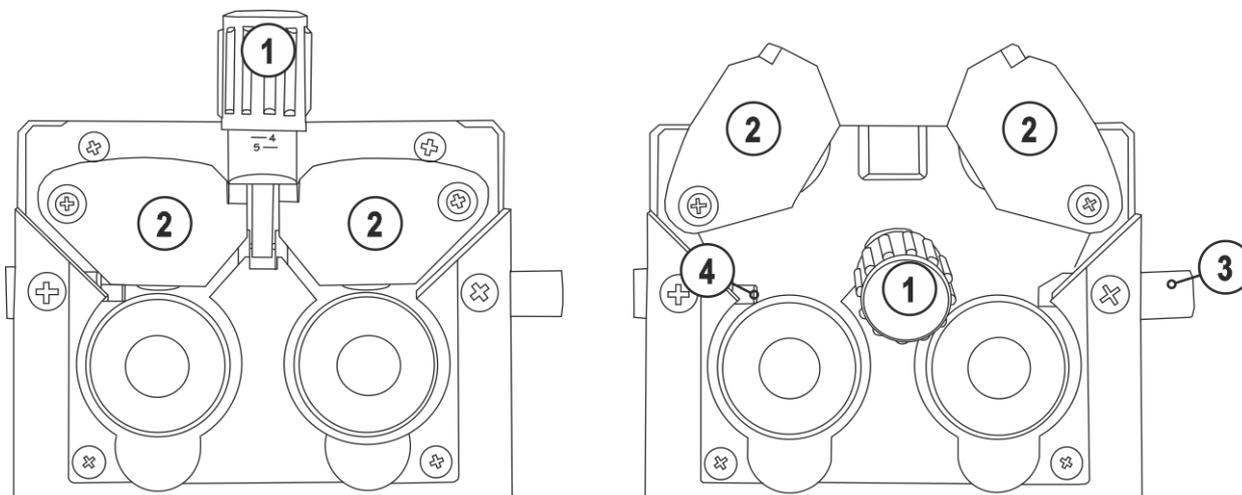


Illustration 5-13

Pos.	Symbole	Description
1		Unité de pression Blocage de l'unité de serrage et réglage de la force de pression.
2		Unité de serrage
3		Buse d'entrée de fil
4		Tube capillaire ou gaine téflon carbone avec tube support, selon l'équipement de la torche

- Étendre le faisceau de conduites souples de la torche.
- Desserrer et basculer l'unité de pression. Les unités de serrage se replient automatiquement vers le haut.
- Dérouleuse soigneusement le fil à souder de la bobine de fil et l'introduire à travers la buse d'entrée de fil via la rainure arrière des galets moteur dans le tube capillaire ou la gaine téflon carbone avec tube support.
- Enfoncer les unités de serrage vers le bas puis replier l'unité de pression vers le haut. Le fil à souder doit être placé dans la rainure des galets moteur.
- Régler la force de pression sur les écrous de réglage de l'unité de pression.

5.1.8.5 Réglage du frein de bobine

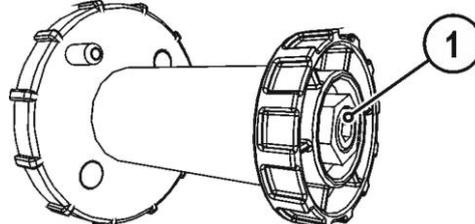


Illustration 5-14

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 !

5.2 Sélection du travail de soudage

5.2.1 Commande de poste de soudage M2.20

5.2.1.1 Définition du point de travail (puissance de soudage)

La commande fonctionne selon le principe de la commande à deux boutons. Pour définir le point de travail, seules la vitesse du fil et la tension de soudage, qui correspondent au matériau et au diamètre d'électrode, doivent être définies.

Élément de commande	Action	Résultat
		Réglage de la vitesse du fil
		Réglage de la tension de soudage

5.2.1.2 Réglage du mode et des paramètres de soudage

Les paramètres sont prédéfinis dans la commande mais peuvent être ajustés individuellement. Si l'utilisateur n'intervient pas dans un délai de 5 secondes, la commande interrompt l'opération et revient à l'affichage standard.

Élément de commande	Action	Résultat
	n x	Sélectionner le mode : H----- 2 temps HH----- 4 temps EB ----- Points -H- ----- Intervalle
	n x	Sélectionner les paramètres de soudage : O □ ----- Régler le délai pré-gaz « GnS » (0,0 s à 10,0 s) ▲ F ----- Régler le délai de postfusion « drb » (-50% à 50%). EB -H- ----- Délai point/intervalle « t1 » (0,1 s à 5,0 s) -H- -H- ----- Intervalle-Pause « t2 » (0,1 s à 2,0 s) Le paramètre sélectionné s'affiche.
		Réglage du paramètre sélectionné

5.2.1.3 Diagramme paramètre de soudage temps d'amorçage « tZn »

L'amorçage d'arc est influencé positivement par le délai d'amorçage réglable. Après l'amorçage d'arc, Le coffret dévidoir continue à fonctionner à vitesse d'avance pendant la durée d'amorçage définie. Le comportement décrit ici s'applique toujours s'il n'y a pas de pause inférieure à 1,5 s entre les processus de soudage. Le délai d'amorçage peut être défini dans le menu Expert avec le paramètre (tZn) > voir le chapitre 5.4.

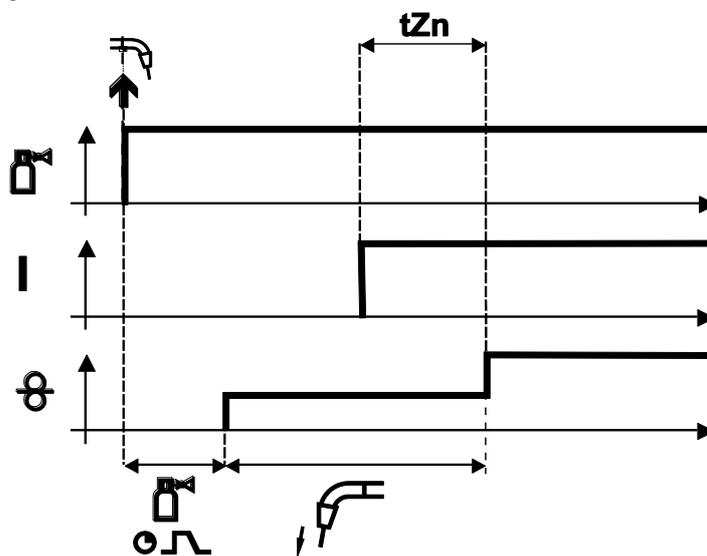


Illustration 5-15

La légende et la description des symboles > voir le chapitre 5.3.1.

5.2.2 Commande de poste de soudage M2.40

5.2.2.1 Sélection du numéro de tâche de soudage

Cette commande à microprocesseur fonctionne selon le principe d'une commande monobouton.

Seuls doivent être définis le type de gaz, le type de matériau et le diamètre du fil en tant que numéro de job sur la commande ainsi que la puissance de soudage via le commutateur. La tâche de soudage est alors configurée et le système fournit la vitesse de dévidoir optimale pour le point de travail souhaité, lorsque la « touche test » est actionnée.

Ces paramètres sont conservés lorsque le poste est éteint. Au redémarrage, le soudage peut reprendre avec les paramètres précédemment définis.

L'utilisateur peut modifier la vitesse du dévidoir en fonction de la tâche de soudage ou de ses besoins.

La configuration de la tâche de soudage peut être exécutée selon le principe de la commande à deux boutons. Pour ce faire, régler le « JOB 0 » (manuel/no program) dans la liste des jobs, la tension de soudage avec le commutateur et la vitesse du fil avec le bouton tournant. Les autres paramètres doivent être réglés comme en mode Synergic.

Elément de commande	Action	Résultat
	X x	JOB-LIST ----- Sélection « JOB ». Lorsque la DEL « JOB » s'allume, maintenir enfoncée la touche.
	2 s	JOB-LIST ----- La DEL « JOB » clignote.

Le soudeur sélectionne le numéro de job dans la « liste des jobs » à l'aide de la matière supplémentaire et du gaz protecteur raccordé. La « liste des jobs » est un autocollant qui figure à proximité de l'entraînement du dévidoir.

	Régler le numéro du job (0 à 24).
	1 x Confirmer la sélection.

ewm®		JOB-LIST				094-010488-00500			
Material	Gas	Ø Wire				Job-Nr.			
		0,8	1,0	1,2	1,6				
		SG2/3	CO ₂ 100	1	2	3	4		
G3/4 Si1	Ar82/18	5	6	7	8				
CrNi	Ar98/2	9	10	11	12				
AlMg	Ar100	13	14	15	16				
AlSi	Ar100	17	18	19	20				
Al99	Ar100	21	22	23	24				
Manuell / no program		0							

Illustration 5-16

5.2.2.2 Définition du point de travail (puissance de soudage)

Le réglage du point de travail dans le JOB « 0 » (manuel) s'effectue conformément aux indications du chapitre du même nom de la commande M2.4x. Les paramètres suivants sont par conséquent réservés aux JOBS 1 à 24.

Élément de commande	Action	Résultat
		Sélection du paramètre qui permet de déterminer la puissance de soudage : +-----Épaisseur de tôle ⌀-----Vitesse du fil AMP Courant de soudage
	 	Maintenir enfoncée la touche « TEST » et régler en même temps le point de travail avec le commutateur. Le paramètre souhaité et la tension à vide s'affichent. Le clignotement des diodes « Volt » et « Modification dérouleur » indique une erreur (par exemple, court-circuit entre la torche et la pièce, erreur d'inductance, etc.). Éliminer l'erreur et appuyer à nouveau sur « TEST ».

Si le mode a déjà été sélectionné, les paramètres nécessaires ont été définis et il est donc possible de souder.

5.2.2.3 Réglage de la modification du fil

La vitesse du fil peut également être ajustée en modifiant le fil.

Élément de commande	Action	Résultat
		Régler la valeur de modification du fil.

5.2.2.4 Réglage du mode et des paramètres de soudage

Les paramètres sont prédéfinis dans la commande mais peuvent être ajustés individuellement. Si l'utilisateur n'intervient pas dans un délai de 5 secondes, la commande interrompt l'opération et revient à l'affichage standard.

Élément de commande	Action	Résultat
		Sélectionner le mode : H-----2 temps HH-----4 temps ⏏-----Points - ------Intervalle
		Sélectionner les paramètres de soudage : ⌚-----Régler le délai pré-gaz « GnS » (0,0 s à 10,0 s) ⏏-----Régler le délai de postfusion « drb » (-50% à 50%). ⏏ -----Délai point/intervalle « t1 » (0,1 s à 5,0 s) - ------Intervalle-Pause « t2 » (0,1 s à 2,0 s) Le paramètre sélectionné s'affiche.
		Régler du paramètre sélectionné

5.2.2.5 Diagramme paramètre de soudage temps d'amorçage « tZn »

L'amorçage d'arc est influencé positivement par le délai d'amorçage réglable. Après l'amorçage d'arc, Le coffret dévidoir continue à fonctionner à vitesse d'avance pendant la durée d'amorçage définie. Le comportement décrit ici s'applique toujours s'il n'y a pas de pause inférieure à 1,5 s entre les processus de soudage. Le délai d'amorçage peut être défini dans le menu Expert avec le paramètre (tZn) > voir le chapitre 5.4.

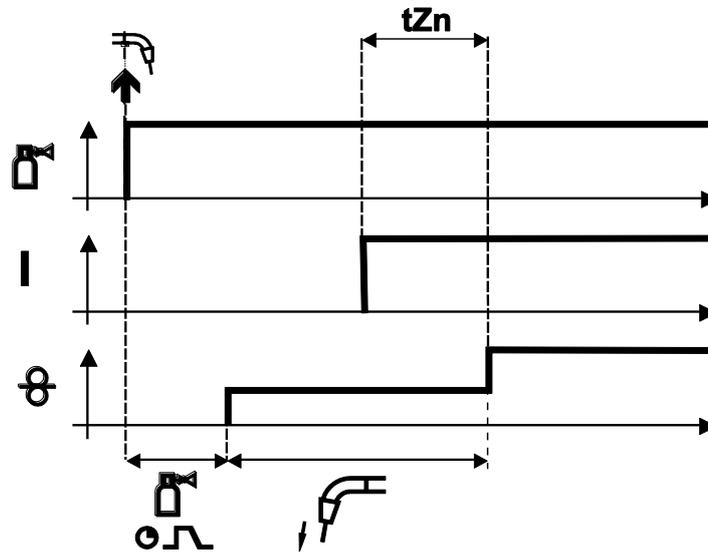


Illustration 5-17

La légende et la description des symboles > voir le chapitre 5.3.1.

5.3 Modes opératoires (séquences de fonctionnement)

 *Les paramètres de soudage - pré-gaz, combustion à l'air libre, etc. - font l'objet d'un pré réglage optimal pour de nombreuses applications (mais sont ajustables).*

5.3.1 Explication des fonctions et des symboles

Symbole	Signification
	Actionner la gâchette.
	Relâcher gâchette.
	Tapoter la gâchette (enfoncer rapidement puis relâcher).
	Le gaz protecteur circule.
P	Puissance de soudage.
	Le fil avance.
	Avance du fil
	Postfusion
	Pré-gaz
	Post-gaz
	2 temps
	4 temps
t	Temps
t1	Temps point
t2	Pause
tZn	Temps d'amorçage

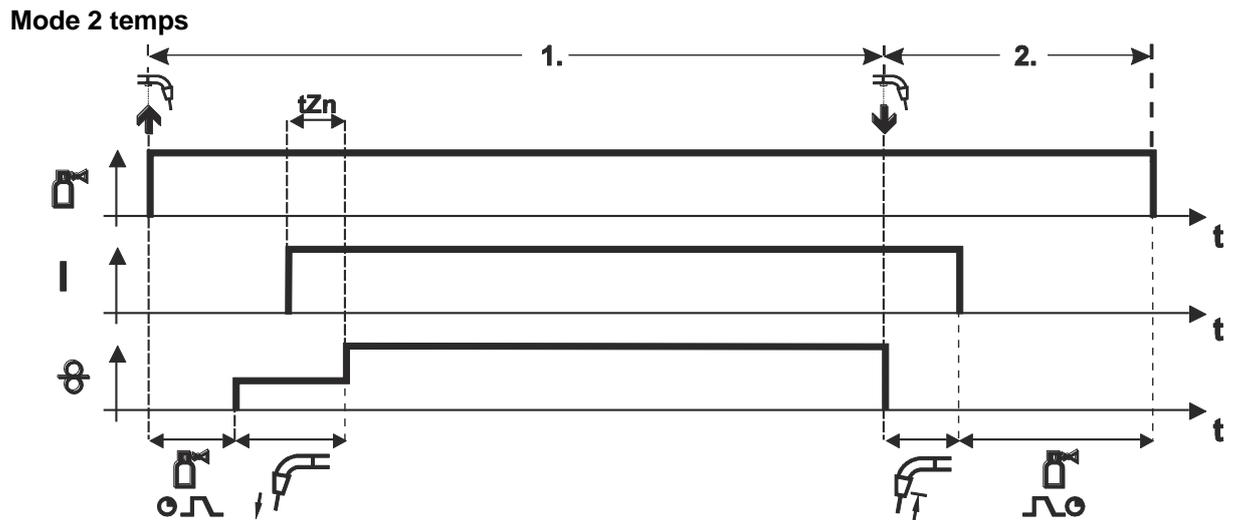


Illustration 5-18

1er temps

- Actionner la gâchette et la maintenir.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).
- Le moteur du dévidoir fonctionne à la « vitesse d'avance ».
- L'arc s'amorce lorsque le fil arrive sur la pièce, le courant de soudage circule.
- Passage à la vitesse de fil présélectionnée après le temps d'amorçage défini (t_{Zn}).

2e temps

- Lâcher la gâchette.
- Le moteur du dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion défini est écoulé.
- Le délai post-gaz est entamé.

Mode 4 temps

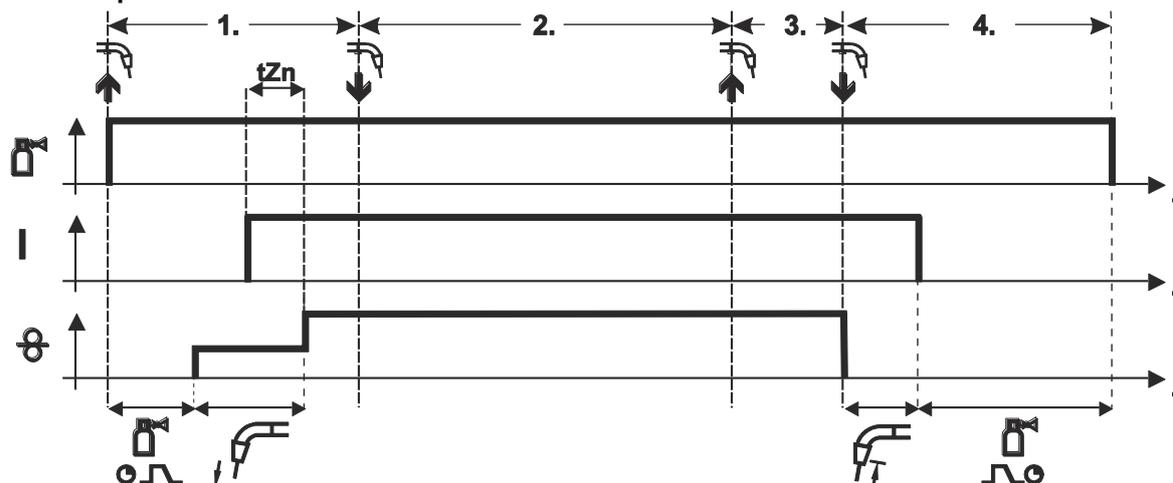


Illustration 5-19

1^{er} Temps

- Appuyer sur la gâchette et la maintenir enfoncée.
- Le gaz protecteur se répand (pré-gaz).
- Le moteur du dévidoir tourne à la « vitesse d'avance ».
- L'arc s'amorce dès que le fil entre en contact avec la pièce, le courant de soudage circule.
- Passer à la vitesse du fil présélectionnée après écoulement du temps d'amorçage (t_{Zn}).

2^{ème} temps

- Relâcher la gâchette (sans effet).

3^{ème} temps

- Actionner la gâchette (sans effet).

4^{ème} temps

- Relâcher la gâchette.
- Le moteur du dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint après l'écoulement du délai de postfusion sélectionné.
- Le délai de post-gaz est entamé.

5.3.2 Points

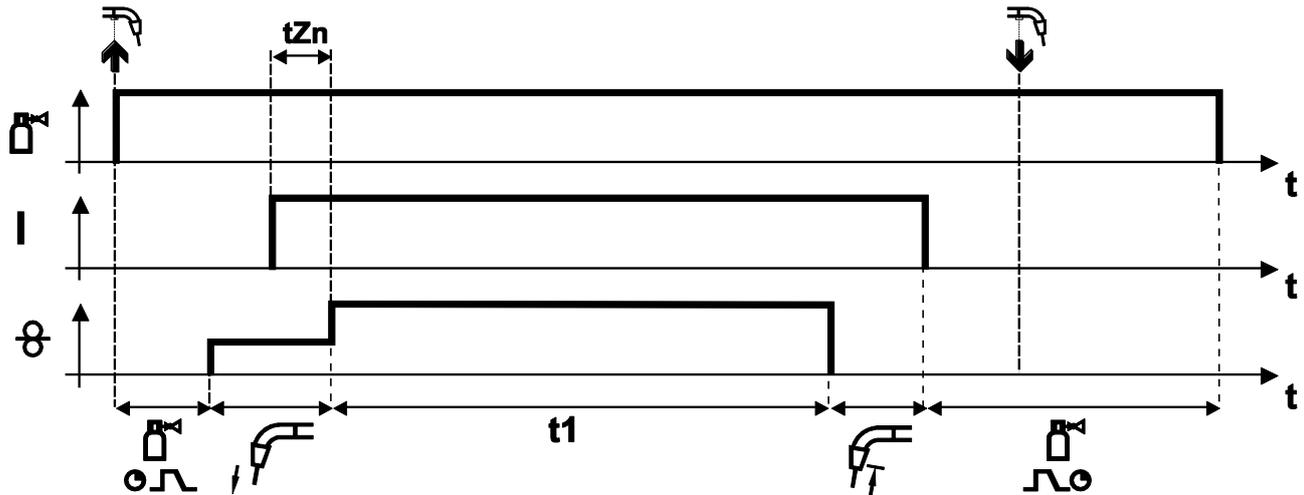


Illustration 5-20

1. Démarrer

- Actionner la gâchette et la maintenir.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).
- Le moteur du dévidoir fonctionne à la « vitesse d'avance ».
- L'arc s'amorce lorsque le fil arrive sur la pièce, le courant de soudage circule.
- Passage à la vitesse de fil présélectionnée après le temps d'amorçage défini (t_{Zn}).
- Une fois le temps point écoulé, le dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion défini est écoulé.
- Le délai post-gaz est entamé.

2. Terminer

- Lâcher la gâchette.



Lorsque la gâchette est relâchée, le soudage s'interrompt même avant l'écoulement du temps point.

En cas de pointage rapide des bords (intervalle entre deux opérations de soudage de moins d'1,5 s), il n'y a ni pré-gaz, ni avance, ni temps d'amorçage (t_{Zn}).

5.3.3 Intervalle

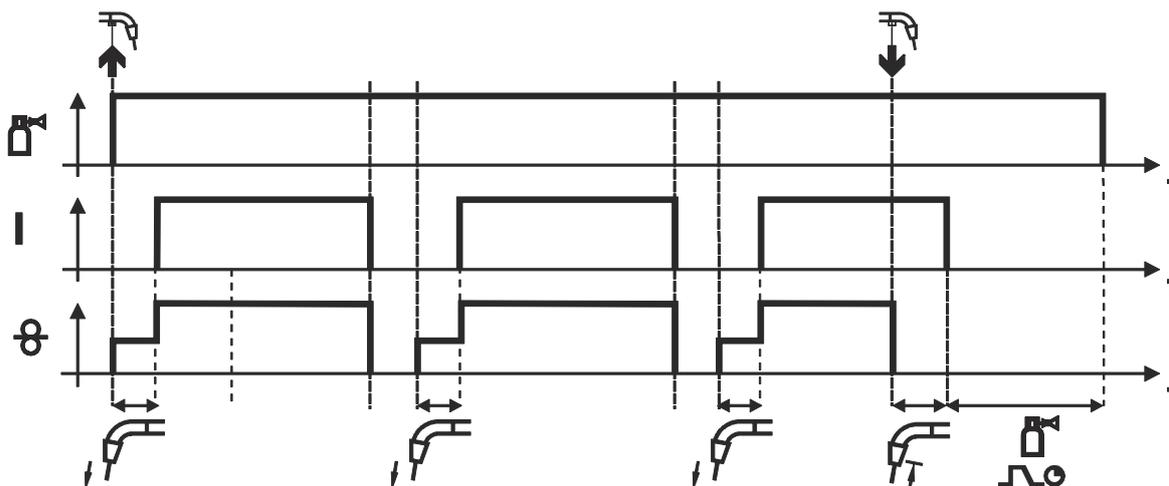


Illustration 5-21

1. Démarrer

- Actionner la gâchette et la maintenir.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).
- Le moteur du dévidoir fonctionne à la « vitesse d'avance ».
- L'arc s'amorce lorsque le fil arrive sur la pièce, le courant de soudage circule.
- Passage à la vitesse de fil présélectionnée après le temps d'amorçage défini (t_{Zn})
- Une fois le temps d'impulsion écoulé, le dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion est écoulé.
- La procédure reprend une fois le temps de pause écoulé.

2. Terminer

- Lâcher la gâchette.
- Le dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion est écoulé.
- Le délai post-gaz est entamé.



Lorsque la gâchette est relâchée, le soudage s'interrompt même avant l'écoulement du temps point.

En cas de pointage rapide des bords (intervalle entre deux opérations de soudage de moins d'1,5 s), il n'y a ni pré-gaz, ni avance, ni temps d'amorçage (t_{Zn}).

5.3.4 Intervalle (4 temps)



Pour l'activation du mode opératoire Intervalle 4 temps, le paramètre (Int) doit être défini sur (4t) dans le menu Expert > voir le chapitre 5.4.

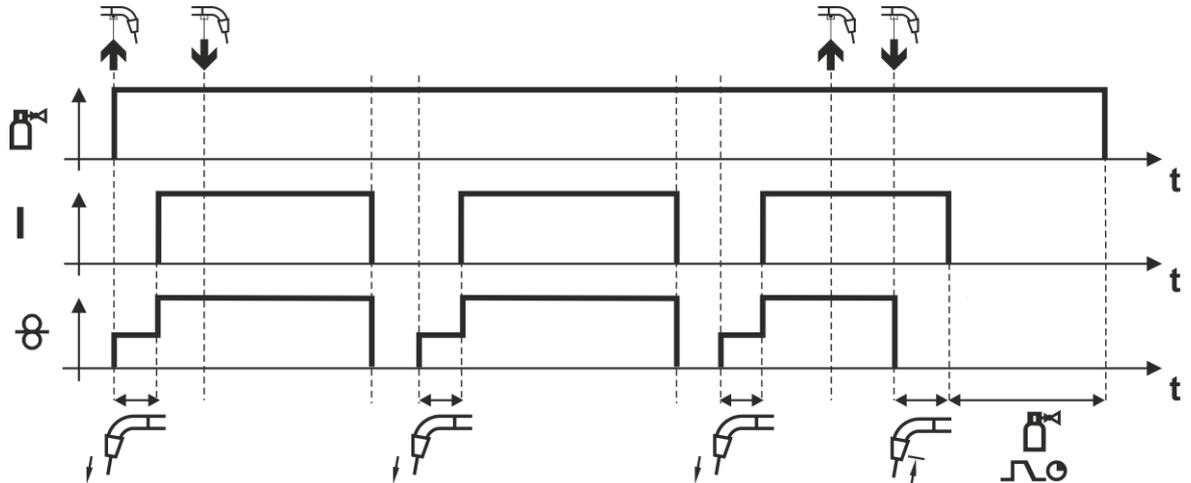


Illustration 5-22

1er temps

- Actionnez la gâchette de torche et maintenez-la enfoncée
- Le gaz protecteur s'écoule (pré-écoulement de gaz)
- Le moteur du dérouleur fonctionne à la « vitesse d'avance »
- L'arc s'amorce dès que le fil à souder entre en contact avec la pièce, le courant de soudage circule
- Basculement sur la vitesse de dévidage du fil présélectionnée après le délai d'amorçage défini (tZn)

2ème temps

- Relâchez la gâchette de torche (sans effet)
- Une fois la durée de l'impulsion écoulée, le coffret dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion est écoulé
- Le processus reprend une fois le délai de pause écoulé.

3ème temps

- Actionnez la gâchette de torche (sans effet)

4ème temps

- Relâchez la gâchette de torche
- Le coffret dévidoir s'arrête
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion est écoulé
- Le délai de post-écoulement de gaz s'écoule

5.3.5 Coupure automatique MIG/MAG



Le poste de soudage met fin au processus d'amorçage ou de soudage dans les cas suivants :

- Erreur d'amorçage (au max. 5 s après le signal de démarrage, aucun courant de soudage ne circule).
- Rupture de l'arc (arc interrompu pendant plus de 2 s).

5.4 Définition des paramètres expert

Les paramètres sont prédéfinis dans la commande mais peuvent être ajustés individuellement. Si l'utilisateur n'intervient pas dans un délai de 5 secondes, la commande interrompt l'opération et revient à l'affichage standard.

Élément de commande	Action	Résultat
	1 x	Sélection des paramètres Expert. La combinaison de touches doit être confirmée dans les 3 secondes.
	1 x	
	2 x	
 	n x	Sélectionner les paramètres Expert : GvS Délai de pré-écoulement de gaz (de 0 s à 10 s) Activé Vitesse d'avance du fil de 1,5 à 20 m/min tZn Délai d'amorçage (de 0 ms à 500 ms) Int Mode opératoire Intervalle 2 temps (2t) / Intervalle 4 temps (4t) Le paramètre sélectionné s'affiche à l'écran.
		Réglage du paramètre sélectionné.

5.4.1 Légende

Symbole	Signification
	« GnS » - Post-gaz
	« drb » - Postfusion
	« t1 » - Temps point
	« t2 » - Intervalle
	« GvS » - Pré-gaz
	« On » - Avance du fil
	« tZn » - Durée d'amorçage
	« tyP » - Type de poste (> voir le chapitre 7.2)

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 6.3.
- 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).

6.2 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.

6.2.1 Filtre à impuretés

Le débit d'air de refroidissement réduit permet de diminuer le facteur de marche du générateur de soudage. Selon l'encrassement (au plus tard tous les deux mois), le filtre à poussière doit être régulièrement démonté et nettoyé (par exemple par soufflage à l'air comprimé).

6.3 Travaux de réparation, intervalles

6.3.1 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).

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

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

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



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

6.4 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 ne doivent plus être jetés avec les ordures municipales sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2012/19/EU du parlement européen et du Conseil en date du 04/07/2012). 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 - Elektroaltgerätereister).
- En outre, la restitution est possible à l'échelle européenne également auprès des partenaires commerciaux d'EWM.



6.5 Respect des normes RoHS

Nous, la société EWM AG Mündersbach, vous confirmons par la présente que les produits que nous vous avons fournis et qui sont concernés par la directive RoHS sont conformes aux dispositions de la directive RoHS (voir aussi directives CE applicables sur la déclaration de conformité de votre appareil).

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

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 5.1.8.5
 - ✘ Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↘ Réglage des unités de pression > voir le chapitre 5.1.8.4
 - ✘ 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 désarmorcé à cause d'une surcharge)
 - ✘ Réamorcer le fusible désarmorcé (face arrière de la source de courant) en appuyant sur la touche
- ↘ Faisceaux pliés
 - ✘ Étendre le faisceau de la torche.
- ↘ Âme ou spirale de guidage du fil encrassée ou usée
 - ✘ Nettoyer l'âme ou la spirale, remplacer les âmes pliées ou usées

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)
- ↘ Certains paramètres ne peuvent pas être réglés (appareils avec verrouillage de l'accès)
 - ✘ Niveau de saisie verrouillé, désactiver le blocage
- ↘ 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 Contrôle du réglage du type de poste



Après chaque mise en route du poste, le type de poste s'affiche brièvement sous la désignation « tyP ».

Si le type de poste affiché ne correspond pas au poste, ce réglage doit être corrigé.

7.2.1 Définition du type de poste

Élément de commande	Action	Résultat
	1 x	Mettre le générateur de soudage hors tension
		Maintenir les deux touches enfoncées
	1 x	Démarrer le générateur de soudage, l'écran affiche « Anl ».
		Pendant que « Anl » est affiché, définir le type de générateur : 0 ----- Saturn 251 FKG 1 ----- Saturn 301 FKG 2 ----- Saturn 351 FKG 3 ----- tous décompacts (DK, DG FDG, FDW) 7 ----- Mira 301 FKG Après quelques secondes, le type de générateur sélectionné est chargé et l'affichage revient aux valeurs de consigne des paramètres de soudage.

7.3 Réinitialisation de la commande (Reset all)



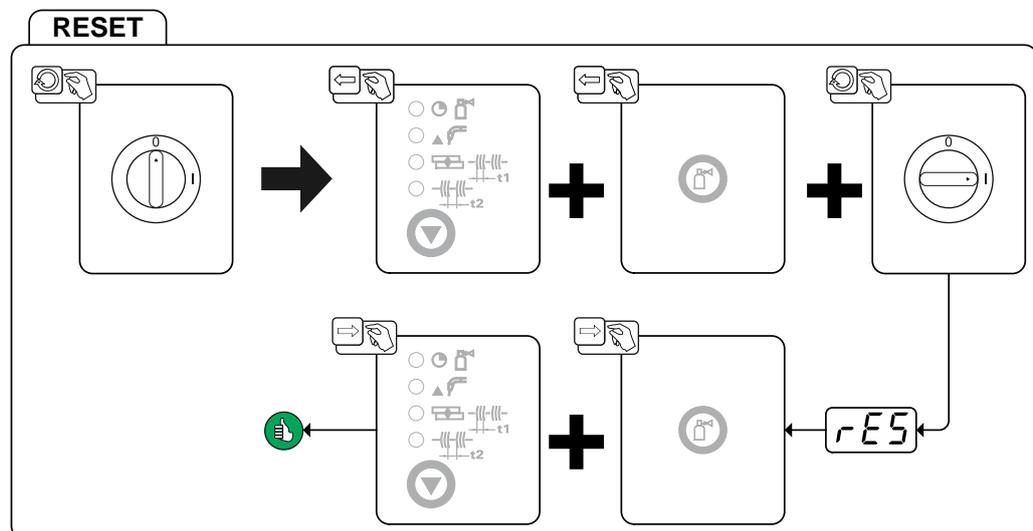
Commande M2.xx

La première mesure doit toujours consister à contrôler, voire corriger le type de poste défini.



Les paramètres définis par l'utilisateur seront écrasés par les paramètres d'usine et devront être contrôlés ou re-configurés !

Lorsque les paramètres d'usine sont restaurés sur la commande du poste, le type de poste doit être impérativement contrôlé et re-configuré, le cas échéant.



8 Caractéristiques techniques



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

8.1 Mira 301

Étages de commutation	12
Plage de réglage du courant de soudage	30 A - 300 A
Tension de soudage	15,5V - 29V
Facteur de marche à 25 °C	
35 %	300 A
100 %	170 A
Facteur de marche à 40 °C	
20 %	300 A
100 %	150 A
Tension à vide	15,5 V à 38,2 V
Câble de branchement sur secteur	H07RN-F4G2,5
Tension réseau (tolérances)	3 x 400 V (-25 % à +20 %)
Fréquence	50/60 Hz
Fusible de secteur (fusible à action retardée)	3 x 10 A
Puissance raccordée max.	11,6 kVA
Puissance de générateur recommandée	15,7 kVA
Cosφ	0,97
Refroidissement du générateur/de la torche	Ventilateur/gaz
Classe d'isolation/Protection	H/IP 23
Émission de bruits	< 70 dB(A)
Température ambiante	-25 °C à +40 °C
Vitesse de dévidage du fil	1,5 - 20 m/min
Galets de dévidoir standard	0,8 + 1,0 mm (fil d'acier)
Entraînement	4 galets (37 mm)
Raccordement de la torche	Raccord Euro
Câble pince de masse	35 mm ²
Classe CEM	A
Marquage de sécurité	 /  / 
Normes harmonisées utilisées	voir Déclaration de conformité (documentation de l'appareil)
Dimensions L/I/H	888 x 379 x 604 mm
	35 x 14.9 x 23.8 inch
Poids	72 kg
	158.7 lb

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
ADAPTER EZA --> DINSE-ZA	Adaptateur pour torche de soudage avec fiche Dinse sur raccord Euro, côté poste	094-016765-00000
AK300	Adaptateur pour bobines K300	094-001803-00001
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-002910-00030
GH 2X1/4" 2M	Tuyau à gaz	094-000010-00001
SPL	Dispositif d'affûtage pour gaines fil en plastique	094-010427-00000
HC PL	Coupe-tuyau	094-016585-00000

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 2DR4R 0,6+0,8	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000839-00000
FE 2DR4R 0,8+1,0	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000840-00000
FE 2DR4R 0,9+1,2	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000841-00000
FE 2DR4R 1,0+1,2	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000842-00000

10.1.2 Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium

Type	Désignation	Référence
AL 2ZR2R 0,8+1,0	Galets jumelés, 37 mm, 2 galets, pour aluminium	092-000873-00000
AL 2ZR2R 1,0+1,2	Galets jumelés, 37 mm, 2 galets, pour aluminium	092-000828-00000

(D)		(GB)	
Verschleißteile 4 Rollen-Antrieb Ø = 37mm		Wear parts 4-Roller drive system Ø = 37mm	
Stahldraht (V-Nut) "Standard-Stahl"; oben unverzahnt und glatt, Rollenbezeichnung: "1,0"		Steel wire (V-groove) "Standard-Steel"; on the top ungeared and plane, description of rolls: "1,0"	
Antriebsrollen-Ø (b): Drive rolls-Ø (b): 0,6 + 0,8 0,8 + 1,0 (Standard) 0,9 + 1,2 1,0 + 1,2	Ersatzset: Spare set: 092-000839-00000 092-000840-00000 092-000841-00000 092-000842-00000		
Aluminiumdraht (U-Nut) "Option Alu"; oben unverzahnt und glatt, Rollenbezeichnung: "0,8A"		Aluminium wire (U-groove) "Option Alu"; on the top ungeared and plane, description of rolls: "0,8A"	
Antriebsrollen-Ø (b): Drive rolls-Ø (b): 0,8 + 1,0 1,0 + 1,2	Ersatzset: Spare set: 092-000873-00000 092-000828-00000		

Illustration 10-1

11 Annexe A
11.1 JOB-List

ewm®		JOB-LIST				094-010488-00500			
Massivdraht / Solid Wire	Material	Gas	Ø Wire				Massivdraht / Solid Wire		
			0,8	1,0	1,2	1,6			
			Job-Nr.						
●	SG2/3	CO ₂ 100	1	2	3	4	●		
	G3/4 Si1	Ar82/18	5	6	7	8			
●	CrNi	Ar98/2	9	10	11	12	●		
	AlMg	Ar100	13	14	15	16			
	AlSi	Ar100	17	18	19	20			
	Al99	Ar100	21	22	23	24			
Manuell / no program			0						

Illustration 11-1

12 Annexe B

12.1 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 Jiríkov · 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

Dieselstraße 9b
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14
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

Centre Technology and mechanisation
Daimlerstr. 4-6
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-mechanisierung.de · info@ewm-weinheim.de

EWM AG

Munich Regional Branch
Gadastraße 18a
85232 Bergkirchen · Tel: +49 8142 284584-0 · Fax: -9
www.ewm-muenchen.de · info@ewm-muenchen.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Karlsdorfer Straße 43
88069 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.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 KAYNAK SISTEMLERİ TIC. LTD.STİ.

İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / Istanbul Turkey
Tel.: +90 212 494 32 19
www.ewm.com.tr · turkey@ewm-group.com

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

