



Postes de soudage

Picomig 185 D3 puls TKG

Picomig 185 D3 Synergic TKG

099-005417-EW502

23.03.2015

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

www.ewm-group.com



Informations générales

ATTENTION



Lire la notice d'utilisation !

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

- Lire les notices d'utilisation de tous les composants du système !
- Les mesures préventives contre les accidents doivent impérativement être observées.
- Respecter les spécifications en vigueur dans chaque pays !
- Confirmer au besoin par une signature.



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

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

Pour tout litige lié à l'utilisation de cette installation, la responsabilité est strictement limitée à la fonction proprement dite de l'installation. Toute autre responsabilité, quelle qu'elle soit, est expressément exclue. Cette exclusion de responsabilité est reconnue par l'utilisateur lors de la mise en service de l'installation.

Le fabricant n'est pas en mesure de contrôler le respect de ces instructions ni des conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et de maintenance de l'appareil.

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

© EWM AG, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

Le copyright de ce document demeure la propriété du fabricant.

Toute réimpression, qu'elle soit complète ou partielle, est soumise à autorisation écrite.

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

1 Table des matières

1	Table des matières	3
2	Consignes de sécurité	6
2.1	Consignes d'utilisation de la présente notice	6
2.2	Explication des symboles	7
2.3	Généralités	8
2.4	Transport et mise en place	12
2.4.1	Conditions environnementales :	13
2.4.1.1	Fonctionnement	13
2.4.1.2	Transport et stockage	13
3	Utilisation conforme aux spécifications	14
3.1	Domaine d'application	14
3.1.1	Procédé de soudage standard MIG/MAG	14
3.1.2	Procédé de soudage à impulsions MIG/MAG	14
3.1.2.1	Soudage au fil fourré MIG/MAG :	14
3.1.3	Soudage TIG (Liftarc)	14
3.1.4	Soudage à l'électrode enrobée	14
3.1.5	Référentiel de polarité	14
3.2	Documents en vigueur	15
3.2.1	Garantie	15
3.2.2	Déclaration de conformité	15
3.2.3	Soudage dans des locaux présentant des risques électriques accrus	15
3.2.4	Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)	15
3.2.5	Calibrage/validation	15
4	Description du matériel – Aperçu rapide	16
4.1	Face avant	16
4.2	Face arrière	18
4.3	Vue interne	19
4.4	Commande du poste – éléments de commande	20
5	Structure et fonctionnement	22
5.1	Installation	23
5.2	Refroidissement du poste	23
5.3	Câble de masse, généralités	23
5.4	Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage	24
5.5	Branchement sur secteur	26
5.5.1	Architecture de réseau	26
5.6	Alimentation en gaz de protection	27
5.6.1	Raccord	27
5.6.2	Test de gaz et vidange du faisceau	28
5.6.3	Réglage de la quantité de gaz de protection	28
5.7	Procédé de soudage MIG/MAG	29
5.7.1	Raccordement du poste de soudage et du câble de masse	29
5.7.1.1	Soudage standard MIG/MAG	30
5.7.1.2	Soudage au fil fourré MIG/MAG :	31
5.7.2	Avance du fil	32
5.7.2.1	Ouvrir le volet de protection du coffret dévidoir	32
5.7.2.2	Utilisation de la bobine de fil	32
5.7.2.3	Remplacement des rouleaux de dévidoir	33
5.7.2.4	Embobinage du fil	35
5.7.2.5	Réglage du frein de bobine	37
5.7.3	Définition des travaux de soudage MIG/MAG	38
5.7.4	Données de soudage	38
5.7.5	Sélection du travail de soudage	39
5.7.5.1	Sélection de JOB	39
5.7.5.2	Mode opératoire	39
5.7.5.3	Type de soudage (soudage MIG/MAG standard / à l'arc pulsé)	39
5.7.6	Point de travail MIG/MAG	40

5.7.6.1	Sélection du type d'affichage des paramètres de soudage	40
5.7.6.2	Réglage du point de travail par rapport à l'épaisseur du matériau	40
5.7.6.3	Référence de modification de la longueur de l'arc.....	40
5.7.7	Autres paramètres de soudage	41
5.7.7.1	Effet self / dynamique.....	41
5.7.7.2	Délai de post-écoulement du gaz.....	41
5.7.7.3	Temps point.....	42
5.7.7.4	Délai de pause (mode intervalle)	42
5.7.8	Réglage du délai post-gaz / de post-fusion	43
5.7.9	Séquences de fonctionnement MIG/MAG / Modes de fonctionnement	44
5.7.9.1	Explication des fonctions et des symboles.....	44
5.7.10	Procédé de soudage MIG/MAG conventionnel (GMAW non synergic)	49
5.7.10.1	Mode opératoire	49
5.7.11	Données de soudage.....	49
5.7.11.1	Définition du point de travail (puissance de soudage)	50
5.7.12	Coupure automatique MIG/MAG	50
5.8	Soudage à l'électrode enrobée	51
5.8.1	Raccord pince porte-électrodes et câble de masse	51
5.8.2	Sélection du travail de soudage	52
5.8.3	Réglage du courant de soudage	52
5.8.4	Affichage des données de soudage à l'électrode enrobée	52
5.8.5	Arcforce.....	53
5.8.6	Hotstart	53
5.8.6.1	Réglages Hotstart.....	54
5.8.7	Anti-collage :	54
5.9	Procédé de soudage TIG	55
5.9.1	Préparation de la torche de soudage TIG	55
5.9.2	Raccordement du poste de soudage et du câble de masse	55
5.9.3	Sélection du travail de soudage	56
5.9.4	Réglage du courant de soudage	56
5.9.5	Réglage du délai de post-écoulement de gaz	56
5.9.6	Autres paramètres de soudage	57
5.9.7	Affichage des données de soudage TIG	58
5.9.8	Amorçage de l'arc TIG	58
5.9.8.1	Amorçage de l'arc	58
5.9.9	Séquences de fonctionnement / modes opératoires	59
5.9.9.1	Légende	59
5.9.9.2	Coupure automatique TIG	61
5.10	Support de torche de soudage.....	62
6	Maintenance, entretien et élimination	63
6.1	Généralités	63
6.2	Travaux de réparation, intervalles.....	63
6.2.1	Travaux de maintenance quotidienne	63
6.2.1.1	Contrôle visuel.....	63
6.2.1.2	Essai de fonctionnement	63
6.2.2	Travaux de maintenance mensuelle.....	63
6.2.2.1	Contrôle visuel.....	63
6.2.2.2	Essai de fonctionnement	63
6.2.3	Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation).....	64
6.3	Élimination du poste.....	64
6.3.1	Déclaration du fabricant à l'utilisateur final	64
6.4	Respect des normes RoHS.....	64
7	Résolution des dysfonctionnements	65
7.1	Check-list pour la résolution des dysfonctionnements.....	65
7.2	Messages d'erreur (alimentation)	66
7.3	Afficher la version logicielle de la commande de l'appareil	67
7.4	Réinitialisation des paramètres de soudage sur les réglages en usine.....	68
7.5	Adaptation dynamique de la puissance	68
8	Caractéristiques techniques	70

8.1	Picomig 185 TKG.....	70
9	Accessoires	71
9.1	Accessoires généraux	71
9.2	Options.....	71
9.3	Systèmes de transport.....	71
10	Pièces d'usure.....	72
10.1	Rouleaux d'avance de fil.....	72
10.1.1	Rouleaux d'avance de fil pour fils acier.....	72
10.1.2	Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium	73
10.1.3	Rouleaux d'avance de fil pour fils fourrés	73
10.1.4	Gaine.....	73
11	Annexe A.....	74
11.1	JOB-List	74
12	Annexe B.....	75
12.1	Aperçu des succursales d'EWM	75

2 Consignes de 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.

ATTENTION

Procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être respectés pour éviter tout endommagement ou destruction du produit.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « ATTENTION » sans que celle-ci s'accompagne d'un signe d'avertissement général.
- Le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.












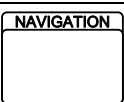







Spécificités techniques que l'utilisateur doit observer.

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

Icône	Description
	Spécificités techniques que l'utilisateur doit observer.
	Correct
	Incorrect
	Activer
	Ne pas activer
	Appuyer et maintenir enfoncé
	Faire pivoter
	Mettre en marche
	Mettre le poste hors tension
	Mettre le poste sous tension
	ENTER (accès au menu)
	NAVIGATION (Naviguer au sein du menu)
	EXIT (Quitter le menu)
	Représentation temporelle (exemple : attendre 4 s/actionner)
	Interruption de la représentation des menus (possibilités de réglage additionnelles possibles)
	Outil non nécessaire/ne devant pas être utilisé
	Outil nécessaire/devant être utilisé

2.3 Généralités

DANGER



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, Maintenance, entretien et élimination!
- 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).



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) !



Risque d'électrocution !

Les postes de soudage utilisent des tensions élevées et leur contact peut entraîner des électrocutions et brûlures mortelles. Même le contact avec une tension basse peut surprendre et, par conséquent, provoquer un accident.

- Ne pas toucher les pièces de l'appareil qui sont sous tension !
- Les câbles de raccordement doivent être dans un état irréprochable !
- Une mise hors tension du poste ne suffit pas ! Patienter 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés !
- Toujours placer la torche et le porte-électrode sur des supports isolés !
- Seul un personnel qualifié est habilité à ouvrir le poste !
- Le port de vêtements de protection secs est obligatoire !
- Patientez 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés!

AVERTISSEMENT



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 !

AVERTISSEMENT**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 !

**Risque d'incendie !**

Des flammes peuvent se former en raison des températures élevées, des projections d'étincelles, des pièces incandescentes et des scories brûlantes susceptibles d'être générées lors du soudage.

De la même manière, des courants de soudage de fuite peuvent entraîner la formation de flammes !

- Vérifiez qu'aucun foyer d'incendie ne se forme sur le lieu de travail !
- Ne portez sur vous aucun objet facilement inflammable, tels qu'allumettes ou briquets.
- Ayez à disposition sur le lieu de travail des extincteurs adaptés !
- Avant de commencer le soudage, retirez les résidus de substances inflammables de la pièce.
- Poursuivez l'usinage des pièces soudées uniquement après refroidissement. Évitez tout contact avec des matériaux inflammables !
- Raccordez correctement les câbles de soudage !

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

Tout non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures mortelles !

- Lire attentivement les consignes de sécurité figurant dans ces instructions !
- Respecter les mesures préventives contre les accidents du pays !
- Informer les personnes se trouvant sur le lieu de travail de la nécessité de respecter les dispositions !

**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 dans le respect des recommandations du fabricant. 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 poste 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 postes de soudage à inversion de polarité (série PWS) ou des postes pour le soudage au courant alternatif (AC) car une simple mauvaise manipulation suffirait à additionner les tensions de soudage de manière non admissible.

ATTENTION**Pollution sonore !**

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

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

ATTENTION



Devoirs de l'exploitant !

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

- Entrée en vigueur nationale de la directive générale (89/391/EWG), ainsi que des directives particulières correspondantes.
- En particulier, la directive (89/655/EWG), 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.
- Mise en place et mise en service du poste selon IEC 60974-9.
- Contrôler régulièrement que le poste soit utilisé conformément aux consignes de sécurité !
- Contrôle régulier du poste selon IEC 60974-4.



Dommages liés à l'utilisation de composants tiers !

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.



Endommagement du poste causé par des courants de soudage erratiques !

Les courants de soudage erratiques peuvent entraîner la destruction des conducteurs de terre, des postes et des installations électriques, la surchauffe des composants et par conséquent des incendies.

- Toujours s'assurer de la bonne position des conduites de courant de soudage et contrôler régulièrement.
- S'assurer que la fixation de la pièce est solide et sans problèmes électriques !
- 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-électrode sur un support isolé lorsqu'ils ne sont pas utilisés !



Branchement sur secteur

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**Classification CEM des postes**

Conformément à la directive CEI 60974-10, les postes de soudage sont répartis en deux classes de compatibilité électromagnétique - Voir le chapitre 8, Caractéristiques techniques:

Classe A Postes non prévus pour l'utilisation dans les zones d'habitation, pour lesquels l'énergie électrique est tirée du réseau d'alimentation public à basse tension. La compatibilité électromagnétique des postes 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 postes 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 poste 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 exemple filtre secteur supplémentaire ou blindage avec un tube métallique
- Maintenance du dispositif de soudage à l'arc
- Utilisation de câbles aussi courts que possible pour le soudage à poser 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



Manipulation incorrecte des bouteilles de gaz de protection !

Toute manipulation incorrecte des bouteilles de gaz de protection peut entraîner des blessures graves voire la mort.

- Suivre les indications du fabricant et respecter la réglementation sur le gaz sous pression !
- Placer la bouteille de gaz de protection sur le support prévu à cet effet et la fixer au moyen d'éléments de fixation !
- Éviter tout échauffement de la bouteille de gaz de protection !



Risque de blessure en raison du transport non autorisé de postes non transportables par grue !

Le transport par grue et la suspension du poste sont interdits ! Le poste peut chuter et blesser des personnes ! Les poignées et les supports sont exclusivement conçus pour le transport manuel !

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

ATTENTION



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 !



Dommages causés par des lignes d'alimentation encore connectées !

Lors du transport, les lignes d'alimentation (câbles secteur, lignes pilote, etc.) qui n'auraient pas été déconnectées peuvent s'avérer dangereuses et, par exemple, entraîner un renversement des postes ou blesser des personnes !

- Déconnecter les lignes d'alimentation !

ATTENTION



Endommagement du poste pendant son fonctionnement en position non-verticale !

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 !

2.4.1 Conditions environnementales :

ATTENTION



Lieu de mise en place !

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.

ATTENTION



Endommagement du poste en raison d'impuretés !

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) !



Conditions ambiantes non conformes !

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 !

2.4.1.1 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

2.4.1.2 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

3 Utilisation conforme aux spécifications

AVERTISSEMENT



Toute utilisation non conforme peut représenter un danger !

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

3.1 Domaine d'application

3.1.1 Procédé de soudage standard MIG/MAG

Soudage à l'arc métal avec utilisation d'un fil, où l'arc et le bain de soudage sont protégés de l'atmosphère par un enrobage au gaz issu d'une source externe.

3.1.2 Procédé de soudage à impulsions MIG/MAG



Uniquement pour les variantes de générateur avec mode opératoire à arc pulsé.

Procédé de soudage pour résultats optimaux lors de l'assemblage d'acier inoxydable et d'aluminium par une transition des gouttes contrôlée et un apport de chaleur ciblé et adapté.

3.1.2.1 Soudage au fil fourré MIG/MAG :

Soudage avec électrodes à fils fourrés composées d'un revêtement en tôle et disposé autour d'un noyau en poudre.

Tout comme pour le soudage MIG/MAG standard, l'arc est protégé de l'atmosphère par un gaz protecteur. L'alimentation en gaz se fait par une source externe (fils fourrés protégés par gaz) ou est générée par remplissage par poudre (fils fourrés à autoprotection).

3.1.3 Soudage TIG (Liftarc)

Procédé de soudage TIG avec amorçage d'arc par contact avec la pièce.

3.1.4 Soudage à l'électrode enrobée

Soudage manuel à l'arc ou bref soudage à l'électrode manuelle. Caractérisé par le fait que l'arc brûle entre une électrode en fusion et le bain de fusion. Aucune protection externe. La protection contre l'atmosphère est assurée uniquement par l'électrode.

3.1.5 Référentiel de polarité

Le référentiel de polarité indique, pour le JOB sélectionnée, la polarité requise pour la commande de l'appareil- Voir le chapitre 4.4, Commande du poste – éléments de commande. La polarité requise peut être réglée à l'aide de la fiche de sélection de polarité.

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



Le poste désigné répond de par sa conception et son type de construction aux normes et directives de l'UE suivantes :

- Directive basse tension CE (2006/95/CE)
- Directive CEM CE (2004/108/CE)

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

La déclaration de conformité est jointe au poste.

3.2.3 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)



DANGER



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !

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

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

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

Les plans électriques sont joints au poste.

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

3.2.5 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

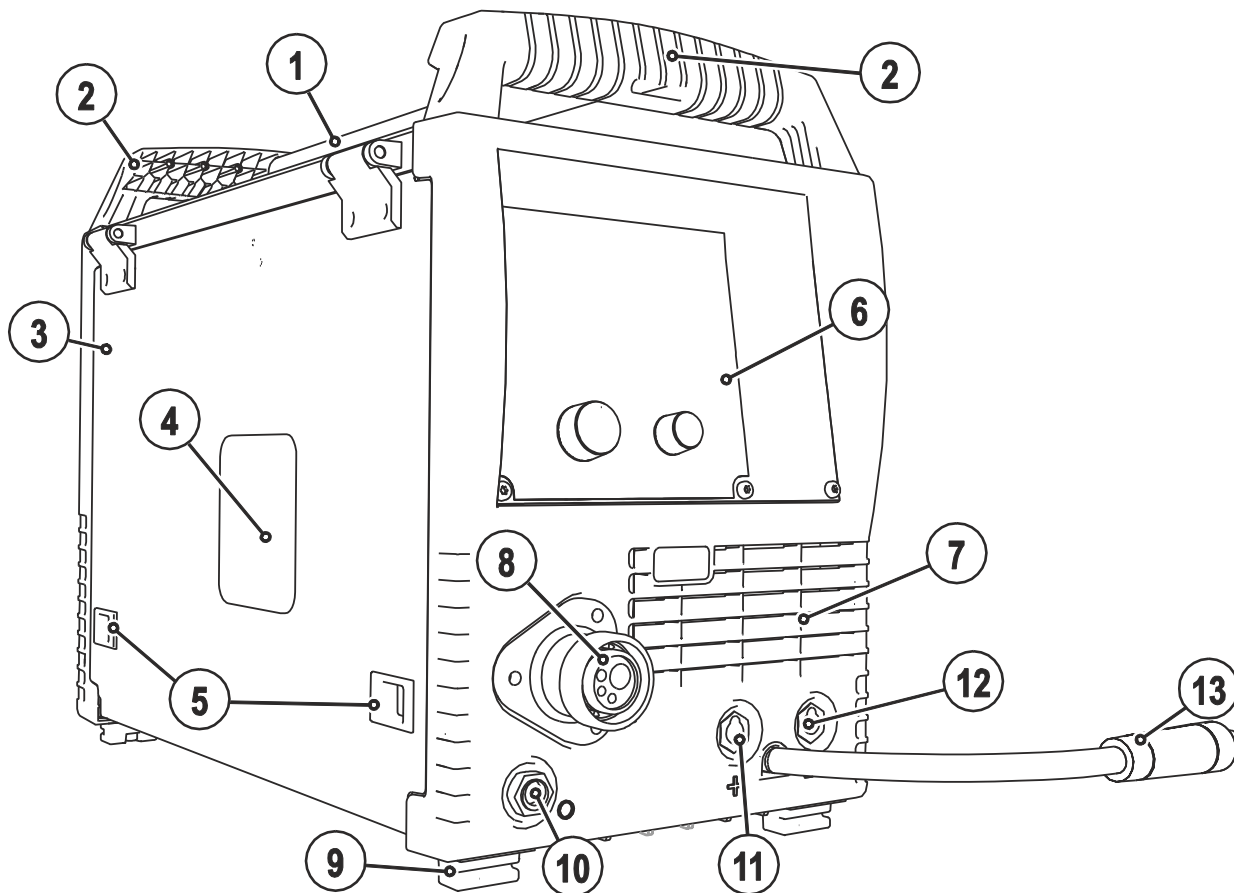





Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		Tige de transport
2		Poignée de transport
3		Volet de protection Cache pour le coffret dévidoir et d'autres éléments de commande. La face intérieure comporte, selon la série de postes, des autocollants supplémentaires fournissant des informations sur les pièces d'usure et les listes de JOBs.
4		Lunette bobine de fil Contrôle de la réserve de fil
5		Fermeture à coulisse, verrouillage du couvercle de protection
6		Commande du poste - Voir le chapitre 4.4, Commande du poste – éléments de commande
7		Ouverture d'entrée air de refroidissement
8		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
9		Pieds du poste
10		Prise Park, fiche de choix de polarité Support de la fiche de choix de polarité en mode avec électrode manuelle ou lors du transport.
11		Prise de raccordement courant de soudage « + » <ul style="list-style-type: none"> • Soudage fil fourré MIG/MAG : Raccordement de la pièce • Soudage TIG : Raccordement de la pièce • Soudage à l'électrode enrobée : Raccordement de la pièce
12		Prise de raccordement courant de soudage « - » <ul style="list-style-type: none"> • Soudage MIG/MAG : Raccordement de la pièce • Soudage TIG : Raccordement courant de soudage pour torche • Soudage à l'électrode enrobée : pince porte-électrodes
13		Câble de courant de soudage, sélection de la polarité Courant de soudage pour raccord Euro/torche, possibilité de sélection de la polarité. <ul style="list-style-type: none"> • MIG/MAG : Prise de raccordement courant de soudage « + » • Fil fourré à autoprotection/TIG : Prise de raccordement courant de soudage « - » • Électrode enrobée : prise Park

4.2 Face arrière

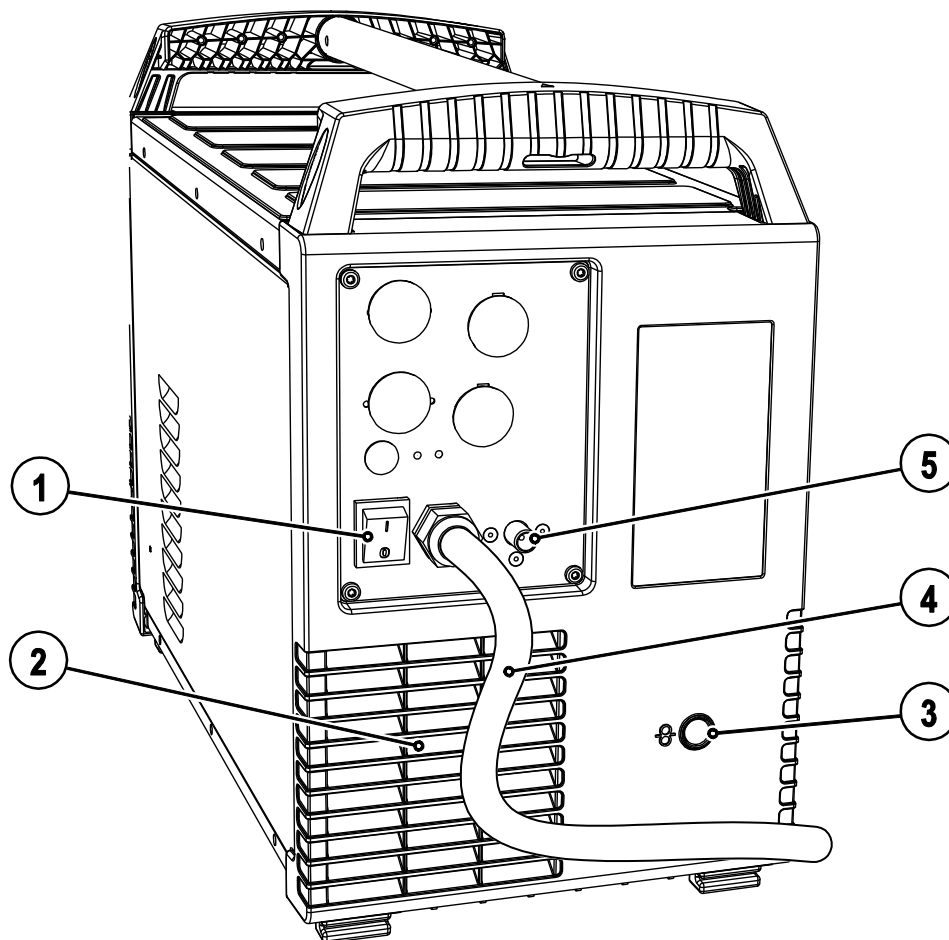





Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		Interrupteur principal, poste marche / arrêt
2		Ouverture de sortie air de refroidissement
3		Ouverture d'entrée pour entrée de fil externe Ouverture de carter préparée en vue de l'entrée de fil externe.
4		Câble de raccordement au réseau - Voir le chapitre 5.5, Branchement sur secteur
5		Raccord G$\frac{1}{4}$" , raccordement gaz protecteur

4.3 Vue interne

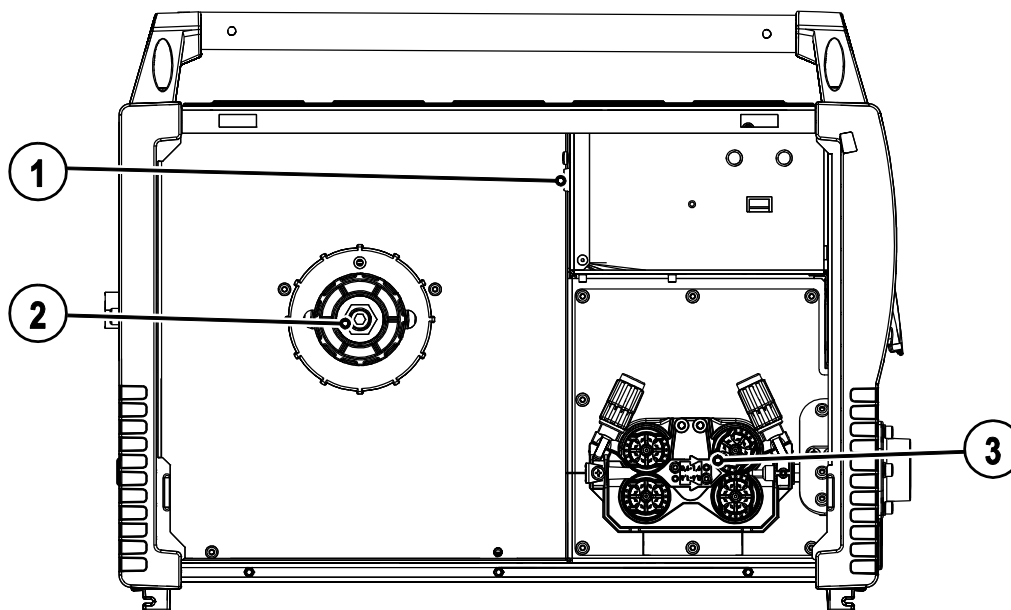



Illustration 4-3

Pos.	Symbole	Description
1		Touche, Embobinage du fil Pour embobiner le fil lors du changement de bobine. Le fil de soudage peut être embobiné dans le faisceau de liaison hors tension sans que le gaz ne cesse de circuler
2		Support pour bobine de fil
3		Unité d'avance du fil

4.4 Commande du poste – éléments de commande

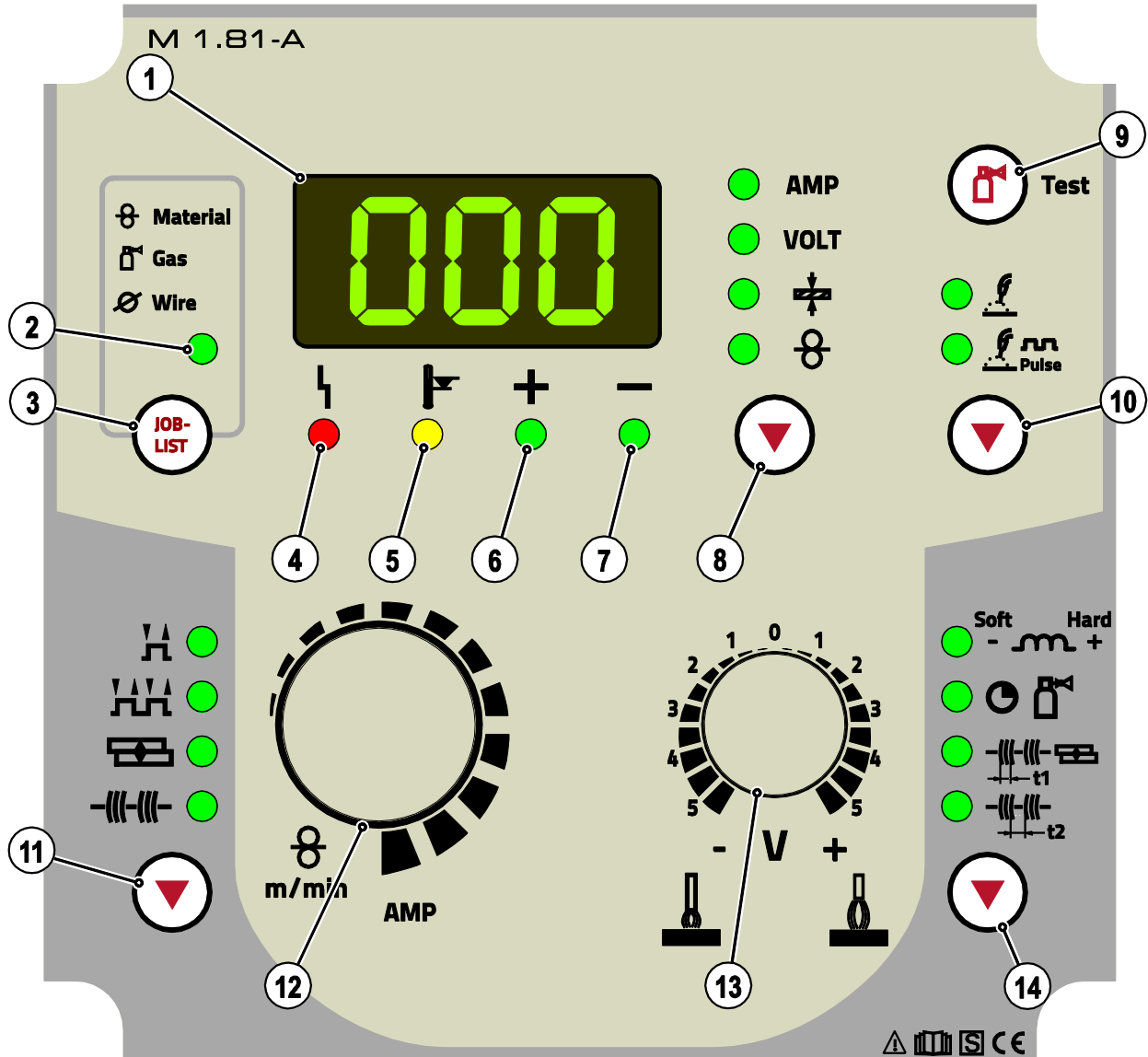


Illustration 4-4

Pos.	Symbole	Description
1		Affichage des données de soudage (à trois chiffres) Affichage des paramètres de soudage et de leur valeur
2		DEL « Joblist » S'allume lors de l'affichage ou de la sélection du numéro de Job
3		Touche « JOB-List » Sélection de la tâche de soudage (JOB) dans la liste de JOBS
4		Signal lumineux (anomalies)
5		Témoin lumineux « Surchauffe »
6		Signal lumineux présélection de polarité
7		Signal lumineux présélection de polarité

Pos.	Symbole	Description
8		<p>Bouton-poussoir type d'affichage des paramètres de soudage</p> <p>AMP Courant de soudage VOLT Tension de soudage Épaisseur de matériau Vitesse de dévidage du fil</p> <p>Après 2 s d'actionnement, le générateur passe en mode économie d'énergie. Pour la réactivation, il suffit d'actionner un élément de commande au choix.</p>
9		<p>Bouton Test gaz / balayage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test Gaz : Pour régler la quantité de gaz protecteur • Balayage : Pour balayer les faisceaux plus longs <p>- Voir le chapitre 5.6, Alimentation en gaz de protection</p>
10		<p>Bouton-poussoir mode de soudage (Uniquement pour les variantes de générateur avec mode opératoire à arc pulsé)</p> <p> soudage MIG/MAG à l'arc standard soudage MIG/MAG à l'arc pulsé</p>
11		<p>Bouton-poussoir mode opératoire</p> <p> 2 temps 4 temps Soudage par points Intervalle</p>
12		<p>Bouton tournant Configuration des paramètres de soudage</p> <p>Permet de régler la puissance de soudage, de sélectionner le JOB (travail de soudage) et de régler d'autres paramètres de soudage.</p>
13		<p>Bouton de réglage Correction de la longueur de l'arc</p>
14		<p>Touche Paramètres d'exécution</p> <p>Permet de sélectionner les paramètres à régler. Permet également d'accéder au menu des paramètres avancés ou de le quitter.</p> <p>Soft Hard Effet self/Dynamique Délai de post-écoulement du gaz Temps point Délai de pause</p>

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 !

ATTENTION



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

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

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



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

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

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



Risque de blessure lié aux composants mobiles !

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

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



Si le fil de soudage sort de manière incontrôlée, il peut entraîner un risque de blessure !

Le fil de soudage peut avancer à vitesse élevée et sortir de manière incontrôlée en cas de gaine inappropriée ou incomplète, ce qui peut provoquer des blessures !

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



Danger d'électrocution !

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

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

ATTENTION**Dommages dus à un raccordement non conforme !**

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

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

**Manipulation des capuchons de protection contre la poussière !**

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

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

5.1 Installation

**AVERTISSEMENT**

Risque de blessure en raison du transport non autorisé de postes non transportables par grue !

Le transport par grue et la suspension du poste sont interdits ! Le poste peut chuter et blesser des personnes ! Les poignées et les supports sont exclusivement conçus pour le transport manuel !

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

**ATTENTION**

Lieu de mise en place !

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

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

5.2 Refroidissement du poste

Pour garantir un fonctionnement optimal des unités de puissance, il convient d'observer les conditions suivantes :

- Aérer suffisamment le lieu de travail.
- Libérer les entrées et sorties d'air du poste.
- Empêcher l'infiltration de pièces métalliques, poussières et autres impuretés dans le poste.

5.3 Câble de masse, généralités

**ATTENTION**






Risque de brûlure en cas de raccordement inadéquat du câble de masse !

La peinture, la rouille et les impuretés se trouvant au niveau des raccords empêchent le flux de courant et peuvent entraîner des courants de soudage de fuite.

Les courants de soudage de fuite peuvent à leur tour provoquer des incendies et blesser des personnes !

- Nettoyez les raccords !
- Fixez solidement le câble de masse !
- N'utilisez pas les éléments de construction de la pièce pour le retour de courant de soudage !
- Veillez à la bonne conduction du courant !

5.4 Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage

-  **La pose incorrecte des lignes de courant de soudage peut entraîner des dysfonctionnements (vacillements) de l'arc !**
-  **Poser le câble pince de masse et le faisceau des sources de courant de soudage sans dispositif d'amorçage HF (MIG/MAG) en parallèle aussi longtemps et aussi rapprochés que possible.**
-  **Poser le câble pince de masse et le faisceau des sources de courant de soudage sans dispositif d'amorçage HF (TIG) en parallèle aussi longtemps que possible et à une distance d'env. 20 cm afin d'éviter les décharges HF.**
-  **Respecter systématiquement une distance minimale d'env. 20 cm ou plus par rapport aux lignes des autres sources de courant de soudage afin d'éviter les interactions.**
-  **Ne jamais utiliser de câbles plus longs que nécessaires. Max. 30 m pour des résultats de soudage optimaux. (Câble pince de masse + faisceau intermédiaire + câble de la torche de soudage).**

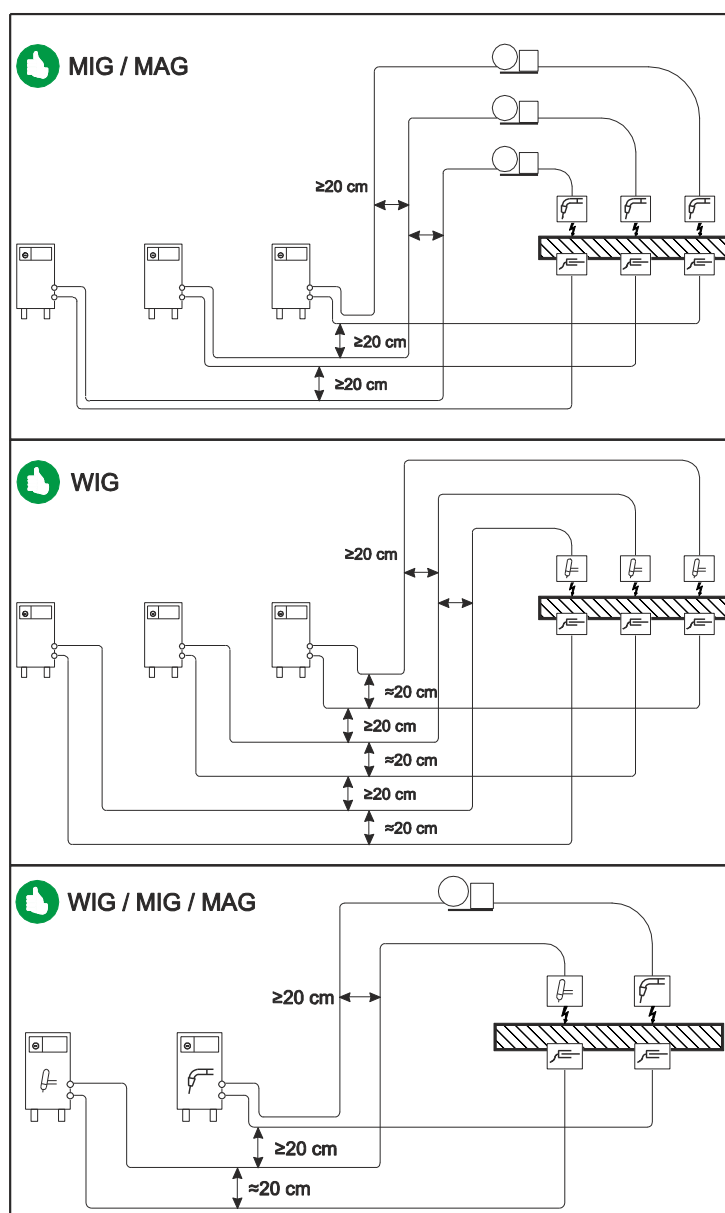


Illustration 5-1

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

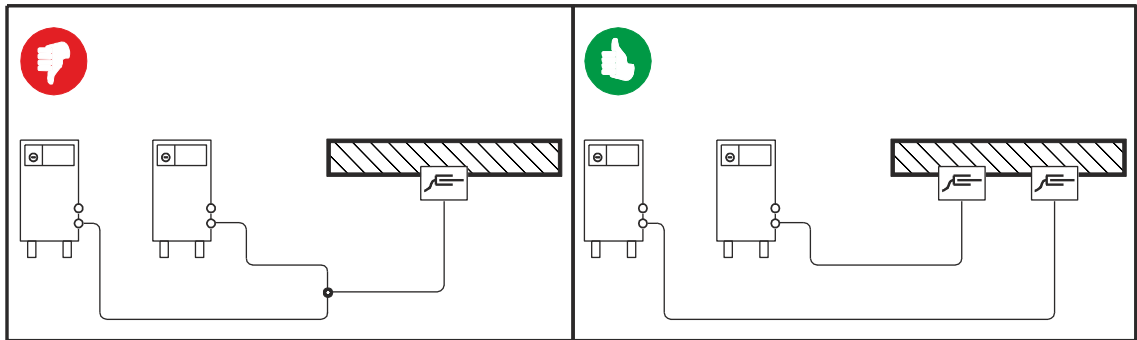



Illustration 5-2

 **Dérouler entièrement les lignes de courant de soudage, le faisceau de torche de soudage et le faisceau intermédiaire. Éviter les boucles !**

 **Ne jamais utiliser de câbles plus longs que nécessaires.**

 **Poser les longueurs de câble excédentaires en méandres.**

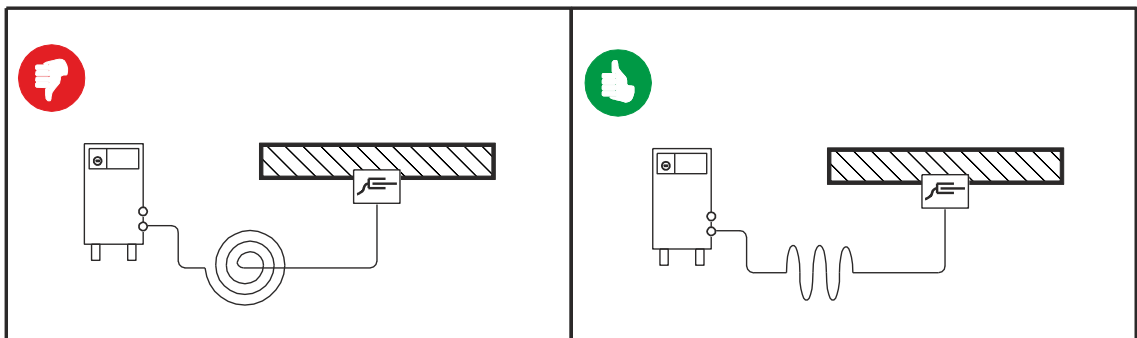


Illustration 5-3

5.5 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 poste uniquement en le branchant à une prise raccordée à un conducteur, conformément aux spécifications.
- Si une nouvelle fiche réseau doit être raccordée, cette installation doit être réalisée exclusivement par un électricien, conformément aux lois ou dispositions régionales 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.

5.5.1 Architecture de réseau



Le poste peut exclusivement être raccordé et utilisé sur un système monophasé à 2 conducteurs avec conducteur neutre mis à la terre.

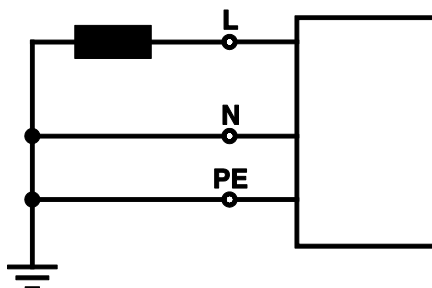


Illustration 5-4

Légende

Pos.	Désignation	Couleur distinctive
L	Conducteur externe	marron
N	Conducteur neutre	bleu
PE	Conducteur de protection	vert-jaune

ATTENTION



Tension de fonctionnement - tension secteur !

La tension de service apposée sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension réseau pour éviter tout endommagement du poste !

- - Voir le chapitre 8, Caractéristiques techniques!

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

5.6 Alimentation en gaz de protection

5.6.1 Raccord

⚠ AVERTISSEMENT



Manipulation incorrecte des bouteilles de gaz de protection !

Toute manipulation incorrecte des bouteilles de gaz de protection peut entraîner des blessures graves voire la mort.

- Suivre les indications du fabricant et respecter la réglementation sur le gaz sous pression !
- Placer la bouteille de gaz de protection sur le support prévu à cet effet et la fixer au moyen d'éléments de fixation !
- Éviter tout échauffement de la bouteille de gaz de protection !

ATTENTION



Dysfonctionnements au niveau de l'alimentation en gaz de protection !

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 !



Avant de raccorder le régulateur-détendeur à la bouteille de gaz, ouvrez légèrement la valve de la bouteille afin d'évacuer d'éventuelles impuretés.

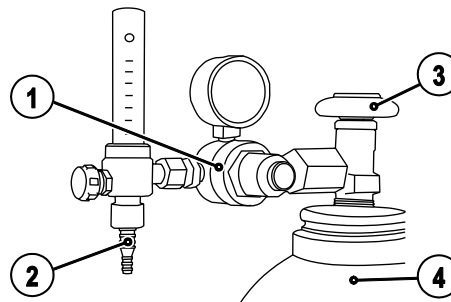


Illustration 5-5

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

- 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.
- Monter et visser le détenteur sur la valve de la bouteille.
- Visser le tuyau de gaz au détenteur de façon à ce que le raccord soit étanche au gaz.
- Visser le tuyau de gaz avec l'écrou-raccord sur le raccord du gaz de protection sur la face arrière du poste.

5.6.2 Test de gaz et vidange du faisceau

- Ouvrir lentement la vanne de la bouteille de gaz.
- Ouvrir le régulateur-détendeur.
- Activer la source de courant au niveau de l'interrupteur principal.
- Au niveau de la commande du poste, appuyer brièvement sur la touche pour activer la fonction Test gaz.
- Régler le débit de gaz sur le détendeur en fonction de l'application.

Élément de commande	Action	Résultat
		Sélection Test gaz et vidange du faisceau Le gaz protecteur circule pendant 25 secondes environ ou jusqu'à un nouvel actionnement de la touche. Répéter le procédé plusieurs fois pour vidanger.

5.6.3 Réglage de la quantité de gaz de protection

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

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

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


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

Réglages gaz protecteur incorrects !

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

5.7 Procédé de soudage MIG/MAG

5.7.1 Raccordement du poste de soudage et du câble de masse

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

Torches de soudage avec âme en plastique > Utilisez-les avec un tube de guidage !
Torches de soudage avec spirale de guidage > Utilisez-les avec un tuyau capillaire !

 **Pour le raccordement, respectez les instructions d'utilisation de la torche de soudage !**

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

Recommandation :

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

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

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

Préparation au raccordement des torches de soudage avec gaine fil en plastique :

- 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 plastique en partant du raccord Euro.
- Introduire avec précaution la prise centrale de la torche de soudage avec la gaine fil en plastique encore en surlongueur dans le raccord Euro et la visser avec un écrou-raccord.
- Découper la gaine fil en plastique à l'aide d'un coupe-gaine fil - Voir le chapitre 9, Accessoires 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 en plastique à l'aide d'un dispositif d'affûtage pour gaines fil - Voir le chapitre 9, Accessoires et l'affûter.

5.7.1.1 Soudage standard MIG/MAG

Sélectionnez la prise de raccordement du courant de soudage selon le signal lumineux de polarité prédéfinie !

- **Sélectionnez le JOB- Voir le chapitre 5.7.5, Sélection du travail de soudage**
- **Les voyants lumineux de choix de polarité « + » ou « - » prédéfinissent la polarité.**

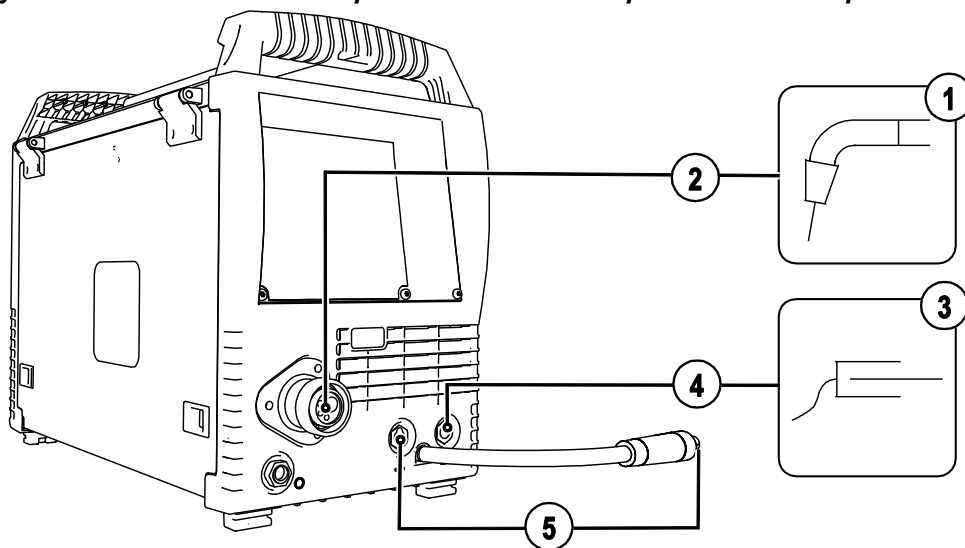


Illustration 5-6

Pos.	Symbole	Description
1		Torche de soudage
2		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
3		Pièce
4		Prise de raccordement courant de soudage « - » • Soudage MIG/MAG : Raccordement de la pièce
5		Fiche de choix de polarité, câble de courant de soudage Conduite interne du courant de soudage vers le raccord central/la torche. • Prise de raccordement du courant de soudage « + »

- Introduire la fiche centrale du poste de soudage dans la prise centrale et visser avec un écrou d'accouplement.
- Branchez la fiche du câble de masse dans la prise de courant de soudage et verrouillez en tournant vers la droite.
- Branchez la fiche de choix de polarité dans la prise de raccordement Courant de soudage, puis verrouillez en tournant vers la droite :

5.7.1.2 Soudage au fil fourré MIG/MAG :

Sélectionnez la prise de raccordement du courant de soudage selon le signal lumineux de polarité prédéfinie !

- **Sélectionnez le JOB- Voir le chapitre 5.9.3, Sélection du travail de soudage**
- **Les voyants lumineux de choix de polarité « + » ou « - » prédéfinissent la polarité.**

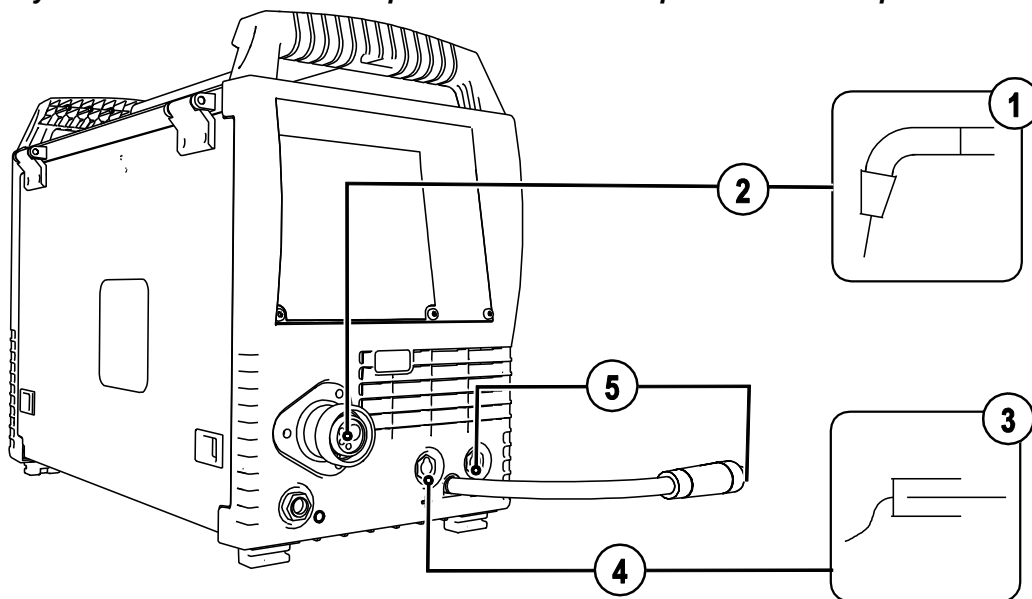


Illustration 5-7

Pos.	Symbole	Description
1		Torche de soudage
2		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
3		Pièce
4		Prise de raccordement courant de soudage « + » • Soudage fil fourré MIG/MAG : Raccordement de la pièce
5		Fiche de choix de polarité, câble de courant de soudage Conduite interne du courant de soudage vers le raccord central/la torche. • Prise de raccordement du courant de soudage « - »

- Introduire la fiche centrale du poste de soudage dans la prise centrale et visser avec un écrou d'accouplement.
- Branchez la fiche du câble de masse dans la prise de courant de soudage et verrouillez en tournant vers la droite.
- Branchez la fiche de choix de polarité dans la prise de raccordement Courant de soudage, puis verrouillez en tournant vers la droite :

5.7.2 Avance du fil

5.7.2.1 Ouvrir le volet de protection du coffret dévidoir

ATTENTION



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

- Déverrouiller et ouvrir le volet de protection.

5.7.2.2 Utilisation de la bobine de fil

ATTENTION



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

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

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

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

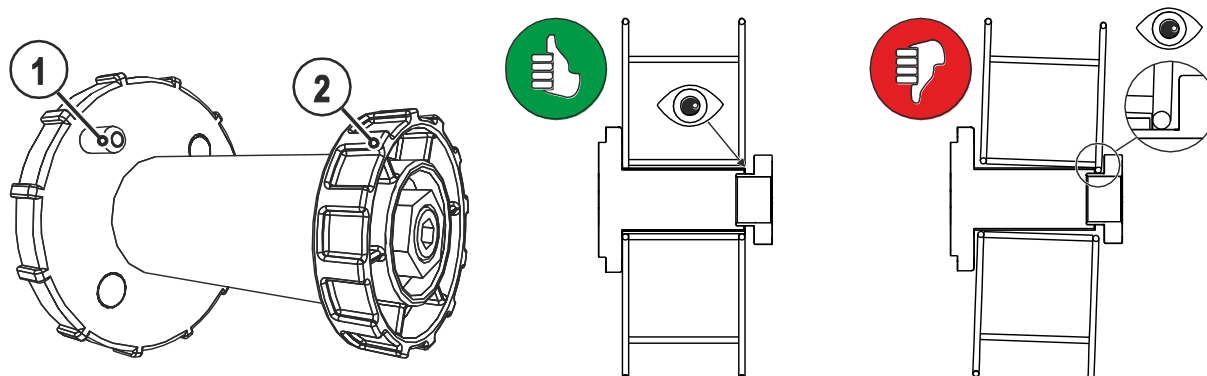


Illustration 5-8

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

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

5.7.2.3 Remplacement des rouleaux de dévidoir

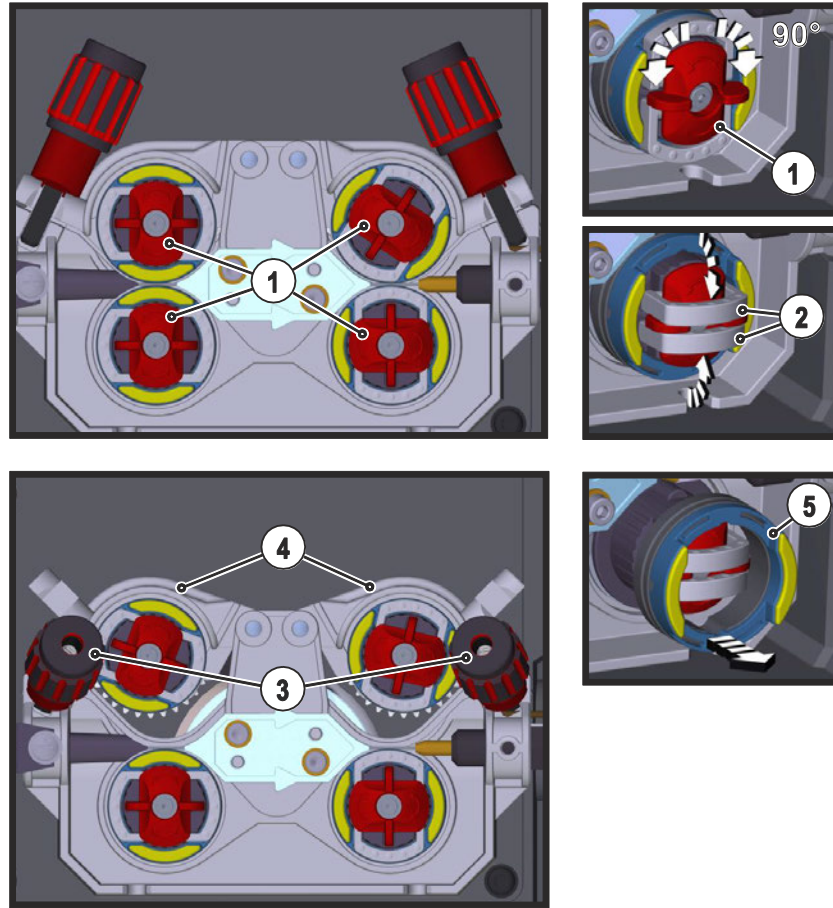


Illustration 5-9

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

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

Résultats de soudage non satisfaisants en raison d'un dysfonctionnement du dévidage !
Les galets doivent convenir au diamètre du fil et au matériau. Afin de pouvoir les différencier, les galets portent un repère de couleur (voir tableau Vue d'ensemble galets).

Tableau Vue d'ensemble galets :

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

- Voir le chapitre 10, Pièces d'usure

5.7.2.4 Embobinage du fil

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

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

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

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

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

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

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

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

ATTENTION**Usure accrue en cas de force de pression inadaptée !**

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.

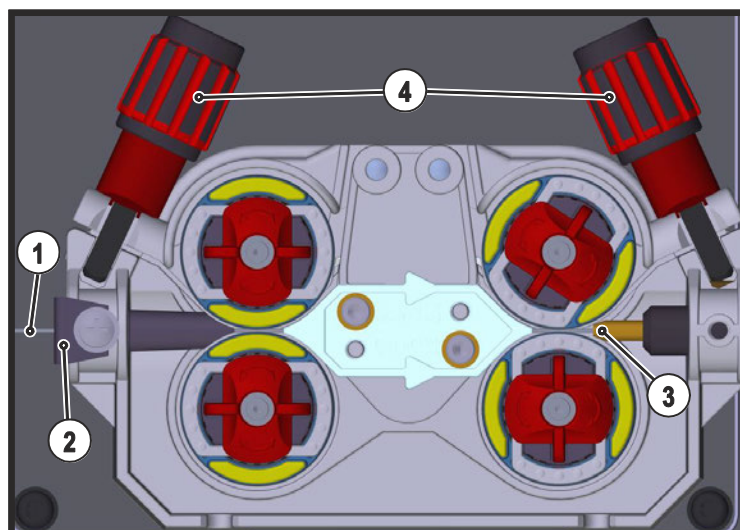


Illustration 5-10

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

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



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

- Régler la force de pression en fonction du métal d'apport à l'aide des écrous de réglage de l'unité de pression. La force de pression doit être réglée séparément pour chaque côté (gauche/droite). Valeurs de réglage voir tableau :

←	2,5	mild steel stainless steel brazing		mild steel stainless steel brazing	3-3,5	→
	1	aluminium			2-2,5	
	2	flux-cored			2,5-3	

5.7.2.5 Réglage du frein de bobine

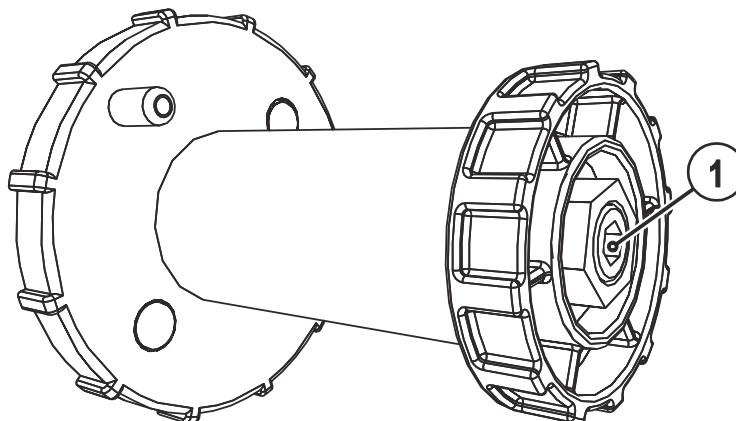


Illustration 5-11

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

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



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

5.7.3 Définition des travaux de soudage MIG/MAG

Cette série de postes se distingue par une utilisation particulièrement simple et par une vaste gamme de fonctions.

- JOB (travaux de soudage se composant d'un procédé de soudage, d'un type de matériau, d'un diamètre de fil et d'un type de gaz protecteur) prédéfinis pour tous les travaux de soudage.
- Sélection facile des JOB dans une liste de JOB prédéfinis (autocollant sur le poste).
- Les paramètres de processus nécessaires sont calculés par le système sur la base d'un point de travail donné (commande monobouton de l'encodeur de vitesse de fil).
- Possibilité également d'une définition conventionnelle des travaux de soudage par le biais des paramètres de vitesse du fil et de tension de soudage.

La définition des travaux de soudage présentée ci-dessous s'applique à la définition des travaux de soudage MIG/MAG et au fil fourré !

Attention au signal lumineux de présélection de polarité !

Selon le JOB/procédé de soudage sélectionné, vous pouvez être amené à modifier la polarité du courant de soudage.

- **Au besoin, permutez la fiche de choix de polarité.**

5.7.4 Données de soudage

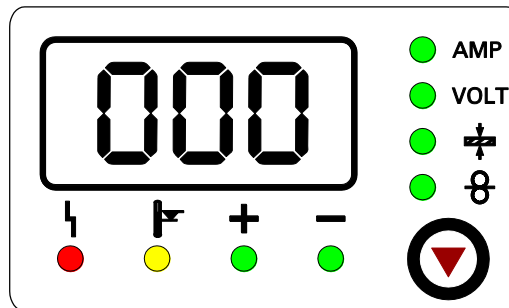


Illustration 5-12

À côté de l'affichage se trouve la touche Type d'affichage des paramètres de soudage.

Chaque actionnement de la touche permet de passer au paramètre suivant. Une fois le dernier paramètre atteint, vous retournez au premier.

Sont affichées :

- Valeurs de consigne (avant le soudage)
- Valeurs réelles (pendant le soudage)
- Valeurs Hold (après le soudage)

Paramètre	Valeurs de consigne	Valeurs réelles	Valeurs Hold
Courant de soudage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Épaisseur du matériau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitesse du fil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tension de soudage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Après le soudage, il est possible

- en actionnant les touches ou les encodeurs de la commande
- ou en tapotant brièvement sur le bouton de la torche de revenir à l'affichage des valeurs de consigne.

5.7.5 Sélection du travail de soudage

Les réglages pour chaque paramètre de soudage sont configurés via les différents JOB. La liste des JOB permet d'accéder rapidement au JOB adapté.

5.7.5.1 Sélection de JOB

- Sélectionnez le JOB (travail de soudage) dans la liste des JOBS.
L'autocollant « Liste des JOBS » figure à l'intérieur du couvercle de l'ensemble dévidoir.
- Réglez le point de travail en fonction de l'épaisseur de la tôle- Voir le chapitre 5.7.6, Point de travail MIG/MAG.

Il n'est possible de modifier le numéro de JOB que lorsque le courant de soudage ne circule pas.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	1 x	Sélection liste des JOBS (Voyant Material Gas Wire allumé)	
		Réglez le numéro du JOB. Attendez 3 s pour que le réglage soit appliqué.	

5.7.5.2 Mode opératoire

Élément de commande	Action	Résultat
	n x	Sélection du mode Le voyant indique le mode de fonctionnement sélectionné. Mode 2 temps Mode 4 temps Points Mode intervalle

5.7.5.3 Type de soudage (soudage MIG/MAG standard / à l'arc pulsé)

Uniquement pour les variantes de générateur avec mode opératoire à arc pulsé.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	n x	Sélection du type de soudage Le voyant indique la sélection. Soudage standard MIG/MAG Procédé de soudage à arc à impulsions MIG/MAG	Aucune modification

Il est possible de sélectionner le procédé de soudage à l'arc pulsé MIG/MAG pour les JOB 6, 34, 42, 74, 75, 82, 83, 90, 91, 110, 111, 114 et 115. Si l'utilisateur tente de régler un autre JOB sur le mode Impulsion, "noP" = "no Puls" apparaît brièvement dans l'affichage. Le poste est réinitialisé sur les paramètres standard.

5.7.6 Point de travail MIG/MAG

5.7.6.1 Sélection du type d'affichage des paramètres de soudage

Le point de travail (puissance de soudage) peut être affiché ou réglé sous la forme du courant de soudage, de l'épaisseur du matériau ou de la vitesse du fil.

Élément de commande	Action	Résultat
	$n \times$	Commutation de l'affichage entre : AMP Courant de soudage VOLT Tension de soudage (modification) Épaisseur du matériau Vitesse du fil

5.7.6.2 Réglage du point de travail par rapport à l'épaisseur du matériau

La section suivante présente des exemples de réglage du paramètre d'épaisseur de tôle pour le réglage du point de travail.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
		Augmenter ou diminuer la puissance de soudage via le paramètre d'épaisseur de la tôle. Exemple d'affichage : 2,0 mm	

5.7.6.3 Référence de modification de la longueur de l'arc

Élément de commande	Action	Résultat
		Réglage « Modification de la longueur de l'arc » Plage de réglage : -5 V à +5 V

Le réglage des paramètres de base est ainsi terminé. D'autres paramètres de soudage sont déjà prédéfinis de manière optimale en usine. Cependant, ils peuvent être adaptés aux exigences individuelles.

5.7.7 Autres paramètres de soudage



Validité des paramètres.

Les configurations des délais de point, temps de pause et vitesse de dévidage du fil sont valables pour tous les JOB. L'effet self/la dynamique, le temps de post-écoulement du gaz, le temps de pré-écoulement du gaz et la modification de la postfusion sont sauvegardés séparément pour chaque JOB.

Les modifications sont sauvegardées durablement dans le JOB sélectionné.

Ces valeurs de paramètre peuvent être initialisées sur les réglages d'usine en cas de besoin.- Voir le chapitre 7.4, Réinitialisation des paramètres de soudage sur les réglages en usine.

5.7.7.1 Effet self / dynamique

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	n x	Sélection du paramètre à régler Le voyant indique le paramètre sélectionné. Soft - m Hard + Effet self/Dynamique Délai de post-écoulement du gaz Temps point Délai de pause (mode intervalle)	Valeur de paramètre réglée
		Réglez le paramètre Effet self/Dynamique. Plage de réglage : 40: Arc rigide et étroit, plus profond pénétration. -40: Arc souple et large.	

5.7.7.2 Délai de post-écoulement du gaz

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	n x	Sélection du paramètre à régler Le voyant indique le paramètre sélectionné. Soft - m Hard + Effet self/Dynamique Délai de post-écoulement du gaz Temps point Délai de pause (mode intervalle)	Valeur de paramètre réglée
		Réglez le délai de post-écoulement de gaz. Plage de réglage : de 0,0 s à 20,0 s par étapes de 0,1 s	

5.7.7.3 Temps point

Avant de régler les délais de point et de pause, sélectionnez le mode de fonctionnement correspondant.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	n x	Sélection du paramètre à régler Le voyant indique le paramètre sélectionné. Effet self/Dynamique Délai de post-écoulement du gaz Temps point Délai de pause (mode intervalle)	Valeur de paramètre réglée
		Réglez le délai de point. Plage de réglage : de 0,1 s à 20,0 s par étapes de 0,1 s	

5.7.7.4 Délai de pause (mode intervalle)

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	n x	Sélection du paramètre à régler Le voyant indique le paramètre sélectionné. Effet self/Dynamique Délai de post-écoulement du gaz Temps point Délai de pause (mode intervalle)	Valeur de paramètre réglée
		Réglez le délai de pause. Plage de réglage : de 0,1 s à 20,0 s par étapes de 0,1 s	

5.7.8 Réglage du délai post-gaz / de post-fusion

- Présélection : Sélectionnez un JOB MIG/MAG- Voir le chapitre 5.7.5, Sélection du travail de soudage.
- Accès au menu (ENTRÉE) : Maintenez la touche Paramètres d'exécution enfoncée pendant environ 5 s.
- Sortie du menu (EXIT) : Maintenez la touche Paramètres d'exécution enfoncée environ 2 s.

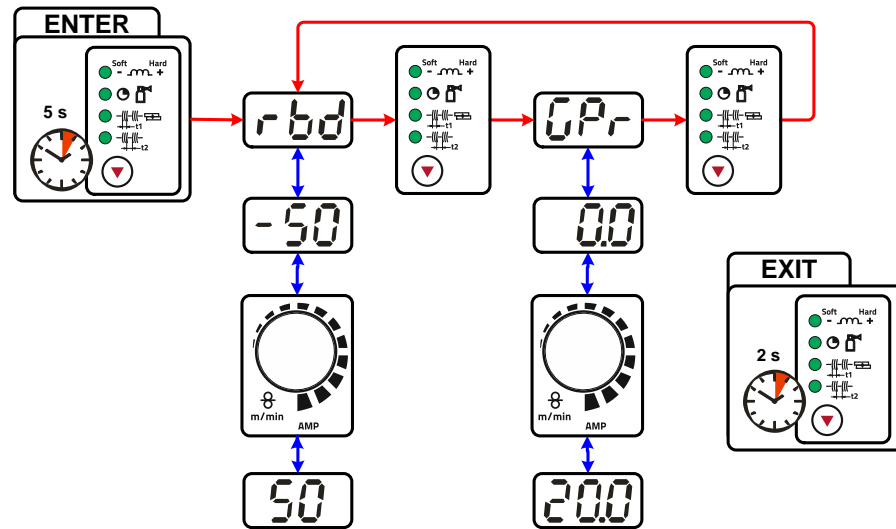












Illustration 5-13

Affichage	Réglage/Sélection
rbd	Modification de la postfusion De -50 % à +50 % du délai de postfusion prévu pour le JOB (par incréments de 1 %)
GPr	Délai de pré-écoulement du gaz De 0,1 s à 20,0 s (par étapes de 0,1 s)

5.7.9 Séquences de fonctionnement MIG/MAG / Modes de fonctionnement

5.7.9.1 Explication des fonctions et des symboles

Icône	Signification
	Actionnez le bouton de la torche.
	Relâchez le bouton de la torche.
	Le gaz protecteur circule.
	Puissance de soudage.
	Le fil avance.
	Avance du fil
	Postfusion
	Pré-gaz
	Post-gaz
	2 temps
	4 temps
t	Temps
t₁	Délai de point
t₂	Délai de pause

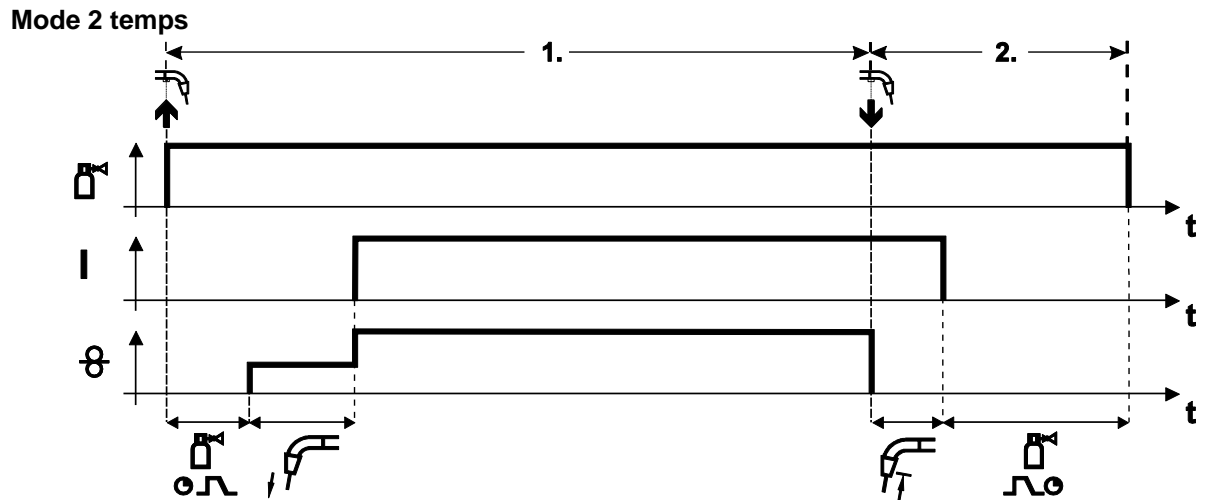


Illustration 5-14

1er temps

- Actionner le bouton de la torche et le maintenir enfoncé.
- Le gaz protecteur se répand (pré-écoulement de gaz).
- Le moteur du dévidoir tourne à une « vitesse de progression ».
- L'arc s'amorce dès que le fil entre en contact avec la pièce, le courant de soudage circule.
- Permuter sur la vitesse du fil sélectionnée.

2ème temps

- Relâchez la touche de la torche.
- Le moteur du dévidoir s'arrête.
- L'arc s'éteint après l'écoulement du délai de post-fusion sélectionné.
- Le délai de post-écoulement de gaz touche à sa fin.

Mode 4 temps

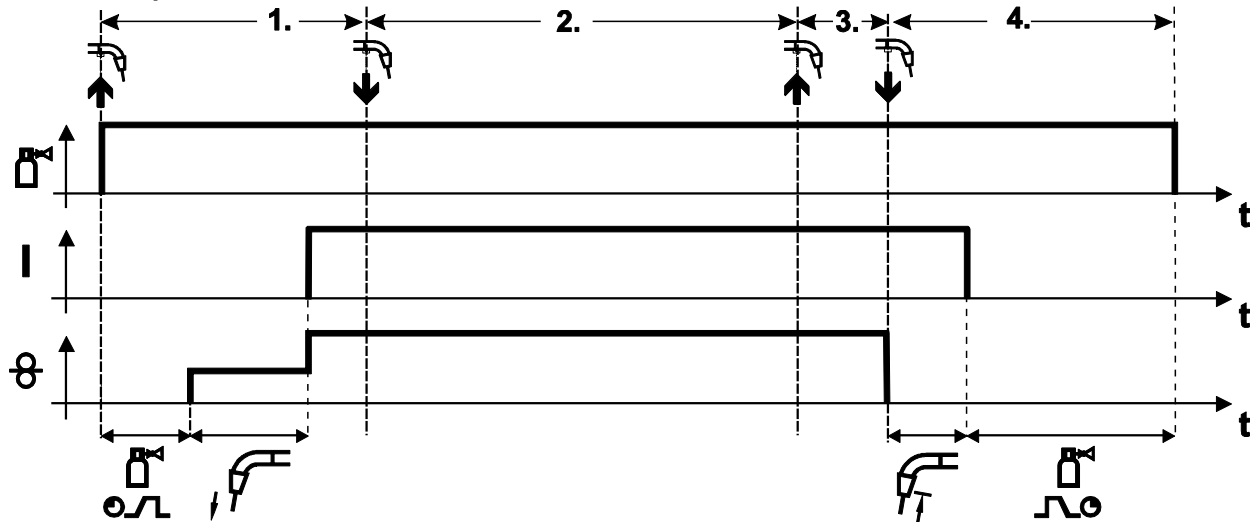


Illustration 5-15

1. Temps

- Appuyez sur le bouton de la torche et maintenez-le enfoncé.
- Le gaz protecteur se répand (pré-gaz).
- Le moteur du dérouleur fonctionne à la « vitesse d'avance ».
- L'arc s'amorce dès que le fil entre en contact avec la pièce, le courant de soudage circule.
- La vitesse d'avancée du fil augmente jusqu'à atteindre la valeur de consigne réglée.

2. Temps

- Relâchez le bouton de la torche (sans effet).

3. Temps

- Actionnez le bouton de la torche (sans effet).

4. Temps

- Relâchez le bouton de la torche.
- 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.

Points

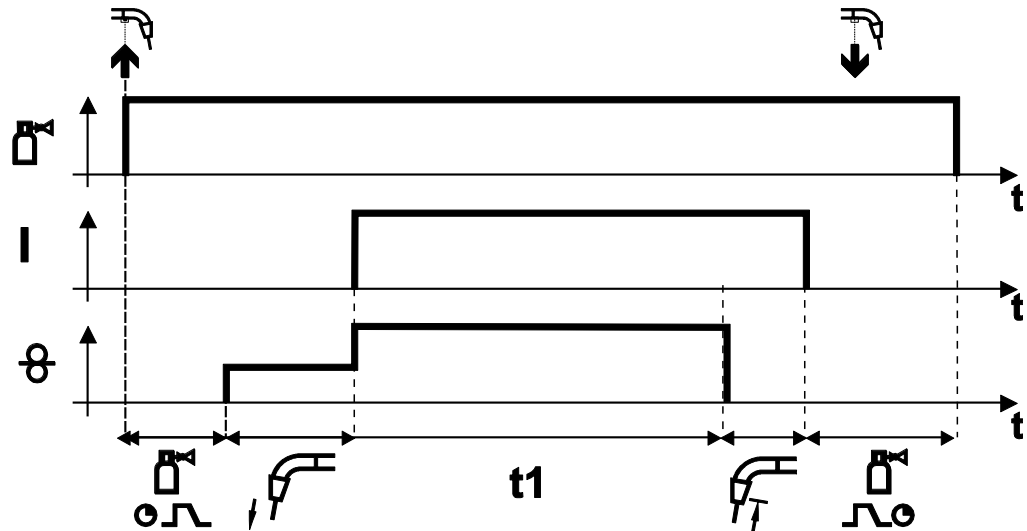


Illustration 5-16

Démarrage

- Actionnez le bouton-poussoir et maintenez-le enfoncé.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).
- L'arc s'amorce dès que le fil entre en contact avec la pièce selon la vitesse d'avancée définie.
- Le courant de soudage circule.
- La vitesse d'avancée du fil augmente jusqu'à atteindre la valeur de consigne réglée.
- Une fois le délai de point écoulé, le dérouleur s'arrête.
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion est écoulé.
- Le délai post-gaz est entamé.

Arrêt anticipé

- Relâchez le bouton-poussoir.

Intervalle

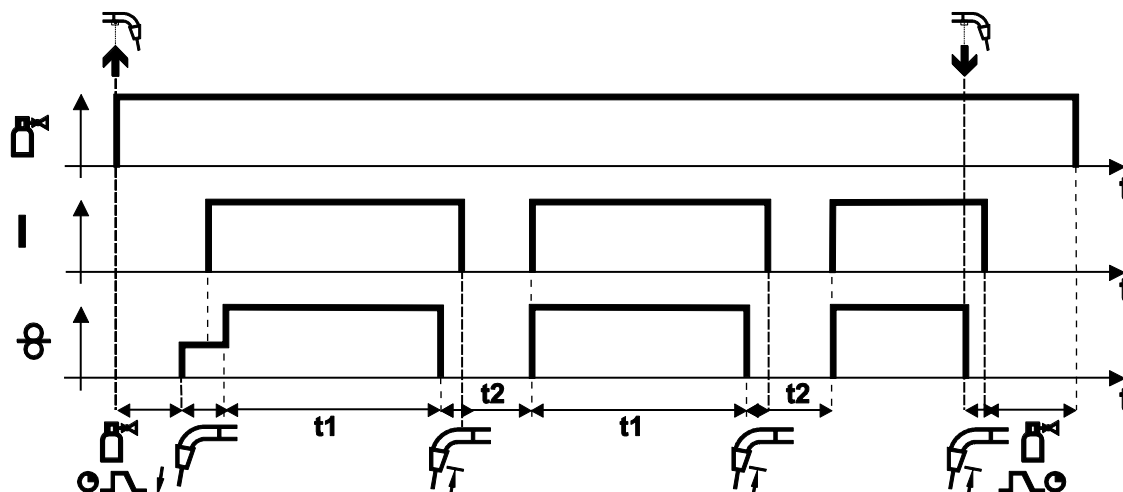


Illustration 5-17

Démarrage

- Actionnez le bouton-poussoir et maintenez-le enfoncé.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).

Processus

- L'arc s'amorce dès que le fil entre en contact avec la pièce selon la vitesse d'avancée définie.
- Le courant de soudage circule.
- La vitesse d'avancée du fil augmente jusqu'à atteindre la valeur de consigne réglée.
- Une fois le délai de point écoulé, le dérouleur s'arrête.
- L'arc s'éteint lorsque le délai de post-fusion est écoulé.
- Le processus reprend une fois le délai de pause écoulé.

Arrêt

- Relâchez le bouton de la torche ; le dévidoir s'arrête, l'arc s'éteint. Le délai de post-écoulement du gaz s'écoule.

En cas de délais de pause inférieurs à 3 s, l'avance du fil n'a lieu que lors de la première phase de point.

Lorsque le bouton-poussoir est lâché, le soudage s'interrompt même avant l'écoulement du délai de point.

5.7.10 Procédé de soudage MIG/MAG conventionnel (GMAW non synergic)

- Sélectionnez le JOB 188.

Il n'est possible de modifier le numéro de JOB que lorsque le courant de soudage ne circule pas.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	1 x	Sélection liste des JOB (Voyant allumé)	
		Réglez le numéro du JOB. Attendez 3 s pour que le réglage soit appliqué.	

5.7.10.1 Mode opératoire

Élément de commande	Action	Résultat
	n x	Sélection du mode Le voyant indique le mode de fonctionnement sélectionné. Mode 2 temps Mode 4 temps Points Mode intervalle

5.7.11 Données de soudage

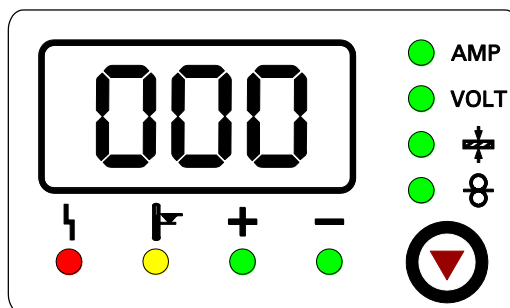


Illustration 5-18

À côté de l'affichage se trouve la touche Type d'affichage des paramètres de soudage.

Chaque actionnement de la touche permet de passer au paramètre suivant. Une fois le dernier paramètre atteint, vous retournez au premier.

Sont affichées :

- Valeurs de consigne (avant le soudage)
- Valeurs réelles (pendant le soudage)
- Valeurs Hold (après le soudage)

Paramètre	Valeurs de consigne	Valeurs réelles	Valeurs Hold
Courant de soudage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vitesse du fil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tension de soudage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Après le soudage, il est possible

- en actionnant les touches ou les encodeurs de la commande
- ou en tapotant brièvement sur le bouton de la torche de revenir à l'affichage des valeurs de consigne.

5.7.11.1 Définition du point de travail (puissance de soudage)

Le point de travail (qualité de soudage) est réglé par le biais des paramètres de vitesse du fil et de tension de soudage.

Élément de commande	Action	Résultat
	$n \times$	Commutation de l'affichage entre : AMP Courant de soudage (affichage uniquement des valeurs réelles et Hold) VOLT Tension de soudage Épaisseur de matériau (sautée) Vitesse du fil

Le réglage s'effectue à l'aide des boutons tournants Sélection du paramètre de soudage et Modification de la longueur de l'arc qui servent dans le cas présent à modifier les paramètres de vitesse du fil et de tension de soudage.

Élément de commande	Action	Résultat
		Augmentez ou réduisez la puissance de soudage par le biais du paramètre de vitesse de fil.

Élément de commande	Action	Résultat
		Réglage de la tension de soudage Plage de réglage : 10 V à 30 V



Commutation automatique du type d'affichage :

En cas de modification de la vitesse du fil ou de la tension, le paramètre concerné apparaît brièvement sur l'affichage. Cela dispense ainsi d'avoir à modifier le type d'affichage avant de régler le paramètre.

Si l'affichage du courant de soudage est activé, la valeur 0 apparaît toujours avant le soudage. Pendant le soudage, vous voyez apparaître les valeurs réelles qui peuvent au besoin être modifiées par le biais du bouton tournant Sélection du paramètre de soudage.

5.7.12 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 3 s).*

5.8 Soudage à l'électrode enrobée

⚠ ATTENTION



Danger de pincement et de brûlure !

Lors du remplacement des électrodes enrobées brûlées ou neuves

- Mettre le poste hors tension à l'aide de l'interrupteur principal,
- porter des gants de protection adéquat,
- utiliser des pinces isolées pour retirer les électrodes enrobées utilisées ou pour déplacer une pièce soudée et
- toujours déposer le porte-électrode sur un support isolé !

5.8.1 Raccord pince porte-électrodes et câble de masse

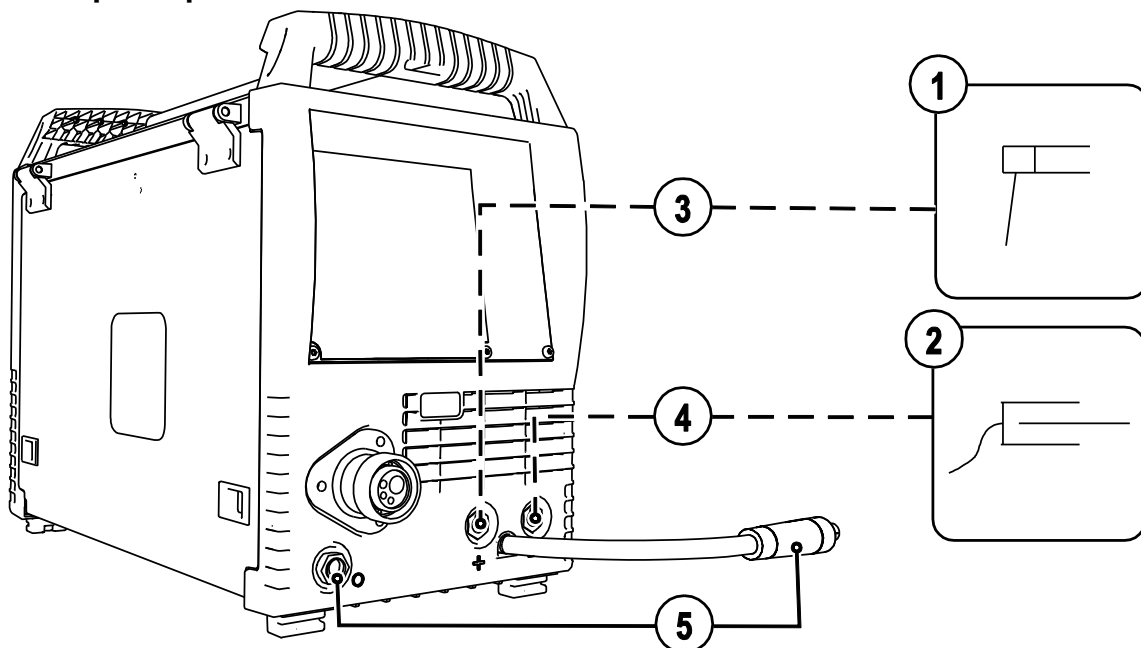


Illustration 5-19

Pos.	Symbole	Description
1		Porte-électrode
2		Pièce
3		Prise de raccordement, courant de soudage « + » Raccord du porte-électrodes ou du câble de masse
4		Prise de raccordement, courant de soudage « - » Raccord porte-électrode / câble de masse
5		Fiche de choix de polarité, câble de courant de soudage • Raccordez à la prise Park.

- Branchez la fiche de choix de polarité dans la prise Park et verrouillez en tournant vers la droite.
- Branchez la fiche du câble du porte-électrode dans la prise de raccordement, insérer le courant de soudage « + » ou « - » puis verrouillez en tournant vers la droite.
- Branchez la fiche du câble de masse dans la prise de raccordement, branchez le courant de soudage « + » ou « - » puis verrouillez en tournant vers la droite.



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

5.8.2 Sélection du travail de soudage

- Sélectionnez le JOB 128 de soudage à l'électrode manuelle- Voir le chapitre 11.1, JOB-List.

Modifier le numéro de JOB n'est possible que lorsque le courant de soudage ne circule pas.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	1 x	Sélection liste des JOB <small>⊗ Material</small> <small>⊕ Gas</small> <small>⊗ Wire</small> (Voyant allumé)	
		Réglez le numéro du JOB. Attendez 3 s pour que le réglage soit appliqué.	

5.8.3 Réglage du courant de soudage

Réglez le courant de soudage à l'aide du bouton tournant de réglage des paramètres de soudage.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
		Réglage du courant de soudage.	Valeur de consigne actuelle

5.8.4 Affichage des données de soudage à l'électrode enrobée

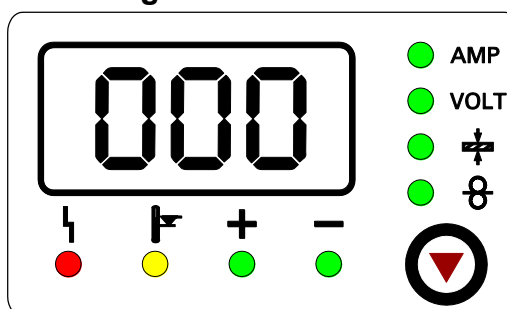


Illustration 5-20

À côté de l'affichage se trouve la touche Type d'affichage des paramètres de soudage.

À chaque activation de la touche, vous alternez entre le courant et la tension de soudage.

Sont affichées :





- Valeurs de consigne (avant le soudage)
- Valeurs réelles (pendant le soudage)
- Valeurs Hold (après le soudage)

Paramètre	Valeurs de consigne	Valeurs réelles	Valeurs Hold
Courant de soudage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tension de soudage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Environ 5 s après le soudage, vous repassez de l'affichage des valeurs Hold à celui des valeurs réelles.

5.8.5 Arcforce

Pendant le processus de soudage, Arcforce permet d'éviter, par augmentations du courant, le collage de l'électrode dans le bain de soudage. Ce procédé facilite tout particulier le soudage de types d'électrodes à grosses gouttes pour des puissances de courant faibles avec arcs courts.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	1 x 	Sélectionnez le réglage (Voyant ^{Soft} m ^{Hard} allumé)	Valeur de paramètre réglée
		Réglage du système Arcforce pour les types d'électrode : Plage de réglage de -10 à 10 Valeurs négatives : Rutile Valeurs proches de zéro : Basique Valeurs positives : Rutile-Cellulose	

5.8.6 Hotstart

Le système **Hotstart** permet d'amorcer à plusieurs reprises des électrodes enrobées sans problème.

- a) = Délai Hotstart
- b) = Courant Hotstart
- I = Courant de soudage
- t = Heure

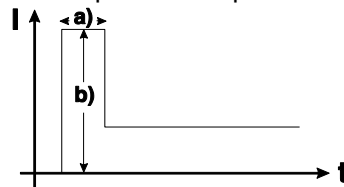


Illustration 5-21

5.8.6.1 Réglages Hotstart

- Sélectionnez le JOB 128 de soudage à l'électrode manuelle- Voir le chapitre 5.9.3, Sélection du travail de soudage.

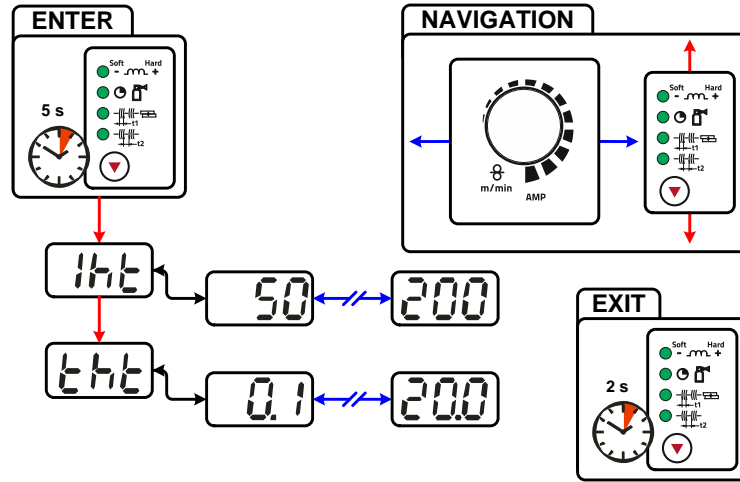
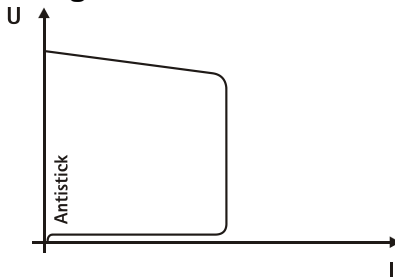


Illustration 5-22

Affichage	Réglage/Sélection
1ht	Courant Hotstart De 50 % à 200 % du courant de soudage (par étapes de 1 %)
tht	Délai Hotstart De 0,1 s à 20,0 s (par étapes de 0,1 s)

5.8.7 Anti-collage :



Système anti-collage pour empêcher un recuit de l'électrode.

Si l'électrode commence à coller malgré le système Arcforce, le poste passe automatiquement à l'intensité de courant minimale, en l'espace d'1 sec environ, afin d'empêcher un recuit de l'électrode. Vérifier le réglage du courant de soudage et le mettre en phase avec le travail de soudage à accomplir !

Illustration 5-23

5.9 Procédé de soudage TIG

5.9.1 Préparation de la torche de soudage TIG

La torche de soudage TIG doit être équipée en fonction du travail de soudage !

- Montez une électrode de tungstène adaptée et
- la buse à gaz protecteur correspondante.
- Respectez les consignes de la notice d'utilisation de la torche TIG !

5.9.2 Raccordement du poste de soudage et du câble de masse

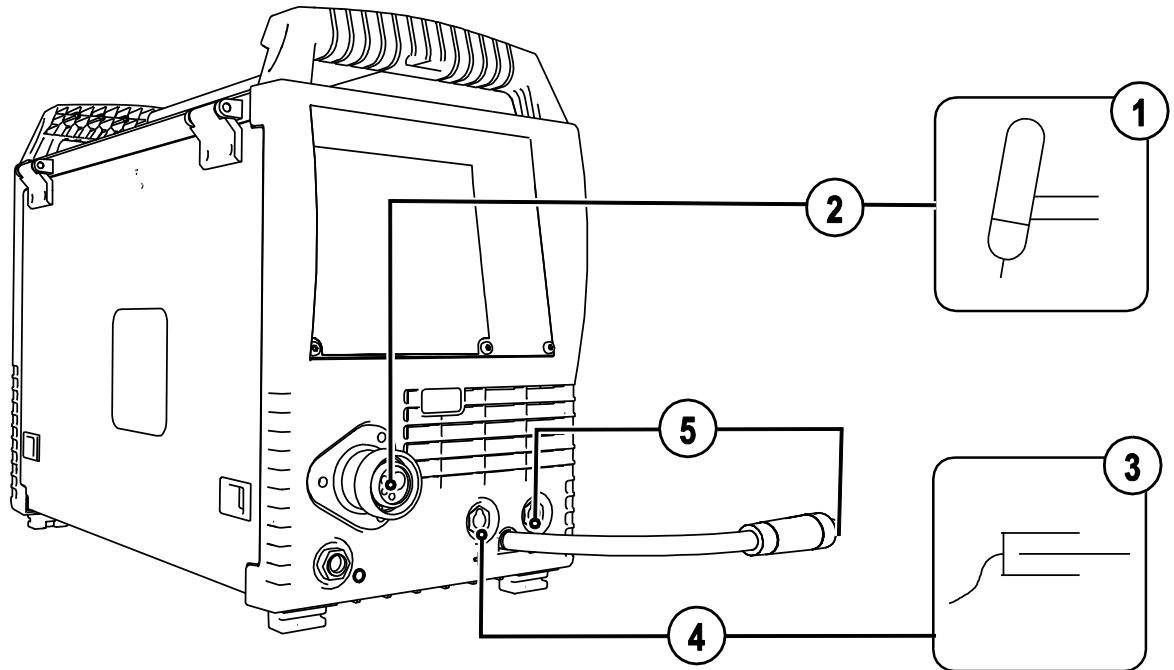


Illustration 5-24

Pos.	Symbole	Description
1		Torche de soudage
2		Raccord de torche de soudage (raccord Euro ou fiche Dinse) Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
3		Pièce
4		Prise de raccordement courant de soudage « + » • Soudage TIG : Raccordement de la pièce
5		Fiche de choix de polarité, câble de courant de soudage Conduite interne du courant de soudage vers le raccord central/la torche. • Prise de raccordement du courant de soudage « - »

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

5.9.3 Sélection du travail de soudage

- Sélectionnez WIG-JOB 127- Voir le chapitre 11.1, JOB-List.

Modifier le numéro de JOB n'est possible que lorsque le courant de soudage ne circule pas.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	1 x	Sélection liste des JOB (Voyant allumé)	
		Réglez le numéro du JOB. Attendez 3 s pour que le réglage soit appliqué.	

5.9.4 Réglage du courant de soudage

Réglez le courant de soudage à l'aide du bouton tournant de réglage des paramètres de soudage.

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
		Réglage du courant de soudage.	Valeur de consigne actuelle

5.9.5 Réglage du délai de post-écoulement de gaz

Élément de commande	Action	Résultat	Affichage
	1 x	Sélection du réglage du délai de post-écoulement de gaz (Voyant allumé)	Valeur de paramètre réglée
		Réglage du délai de post-écoulement de gaz Plage de réglage : 0,0 s à 20,0 s	

5.9.6 Autres paramètres de soudage

- Présélection : Sélectionnez WIG-JOB 127- Voir le chapitre 5.9.3, Sélection du travail de soudage.

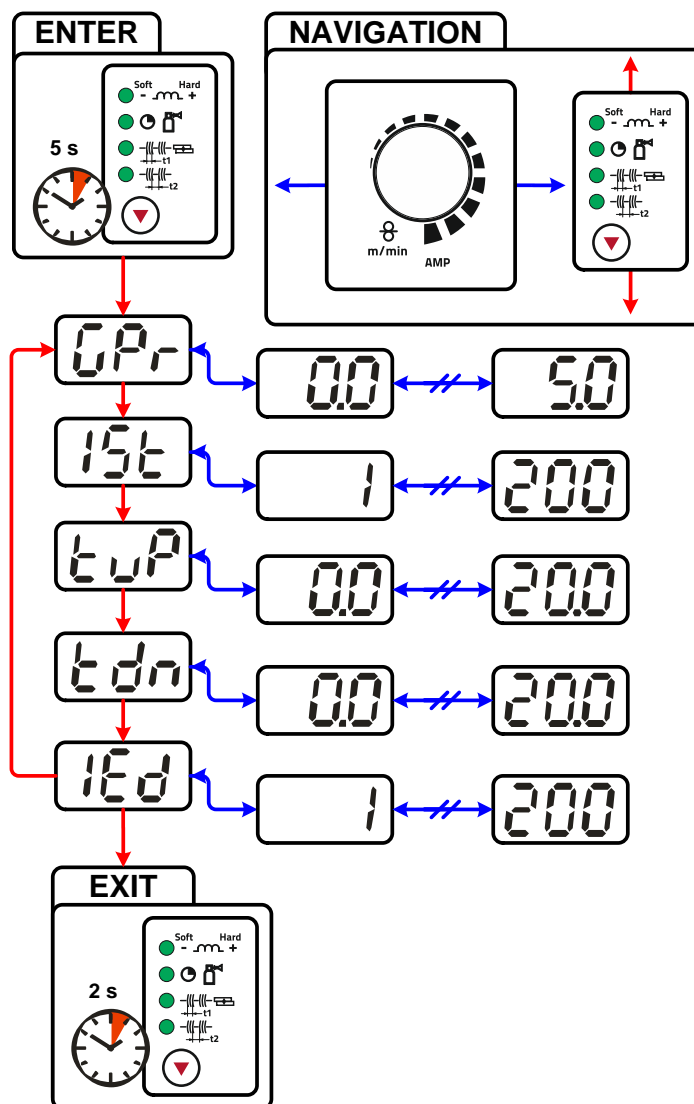


Illustration 5-25

Affichage	Réglage/Sélection
GPr	Délai de pré-écoulement du gaz De 0,1 s à 5,0 s (par étapes de 0,1 s)
ISt	Courant initial De 1 % à 200 % du courant de soudage (par étapes de 1 %)
tUp	Durée de pente de montée De 0,0 s à 20,0 s (par étapes de 0,1 s)
tDn	Délai de pente d'évanouissement De 0,0 s à 20,0 s (par étapes de 0,1 s)
IEd	Courant de coupure De 1 % à 200 % du courant de soudage (par étapes de 1 %)

5.9.7 Affichage des données de soudage TIG

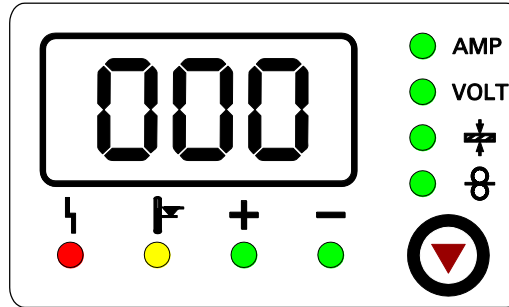


Illustration 5-26

À côté de l'affichage se trouve la touche Type d'affichage des paramètres de soudage. À chaque activation de la touche, vous alternez entre le courant et la tension de soudage.

Sont affichées :

- Valeurs de consigne (avant le soudage)
- Valeurs réelles (pendant le soudage)
- Valeurs Hold (après le soudage)

Paramètre	Valeurs de consigne	Valeurs réelles	Valeurs Hold
Courant de soudage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tension de soudage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Environ 5 s après le soudage, vous repassez de l'affichage des valeurs Hold à celui des valeurs réelles.

5.9.8 Amorçage de l'arc TIG

5.9.8.1 Amorçage de l'arc

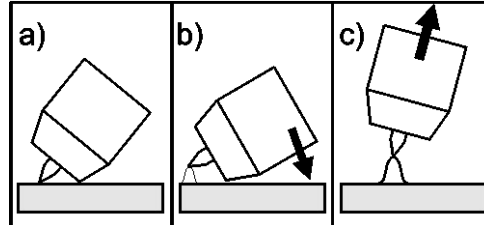


Illustration 5-27







L'arc s'amorce au contact de la pièce :

- Positionner soigneusement la buse de gaz de la torche et la pointe de l'électrode en tungstène sur la pièce et actionner le bouton-poussoir de la torche (le courant Liftarc circule indépendamment du courant principal réglé).
- Incliner la torche vers la buse jusqu'à ce qu'un écart d'environ 2-3 mm sépare la pointe de l'électrode de la pièce. L'arc s'amorce tandis que le courant de soudage s'adapte en fonction du mode de fonctionnement sélectionné au courant initial ou au courant principal réglé.
- Ôter les torches et les remettre en position normale.

Fin de la soudure : Lâcher le bouton-poussoir ou actionner et lâcher selon le mode de fonctionnement choisi.

5.9.9 Séquences de fonctionnement / modes opératoires

5.9.9.1 Légende

Icône	Signification
	Actionner la gâchette.
	Relâchez le bouton de la torche.
I	Courant de soudage
	Pré-gaz
	Post-gaz
	2 temps
	4 temps
t	Temps
t_{Up}	Durée de pente de montée
t_{Down}	Délai de pente d'évanouissement
I_{start}	Courant initial
I_{end}	Courant d'évanouissement

Mode 2 temps

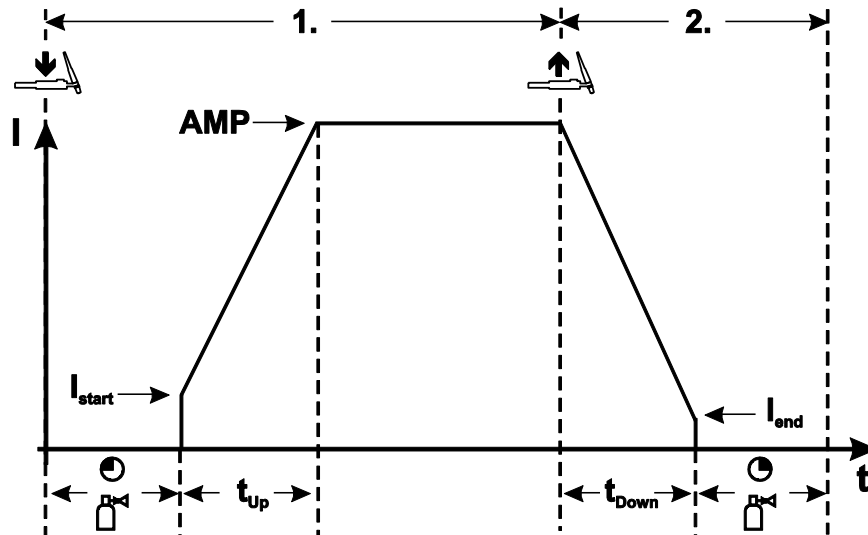


Illustration 5-28

1er temps

- Actionnez le bouton-poussoir et maintenez-le enfoncé.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).

L'amorçage de l'arc s'effectue avec Liftarc.

- Le courant de soudage passe à la valeur sélectionnée du courant initial I_{start} .
- Le courant de soudage augmente jusqu'au courant principal pendant le délai de pente de montée réglé.

2e temps

- Relâchez le bouton-poussoir.
- Le courant principal chute à la valeur du courant de coupure I_{end} pendant le délai de pente d'évanouissement sélectionné.

Si le 1er bouton de la torche est actionné pendant la pente d'évanouissement, le courant de soudage retrouve la valeur du courant principal sélectionnée.

- Le courant de soudage atteint le courant de coupure I_{end} , l'arc s'éteint.
- Le délai post-gaz est entamé.

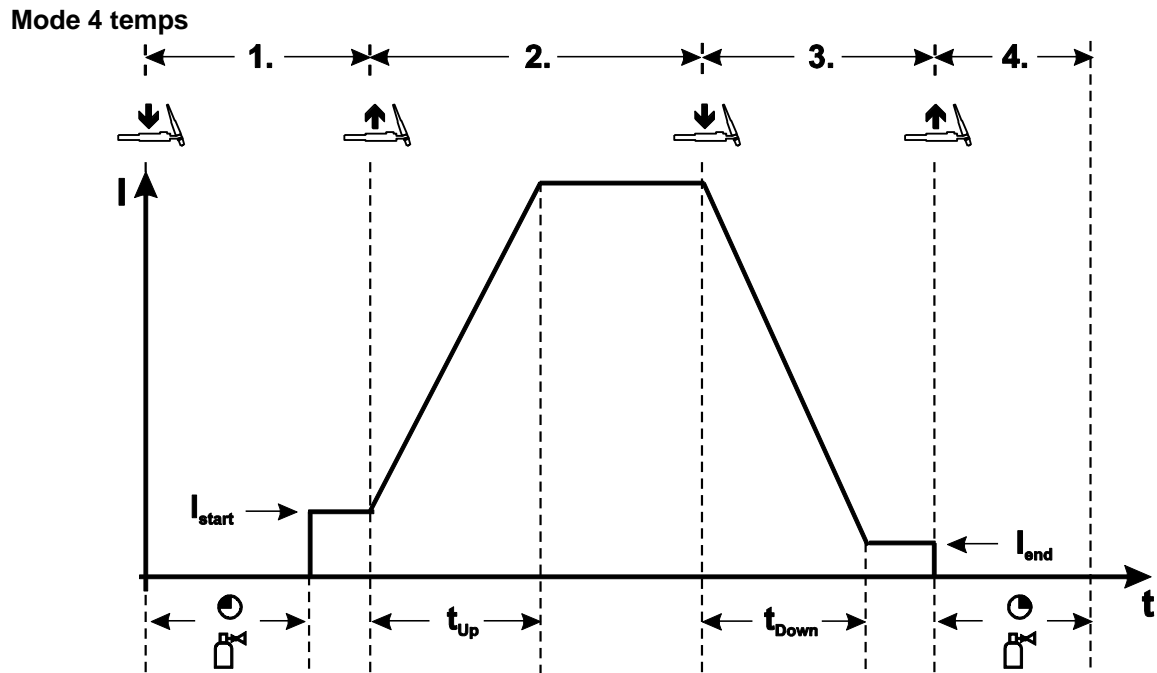


Illustration 5-29

1er temps

- Actionnez le bouton-poussoir et maintenez-le enfoncé.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).

L'amorçage de l'arc s'effectue avec Liftarc.

- Le courant de soudage passe à la valeur sélectionnée du courant initial I_{start} .

2e temps

- Relâchez le bouton-poussoir.
- Le courant de soudage augmente jusqu'au courant principal pendant le délai de pente de montée réglé.

3e temps

- Actionnez le bouton-poussoir et maintenez-le enfoncé.
- Le courant principal chute à la valeur du courant de coupure I_{end} pendant le délai de pente d'évanouissement sélectionné.

4e temps

- Relâchez le bouton de la torche ; l'arc s'éteint.
- Le délai post-gaz est entamé.

Relâchez le bouton de la torche pendant la pente d'évanouissement pour arrêter immédiatement le procédé de soudage.

Le courant de soudage chute à zéro et le délai de post-écoulement de gaz s'enclenche.

5.9.9.2 Coupure automatique TIG

Le générateur 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 5 s).

5.10 Support de torche de soudage

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

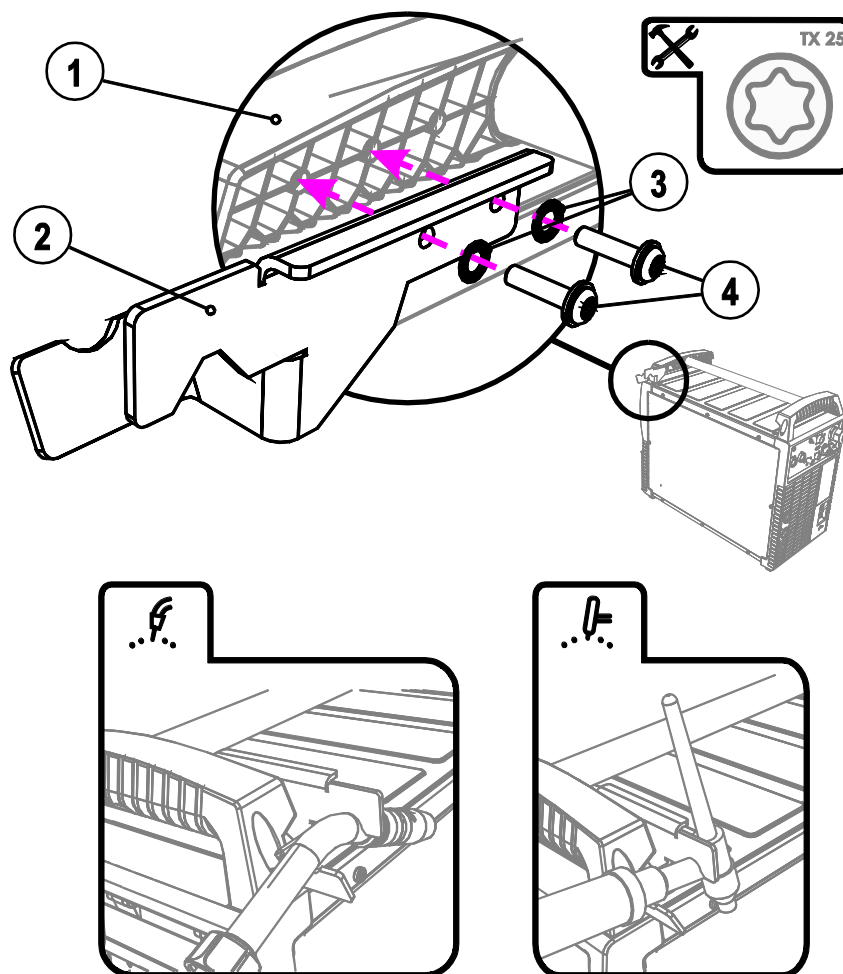


Illustration 5-30

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

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

6 Maintenance, entretien et élimination

DANGER



Toute réparation ou modification non conforme est interdite !

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

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

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



Risque de blessure lié à la tension électrique !

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

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

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

6.1 Généralités

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

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

6.2 Travaux de réparation, intervalles

6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne

- Nettoyer les galets régulièrement (en fonction de leur degré d'encrassement).

6.2.1.1 Contrôle visuel

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

6.2.1.2 Essai de fonctionnement

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

6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle


6.2.2.1 Contrôle visuel


- Dommages du carter (parois avant, arrière et latérales)
- Galets de roulement et leurs éléments de fixation
- Éléments de transport (bandoulière, anneaux de manutention, poignée)

6.2.2.2 Essai de fonctionnement

- Commutateurs de sélection, postes de commande, dispositifs d'ARRÊT D'URGENCE, dispositif de réduction de la tension, signaux lumineux de contrôle et d'alarme
- Contrôle du serrage des éléments de guidage du fil (buse d'entrée, tube de guidage du fil).

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

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

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

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

6.3 Élimination du poste

 **Élimination conforme des déchets !**

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

- **Ne pas éliminer avec les ordures ménagères !**
- **Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !**



6.3.1 Déclaration du fabricant à l'utilisateur final

- Les appareils électriques et électroniques ne doivent plus être jetés avec les ordures municipales sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2002/96/EG du parlement européen et du Conseil en date du 27/01/2003). Ils doivent être traités à part. Le symbole de la poubelle sur roulettes indique la nécessité d'une collecte avec tri. Ce poste doit être confié pour mise au rebut ou recyclage aux systèmes de collecte avec tri prévus à cet effet.
- Conformément à la loi en vigueur en Allemagne (loi sur la mise sur le marché, la reprise et la mise au rebut écologique des appareils électriques et électroniques (ElektroG) du 16/03/2005), les anciens appareils se trouvant dans les ordures municipales doivent être dirigés vers un système de tri. Les responsables de la mise au rebut au niveau du droit public (les communes) ont pour ce faire mis en place des lieux de collecte prenant en charge gratuitement les anciens appareils des particuliers.
- Les municipalités en charge peuvent fournir des informations concernant la restitution ou la collecte des anciens appareils.
- La société EWM participe au système de mise au rebut et de recyclage agréé et est enregistrée sous le numéro WEEE DE 57686922 dans le registre allemand des appareils électriques usités (EAR - Elektroaltgeräte register).
- En outre, la restitution est possible à l'échelle européenne également auprès des partenaires commerciaux d'EWM.

6.4 Respect des normes RoHS

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

7 Résolution des dysfonctionnements

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

7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements



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

Légende	Symbole	Description
	↘	Erreur/Cause
	✘	Solution

Problèmes d'avancée du fil

- ↘ Buse de contact bouchée
 - ✘ Nettoyer, pulvériser un spray anti-projections et remplacer le cas échéant
- ↘ Réglage du frein de bobine - Voir le chapitre 5.7.2.5, Réglage du frein de bobine
 - ✘ Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↘ Réglage des unités de pression - Voir le chapitre 5.7.2.4, Embobinage du fil
 - ✘ Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↘ Bobines de fil usées
 - ✘ Contrôler et remplacer le cas échéant
- ↘ Moteur du dérouleur hors tension d'alimentation (disjoncteur désarmé à cause d'une surcharge)
 - ✘ Réamorcer le fusible désarmé (face arrière de la source de courant) en appuyant sur la touche
- ↘ Faisceaux pliés
 - ✘ Étendre le faisceau de la torche.
- ↘ Âme ou spirale de guidage du fil encrassée ou usée
 - ✘ Nettoyer l'âme ou la spirale, remplacer les âmes pliées ou usées

Dysfonctionnements

- ↘ Commande du poste sans affichage des voyants après mise sous tension
 - ✘ Dysfonctionnement au niveau des phases > Contrôler le raccordement au réseau (fusibles)
- ↘ 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 fusible réseau se déclenche

- ↘ Fusible réseau inadapté
 - ✘ Installer le fusible de secteur recommandé.

7.2 Messages d'erreur (alimentation)



Une erreur au niveau du poste de soudage est signalée par l'allumage du voyant lumineux « anomalies (1) » et par l'affichage d'un code d'erreur (cf. tableau) sur l'écran du tableau de commande (2) du poste. En cas d'anomalie sur le poste de soudage, l'unité de puissance est mise hors tension.

- Si plusieurs erreurs surviennent, elles s'affichent les unes après les autres.
- Documenter l'erreur survenue sur le poste et, si besoin, la signaler au service technique.

Message d'erreur	Cause possible	Remède
E 0	Signal de démarrage défini en cas d'erreur	Ne pas actionner la gâchette de torche ou la pédale
E 4	Erreur de température	Laisser refroidir le générateur
E 5	Surtension réseau	Mettre le générateur hors tension et contrôler la tension réseau
E 6	Sous-tension réseau	
E 7	Erreur électronique	Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension. Si l'erreur persiste, contacter le service technique
E 9	Surtension secondaire	
E12	Erreur de réduction de la tension (VRD)	
E13	Erreur électronique	
E14	Défaut d'équilibrage de la détection du courant	Mettre le générateur hors tension, déposer le porte-électrodes sur un support isolé puis remettre le générateur sous tension. Si l'erreur persiste, contacter le service technique
E15	Erreur d'une des tensions d'alimentation de l'électronique	Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension. Si l'erreur persiste, contacter le service technique
E23	Erreur de température	Laisser refroidir le générateur
E32	Erreur électronique	Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension. Si l'erreur persiste, contacter le service technique
E33	Défaut d'équilibrage de la détection de la tension	
E34	Erreur électronique	Mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension. Si l'erreur persiste, contacter le service technique
E37	Erreur de température	Laisser refroidir le générateur
E40	Erreur du moteur	Contrôler le coffret dévidoir, mettre le générateur hors tension puis le remettre sous tension ; si l'erreur persiste, contacter le service technique
E55	Défaillance d'une des phases du réseau	Mettre le générateur hors tension et contrôler la tension réseau
E58	Court-circuit dans le circuit du courant de soudage	Mettre le générateur hors tension et vérifier que les lignes de courant de soudage sont bien installées, par ex. : déposer le porte-électrodes sur un support isolé ; déconnecter le câble de courant du démagnétiseur.

7.3 Afficher la version logicielle de la commande de l'appareil

La requête des versions logicielles est exclusivement destinée à renseigner le personnel d'entretien autorisé !

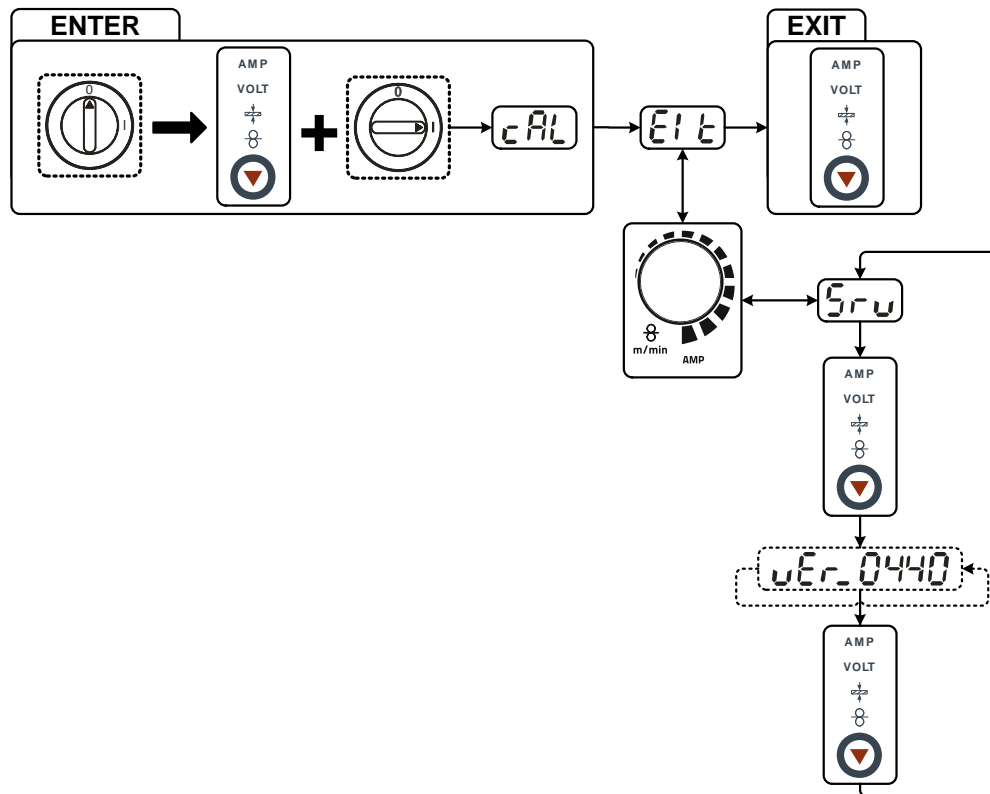


Illustration 7-1

Affichage	Réglage/Sélection
	Étalonnage Chaque mise en marche est suivie d'un étalonnage du poste pendant env. 2 s.
	Quitter le menu Quitter
	Menu Service Seul le personnel d'entretien autorisé est en droit d'entreprendre des modifications dans le menu Service !
	Version logicielle de la commande du poste Affichage de la version

7.4 Réinitialisation des paramètres de soudage sur les réglages en usine

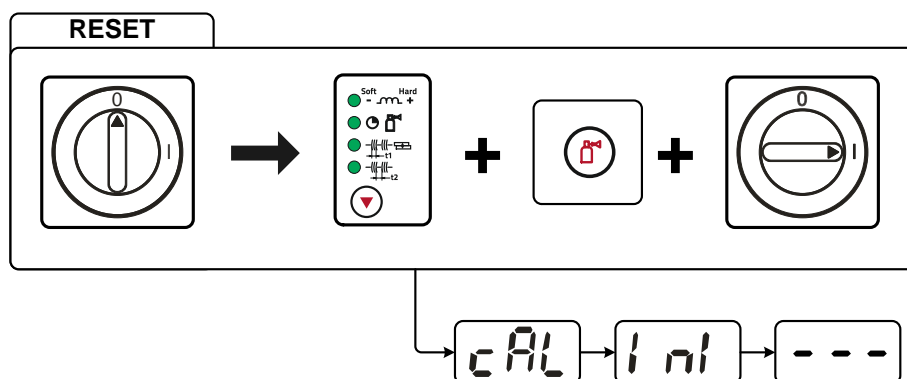


Illustration 7-2

Affichage	Réglage/Sélection
cAL	Étalonnage Chaque mise en marche est suivie d'un étalonnage du poste pendant env. 2 s.
I nI	Initialisation Maintenir les boutons-poussoirs enfoncés jusqu'à ce que l'écran affiche « InI ».

7.5 Adaptation dynamique de la puissance



Il est nécessaire de disposer d'un modèle adapté de fusible de secteur.

Respecter les informations relatives au fusible de secteur - Voir le chapitre 8, Caractéristiques techniques!

L'adaptation dynamique de la puissance règle automatiquement la puissance de soudage sur une valeur non critique pour le fusible correspondant.

L'adaptation dynamique de la puissance peut être réglée sur deux positions via les réglages étendus (paramètre FUS) : 20 A, 16 A.

Après la mise sous tension du poste, la valeur actuellement paramétrée apparaît sur l'écran à l'affichage « cal » pendant 3 secondes.

ENTER (Accès au menu)

- Mettre le poste hors tension à l'aide de l'interrupteur principal.
- Maintenir la touche « type d'affichage des paramètres de soudage » enfoncée et réactiver en même temps le poste. Attendre jusqu'à ce que l'option « Elt » s'affiche puis relâcher la touche.

EXIT (Quitter le menu)

- Sélectionner l'option « Elt ».
- Activer la touche « type d'affichage des paramètres de soudage » (les réglages sont appliqués et le poste est désormais prêt à fonctionner).

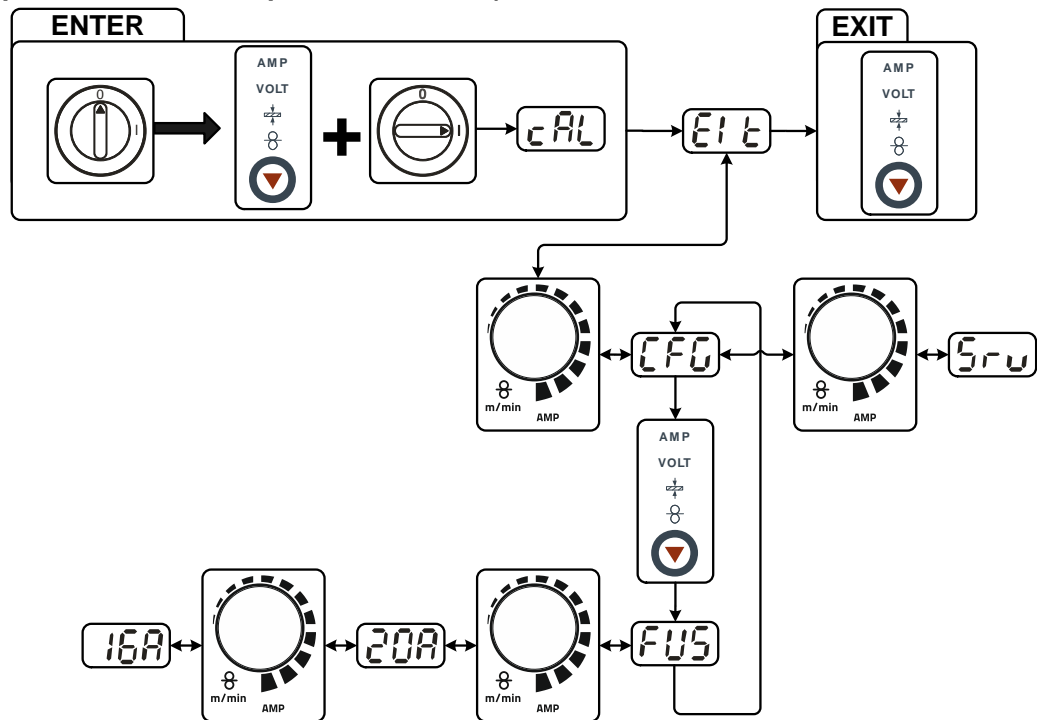



Illustration 7-3

Affichage	Réglage/Sélection
CAL	Étalonnage Chaque mise en marche est suivie d'un étalonnage du poste pendant env. 2 s.
Elt	Quitter le menu Quitter
CFG	Configuration des postes Réglages des fonctions du poste et de la représentation des paramètres
FUS	Adaptation dynamique de la puissance 20 A Réglage avec valeur du fusible secteur égale à 20 A 16 A Réglage avec valeur du fusible secteur égale à 16 A (départ usine)
SRV	Menu Service Seul le personnel d'entretien autorisé est en droit d'entreprendre des modifications dans le menu Service !

8 Caractéristiques techniques


8.1 Picomig 185 TKG

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

Plage de réglage	MIG/MAG	TIG	Électrode enrobée
Courant de soudage	5 A à 180 A	5 A à 180 A	5 A à 150 A
Tension de soudage	14,3 V à 23 V	10,2 V à 17,2 V	20,2 V à 26 V
Facteur de marche (FM) à 40 °C			
25 %	180 A	-	-
30 %	-	180 A	-
35 %	-	-	150 A
60 %	120 A	140 A	110 A
100 %	100 A	120 A	100 A
Cycle	10 min (60 % FM Δ 6 min de soudage, 4 min de pause)		
Tension à vide	80 V		
Tension réseau (tolérances)	1 x 230 V (-40 % à +15 %)		
Fréquence	50/60 Hz		
Fusible de secteur (fusible à action retardée)	16 A*		
Câble de branchement sur secteur	H07RN-F3G2,5		
Puissance raccordée max.	5,9 kVA	4,4 kVA	5,5 kVA
Puissance de générateur recommandée	8,0 kVA		
cos ϕ /Rendement	0,99/86 %		
Classe d'isolation/Protection	H/IP 23		
Température ambiante	-25 °C à +40 °C		
Refroidissement du générateur/de la torche	Ventilateur/gaz		
Raccord de torche de soudage	Raccord Euro		
Vitesse de dévidage du fil	1 m/min à 15 m/min		
Équipement standard en galets	0,8/1,0 mm pour fil d'acier		
Entraînement	4 galets (37 mm)		
Câble pince de masse	25 mm ²		
Dimensions L x l x h en mm	636 x 297 x 482		
Poids	21,4 kg		
Classe CEM	A		
Fabriqué selon la norme	CEI 60974-1, -5, -10  /C €		

 * Nous recommandons les fusibles DIAZED XXA gG
* Lors de l'utilisation de disjoncteurs automatiques, la caractéristique de déclenchement « C » doit être utilisée !

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
DMR TN 200B AR/MIX 16L	Manomètre détendeur	394-000850-00000
G1 G1/4 R 3M	Tuyau à gaz	094-000010-00003
SPL	Dispositif d'affûtage pour gaines fil en plastique	094-010427-00000
HC PL	Coupe-tuyau	094-016585-00000

9.2 Options

Type	Désignation	Référence
ON MF XX5	Filtre à impuretés	092-002662-00000

9.3 Systèmes de transport

Type	Désignation	Référence
Trolly 35.2-2	Chariots de transport	090-008296-00000

10 Pièces d'usure

ATTENTION



Dommages liés à l'utilisation de composants tiers !

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

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

10.1 Rouleaux d'avance de fil

10.1.1 Rouleaux d'avance de fil pour fils acier

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

10.1.2 Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium

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

10.1.3 Rouleaux d'avance de fil pour fils fourrés

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

10.1.4 Gaine

Type	Désignation	Référence
SET DRAHTFUERUNG	Jeu de gaines	092-002774-00000
ON WF 2,0-3,2MM EFEED	Option pour remplacement, gaine pour fils 2,0-3,2 mm, dévidoir eFeed	092-019404-00000
SET IG 4x4 1.6mm BL	Jeu de buses d'entrée de fil	092-002780-00000
GUIDE TUBE L105	Tube de guidage	094-006051-00000
CAPTUB L108 D1,6	Tube capillaire	094-006634-00000
CAPTUB L108 D2,0/2,4	Tube capillaire	094-006635-00000


11 Annexe A

11.1 JOB-List

 Nous recommandons d'utiliser les courbes de caractéristiques pour le fil plein d'1 mm également pour le fil plein de 0,9 mm.

ewm®		JOB-LIST		094-015117-00503			
● Massivdraht / Solid Wire	♀ Material	🧴 % Gas	∅ Wire				
			0,6	0,8	1,0	1,2	
				Job-Nr.			
	SG2/3 G3/4 Si1	CO ₂ 100 / C1	176	1	3	4	
		Ar80 - 90 / M21	175	6	8	9	
	CrNi	Ar91 - 99 / M12 - M13		34	35		
		Ar/He / I3		42	43		
	CuSi Löten / Brazing	Ar100 / I1		114	115	116	
		Ar91 - 99 / M12 - M13		110	111	112	
	AlMg	Ar100 / I1		74	75	76	
AlSi	Ar100 / I1		82	83	84		
Al99	Ar100 / I1		90	91	92		
● Fülldraht / Flux-Cored Wire	♀ Material	🧴 % Gas	∅ Wire				
			0,9	1,0	1,1	1,2	
				Job-Nr.			
	E71T-11	Self-Shielded	172		171	170	
	E71T-1M Rutile	Ar80-90 / M21		242			
E70TC Metal	Ar80-90 / M21		237				
GMAW non synergic		188					
WIG / TIG		127					
E-Hand / MMA		128					

 Uniquement pour les variantes de générateur avec mode opératoire à arc pulsé.

 Il est possible de sélectionner le procédé de soudage à l'arc pulsé MIG/MAG pour les JOB 6, 34, 42, 74, 75, 82, 83, 90, 91, 110, 111, 114 et 115. Si l'utilisateur tente de régler un autre JOB sur le mode Impulsion, "noP" = "no Puls" apparaît brièvement dans l'affichage. Le poste est réinitialisé sur les paramètres standard.

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

TEAMWELDER s.r.o.

Tř. 9. května 718 / 31
407 53 Jiřkov · Czech Republic
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.teamwelder.eu · info@teamwelder.eu

Sales and Service Germany

EWM AG

Sales and Logistics Centre
Sälzerstraße 20a
56235 Ransbach-Baumbach · Tel: +49 2623 9276-0 · Fax: -244
www.ewm-ransbach-baumbach.de · info@ewm-ransbach-baumbach.de

EWM AG

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

EWM AG

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

EWM AG

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

EWM AG

August-Horch-Straße 13a
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -20
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM AG

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

EWM HIGHTEC WELDING GmbH

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

EWM Schweißtechnik Handels GmbH

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

EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Pfaffensteig 17
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77
www.ewm-blaubeuren.de · info@ewm-blaubeuren.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 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 HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.

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 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

