Manuel d'utilisation

FR

Ensemble dévidoir

Pico drive 4L

099-002121-EW502 | Respecter les instructions des documents système supplémentaires ! | 20.10.2022

Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!

www.ewm-group.com

Informations générales

⚠ AVERTISSEMENT

Lire la notice d'utilisation !

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

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

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

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

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

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

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach, Allemagne
Tél. : +49 (0)2680 181-0, Fax : -244
E-mail : info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

Le copyright de ce document demeure la propriété du fabricant.

Reproduction même partielle uniquement sur autorisation écrite.

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

Sécurité des données

L'utilisateur assume l'entière responsabilité pour la sauvegarde des données divergentes du réglage usine. En cas d'effacement des réglages personnels, l'utilisateur assume l'entière responsabilité. Le fabricant décline ici toute responsabilité.

1 Table des matières

1 Table des matières ... 3
2 Pour votre sécurité ... 5
2.1 Remarques à propos de l'utilisation de cette documentation ... 5
2.2 Explication des symboles ... 6
2.3 Consignes de sécurité ... 7
2.4 Transport et mise en place ... 10
3 Utilisation conforme aux spécifications ... 12
3.1 Domaine d'application ... 12
3.1.1 Procédé de soudage standard MIG/MAG ... 12
3.2 Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants ... 12
3.3 Documents en vigueur ... 12
3.3.1 Garantie ... 12
3.3.2 Déclaration de conformité ... 12
3.3.3 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques) ... 12
3.3.4 Fait partie de la documentation complète ... 13
4 Description du matériel – Aperçu rapide ... 14
4.1 Vue avant/vue arrière ... 14
4.2 Vue interne ... 16
4.2.1 Eléments de commande du poste ... 17
4.3 Commande du poste – éléments de commande ... 18
5 Structure et fonctionnement ... 19
5.1 Transport et mise en place ... 19
5.1.1 Conditions environnementales : ... 20
5.1.2 Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage ... 21
5.1.3 Courants de soudage erratiques ... 23
5.2 Alimentation en gaz de protection ... 24
5.2.1 Raccordement du détendeur ... 24
5.3 Raccordement du faisceau de liaison ... 25
5.3.1 Décharge de traction du faisceau de liaison ... 25
5.3.1.1 Verrouillage de la décharge de traction ... 26
5.4 Raccord torche pour soudage ... 26
5.5 Avance du fil ... 27
5.5.1 Utilisation de la bobine de fil ... 27
5.5.2 Remplacement des rouleaux de dévidoir ... 28
5.5.3 Embobinage du fil ... 28
5.5.4 Réglage du frein de bobine ... 30
5.6 Test gaz - Réglage de la quantité de gaz de protection ... 30
5.7 Définition du point de travail (puissance de soudage) ... 31
5.8 Modes opératoires (séquences de fonctionnement) ... 31
5.8.1 Explication des fonctions et des symboles ... 31
5.8.2 Mode 2 temps ... 32
5.8.3 Mode 4 temps ... 33
5.8.4 Coupure automatique MIG/MAG ... 33
6 Maintenance, entretien et élimination ... 34
6.1 Généralités ... 34
6.1.1 Nettoyage ... 34
6.1.2 Filtre à impuretés ... 34
6.2 Travaux de réparation, intervalles ... 35
6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne ... 35
6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle ... 35
6.2.3 Contrôle annuel (inspection et contrôle pendant l'exploitation) ... 35
6.3 Elimination du poste ... 36
7 Résolution des dysfonctionnements ... 37
7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements ... 37
8 Caractéristiques techniques ... 38
8.1 Pico drive 4L ... 38

9 Accessoires 39
9.1 Accessoires généraux 39
9.2 Options 39
10 Pièces d'usure 40
10.1 Rouleaux d'avance de fil 40
10.1.1 Rouleaux d'avance de fil pour fils acier 40
10.1.2 Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium 40
10.1.3 Rouleaux d'avance de fil pour fils fourrés 40
10.1.4 Kit de conversion 41
11 Annexe 42
11.1 Recherche de revendeurs 42

2 Pour votre sécurité

2.1 Remarques à propos de l'utilisation de cette documentation

⚠ DANGER

Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter des blessures graves et immédiates, voire la mort.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « DANGER », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

⚠ AVERTISSEMENT

Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures graves, voire mortelles.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « AVERTISSEMENT », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

⚠ ATTENTION

Procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures légères.

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « ATTENTION », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- Le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

☞ ***Particularités techniques à observer par l'utilisateur afin d'éviter des dommages matériels ou des dommages de l'appareil.***

Les instructions d'utilisation et les procédures décrivant la marche à suivre dans certaines situations se caractérisent par une puce en début de ligne, par exemple :

- Enficher la fiche de la ligne de courant de soudage dans la pièce correspondante et la verrouiller.

2.2 Explication des symboles

Pictogramme	Description	Pictogramme	Description
	Observer les particularités techniques		appuyer et relâcher (effleurer / appuyer)
	Mettre le poste hors tension		relâcher
	Mettre le poste sous tension		appuyer et maintenir enfoncé
	incorrect / invalide		commuter
	correct / valide		tourner
	Entrée		Valeur numérique / réglable
	Naviguer		Signal lumineux vert permanent
	Sortie		Signal lumineux vert clignotant
	Représentation temporelle (exemple : attendre / appuyer pendant 4 s)		Signal lumineux rouge permanent
	Interruption de l'affichage des menus (réglages additionnels possibles)		Signal lumineux rouge clignotant
	Outil non nécessaire / à ne pas utiliser		Signal lumineux bleu permanent
	Outil nécessaire / à utiliser		Signal lumineux bleu clignotant

2.3 Consignes de sécurité

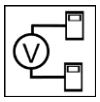
⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident en cas de non-respect des consignes de sécurité !
Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un danger de mort !

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

Risque de blessures dû à la tension électrique !
Le contact avec des tensions électriques peut entraîner des électrocutions et brûlures mortelles. Le contact avec des tensions électriques faibles peut aussi effrayer l'utilisateur et causer ainsi un accident.

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



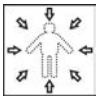
Danger lors de l'interconnexion de plusieurs sources de courant !
Si plusieurs sources de courant doivent être montées en parallèle ou en série, l'interconnexion ne doit être réalisée que par un technicien qualifié selon la norme CEI 60974-9 « Mise en place et mise en service » et les mesures préventives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

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

Risque de blessure dû au rayonnement ou à la chaleur !
Le rayonnement de l'arc entraîne des dommages pour la peau et les yeux !
Le contact avec des pièces chaudes et des étincelles entraîne des brûlures.

- Utiliser une protection de soudage et/ou un casque de soudage d'un niveau de protection suffisant (variable selon les applications) !
- Vêtements de protection secs (par ex. protection de soudage, gants, etc.) conformément aux réglementations en vigueur dans le pays des opérations !
- Protéger les personnes non impliquées du rayonnement ou du risque d'éblouissement en installant un rideau de protection ou un écran de protection approprié !

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessures dû au port de vêtements inappropriés !

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

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

Danger d’explosion !

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

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

Risque d'incendie !

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

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

⚠ ATTENTION

Fumée et gaz !

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

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

Pollution sonore !

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

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

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

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

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

Mise en place et exploitation

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

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

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

Recommandations pour la réduction des émissions de perturbations

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

⚠ ATTENTION

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

- Respectez les instructions de maintenance > *voir le chapitre 6*!
- 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).

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

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

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

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

Exigences pour le branchement au réseau d'électricité public

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

2.4 Transport et mise en place

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

⚠ ATTENTION

Risque d'accident dû aux câbles d'alimentation !

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

- Débrancher les câbles d'alimentation avant le transport !

Risque de renversement !

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

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

Risque de blessure en cas de câbles disposés incorrectement !

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

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

Danger de blessures au contact du liquide de refroidissement réchauffé et de ses raccords !

Le liquide de refroidissement employé et ses points de raccordement ou de liaison peuvent fortement s'échauffer pendant le fonctionnement (modèle refroidi à l'eau). En cas d'ouverture du circuit du liquide de refroidissement, le liquide de refroidissement qui s'écoule peut provoquer des échaudures.

- Exclusivement ouvrir le circuit du liquide de refroidissement après avoir coupé la source de courant ou le refroidisseur !
- Porter l'équipement de protection réglementaire (gants de protection) !
- Obturer les raccords ouverts des tuyaux ouverts au moyen de capuchons appropriés.

☞ ***Les postes ont été conçus pour fonctionner à la verticale !***
Tout fonctionnement dans une position non conforme peut entraîner un endommagement du poste.

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

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

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

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

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

3 Utilisation conforme aux spécifications

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

3.1 Domaine d'application

3.1.1 Procédé de soudage standard MIG/MAG

Soudage à l'arc avec électrode fusible avec utilisation de fil à souder, sachant que l'arc et le bain de fusion sont protégés de l'atmosphère par des gaz ou mélanges gazeux inertes (MIG) ou actifs (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 gas 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).

3.2 Utilisation et exploitation exclusivement avec les postes suivants

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

	Pico drive 4L	Pico drive 200C
Pico 350, -400	☑	

3.3 Documents en vigueur

3.3.1 Garantie

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

3.3.2 Déclaration de conformité

CE La conception et la construction de ce produit sont conformes aux directives UE stipulées dans la déclaration. L'original d'une déclaration de conformité spécifique est joint au produit.

Le fabricant recommande de procéder à l'inspection de la sécurité technique tous les 12 mois conformément aux normes et directives nationales et internationales (à compter de la date de la première mise en service).

3.3.3 Documentation service (pièces de rechange et plans électriques)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas procéder à des réparations ou modifications non conformes !
Pour éviter toute blessure ou détérioration du générateur, les réparations et modifications du générateur sont strictement réservées aux personnes qualifiées (techniciens S.A.V. autorisés) !
En cas d'intervention non autorisée, la garantie expire !

- En cas de réparation, mandater une personne qualifiée (technicien S.A.V. autorisé) !

Les plans électriques sont joints au poste.

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

3.3.4 Fait partie de la documentation complète

Le présent document fait partie intégrante de la documentation complète et est uniquement valable en liaison avec les documents de toutes les pièces ! Lire et respecter les notices d'utilisation de tous les composants du système, en particulier les consignes de sécurité !

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

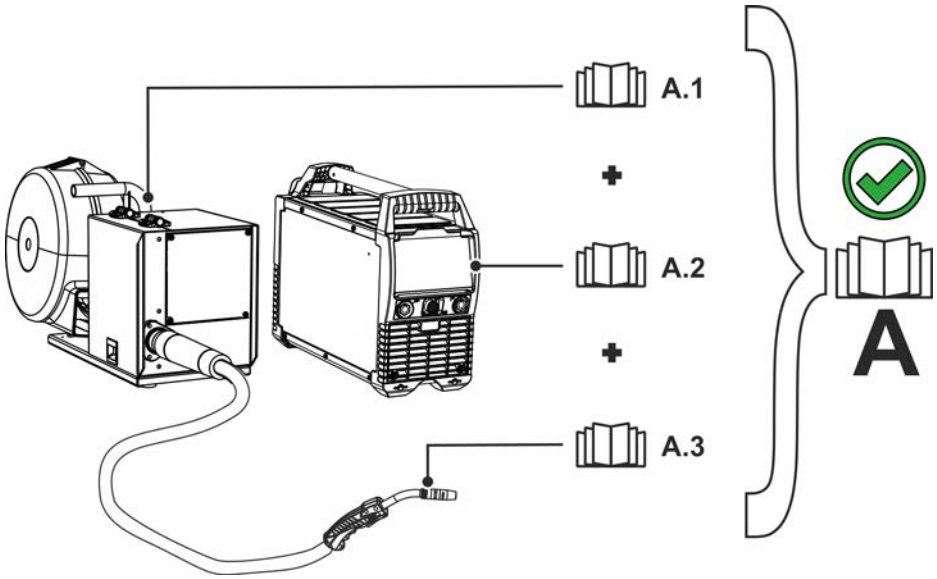


Illustration 3-1

Pos.	Documentation
A.1	Dévidoir
A.2	Source de courant
A.3	Torche de soudage
A	Documentation d'ensemble

4 Description du matériel – Aperçu rapide

4.1 Vue avant/vue arrière

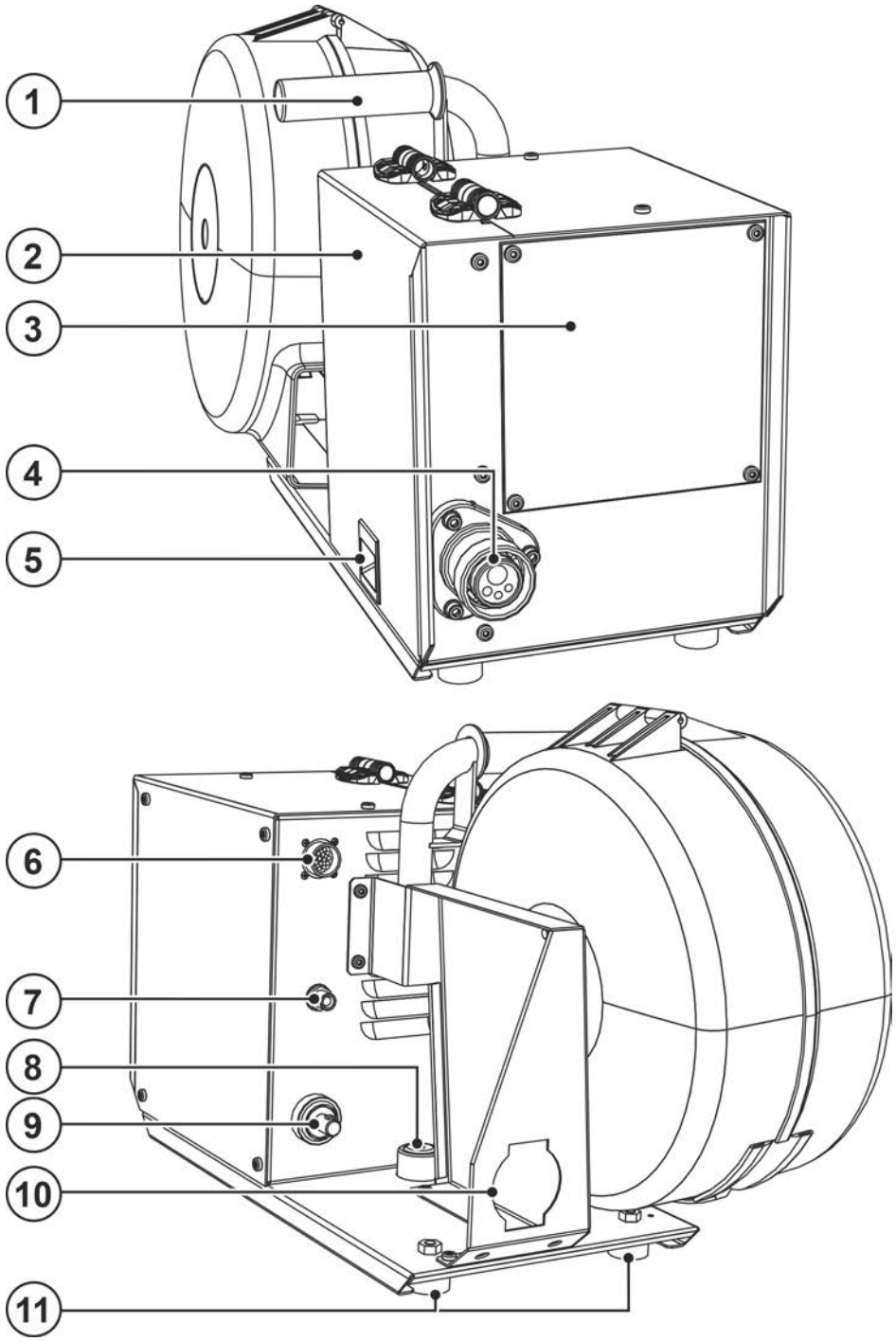


Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		**Poignée de transport**
2		**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.
3		**Commande du poste > *voir le chapitre 4.3***
4		**Raccord de torche de soudage (raccord Euro)** Courant de soudage, gaz de protection et gâchette de torche intégrés
5		**Fermeture à coulisse, verrouillage du couvercle de protection**
6		**Prise de raccordement 19 broches (analogique)** Raccordement fil de conduite dévidoir
7		**Filetage de raccordement – G ¼"** Raccord du gaz de protection (entrée)
8		**Point d'insertion broche rotative** Le dévidoir est placé sur la broche rotative de la source de courant avec ce point d'insertion afin de permettre le pivotement horizontal du poste.
9		**Prise de raccordement, courant de soudage « + »** Raccordement courant de soudage dévidoir
10		**Décharge de traction du faisceau de liaison > *voir le chapitre 5.3.1***
11		**Pieds du poste**

4.2 Vue interne

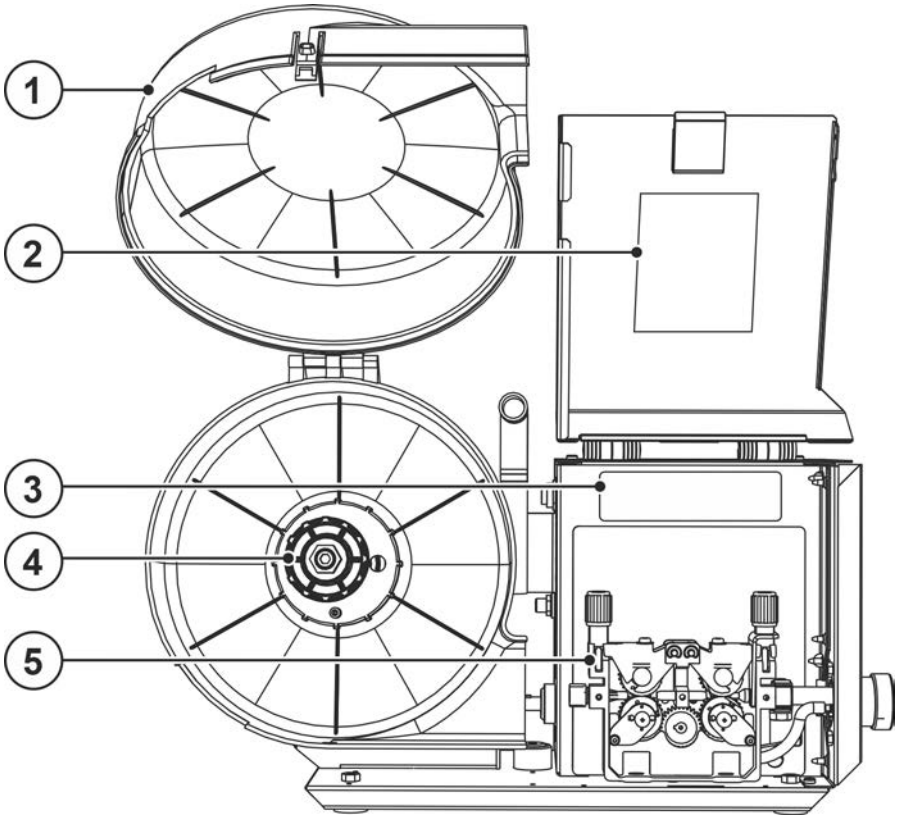


Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		Couvercle de la bobine de fil
2		Autocollant pour les « pièces d'usure du dévidoir »
3		Eléments de commande > *voir le chapitre 4.2.1*
4		Support pour bobine de fil
5		Unité d'avance du fil > *voir le chapitre 5.5*

4.2.1 Eléments de commande du poste

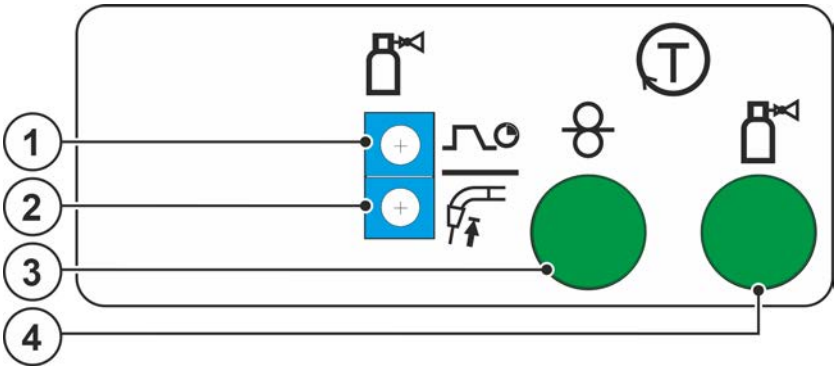


Illustration 4-3

Toutes les données indiquées en pourcentage reposent sur les valeurs des courbes de caractéristiques.

Pos.	Symbole	Description
1		**Trimmer « délai post-gaz »** Plage de réglage de 0,2 à 10 s
2		**Trimmer, postfusion** +/- 50%
3		**Bouton-poussoir, introduction du fil** Introduction du fil sans courant
4		**Bouton-poussoir test gaz > *voir le chapitre 5.6***

4.3 Commande du poste – éléments de commande

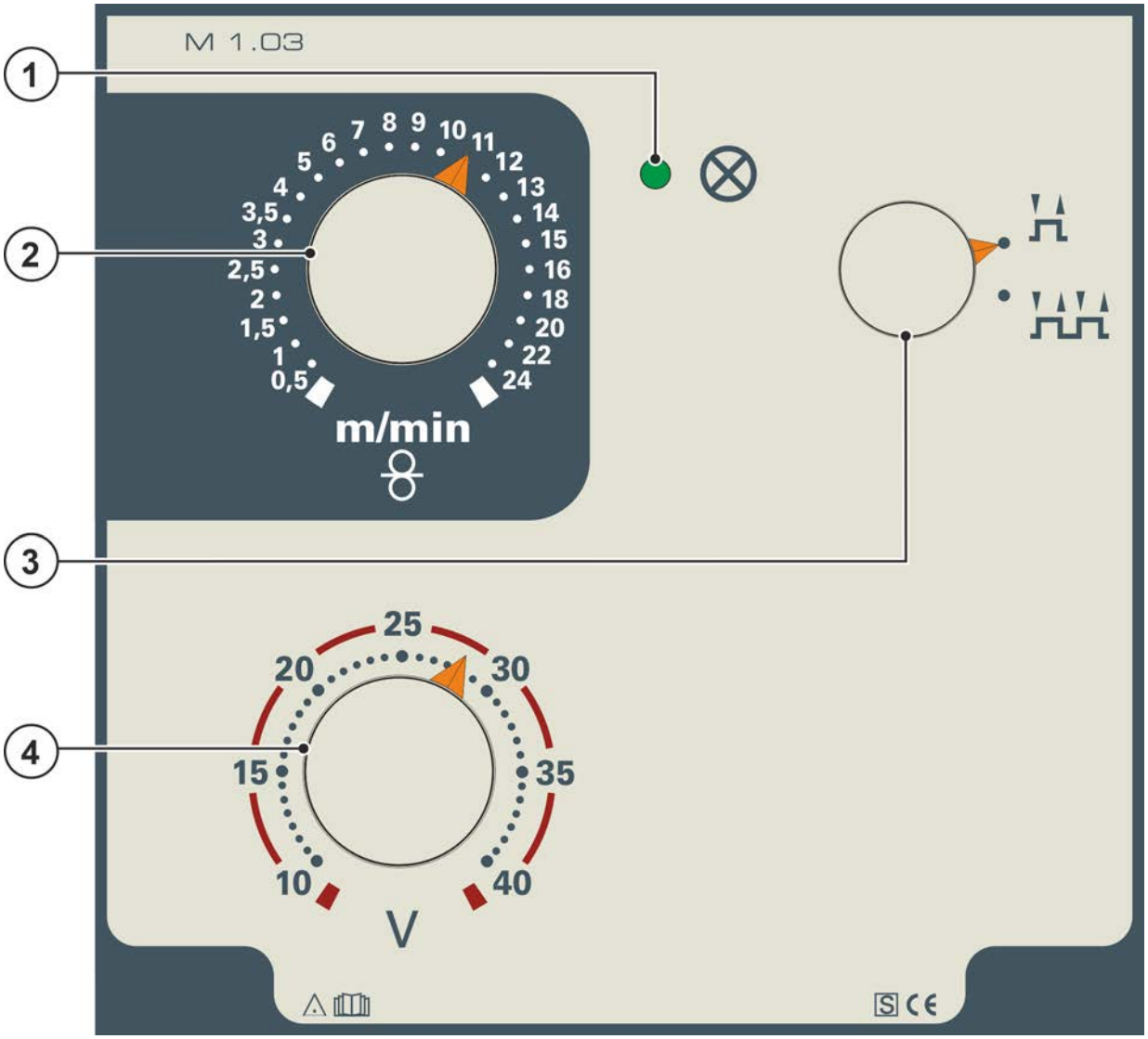


Illustration 4-4

Pos.	Symbole	Description
1		**Signal lumineux Prêt à fonctionner** Signal lumineux s´allume lorsque le poste est sous tension et prêt à fonctionner
2		**Bouton tournant, Réglage de la vitesse du fil** Réglage en continu de la vitesse du fil
3		**Interrupteur de sélection « Mode »** Commutation 2 temps ou 4 temps.
4		**Bouton tournant, tension de soudage** Réglage de la tension de soudage

5 Structure et fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à la tension électrique !
Toucher des pièces conductrices, par ex. des raccords électriques, peut entraîner la mort !

- Respecter les consignes de sécurité se trouvant sur les premières pages de la notice d'utilisation !
- Mise en service uniquement par des personnes disposant de connaissances appropriées concernant la manipulation de sources de courant !
- Brancher les câbles de raccordement et brancher les lignes de courant lorsque le générateur de soudage est à l'arrêt !

⚠ ATTENTION

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

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

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

5.1 Transport et mise en place

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accident suite à un transport non conforme d'appareils non adaptés au levage !
Le levage et la suspension de l'appareil ne sont pas admissibles ! L'appareil risque de chuter et de blesser des personnes ! Les poignées, sangles et supports sont uniquement destinés au transport manuel !

- L'appareil n'est pas conçu pour le levage ou la suspension !

5.1.1 Conditions environnementales :

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

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

☞ ***Endommagement du générateur en cas d'encrassement !***

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

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

Fonctionnement

Plage de température de l'air ambiant :

- -25 °C à +40 °C (-13 °F à 104 °F)

humidité relative de l'air :

- jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
- jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)

Transport et stockage

Stockage dans un espace fermé, plage de température de l'air ambiant :

- -30 °C à +70 °C (-22 °F à 158 °F)

Humidité relative de l'air

- jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F)

5.1.2 Consignes pour la pose des lignes de courant de soudage

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

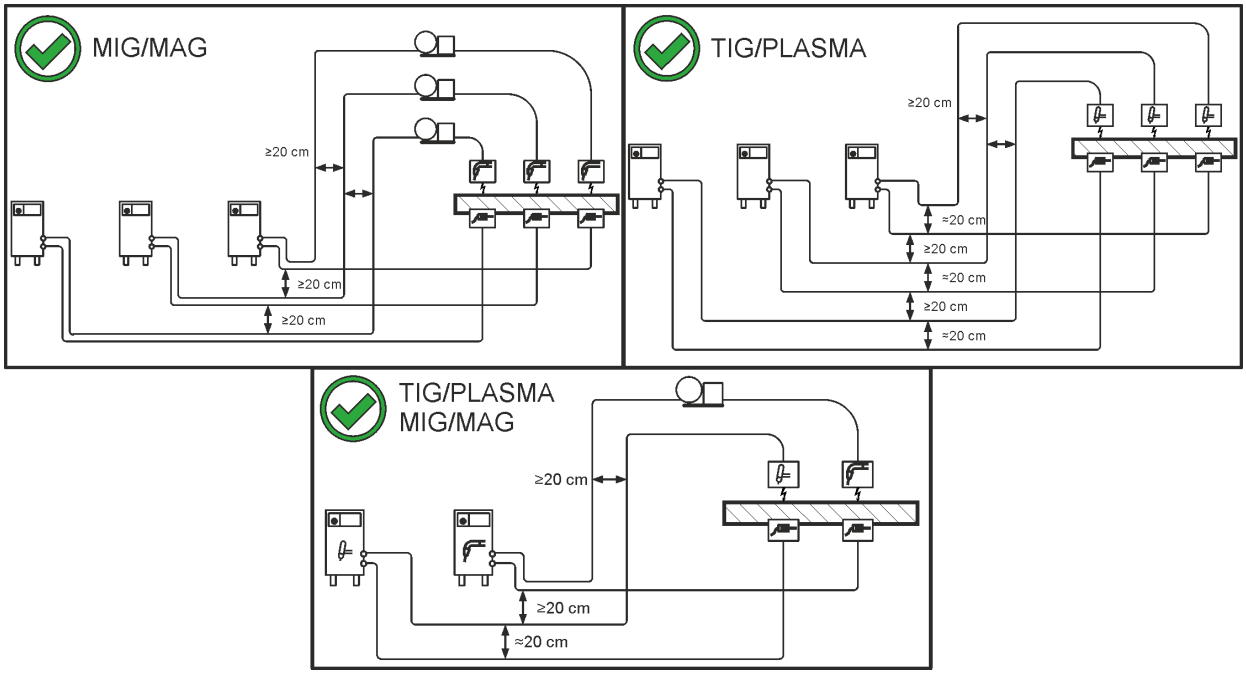


Illustration 5-1

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

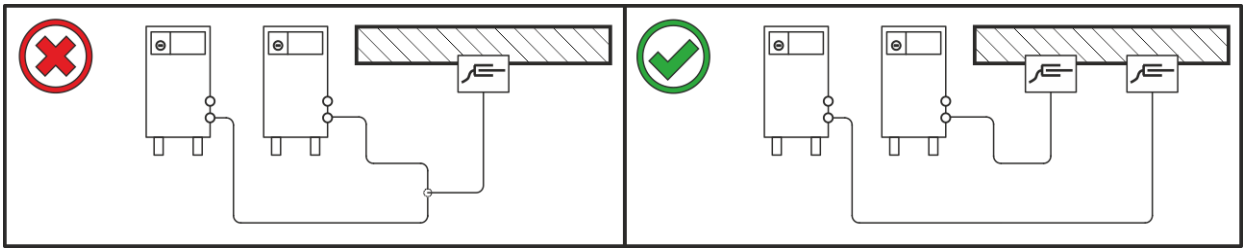


Illustration 5-2

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

- Ne jamais utiliser de câbles plus longs que nécessaires.

Poser les longueurs de câble excédentaires en méandres.

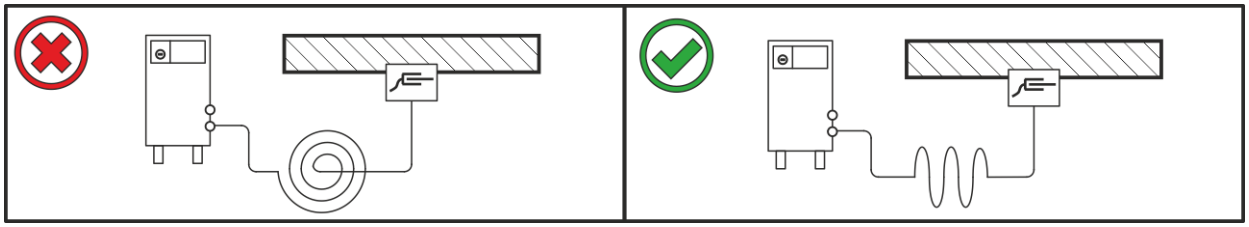


Illustration 5-3

5.1.3 Courants de soudage erratiques

⚠ AVERTISSEMENT

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

- Contrôler régulièrement la bonne assise des conduites de courant de soudage et le bon état de leur connexion électrique.
- Tous les composants conducteurs d'électricité de la source de courant comme le châssis, le chariot, l'armature de grue doivent être posés, fixés ou suspendus et isolés !
- Ne pas déposer d'autres équipements comme des perceuses, dispositifs d'affûtage, etc. sur une source de courant, un chariot ou une armature de grue sans qu'ils soient isolés !
- Toujours déposer la torche de soudage et le porte-électrodes sur un support isolé lorsqu'ils ne sont pas utilisés !

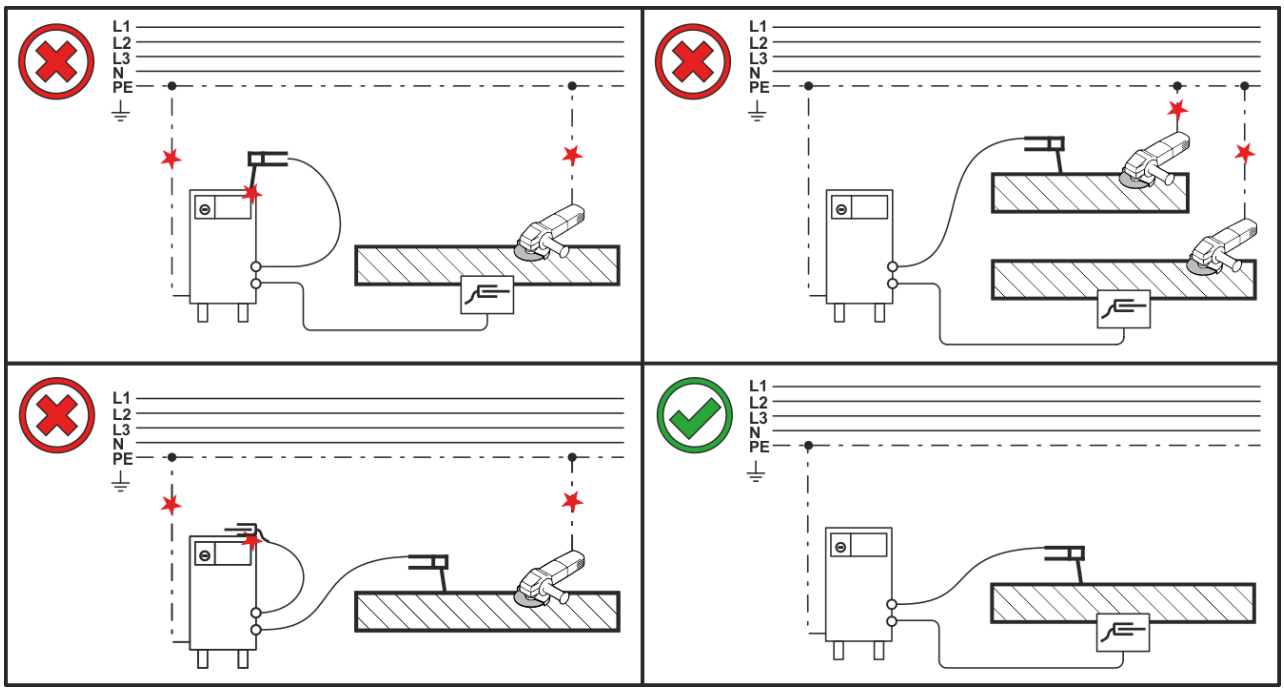


Illustration 5-4

5.2 Alimentation en gaz de protection

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

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

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

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

5.2.1 Raccordement du détendeur

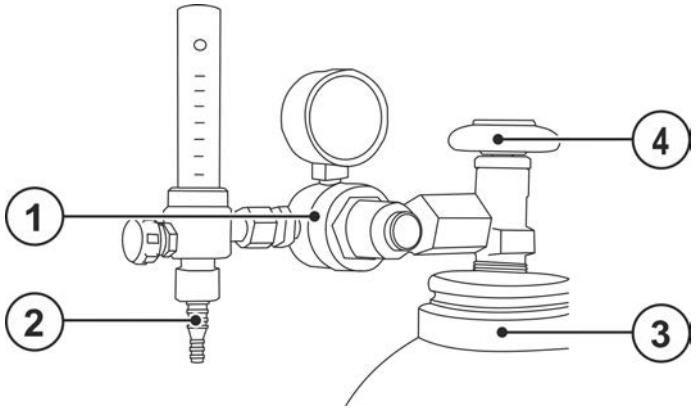


Illustration 5-5

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

- Avant de raccorder le détendeur à la bouteille de gaz, ouvrir légèrement la vanne de cette dernière afin d'évacuer toute éventuelle impureté.
- Monter et visser le détendeur sur la valve de la bouteille.
- Visser fermement le raccord du tuyau de gaz côté sortie du détendeur de manière étanche au gaz.

5.3 Raccordement du faisceau de liaison

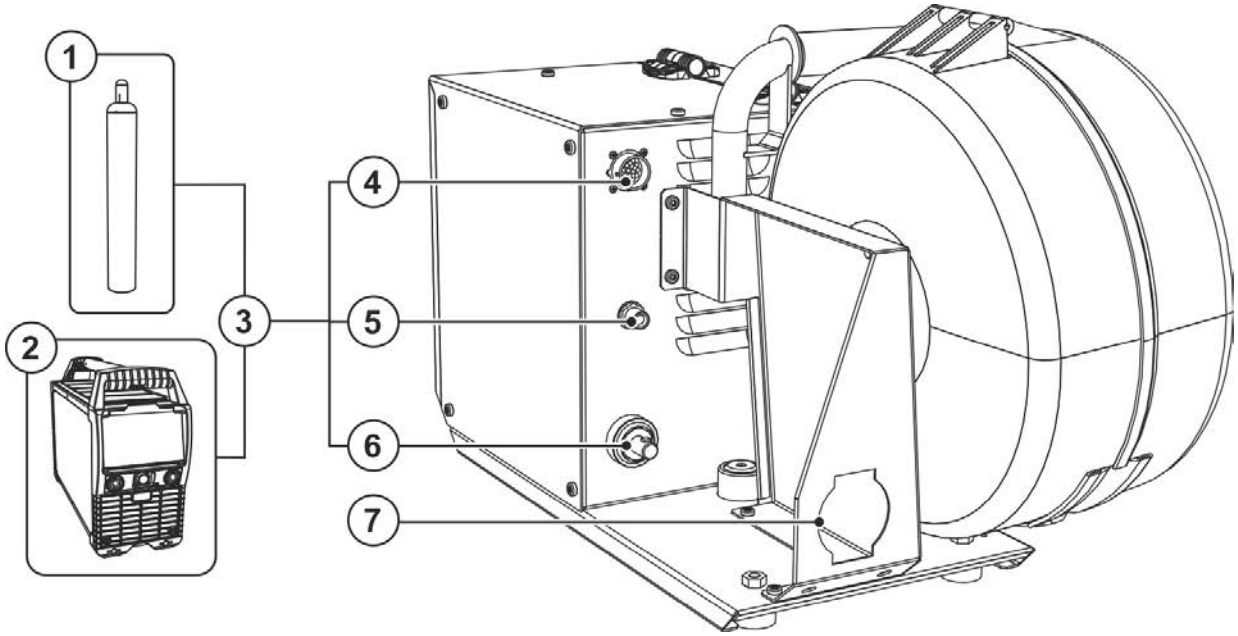


Illustration 5-6

Pos.	Symbole	Description
1		**Bouteille de gaz protecteur**
2		**Source de courant** Respecter les instructions des documents système supplémentaires !
3		**Faisceau intermédiaire**
4		**Prise de raccordement 19 broches (analogique)** Raccordement fil de conduite dévidoir
5		**Filetage de raccordement – G ¼"** Raccord du gaz de protection (entrée)
6		**Prise de raccordement, courant de soudage « + »** Raccordement courant de soudage dévidoir
7		**Décharge de traction du faisceau de liaison > *voir le chapitre 5.3.1***

- Placer l'extrémité du faisceau au travers de la décharge de traction du faisceau de liaison et verrouiller en tournant vers la droite.
- Insérer la fiche du câble de courant de soudage dans la prise de raccordement « + » et verrouiller.
- Visser fermement le raccord du tuyau de gaz sur le raccord du gaz de protection (entrée) du générateur.
- Brancher la fiche du câble de commande dans la prise de raccordement à 19 broches et la fixer avec un écrou d'accouplement (la fiche ne peut être branchée dans la prise que dans une seule position).

5.3.1 Décharge de traction du faisceau de liaison

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

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

5.3.1.1 Verrouillage de la décharge de traction

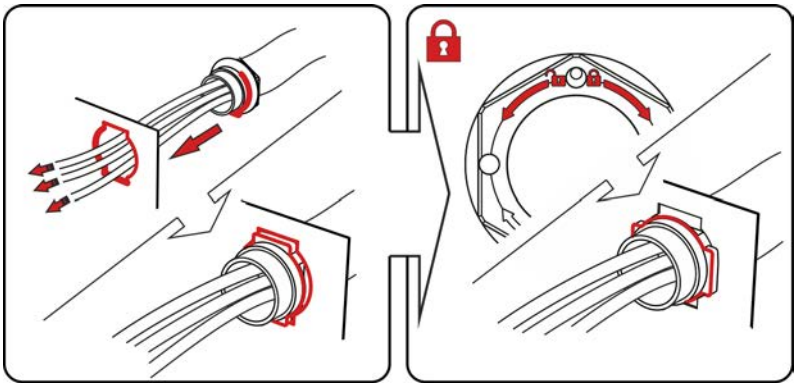


Illustration 5-7

- Fixer l'extrémité du faisceau de flexibles à la décharge de traction.

5.4 Raccord torche pour soudage

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

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

Préparation au raccordement des torches de soudage avec gaine fil :

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

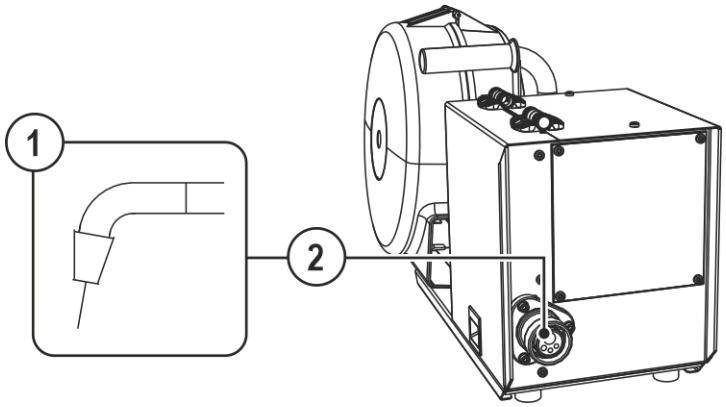


Illustration 5-8

Pos.	Symbole	Description
1		**Torche de soudage**
2		**Faisceau de torche de soudage**

- Introduire la fiche centrale du poste de soudage dans la prise centrale et visser avec un écrou d'accouplement.

5.5 Avance du fil

⚠ ATTENTION

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

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

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

- Avant le branchement sur secteur, mettre en place la gaine complète entre la bobine de fil et la torche de soudage !
- Contrôler la gaine à intervalles réguliers !
- Pendant le fonctionnement, veiller à ce que tous les couvercles du carter ou couvercles de protection restent fermés !

5.5.1 Utilisation de la bobine de fil

⚠ ATTENTION

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

- Fixer la bobine de fil correctement sur le support de bobine de fil.
- Contrôler la fixation sûre de la bobine de fil avant chaque cycle de travail.

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

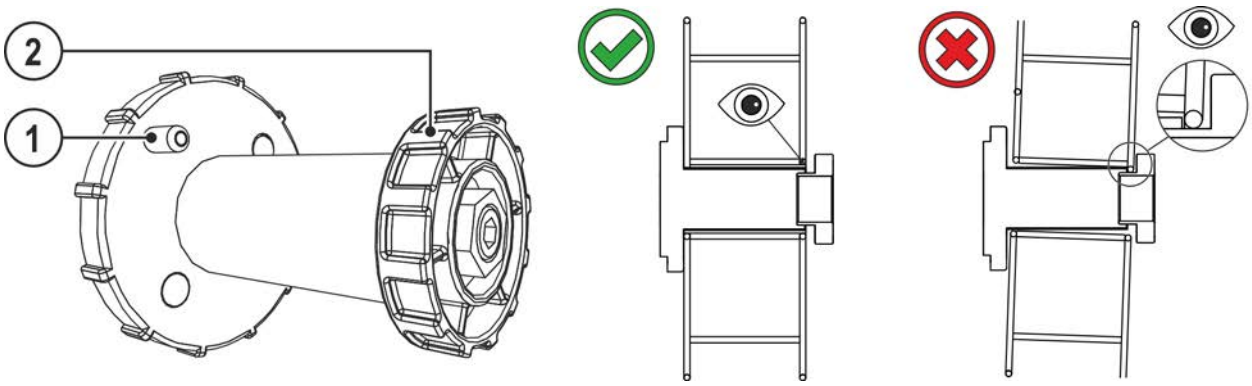


Illustration 5-9

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

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

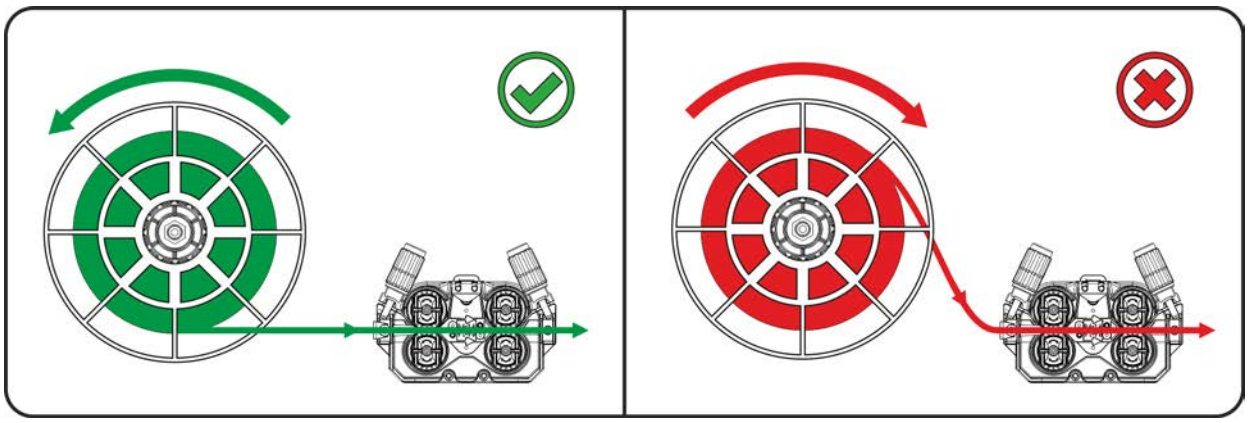


Illustration 5-10

Respecter le sens de dévidage de la bobine de fil de soudage.

5.5.2 Remplacement des rouleaux de dévidoir

Résultats de soudage non satisfaisants en raison d'un dysfonctionnement du dévidage ! Les galets du dévidoir doivent convenir au diamètre du fil et au matériau.

- À l'aide de l'inscription sur les galets, contrôler si les galets sont adaptés au diamètre du fil. Retourner ou remplacer le cas échéant !
- Pour fils d'acier et autres fils rigides, employer des galets à rainure en V,
- Pour fils en aluminium et autres alliages tendres, employer des galets entraînés à rainure en U.
- Pour fils fourrés, employer des galets entraînés moletés à rainure en U.
- Faites coulisser les nouveaux galets moteur de telle façon que le diamètre du fil utilisé soit lisible sur le galet.
- Fixez solidement les galets moteurs à l'aide de vis moletées.

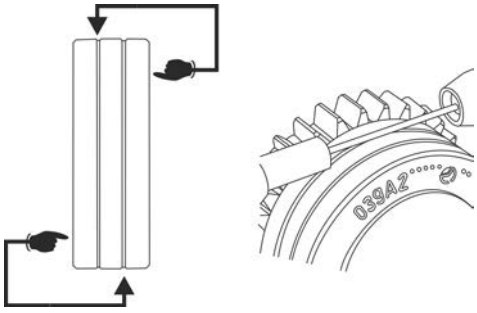


Illustration 5-11

5.5.3 Embobinage du fil

⚠ ATTENTION

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

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

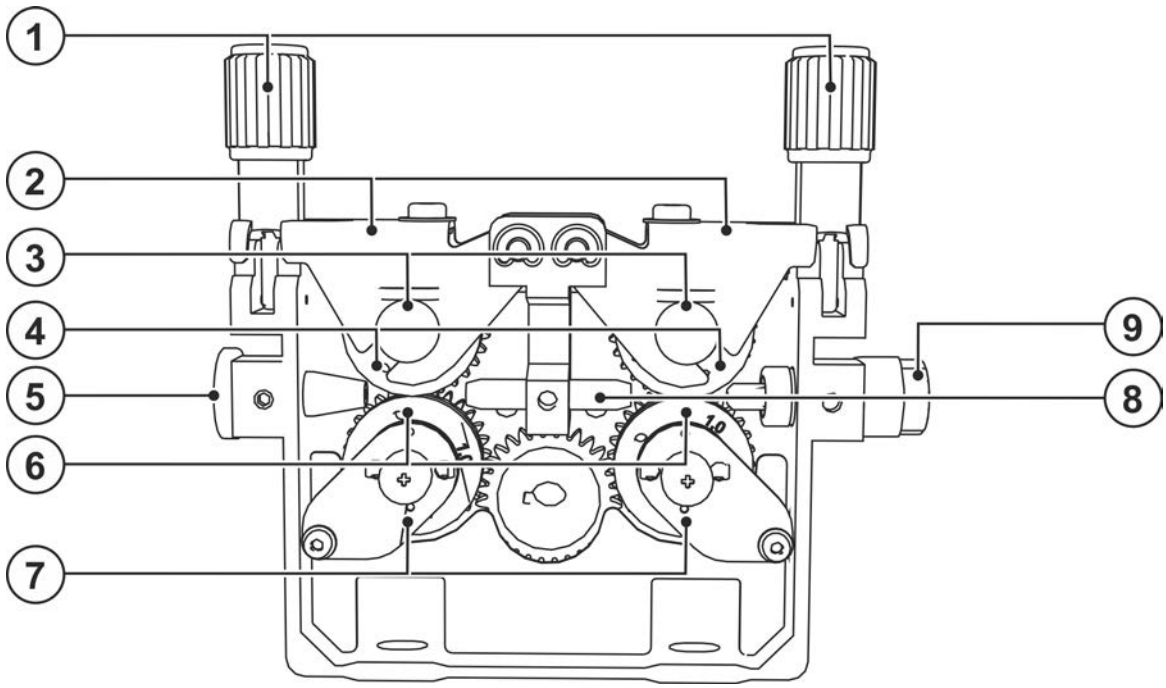


Illustration 5-12

Pos.	Symbole	Description
1		**Unité de pression** Blocage de l'unité de serrage et réglage de la force de pression.
2		**Unité de serrage**
3		**Vis moletée**
4		**Galet de pression**
5		**Buse d'entrée de fil**
6		**Galets moteur**
7		**Vis moletées « imperdables »**
8		**Tuyau de guidage**
9		**Raccord de sortie de fil**

- Étendez le faisceau de la torche.
- Libérez les unités de pression et rabattez-les (les unités de serrage équipées de galets de contre-pression se rabattent automatiquement vers le haut).
- Retirez soigneusement le fil de soudage de la bobine de fil. Introduisez-le dans le tube capillaire ou le noyau en Teflon avec le tube conducteur, via les buses d'introduction du fil en passant par les rainures des galets moteur et le tube conducteur.
- Poussez à nouveau vers le bas les unités de fixation équipées de rouleaux de contre-pression et rabattez à nouveau les unités de pression (le fil doit reposer dans la rainure du galet moteur).
- Régler la force de pression sur les écrous de réglage de l'unité de pression.

☞ ***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 !

- Appuyer sur le bouton d'enfilage jusqu'à ce que le fil ressorte au niveau de la torche.

5.5.4 Réglage du frein de bobine

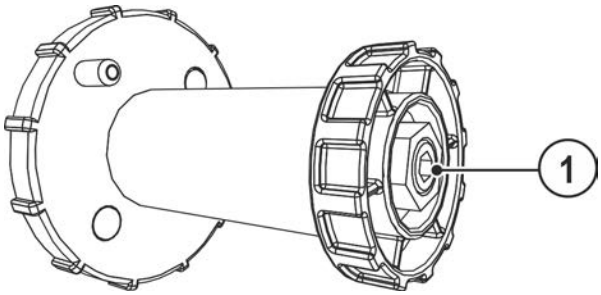


Illustration 5-13

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 !

5.6 Test gaz - Réglage de la quantité de gaz de protection

- Ouvrir lentement le robinet de la bouteille de gaz.
- Ouvrir le détendeur.
- Activer le générateur sur l’interrupteur principal.
- Effectuer le test gaz en appuyant sur le bouton-poussoir Test gaz. (La tension de soudage et le moteur du dévidoir restent coupés - aucun amorçage accidentel de l'arc). Le bouton-poussoir Test gaz est un élément de commande à l'intérieur l'appareil et se trouve derrière le volet de protection du coffret dévidoir > *voir le chapitre 4.2.1*.
- Régler le débit de gaz sur le détendeur en fonction de l’application.

Procédé de soudage	Quantité de gaz protecteur recommandée
Soudage MAG	Diamètre du fil x 11,5 = l/min
Brasure MIG	Diamètre du fil x 11,5 = l/min
Soudage MIG (aluminium)	Diamètre du fil x 13,5 = l/min (100 % argon)

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

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

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

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

5.7 Définition du point de travail (puissance de soudage)

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

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

5.8 Modes opératoires (séquences de fonctionnement)

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

5.8.1 Explication des fonctions et des symboles

Symbole	Signification
	Actionner la gâchette.
	Relâcher gâchette.
	Tapoter la gâchette (enfoncer rapidement puis relâcher).
	Le gaz protecteur circule.
P	Puissance de soudage.
	Le fil avance.
	Avance du fil
	Postfusion
	Pré-gaz
	Post-gaz
	2 temps
	4 temps
t	Temps

5.8.2 Mode 2 temps

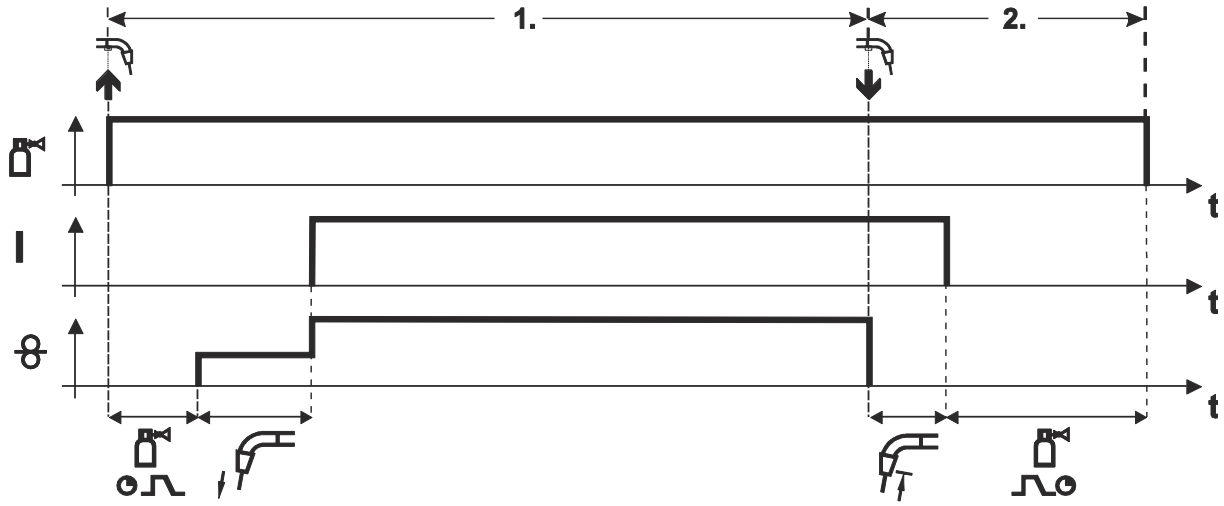


Illustration 5-14

1er temps

- Actionner la gâchette et la maintenir.
- Le gaz protecteur circule (pré-gaz).
- L'arc s'amorce lorsque le fil arrive sur la pièce, le courant de soudage circule.
- Passage à la vitesse de fil présélectionnée.

2e temps

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

5.8.3 Mode 4 temps

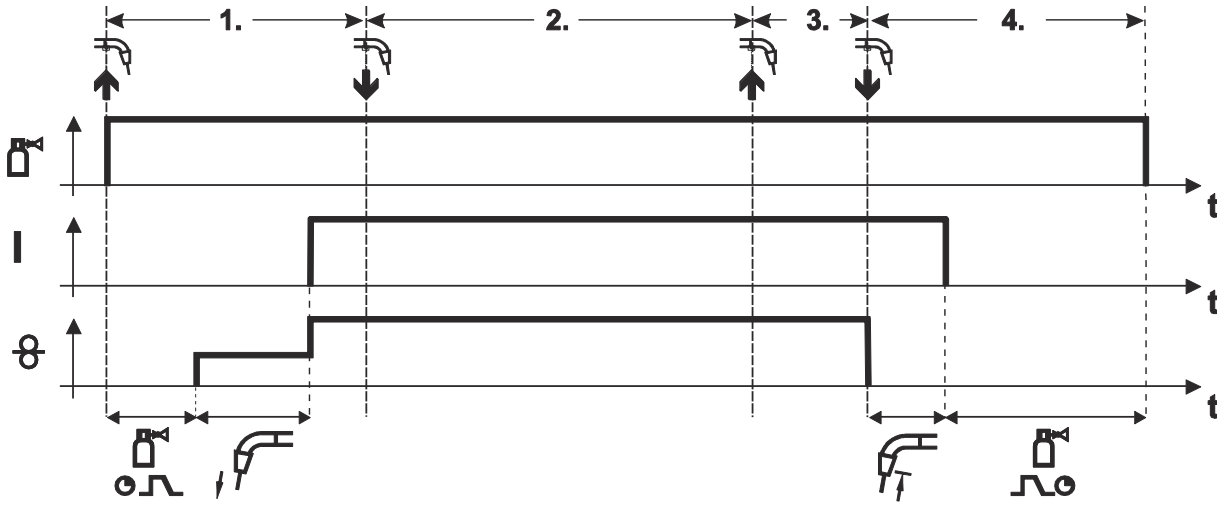


Illustration 5-15

1er Temps

- Appuyer sur la gâchette et la maintenir enfoncée.
- Le gaz protecteur se répand (pré-gaz).
- L'arc s'amorce dès que le fil entre en contact avec la pièce, le courant de soudage circule.
- Passer à la vitesse du fil présélectionnée.

2ème temps

- Relâcher la gâchette (sans effet).

3ème temps

- Actionner la gâchette (sans effet).

4ème temps

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

5.8.4 Coupure automatique MIG/MAG

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

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

6 Maintenance, entretien et élimination

6.1 Généralités

⚠ DANGER

Risque de blessure due à la tension électrique après la mise hors tension !
Les tâches effectuées sur un poste ouvert peuvent entraîner des blessures fatales !
Lors du fonctionnement, des condensateurs situés au niveau du poste sont chargés d'une tension électrique. Cette tension est encore présente pendant une période pouvant aller jusqu'à 4 minutes, une fois la fiche réseau débranchée.

1. Mettre le poste hors tension.
2. Débrancher la fiche réseau.
3. Patienter au moins 4 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés !

⚠ AVERTISSEMENT

Maintenance, inspection et réparation non conformes !
La maintenance, l'inspection et la réparation du produit sont strictement réservées aux personnes qualifiées (techniciens S.A.V. autorisé). Par personne qualifiée, on entend une personne possédant la formation, les connaissances et l'expérience nécessaires afin de pouvoir identifier les dangers potentiels et dommages consécutifs possibles pouvant survenir pendant l'inspection de sources de courant de soudage et de prendre les mesures de sécurité qui s'imposent.

- Respecter les consignes de maintenance > *voir le chapitre 6.2*.
- En cas d'échec de l'une des inspections ci-après, il est interdit de remettre en service le générateur tant qu'il n'a pas été réparé et soumis à une nouvelle inspection.

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

Ce générateur ne nécessite pratiquement aucune maintenance et ne nécessite qu'un minimum d'entretien s'il est utilisé dans les conditions ambiantes indiquées et dans des conditions de service normales.

Un générateur encrassé a une durée de vie et un facteur de marche réduits. Les intervalles de nettoyage dépendent principalement des conditions environnantes et des impuretés ainsi occasionnées sur le générateur (au moins toutefois une fois par semestre).

6.1.1 Nettoyage

- Nettoyer les surfaces extérieures à l'aide d'un chiffon humide (ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs).
- Souffler la gaine de ventilation et, le cas échéant, les lamelles du refroidisseur du générateur à l'air comprimé exemple d'huile et d'eau. L'air comprimé peut augmenter le régime du refroidisseur du générateur et ainsi l'endommager. Ne pas souffler directement sur le refroidisseur et ne pas le bloquer mécaniquement.
- Contrôler la présence d'impuretés dans le liquide de refroidissement et le remplacer le cas échéant.

6.1.2 Filtre à impuretés

En cas d'utilisation d'un filtre à poussière, le débit d'air frais est réduit et le facteur de marche du générateur s'en trouve par conséquent réduit. Plus l'encrassement du filtre augmente, plus le facteur de marche diminue. Le filtre à poussière doit être démonté régulièrement et être nettoyé à l'air comprimé (en fonction de l'encrassement).

6.2 Travaux de réparation, intervalles

6.2.1 Travaux de maintenance quotidienne

Contrôle visuel

- Conduite d'amenée de secteur et soulagement de tension
- Éléments de fixation des bouteilles de gaz
- Contrôler le bon état extérieur du faisceau de câble et des raccords de courant, le cas échéant remplacer et/ou faire effectuer les réparations par un personnel spécialisé !
- Tuyaux de gaz et dispositifs d'activation (vanne magnétique)
- Vérifiez que tous les raccords et pièces d'usure soient bien en place et resserrez au besoin.
- Contrôler si la bobine de fil est fixée de manière réglementaire.
- Galets de roulement et leurs éléments de fixation
- Éléments de transport (bandoulière, anneaux de manutention, poignée)
- Divers, état général

Essai de fonctionnement

- Dispositifs de commande, d´alarme, de protection et de réglage (Contrôle de fonctionnement)
- Lignes de courant de soudage (vérifier qu'elles sont bien en position et bien fixées)
- Tuyaux de gaz et dispositifs d'activation (vanne magnétique)
- Éléments de fixation des bouteilles de gaz
- Contrôler si la bobine de fil est fixée de manière réglementaire.
- Vérifiez que les écrous et les connecteurs des raccords et des pièces d'usure soient bien en place et resserrez-les au besoin.
- Éliminer les projections adhérentes.
- Nettoyer les galets régulièrement (en fonction de leur degré d'encrassement).

6.2.2 Travaux de maintenance mensuelle

Contrôle visuel

- Dommages du carter (parois avant, arrière et latérales)
- Galets de roulement et leurs éléments de fixation
- Éléments de transport (bandoulière, anneaux de manutention, poignée)
- Contrôler la propreté des tuyaux du liquide de refroidissement et de leurs raccordements

Essai de fonctionnement

- Commutateurs de sélection, postes de commande, dispositifs d'ARRÊT D'URGENCE, dispositif de réduction de la tension, signaux lumineux de contrôle et d'alarme
- Contrôle de la fixation ferme des éléments de guidage du fil (support des galets, buse d'entrée de fil, tube gaine). Recommandation pour le remplacement du support des galets (eFeed) après 2 000 heures de fonctionnement, voir Pièces d'usure).
- Contrôler la propreté des tuyaux du liquide de refroidissement et de leurs raccordements
- Contrôle et nettoyage de la torche de soudage. Les dépôts à l'intérieur de la torche peuvent être à l'origine de courts-circuits et causer une diminution de la qualité de la soudure ainsi que des dommages au niveau de la torche!

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

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

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

6.3 Elimination du poste

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

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

- Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent plus être jetés avec les ordures ménagères sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques). Ils doivent être traités à part. Le symbole de la poubelle sur roulettes indique la nécessité d'une collecte avec tri.
  Pour éliminer l'appareil ou le recycler, le déposer dans les systèmes de collecte avec tri prévus à cet effet.

Conformément à la loi en vigueur en Allemagne (loi sur la mise sur le marché, la reprise et la mise au rebut écologique des appareils électriques et électroniques (ElektroG)), les anciens appareils se trouvant dans les ordures ménagères sans tri doivent être dirigés vers un système de tri. Les responsables de la mise au rebut au niveau du droit public (les communes) ont pour ce faire mis en place des lieux de collecte prenant en charge gratuitement les anciens appareils des particuliers.

La responsabilité de l'effacement des données à caractère personnel incombe à l'utilisateur final.

Avant la mise au rebut de l'appareil, les lampes, piles ou accumulateurs doivent être retirés et mis au rebut séparément. Le type de pile ou d'accumulateur et sa composition respective sont indiqués sur sa face supérieure (type CR2032 ou SR44). Les produits EWM suivants peuvent contenir des piles ou accumulateurs :

- Masques de soudage
  Les piles ou accumulateurs se retirent en toute simplicité de la cassette à LED.
- Commandes des générateurs
  Les piles ou accumulateurs se trouvent sur la façade arrière dans des socles prévus à cet effet sur la platine et se retirent en toute simplicité. Les commandes peuvent être démontées à l'aide d'outils disponibles dans le commerce.

Les municipalités compétentes peuvent fournir des informations concernant la restitution ou la collecte des anciens appareils. En outre, la restitution est également possible à l'échelle européenne auprès des partenaires commerciaux d'EWM.

De plus amples informations à propos de la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) sont disponibles sur notre site web : https://www.ewm-group.com/fr/durabilité.html.

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 et remplacer le cas échéant.
- ↯ Réglage du frein de bobine *> voir le chapitre 5.5.4*
  - 🛠 Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↯ Réglage des unités de pression *> voir le chapitre 5.5.3*
  - 🛠 Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant
- ↯ Bobines de fil usées
  - 🛠 Contrôler et remplacer le cas échéant
- ↯ Moteur du dérouleur hors tension d'alimentation (disjoncteur désarmorcé à cause d'une surchage)
  - 🛠 Réamorcer le fusible désarmorcé (face arrière de la source de courant) en appuyant sur la touche
- ↯ Faisceaux pliés
  - 🛠 Étendre le faisceau de la torche.
- ↯ Âme ou spirale de guidage du fil encrassée ou usée
  - 🛠 Nettoyer l'âme ou la spirale, remplacer les âmes pliées ou usées

Dysfonctionnements

- ↯ Tous les signaux lumineux de la commande du générateur s'allument après la mise en route
- ↯ Aucun signal lumineux de la commande du générateur ne s'allume après la mise en route
- ↯ Aucune puissance de soudage
  - 🛠 Dysfonctionnement au niveau des phases > Contrôler le raccordement au réseau (fusibles)
- ↯ 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

8 Caractéristiques techniques

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

8.1 Pico drive 4L

Tension d'alimentation (du générateur de soudage)	42 VAC
Facteur de marche ED à 40 °C [1] **60 %** **100 %**	 550 A 430 A
Vitesse de dévidage du fil	0,5 m/min à 24 m/min
Équipement en galets en usine	1,0-1,2 mm (pour fil d'acier)
Entraînement	4 galets (37 mm)
Diamètre des bobines de fil	bobines de fil normalisées jusqu'à 300 mm
Raccord torche de soudage	Raccord Euro
protection	IP 23
Température ambiante	-25 °C à +40 °C
Classe CEM	A
Marque de conformité	CE / EAC / UKCA
Normes appliquées	voir Déclaration de conformité (fournie avec l'appareil)
Dimensions (l x b x h)	670 x 302 x 407 mm 26.4 x 11.9 x 16.0 pouces
Poids	13 kg 28.7 lb

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

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
AK300	Adaptateur pour bobines K300	094-001803-00001
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Détendeur pour bouteille avec manomètre	394-002910-00030
GH 2X1/4" 2M	Tuyau à gaz	094-000010-00001
Cutter	Coupe-tuyau	094-016585-00000
DSP	Dispositif d'affûtage pour gaines téflon carbone	094-010427-00000

9.2 Options

Type	Désignation	Référence
ON CMF drive 4L	Option remplacement suspension grue pour drive 4L	092-002483-00000
ON WAKD2 4L/41L	Jeu de montage de roues pour drive 4L/41L	090-008151-00000
ON WAKD 4L/41L	Jeu de roues pour dévidoir drive 4L	090-008169-00000
ON PS drive 4L/4X F.0001	Support pivotant	092-002112-00000

10 Pièces d'usure

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

10.1 Rouleaux d'avance de fil

10.1.1 Rouleaux d'avance de fil pour fils acier

Type	Désignation	Référence
FE 2DR4R 0,6+0,8	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000839-00000
FE 2DR4R 0,8+1,0	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000840-00000
FE 2DR4R 0,9+1,2	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000841-00000
FE 2DR4R 1,0+1,2	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000842-00000
FE 2DR4R 1,2+1,6	Galets moteur, 37 mm, acier	092-000843-00000
FE/AL 2GR4R	Galets de contre-pression, lisses, 37 mm	092-000844-00000

10.1.2 Rouleaux d'avance de fil pour fils aluminium

Type	Désignation	Référence
AL 4ZR4R 0,8+1,0	Galets jumelés, 37 mm, pour aluminium	092-000869-00000
AL 4ZR4R 1,0+1,2	Galets jumelés, 37 mm, pour aluminium	092-000848-00000
AL 4ZR4R 1,2+1,6	Galets jumelés, 37 mm, pour aluminium	092-000849-00000
AL 4ZR4R 2,4+3,2	Galets jumelés, 37 mm, pour aluminium	092-000870-00000

10.1.3 Rouleaux d'avance de fil pour fils fourrés

Type	Désignation	Référence
ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Galets moteur, 37 mm, fil fourré	092-000834-00000
ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Galets moteur, 37 mm, fil fourré	092-000835-00000
ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Galets moteur, 37 mm, fil fourré	092-000836-00000
ROE 2DR4R 2,8+3,2	Galets moteur, 37 mm, fil fourré	092-000837-00000
ROE 2GR4R	Galets de contre-pression, moletés, 37 mm	092-000838-00000

10.1.4 Kit de conversion

Type	Désignation	Référence
URUE VERZ>UNVERZ FE/AL 4R	Transformé, 37 mm, 4 galets moteurs sur galets non dentés (acier/aluminium)	092-000845-00000
URUE AL 4ZR4R 0,8+1,0	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour aluminium	092-000867-00000
URUE AL 4ZR4R 1,0+1,2	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour aluminium	092-000846-00000
URUE AL 4ZR4R 1,2+1,6	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour aluminium	092-000847-00000
URUE AL 4ZR4R 2,4+3,2	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour aluminium	092-000868-00000
URUE ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour fil fourré	092-000830-00000
URUE ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour fil fourré	092-000831-00000
URUE ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour fil fourré	092-000832-00000
URUE ROE 2DR4R 2,8+3,2	Transformé 37 mm, 4 galets moteurs pour fil fourré	092-000833-00000

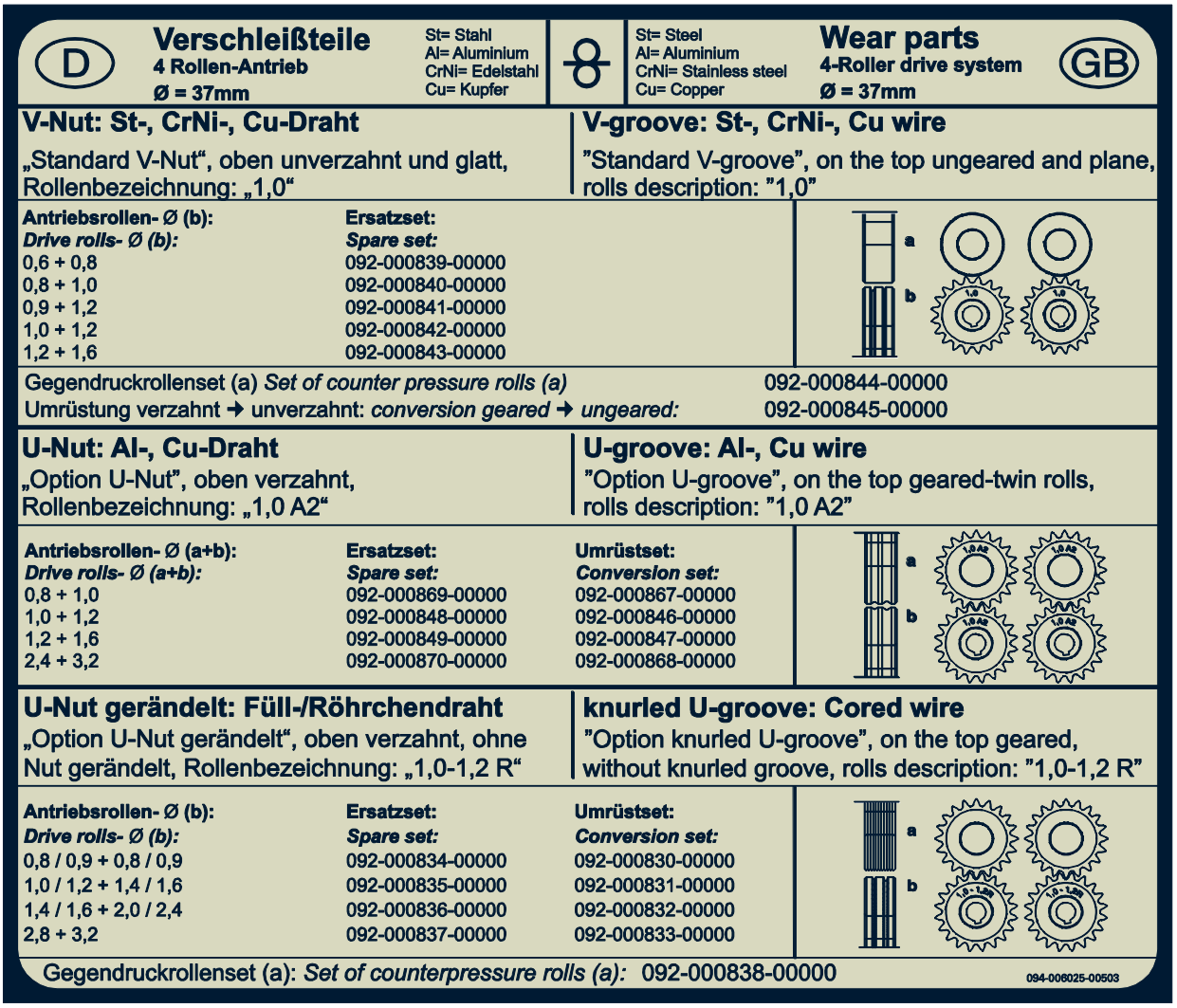


Illustration 10-1

11 Annexe

11.1 Recherche de revendeurs

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

"More than 400 EWM sales partners worldwide"