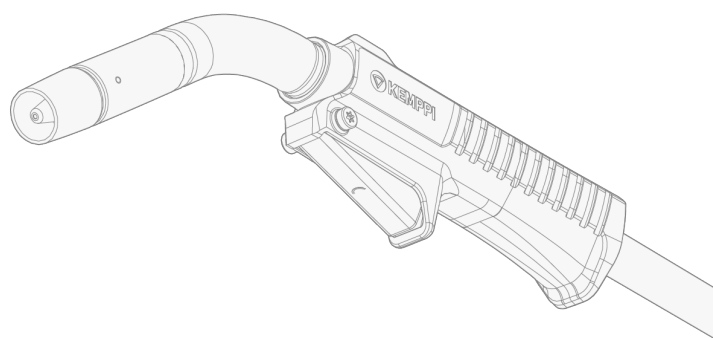


Flexlite GC

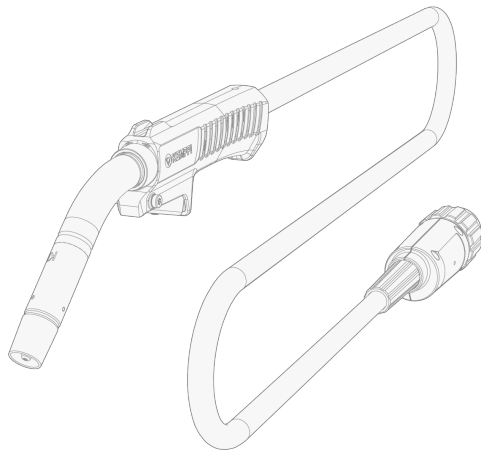


SOMMAIRE

1. Général	3
2. Présentation de l'équipement	4
3. Installation	6
3.1 Montage de la torche	7
3.2 Raccordement de la torche	8
3.3 Installation et remplacement de la gaine	9
3.3.1 Remplacement de la gaine en acier	9
3.3.2 Remplacement de la gaine DL Chili	12
3.4 Installation et retrait de la poignée (en option)	15
4. Utilisation	16
5. Entretien	17
5.1 Résolution des problèmes	19
5.2 Mise au rebut de l'appareil	21
6. Caractéristiques techniques	22
6.1 Caractéristiques techniques : Flexlite GC	23
6.2 Sélection des composants	25
7. Références de commande	26

1. GÉNÉRAL

Ces instructions décrivent l'utilisation des torches de soudage MIG Flexlite GC de Kemppi. Les torches de soudage Flexlite GX sont destinées au soudage manuel.



Les différents modèles Flexlite GC	
Avec connecteur Euro :	Connexion fixe (avec MinarcMig Evo) :
GC253G	GC223GMM
GC323G	

Dans les noms des modèles : G = refroidissement au gaz, MM = MinarcMig.


Remarques importantes

Lire les instructions attentivement. Pour votre propre sécurité et celle de votre environnement de travail, prêter une attention particulière aux consignes de sécurité fournies avec l'équipement.

Les points qui requièrent une attention particulière afin de limiter les risques de dommages et de blessures corporelles sont signalés par ces symboles. Prière de lire attentivement ces instructions et de les respecter scrupuleusement.

 *Remarque : Information utile à l'utilisateur.*

 *Attention : Description d'une situation susceptible de provoquer des dommages à l'équipement ou au système.*

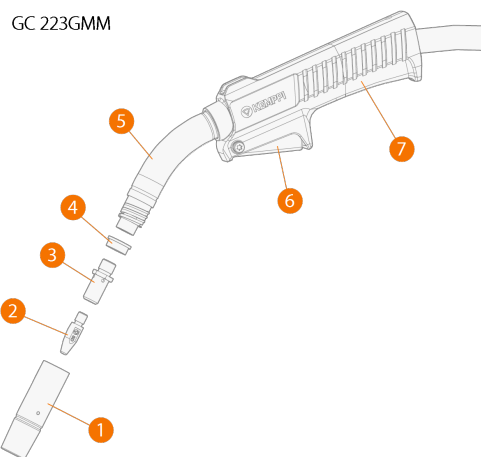
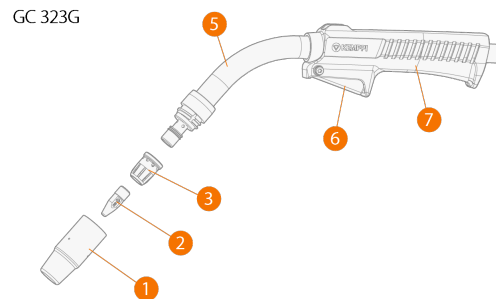
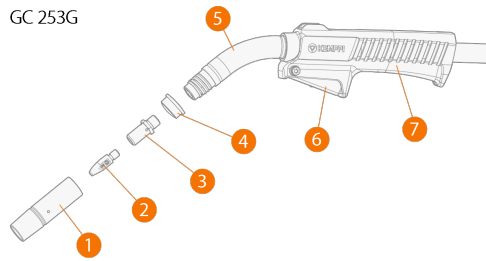
 *Avertissement : Description d'une situation potentiellement dangereuse, susceptible de provoquer des dommages corporels ou des blessures mortelles.*

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

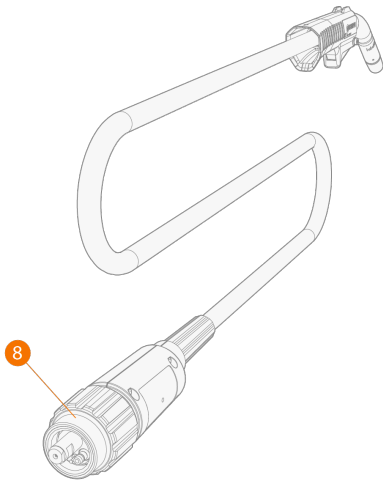
Malgré tous nos efforts pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations contenues dans ce manuel, nous déclinons toute responsabilité quant aux erreurs ou omissions éventuelles. Kemppi se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans préavis, les caractéristiques du produit décrit ici. Toute copie, transcription, reproduction ou transmission du contenu de ce guide est formellement interdite sans l'autorisation préalable de Kemppi.

2. PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPEMENT

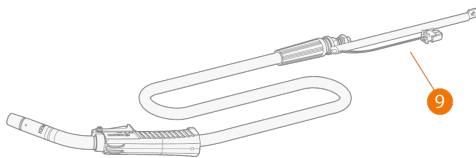
Composition de la torche de soudage MIG Flexlite GC :



1. Buse de gaz
2. Tube de contact
3. Adaptateur pour tube contact/diffuseur de gaz
4. Bague d'isolation
5. Col de la torche
6. Gâchette
7. Poignée

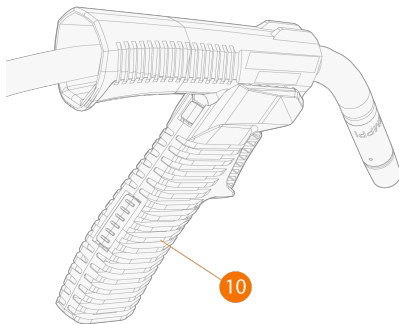


8. Flexlite GC 253G et GC 323G : Raccord de la torche (EURO)



9. Flexlite GC 223GMM : Raccords de la torche MinarcMig Evo.

 *La torche de soudage Flexlite GC 223GMM est livrée d'origine avec l'équipement de soudage MinarcMig Evo.*



10. Poignée de torche supplémentaire

IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

Code de réponse rapide (QR)

Un code QR apposé sur l'appareil contient des informations relatives à celui-ci ou un lien Web vers ces informations. Il est possible de lire ce code avec, par exemple, l'appareil photo d'un smartphone et une application de décodage des codes QR.

3. INSTALLATION



S'assurer tout d'abord que l'équipement de soudage n'est pas raccordé au secteur et que la torche n'est pas connectée au poste à souder avant la fin de l'installation.



Protéger l'équipement de la pluie et de l'exposition directe au soleil.

"Montage de la torche" en page suivante

"Raccordement de la torche" page 8

"Installation et remplacement de la gaine" page 9

"Installation et retrait de la poignée (en option)" page 15

Avant l'installation et l'utilisation

S'assurer que le tube de contact et la gaine conviennent au fil d'apport choisi. Se reporter également aux sections "Caractéristiques techniques : Flexlite GC" page 23 et "Sélection des composants" page 25.

Veiller à respecter les critères de sécurité locaux et nationaux en matière d'installation et d'utilisation d'appareils à haute tension.

Vérifier le contenu des emballages et s'assurer que les pièces ne sont pas endommagées.

3.1 Montage de la torche

 Pour la description des composants appropriés, voir "Sélection des composants" page 25.

Outils nécessaires :

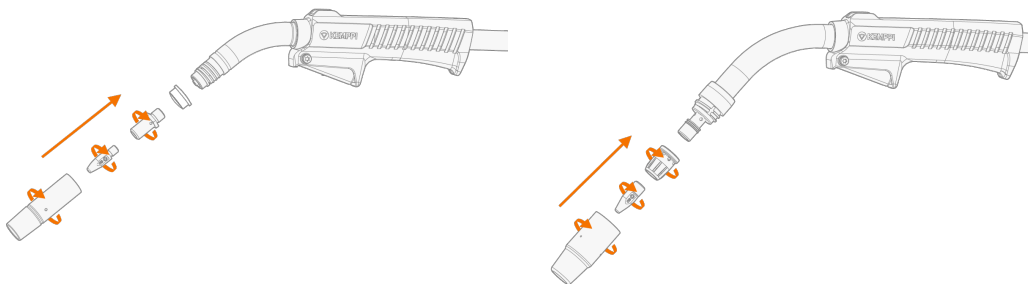


8 mm / 12 mm

1. Flexlite GC 253G et GC 223 GMM : insérer la bague d'isolation en place.
2. Fixer l'adaptateur pour tube contact et le serrer fermement. Avec les Flexlite GC 253G et GC 223 GMM, utiliser une clé pour le serrage.




 Il est important de serrer l'adaptateur correctement pour assurer l'étanchéité de la connexion entre le tube de contact et la torche.

3. Fixer le tube contact et le bloquer avec une clé plate.
4. Fixer la buse de gaz et la visser fermement à la main.

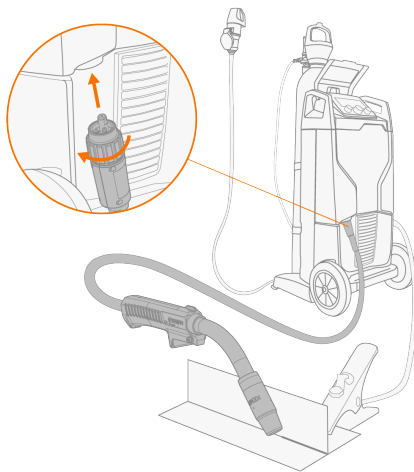


3.2 Raccordement de la torche

Cette section **ne s'applique pas à la torche de soudage Flexlite GC 223GMM**. Celle-ci est livrée d'origine avec l'équipement de soudage MinarcMig Evo.

-  Serrer à la main les connecteurs de la torche. Des connecteurs mal serrés sont susceptibles de surchauffer, de créer des problèmes de contact, des dégâts mécaniques ou des fuites de gaz.
-  Pour le raccordement de la torche (et des éventuelles extensions), se reporter également aux instructions de l'équipement de soudage.
-  Si ce n'est déjà fait, installer la gaine avant de connecter la torche. Se reporter aux instructions de la section "Installation et remplacement de la gaine" en page suivante.

1. Connecter la torche à l'équipement de soudage.



2. Fixer le connecteur en place en tournant la bague dans le sens des aiguilles d'une montre.

3.3 Installation et remplacement de la gaine

Ces instructions de remplacement **ne s'appliquent pas à la torche de soudage Flexlite GC 223GMM**. Pour remplacer la gaine métallique de la torche de soudage Flexlite GC 223GMM, se reporter au manuel d'utilisation du MinarcMig Evo.

Les faisceaux de câbles de la torche de soudage MIG Flexlite GC sont livrés avec une gaine préinstallée. Se reporter à cette section pour remplacer la gaine.

La gaine est un consommable qui doit être changé en cas d'usure ou de changement de matériau de fil d'apport.

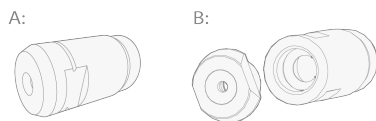
Pour remplacer la gaine en acier, consultez "Remplacement de la gaine en acier" au-dessous de.

Pour remplacer la gaine DL Chili, consultez "Remplacement de la gaine DL Chili" page 12.

 De plus, s'il s'avère nécessaire de changer de fil d'apport (avec un diamètre ou un matériau différent), changer les galets de dévidage en conséquence.

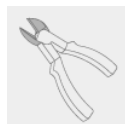
 Le fil d'apport doit être retiré du dévidoir avant de remplacer la gaine.

Ces instructions de remplacement s'appliquent aux gaines fournies et installées avec un ensemble écrou à manchon et embout à joint (A). Pour remplacer une gaine avec un ensemble écrou à manchon et embout distinct (B), consultez les instructions [ici \(pdf\)](#). Lisez également toujours les instructions fournies avec la gaine de rechange.



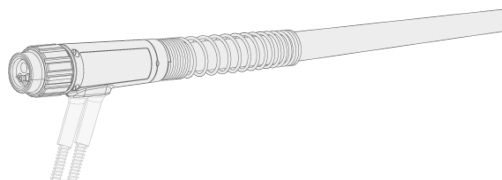
3.3.1 Remplacement de la gaine en acier

Outils nécessaires :

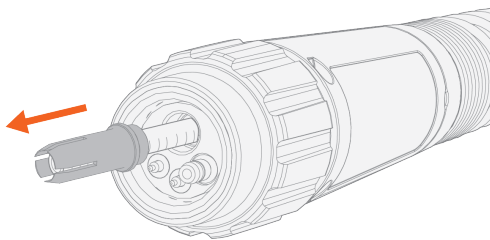
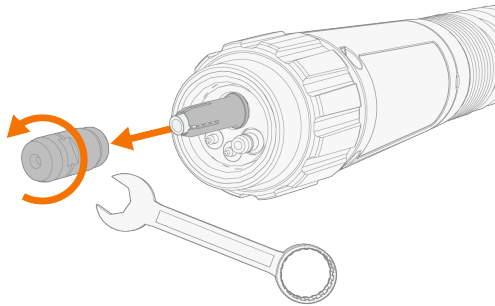


Retrait et insertion de la gaine

1. Redressement du faisceau de la torche de soudage.



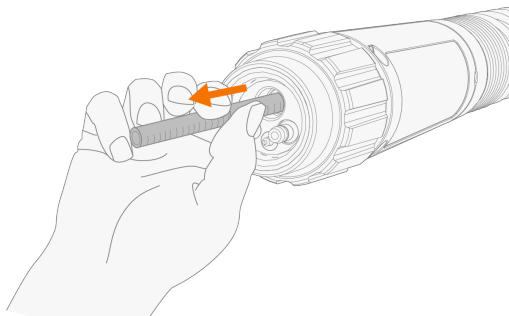
2. À l'extrémité du côté dévidoir du câble, retirer l'écrou à manchon et le cône de maintien de la gaine.



3. Retirez l'ancienne gaine du tuyau.



S'il est prévu de réutiliser cette même ancienne gaine ultérieurement, veiller à ne pas l'endommager lors de cette opération.

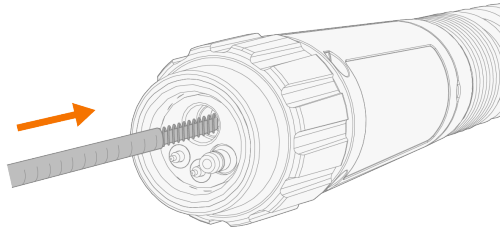


4. Introduire la nouvelle gaine dans le flexible jusqu'à ce qu'elle se bloque du côté du col de la torche.

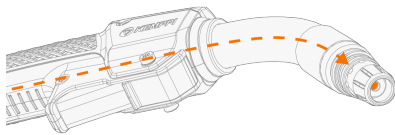


La gaine en acier standard comprend une section en spirale dénudée en acier() à son extrémité avant. Cette section entre en premier.*



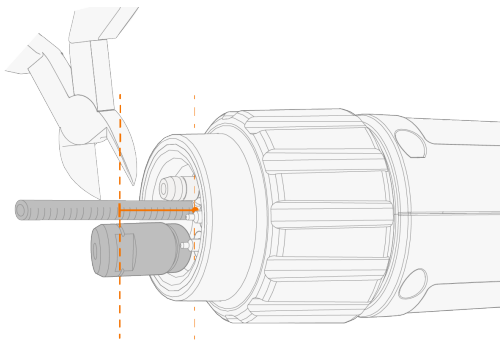


- i** Pour s'assurer que la gaine est en position correcte, retirer provisoirement le tube contact de la torche. Pour plus d'informations sur le tube contact, consultez "Présentation de l'équipement" page 4 et "Montage de la torche" page 7.

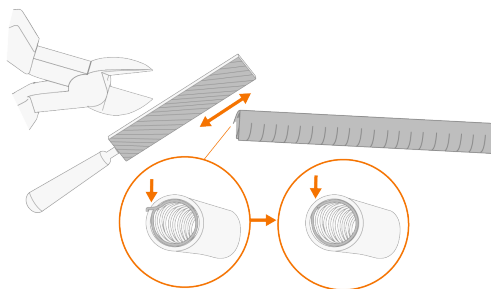


Installation du manchon et découpe de la gaine

1. Insérez l'écrou à manchon en regard de la gaine pour la mesure.
2. À l'aide d'une pince à coupe latérale, coupez la gaine au ras de la rainure de l'extrémité de l'écrou à manchon.

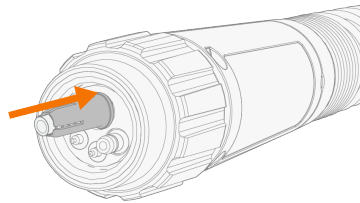


3. Limer l'extrémité de la gaine.

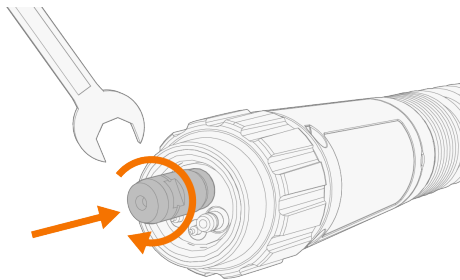


- ⚠** Ne pas laisser de hachures sur la face intérieure, elles pourraient endommager le fil d'apport.

4. Insérez le cône de maintien sur la gaine et enfoncez-le en place.



5. Placez l'écrou à manchon sur la gaine et fixez-le en place. Serrez avec un couple de 12 Nm.



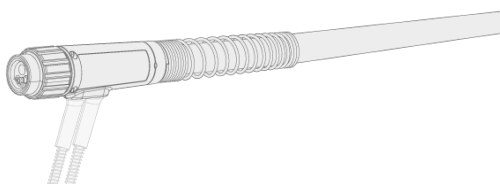
3.3.2 Remplacement de la gaine DL Chili

Outils nécessaires :

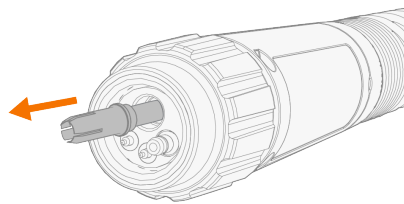
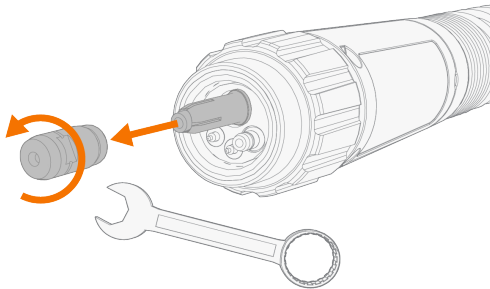


Retrait et insertion de la gaine

1. Redressement du faisceau de la torche de soudage.



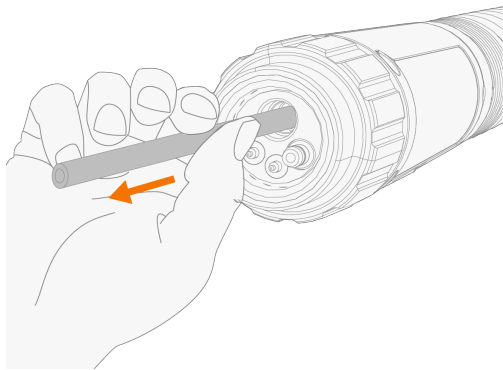
2. À l'extrémité du côté dévidoir du câble, retirer l'écrou à manchon et le cône de maintien de la gaine.



3. Retirez l'ancienne gaine du tuyau.



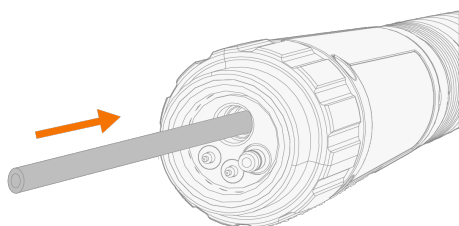
S'il est prévu de réutiliser cette même ancienne gaine ultérieurement, veiller à ne pas l'endommager lors de cette opération.



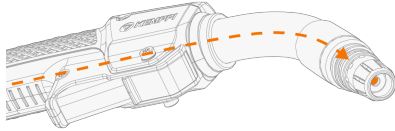
4. Introduire la nouvelle gaine dans le flexible jusqu'à ce qu'elle se bloque du côté du col de la torche.



La gaine DL Chili standard comprend une courte section en spirale en métal à son extrémité avant. Cette extrémité en spirale en métal entre en premier.

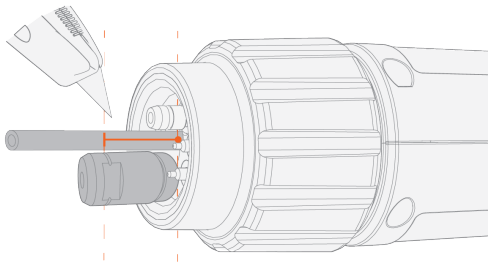


- i** Pour s'assurer que la gaine est en position correcte, retirer provisoirement le tube contact de la torche. Pour plus d'informations sur le tube contact, consultez "Présentation de l'équipement" page 4 et "Montage de la torche" page 7.

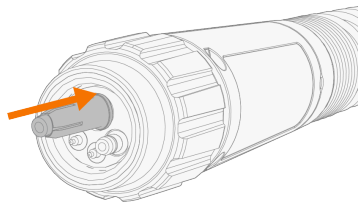


Installation du manchon et découpe de la gaine

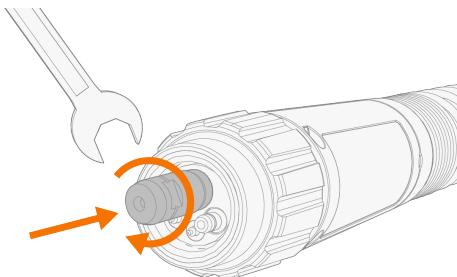
1. Insérez l'écrou à manchon en regard de la gaine pour la mesure.
2. À l'aide d'un couteau à tapis, coupez la gaine au ras de la rainure de l'extrémité de l'écrou à manchon.



3. Insérez le cône de maintien sur la gaine et enfoncez en place.



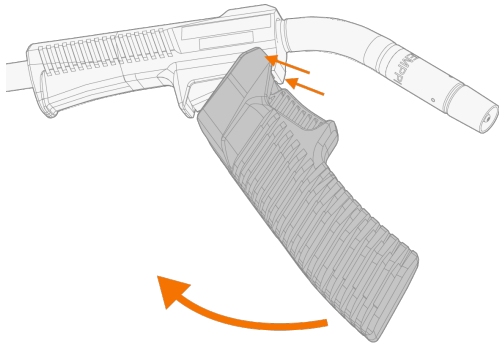
4. Placez l'écrou à manchon sur la gaine et fixez-le en place. Serrez avec un couple de 12 Nm.



3.4 Installation et retrait de la poignée (en option)

Une poignée supplémentaire est disponible pour toutes les torches de soudage MIG Flexlite GC.





1. Tenir la base de la poignée orientée vers l'avant, et placer les rainures internes de celle-ci sur les vis de la torche.
2. Tirer la poignée en arrière pour la verrouiller en position.



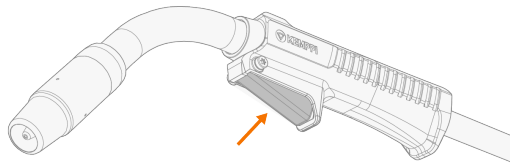
Pour retirer la poignée, appuyer sur le bouton de déverrouillage situé à l'arrière de celle-ci.

4. UTILISATION

Avant d'utiliser l'équipement, s'assurer que toutes les opérations d'installation nécessaires ont été effectuées conformément à sa configuration et aux instructions.

-  *Il est interdit de souder dans des endroits présentant un risque immédiat d'incendie ou d'explosion !*
-  *Les vapeurs de soudage sont dangereuses. Veiller à assurer une ventilation suffisante pendant le soudage, et porter une protection respiratoire !*
-  *Il est important de vérifier avant l'utilisation le bon état du câble de raccordement, du tuyau de gaz de protection, de la pince de masse et son câble, ainsi que du câble d'alimentation. S'assurer que les connecteurs sont correctement serrés. Des connecteurs mal serrés peuvent nuire aux performances de soudage et être endommagés.*
-  *Le fonctionnement exact de la torche et de sa gâchette peut varier en fonction des réglages du poste de soudage (par exemple déclenchement 2T ou 4T).*

Appuyer sur la gâchette pour commencer à souder.



Pour la description des composants appropriés, voir "Sélection des composants" page 25.

5. ENTRETIEN

Planifier un entretien régulier en tenant compte de la fréquence d'utilisation du système de soudage et de l'environnement de travail.

L'utilisation correcte du poste à souder et un entretien régulier permettent de réduire les interruptions inutiles et d'éviter les pannes. En raison principalement des températures élevées, les torches MIG nécessitent des contrôles et un entretien réguliers. Vérifier régulièrement que les câbles ne sont pas endommagés, et s'assurer que les connecteurs sont correctement serrés.

Entretien quotidien

 *Débrancher le poste à souder du secteur avant de manipuler les câbles électriques.*

- Vérifiez régulièrement que tous les composants sont bien fixés.
- Vérifiez que la surface de transfert de courant de l'adaptateur de torche Kemppi est propre et intacte, et que les broches du connecteur sont droites et en bon état.
- Vérifier que le câble n'est pas endommagé.
- Vérifier que les joints toriques du raccord de gaz de la torche ne sont ni usés ni endommagés.
- Chassez la poussière de la gaine avec de l'air comprimé à chaque changement de bobine (ou tous les jours en cas d'utilisation intensive).
- Vérifiez la buse et enlevez tout dépôt de projections.
- Vérifiez que le col de cygne rotatif n'a pas été desserré involontairement en le tournant. Le col rotatif est fixé sur des filets et peut donc se détacher s'il est trop tourné.
- Vérifier également que le col de cygne rotatif n'a pas été trop serré. S'il est serré jusqu'au dernier filetage, sa rotation est réduite.
- Lorsque vous n'utilisez pas la torche, rangez-la dans son support sur le dévidoir.

En cas de problème, contacter un revendeur KEMPPi.

Entretien périodique

 *Seul le personnel d'entretien qualifié est autorisé à effectuer les maintenances périodiques.*

Vérifier les connecteurs électriques de l'appareil au moins tous les six mois. Nettoyer les pièces oxydées et resserrer les raccords lâches.

 *Utiliser le couple de serrage correct pour la fixation des pièces mal serrées.*

 *Ne pas utiliser d'appareil de lavage à haute pression.*

Ateliers de réparation

Les ateliers de réparation de Kemppi effectuent l'entretien conformément au contrat de maintenance Kemppi.


Les principaux aspects de l'entretien par l'atelier de réparation sont les suivants :

- Nettoyage du poste à souder
- Vérification et entretien des outils de soudage
- Vérification des connecteurs et interrupteurs
- Vérification des connexions électriques
- Vérification du câble secteur et de la prise de courant.

- Réparation des pièces défectueuses et remplacement des composants défectueux
- Contrôle de maintenance
- Au besoin, test et étalonnage des valeurs de fonctionnement et de performances

Pour trouver l'atelier de réparation le plus proche, visiter le site Web de Kempfi.

5.1 Résolution des problèmes

 *Les problèmes énumérés ici et leurs origines possibles ne sont pas exhaustifs mais représentent des situations typiques, susceptibles de se produire lors de l'utilisation normale du système de soudage. Pour plus d'informations et d'assistance, prière de contacter le service après-vente de Kemppi.*

Généralités :

Le système de soudage ne se met pas sous tension

- Vérifier que le câble secteur est correctement branché.
- Vérifier que l'interrupteur secteur du poste à souder est bien sur la position ON.
- Vérifier que le poste à souder reçoit bien le courant secteur.
- Vérifier les fusibles secteur et/ou le disjoncteur
- Vérifier que le câble de masse est bien connecté.

Le système de soudage cesse de fonctionner

- La torche a peut-être surchauffé. Attendre qu'elle refroidisse.
- Vérifier qu'aucun câble n'est desserré.
- Le dévidoir a peut-être surchauffé. Attendre qu'il refroidisse et vérifier que le câble du courant de soudage est correctement serré.
- Le poste à souder a peut-être surchauffé. Attendre qu'il refroidisse et vérifier que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent correctement et que le circuit d'air n'est pas obstrué.

Dévidoir :

Les torons du fil d'apport se défont sur la bobine

- Vérifier que le capot de verrouillage de la bobine est fermé.

Le dévidoir n'alimente plus en fil d'apport

- Vérifier qu'il reste du fil d'apport sur la bobine.
- Vérifier que le fil d'apport est correctement acheminé vers la gaine par les galets d'alimentation.
- Vérifier que le levier de pression est correctement fermé.
- Vérifier que la pression des galets d'alimentation est correctement réglée en fonction du fil d'apport.
- Envoyer de l'air comprimé dans la gaine pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée.

Torche de soudage :

Le fil brûle dans le tube de contact

- Vérifiez que la taille et le type du tube de contact et de la gaine sont adaptés au fil d'apport.
- Vérifiez que la gaine est propre.
- Vérifiez que la gaine ne fait pas des boucles trop serrées.
- Vérifiez le niveau de courant du moteur. Si le courant est trop élevé, il peut y avoir des problèmes dans la gaine.
- Vérifiez la pression sur les galets d'entraînement. Une pression trop importante sur les galets d'entraînement peut affecter les fils d'apport mous, tels que ceux en aluminium et fourrés.

La torche est en surchauffe

- Vérifier que le col de la torche est correctement raccordé à la poignée.
>> Faire tourner le col rotatif pour vérifier qu'il n'est pas trop ou trop peu serré.
- Vérifier que l'adaptateur du tube contact est bien serré et que le tube contact lui est correctement fixé.
- Vérifier que les paramètres de soudage sont dans la plage de fonctionnement de la torche de soudage et du col.

Le collet de la torche surchauffe

- Veiller à utiliser des consommables et pièces de rechange d'origine Kemppi. Des pièces de rechange ou consommables de fabrication incorrecte peuvent provoquer une surchauffe du col.

Le raccord du pistolet de soudage surchauffe

- Vérifiez que le connecteur est correctement branché sur le dévidoir.
- Vérifier que la surface de transfert du courant et les broches du connecteur de la torche sont propres et en bon état.

La torche vibre trop pendant le soudage

- Vérifiez que le tube de contact est correctement fixé sur son adaptateur.
- Vérifiez le courant du moteur.
- Vérifier que la gaine est exempte de saleté, par exemple, et que le fil a été coupé correctement.
- Vérifiez le fil d'apport. Il doit être droit et commencer à s'enrouler lorsqu'il sort du tube de contact. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la pression sur les galets d'entraînement.
- Vérifier que le lot de fil d'apport ne présente pas de problème de qualité.

Qualité des soudures :

Soudure sale et/ou de mauvaise qualité

- Vérifier que le gaz de protection n'a pas manqué pendant le soudage.
- Vérifier que le circuit du gaz de protection n'est pas obstrué.
- Vérifier que le type de gaz est adapté à l'application.
- Vérifier la polarité de la torche ou de l'électrode.
- Vérifier que la procédure de soudage est adaptée à la tâche en cours.

Performances de soudage irrégulières

- Vérifier que l'alimentation en fil est réglée correctement.
- Envoyer de l'air comprimé dans la gaine pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée.
- Vérifier que la gaine est adaptée au type et à la taille du fil d'apport utilisé.
- Vérifier la taille, le type et l'usure du tube contact.
- Vérifier que la torche de soudage ne surchauffe pas.
- Vérifier que la pince de masse est correctement fixée sur une surface propre de la pièce ouvrée.

Gros volume de projections

- Vérifier les valeurs des paramètres de soudage et de la procédure de soudage.
- Vérifier le type et le débit du gaz
- Vérifier la polarité de la torche ou de l'électrode.
- Vérifier que le fil d'apport est adapté à la tâche en cours.

5.2 Mise au rebut de l'appareil



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la directive DEEE 2012/19/UE relative à la mise au rebut d'équipements électriques ou électroniques, à la directive européenne 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi qu'à leur transposition dans la législation nationale, les appareils électriques en fin de vie doivent être collectés à part et soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Le propriétaire de l'équipement mis hors service doit s'informer sur les centres de collecte approuvés auprès des autorités locales ou d'un représentant Kemppi. Le respect de ces directives européennes contribue à l'amélioration de l'environnement et de la santé humaine.

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

"Caractéristiques techniques : Flexlite GC" en page suivante

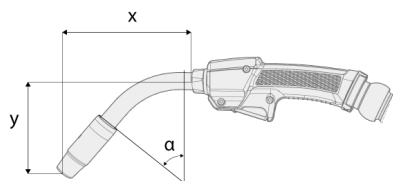
Sélection des composants : voir "Sélection des composants" page 25.

Références de commandes : voir "Références de commande" page 26.

6.1 Caractéristiques techniques : Flexlite GC







Flexlite GC	253G	323G	223GMM
Caractéristique	Valeur		
Procédé de soudage	MIG/MAG	MIG/MAG	MIG/MAG
Tube de contact	M6	M10x1	M6
Méthode de guidage	Manuel	Manuel	Manuel
Type de refroidissement	Gaz	Gaz	Gaz
Type de connexion	Euro	Euro	MinarcMig (fixe)
Diamètres du fil (mm)	0,8 ... 1,2	0,8 ... 1,2	0,6 ... 1,0
Capacité de charge 35 % / Ar + 18 % CO ₂	250 A	320 A	220 A
- Débit de gaz (l/mn) lors du test de capacité de charge	13	15	13
- Matériau du fil d'apport lors du test de capacité de charge	Fe	Fe	Fe
- Diamètre du fil d'apport lors du test de capacité de charge	1,0	1,2	1,0
- Longueur de fil libre lors du test de capacité de charge	15	18	15
Diamètres de fil d'apport (mm) :			
Fe	0,8 ... 1,2	0,8 ... 1,2	0,6 ... 1,0
Fe-MC/FC	0,9 ... 1,2	0,9 ... 1,2	0,9 ... 1,0
Ss	0,8 ... 1,2	0,8 ... 1,2	0,8 ... 1,0
Ss-MC/FC	0,9 ... 1,2	0,9 ... 1,2	0,9 ... 1,0
Al	0,8 ... 1,2	0,8 ... 1,2	0,8 ... 1,0
Plage de températures d'utilisation	-20 °C...+40 °C	-20 °C ... +40 °C	-20 °C ... +40 °C
Plage de températures de stockage	-40 °C... +60 °C	-40 °C... +60 °C	-40 °C... +60 °C
Poignée pistolet	Oui	Oui	Oui
Collet rotatif	Oui	Oui	Oui
Collet interchangeable	Non	Non	Non
Dimensions du col :			
Longueur x (mm) (voir figure ci-dessous)	107	131	107
Hauteur y (mm) (voir figure ci-dessous)	65	100	65
Angle du col α (°) (voir figure ci-dessous)	40	50	40
Normes	CEI 60974-7	CEI 60974-7	CEI 60974-7
Longueur torche (m)	3,5 / 5	3,5 / 5	3

Dimensions du col :



6.2 Sélection des composants

Le tableau suivant décrit la compatibilité des composants Flexlite GC.

Modèle	Buse de gaz	Tube de contact
GC 223GMM	L61 / OD18 / D14 / non fileté 	0.8C1 M6 
GC 253G	L61 / OD18 / D14 / non fileté 	1.0C1 M6 
GC 323G	L57 / OD15 / D25 / fileté 	1.0C1 M10 

Signification des lettres dans la référence de la buse : L = longueur, OD = diamètre externe (au point le plus large), D = diamètre (diamètre intérieur de la pointe de la buse).

7. RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Flexlite GC			
Produit	Référence de commande		
	3 m :	3,5 m :	5 m :
Flexlite GC 253G	-	GC253G35	GC253G5
Flexlite GC 323G	-	GC323G35	GC323G5
Flexlite GC 223GMM	GC223GMM3	-	-