

X8 MIG Welder

MANUEL D'UTILISATION

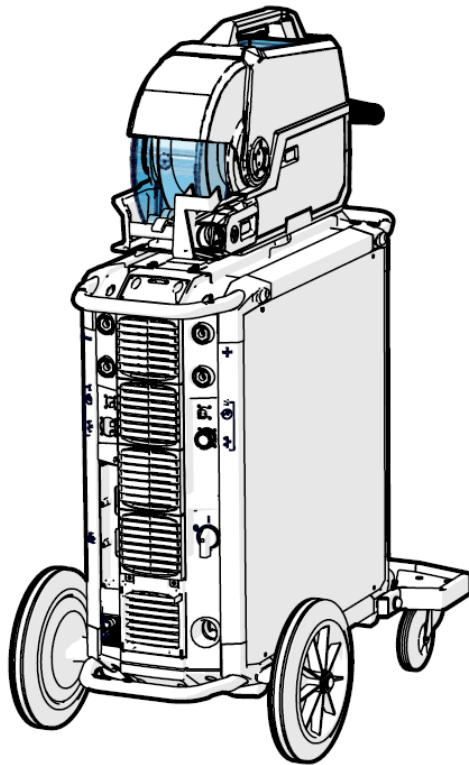


Table des matières

1 A lire avant tout.....	4
1.1 Symboles.....	4
2 X8 MIG Welder.....	8
2.1 Présentation du système.....	8
2.1.1 Présentation du logiciel WeldEye for Welding Procedure and Qualification Management.....	9
2.2 Structure du système.....	10
2.2.1 Poste à souder X8 Power Source.....	11
2.2.2 Dévidoir X8 Wire Feeder.....	15
2.2.3 Torches X8 MIG Gun.....	20
2.2.4 Control Pad.....	22
2.3 Installation.....	25
2.3.1 Avant l'installation.....	25
2.3.2 Installation du poste à souder.....	26
2.3.3 Installation du dévidoir.....	34
2.3.4 Installation des câbles.....	51
2.3.5 Installation du Control Pad.....	55
2.3.6 Installation de la torche de soudage.....	59
2.3.7 Levage du X8 MIG Welder.....	79
2.3.8 Achat et gestion des logiciels de soudage.....	80
2.3.9 Accessoires facultatifs.....	80
2.4 Utilisation.....	85
2.4.1 Dispositifs de contrôle du X8 MIG Welder.....	85
2.4.2 Préparation du système de soudage.....	103
2.4.3 Comment utiliser le système de soudage.....	113
2.5 Résolution des problèmes.....	170
2.5.1 Codes d'erreur.....	174
2.6 Entretien.....	175
2.6.1 Entretien quotidien.....	175
2.6.2 Entretien périodique du poste à souder et du dévidoir.....	177
2.6.3 Ateliers de réparation.....	178
2.7 Caractéristiques techniques.....	178
2.7.1 X8 Power Source 400 A / 400 A MV.....	178
2.7.2 X8 Power Source 500 A / 500 A MV.....	180
2.7.3 X8 Power Source 600 A / 600 A MV.....	183
2.7.4 Refroidisseur X8 Cooler.....	185
2.7.5 Dévidoir X8 Wire Feeder.....	186
2.7.6 Control Pad du X8.....	186
2.7.7 X8 MIG Gun 200-g.....	187
2.7.8 X8 MIG Gun 300-g.....	188
2.7.9 X8 MIG Gun 400-g.....	189
2.7.10 X8 MIG Gun 420-w.....	190
2.7.11 X8 MIG Gun 520-w.....	192
2.7.12 X8 MIG Gun 600-w.....	193




2.7.13 X8 MIG Gun WS 420-w.....	194
2.8 Références pour commander.....	195
2.9 Mise au rebut de l'appareil.....	199

1 A lire avant tout

Kemppi prend un soin particulier à informer ses clients sur la sécurité de ses produits. Par ailleurs, nous prenons soin de l'environnement et nous vous demandons de veiller à mettre nos produits au rebut en respectant les directives européennes spécifiées.





1.1 Symboles












Les points qui requièrent une attention particulière afin de limiter les risques de dommages et de blessures corporelles sont indiqués par trois types de notification et un système d'alerte.












Convention	Utilisation
 Remarque: Note	Information importantes pour l'utilisateur.
 Attention: Texte de précaution	Description d'une situation susceptible de provoquer des dommages à l'équipement ou au système.
 Avertissement: Texte d'avertissement	Description d'une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des dommages corporels ou des blessures mortelles.




Symboles Kemppi

Tableau 1 : Symboles Kemppi utilisés dans cette documentation

Symbole	Description
	Marque CE
	Classe CEM A
	Ce symbole indique que les composants d'équipements électriques et électroniques en fin de vie ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets domestiques non triés et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant autorisé du fabricant pour toutes informations sur la mise hors service de votre équipement.
	Entrée du liquide de refroidissement

Symbole	Description
	Sortie du liquide de refroidissement
	Entrée du gaz
	Sortie du gaz
	Haute tension
	Mise à la terre
	1-MIG
	MIG pulsé double
	Gougeage à l'arc de carbone
	MIG
	MMA
	Pulse MIG

Symbole	Description
	DProcess
	WiseRoot+
	WiseThin+
	WiseFusion
	WiseSteel
	WisePenetration+
	Amorçage progressif (démarrage par fluage)
	Surintensité à l'amorçage
	Montée
	Remplissage des cratères avec décroissance du courant de soudage
	Remplissage des cratères avec point bas

Symbole	Description
2T	2T
4T	4T
	WP Switch
	Touch Sense Ignition
	Manuel d'utilisation

2 X8 MIG Welder

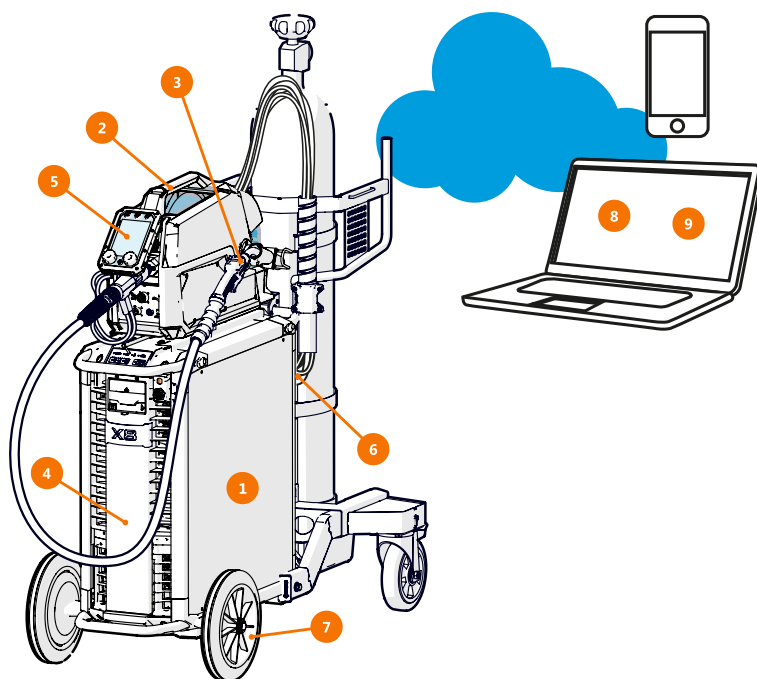
Ces instructions décrivent l'utilisation du X8 MIG Welder de Kemppi, le système de soudage du plus haut niveau pour les utilisateurs industriels exigeants. Le système est composé d'un poste à souder, d'un dévidoir, d'une torche de soudage, d'un panneau de commandes Control Pad et de divers composants logiciels de soudage, ainsi que de la connectivité aux services en Cloud de Kemppi. Lisez les instructions attentivement.

Clause de non-responsabilité

Malgré tous les efforts effectués 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 décrites ici. Toute copie, transcription, reproduction ou transmission du contenu de ce guide est formellement interdite sans l'autorisation préalable de Kemppi.

2.1 Présentation du système

L'équipement de soudage multi-procédé X8 MIG Welder est destiné à un usage professionnel exigeant en fabrication générale ou lourde. Ce système de soudage convient à divers procédés de soudage MIG/MAG (MIG, 1-MIG, pulsé, pulsé double, WiseRoot+, WiseThin+), ainsi qu'au soudage MMA, au gougeage, au rechargement et au brasage.



1. X8 Power Source 400/500/600

- Comprend tous les logiciels, programmes de soudage et canaux mémoire du système de soudage
- Peut être connecté à un ou deux dévidoirs X8 Wire Feeder

2. Dévidoir X8 Wire Feeder

- Fonctionne avec plusieurs types de bobines de fil (dont certaines nécessitent un adaptateur)
- Se connecte à un tambour de fil externe
- Comporte un panneau de commande pour le réglage de base des paramètres de soudage, des canaux mémoire et des paramètres

3. Torche X8 MIG Gun 200/300/400-g, 420/520/600-w, X8 MIG Gun WS 420-w

- Se connecte au dévidoir avec l'adaptateur pour torche Kemppi
- Les modèles à refroidissement au gaz disposent d'un collet interchangeable et rotatif
- Commande à distance pour la sélection des canaux mémoire et le paramétrage (en option)
- Poignée pistolet ergonomique

4. Refroidisseur X8 Cooler (en option)

- Disponible en option avec le poste à souder
- Peut également être acheté séparément
- Essentiel pour le soudage avec un courant de plus de 400 A

5. Control Pad

- Interface à distance sans fil pour l'utilisation du X8 MIG Welder

6. Faisceau 70/95-w/-g (plusieurs options)

- Faisceau de câbles pour raccorder le dévidoir au poste à souder
- Transfère le courant de soudage, les signaux de commande, le gaz de protection et le liquide de refroidissement entre le poste à souder et le dévidoir

7. X8 Wheel Set - jeu de roues (plusieurs options)

- Le jeu de roues est fourni avec le poste à souder
- Le chariot porte-bouteille de gaz est disponible en option avec le poste à souder

8. Service Web My Fleet

- Service dans le Cloud pour la visualisation et la gestion de diverses informations relatives à votre X8 MIG Welder
- Permet de produire les certificats de validation du fabricant

9. WeldEye (en option)

- Service dans le Cloud pour la création et la gestion des documents numériques des DMOS et d'autres informations relatives au soudage

De plus :

- Plusieurs accessoires en option
- Plusieurs logiciels de soudage en option

2.1.1 Présentation du logiciel WeldEye for Welding Procedure and Qualification Management

Gestion des procédures et qualifications de soudage

Logiciel de gestion des procédures et qualifications de soudage, WeldEye for Welding Procedure and Qualification Management s'appuie sur le Cloud pour permettre à ses utilisateurs de créer, gérer et sauvegarder divers documents et certificats de qualification relatifs au soudage. WeldEye est une solution de

bout en bout destinée au traitement des documents de DMOS, QMOS et DMOS-P, ainsi que des certificats de qualification des soudeurs. Le logiciel comporte des modèles de procédures et de certificats adaptés aux principales normes de soudage. Caractérisé par sa rapidité et sa facilité d'emploi, WeldEye est complété par un outil de dessin intégré.

Le logiciel permet de garder trace des certificats de qualification et de leurs dates d'expiration, et de prolonger facilement leur validité. L'historique des révisions permet de suivre les modifications apportées aux documents. Sa puissante fonction de recherche permet de trouver facilement des procédures de soudage, du personnel et des certificats. Il permet également d'imprimer par exemple des documents ou une liste des soudeurs disposant d'un certain certificat de qualification. Chaque document peut être accompagné de pièces jointes.

Découvrez WeldEye, le logiciel universel de gestion du soudage

WeldEye est à la fois un outil essentiel et un espace de stockage pour organiser les documents liés au soudage.

En effet, WeldEye ne se limite pas à la gestion des documents de soudage. WeldEye est une solution universelle permettant de gérer intégralement la production de soudage. Destiné aux organisations de toutes tailles et de tous types devant respecter les normes de soudage internationales telles que ISO, ASME et AWS, WeldEye permet de contrôler tous les processus : procédures de soudage, qualifications des soudeurs et des inspecteurs, documentation, rapports et administration. De plus, il garantit une traçabilité à 100 % de chaque soudure produite par l'entreprise.

La structure modulaire de WeldEye regroupe diverses fonctionnalités utiles répondant aux besoins d'une grande diversité de secteurs d'activité et de tâches liées au soudage :

Procédures de soudage

Archivage et gestion numériques des modèles de DMOS, DMOS-P et QMOS conformément aux principales normes de soudage.

Personnel et qualifications

Processus de gestion et de renouvellement de tous les certificats de qualification du personnel (soudeurs et inspecteurs).

Gestion de la qualité

Fonctionnalités de vérification de la qualité avec contrôle numérique de la conformité des données de soudage numériques collectées automatiquement par rapport aux DMOS et qualifications.

Gestion du soudage

Fonctionnalités de registre des documents avec documentation et gestion complètes du projet de soudage.

Pour plus d'informations sur le système complet et les autres modules, visiter la page www.weldeye.com.

2.2 Structure du système

Les différentes parties du X8 MIG Welder fonctionnent en étroite collaboration. Le transfert d'informations est efficace et rapide, et les différentes fonctions, par exemple l'utilisation des écrans, suivent les mêmes principes.



Attention:

Veillez à ne modifier l'équipement de soudage en aucune manière, à l'exception des modifications et réglages abordés dans les instructions du fabricant.

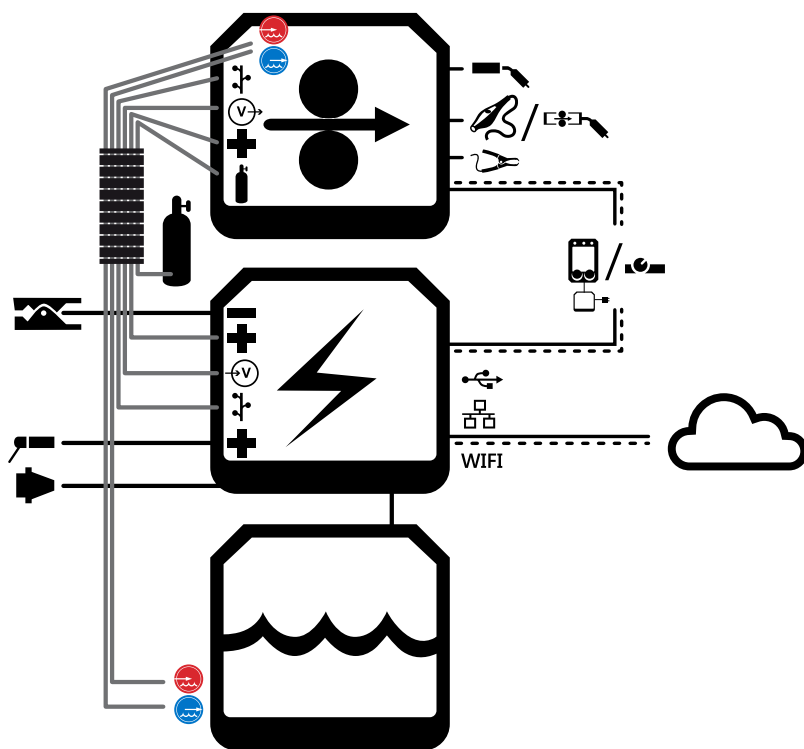
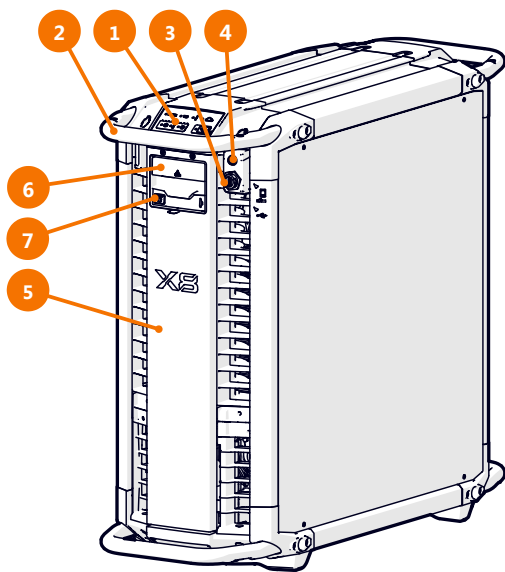


Illustration 1 : Graphique des liaisons entre les différentes parties du X8 MIG Welder

2.2.1 Poste à souder X8 Power Source

Cette section décrit la structure des torches du poste X8 Power Source.

Face avant



1. Panneau d'affichage

2. Poignée de transport

3. Connecteur USB

Si aucune connexion sans fil n'est disponible, il est possible de transférer au poste à souder les procédures de soudage (DMOS), les fonctionnalités Wise et les mises à jour du firmware via une clé USB.

4. Connecteur du Control Pad

Pour recharger la batterie du Control Pad ou utiliser celui-ci en mode filaire, connectez-le par câble au poste à souder.

5. Panneau avant

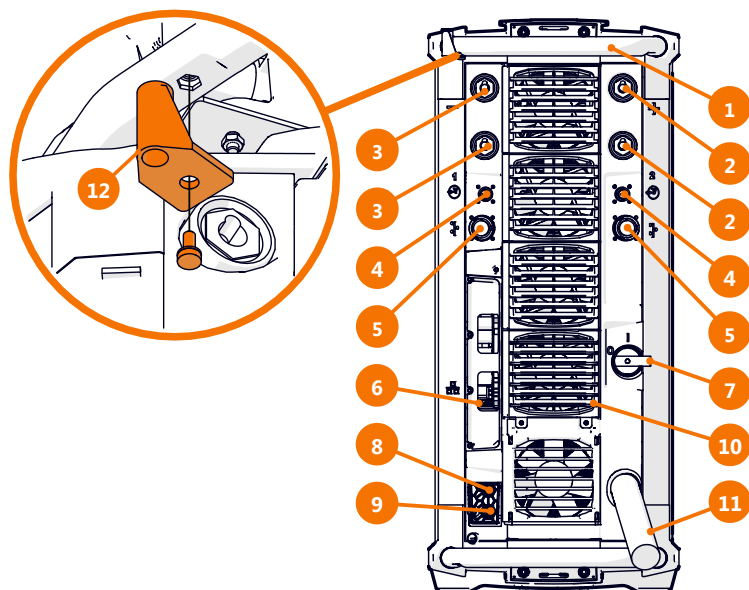
6. Verrouillage du panneau avant

Tirez sur ce loquet pour ouvrir le panneau avant et accéder au réservoir du liquide de refroidissement.

7. Bouton de circulation du liquide de refroidissement

Appuyez sur ce bouton pour pomper le liquide de refroidissement à travers le système.

Face arrière



1. Poignée de transport

2. Connecteurs du câble du courant de soudage (positif)

3. Connecteurs du câble de masse (négatif)

4. Connecteurs du câble de mesure

Connecteurs du dévidoir 1 (à gauche) et du dévidoir 2 (à droite).

5. Connecteurs du câble de commande

Connecteurs du dévidoir 1 (à gauche) et du dévidoir 2 (à droite).

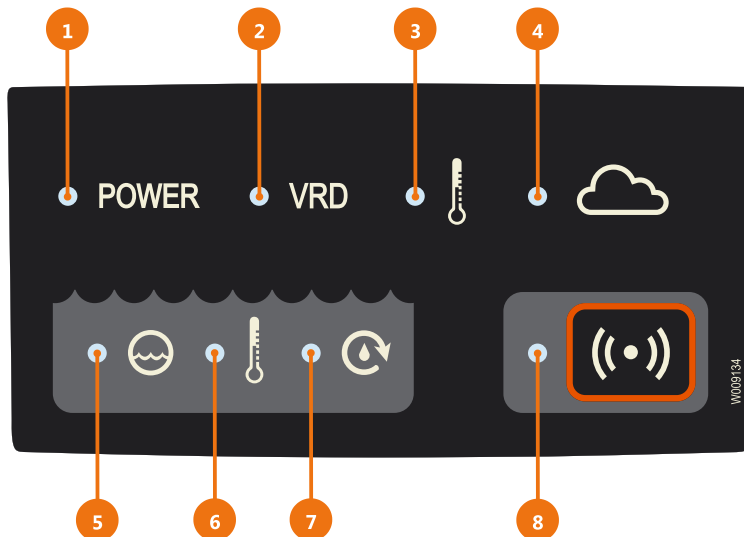
6. Connecteur Ethernet

7. Interrupteur de mise sous/hors tension

8. Connecteur du tuyau de sortie du liquide de refroidissement

9. Connecteur du tuyau d'arrivée du liquide de refroidissement

10. Panneau arrière

11. Câble secteur**12. Support de décharge de traction****Panneau d'affichage****1. Témoin d'alimentation secteur**

Ce témoin est vert lorsque l'appareil est allumé.

2. Témoin du dispositif de réduction de tension (VRD)

Ce témoin est vert lorsque le VRD est activé et que la tension à vide est inférieure à 35 V.

Il clignote en rouge lorsque le VRD est activé et que la tension à vide est supérieure à 35 V.

Le témoin est éteint lorsque le VRD est désactivé ou pendant le soudage.

**Remarque:**

La fonction VRD est utilisée uniquement dans les modes MMA et Gougeage.

3. Témoin de surchauffe

Ce témoin est jaune lorsque l'appareil est en surchauffe.

**Attention:**

Si le poste à souder est en surchauffe, un interrupteur thermique met l'appareil hors tension et empêche de l'utiliser tant qu'il n'est pas suffisamment refroidi.

4. Connexion Cloud Kemppi

Ce témoin est bleu fixe lorsque le dévidoir ou le poste à souder est connecté au service en Cloud de Kemppi.

Ce témoin clignote en bleu lorsque le dévidoir ou le poste à souder est en cours de connexion au service en Cloud de Kemppi.

5. Avertissement de niveau de liquide de refroidissement

Ce témoin est jaune lorsque le niveau de liquide de refroidissement est trop bas.

6. Avertissement de température de liquide de refroidissement

Ce témoin est jaune lorsque le liquide de refroidissement est trop chaud.



Attention:

Si le liquide de refroidissement est trop chaud, un interrupteur thermique met l'appareil hors tension et empêche de l'utiliser tant que le liquide de refroidissement n'est pas suffisamment refroidi.

7. Avertissement de circulation du liquide de refroidissement

Ce témoin est vert lorsque le liquide de refroidissement circule normalement.

Il devient rouge en cas de problème de circulation du liquide de refroidissement.

Le témoin clignote alternativement en vert et rouge lorsque la circulation du liquide de refroidissement a été obstruée trop longtemps.



Attention:

En cas d'obstruction de la circulation du liquide de refroidissement, un interrupteur thermique met l'appareil hors tension. Il est nécessaire de corriger l'erreur avant d'utiliser à nouveau le poste à souder.

Si l'erreur a été provoquée par un manque de remplissage du refroidisseur, remplissez celui-ci. Dans les autres cas, l'erreur disparaît automatiquement en 30 secondes.

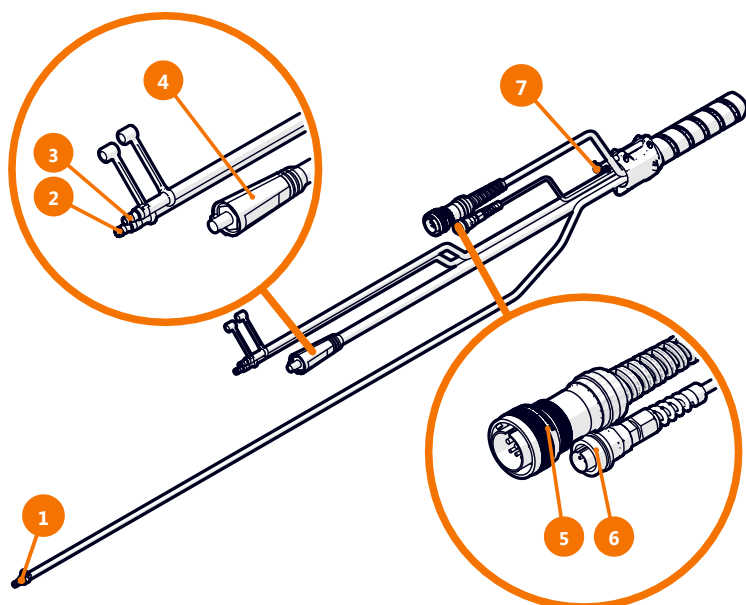
8. Bouton d'association sans fil

Pour associer le dévidoir ou le poste à souder au Control Pad, appuyez sur ce bouton. Si le poste à souder est connecté au(x) dévidoir(s), le ou les dévidoirs s'associent au Control Pad. Si le poste à souder n'est connecté à aucun dévidoir, c'est le poste à souder qui s'associe au Control Pad.

Le témoin est bleu fixe lorsque le dévidoir ou le poste à souder est connecté par liaison sans fil au Control Pad.

Il clignote en bleu pendant que le dévidoir ou le poste à souder établit la connexion avec le Control Pad.

Faisceau

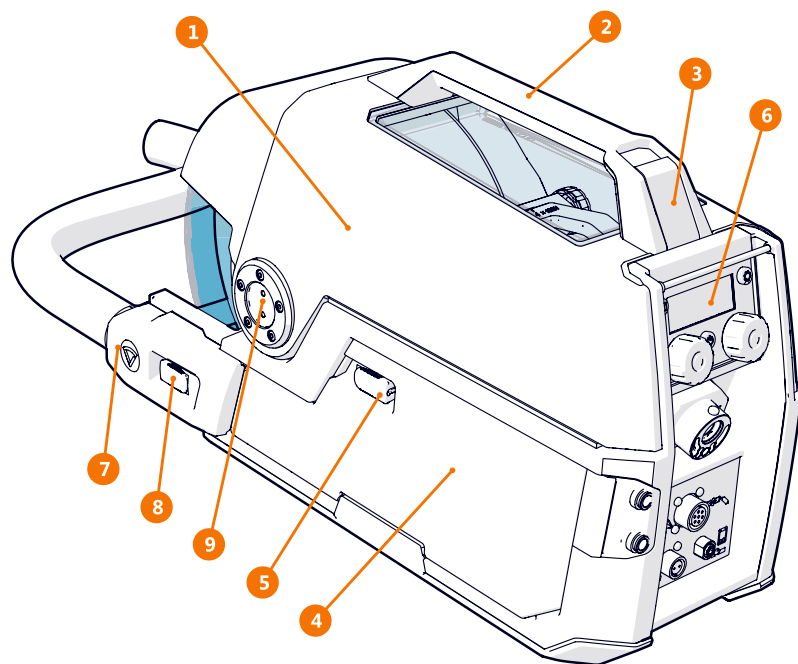


1. Tuyau du gaz de protection
2. Tuyau d'arrivée du liquide de refroidissement
3. Tuyau de sortie du liquide de refroidissement
4. Câble du courant de soudage
5. Câble de commande
6. Câble de mesure
7. Étrier de décharge de traction

2.2.2 Dévidoir X8 Wire Feeder

Cette section décrit la structure du poste X8 Wire Feeder.

Parties principales



1. Capot supérieur



Attention:

Laissez le capot supérieur du dévidoir fermé pendant le soudage, afin de réduire le risque de blessure ou d'électrocution. Laissez également ce capot fermé le reste du temps, afin de préserver la propreté de l'intérieur du dévidoir.

2. Poignée



Attention:

La poignée est uniquement destinée au transport à la main sur de courte distance. Pour soulever ou suspendre le dévidoir, utilisez le crochet de suspension du dévidoir sur bras de support

3. Loquet du couvercle supérieur

- 4. Trappe du logement des câbles
- 5. Loquet du logement des câbles
- 6. Panneau de commandes
- 7. Décharge de traction
- 8. Loquet de décharge de traction
- 9. Socle du support de torche

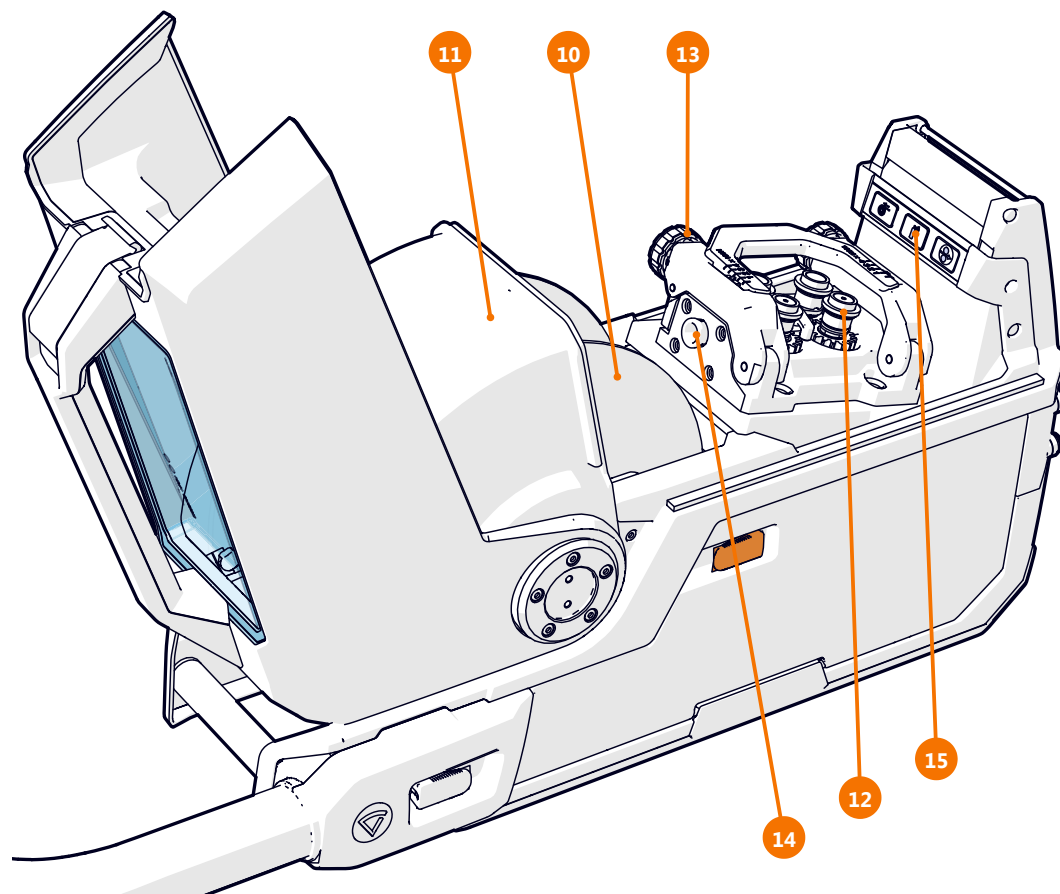
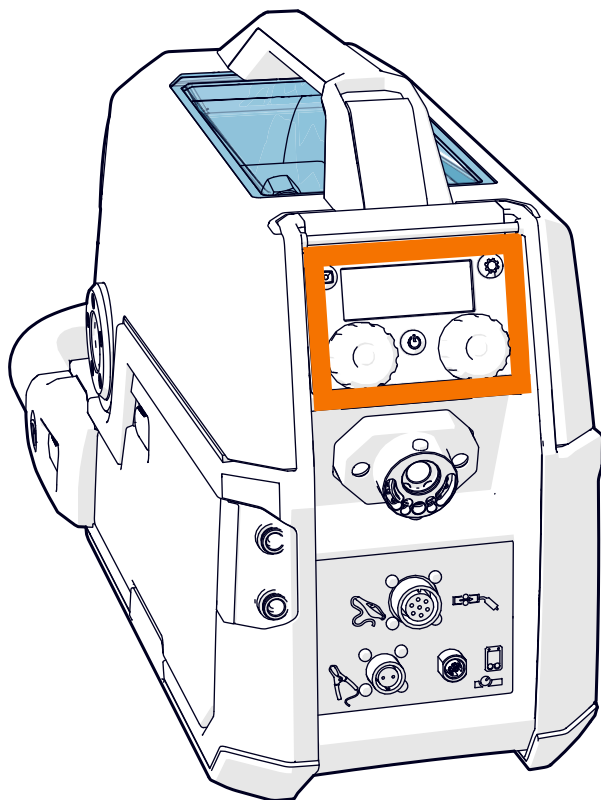


Illustration 2 : Étiquette d'avertissement à l'intérieur du dévidoir

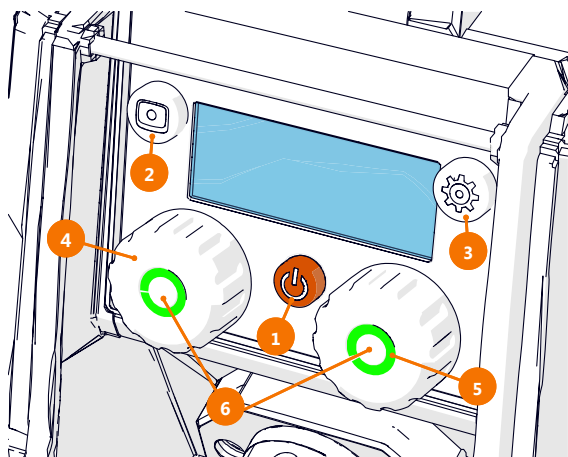
- 10. Bobine de fil
- 11. Couvercle de verrouillage de la bobine de fil
- 12. Galets d'alimentation
- 13. Levier de pression
- 14. Guide-fil

15. Boutons de contrôle intérieurs

Panneau de commandes



Le panneau de commandes en face avant du dévidoir permet de contrôler facilement les fonctions de base de celui-ci. Le principal dispositif de commande du système de soudage est le Control Pad, mais il est également possible d'utiliser le panneau de commandes du dévidoir ou la commande à distance de la torche de soudage.



Les composants du panneau du dévidoir sont les suivants :

1. Bouton de verrouillage

Maintenez ce bouton appuyé pendant 2 secondes pour verrouiller ou libérer l'écran et les boutons.

2. Bouton des canaux

Ce bouton s'allume en bleu lorsque l'affichage est activé.

3. Bouton de paramétrage

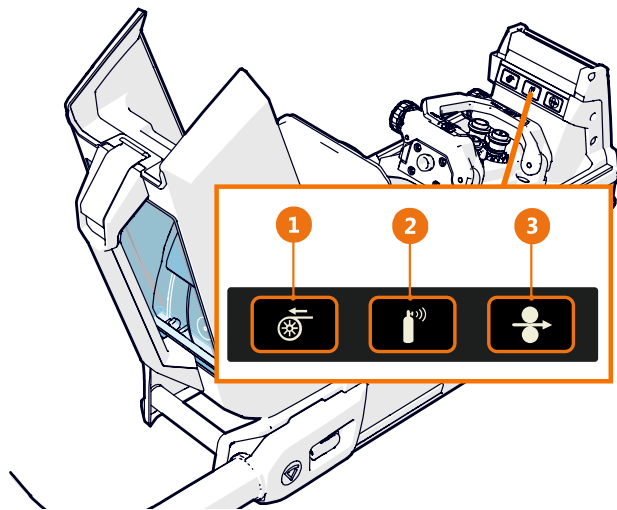
Ce bouton s'allume en orange lorsque l'affichage est activé.

4. Bouton rotatif de gauche**5. Bouton rotatif de droite****6. Bouton de gauche et de droite**

Pour plus d'informations sur l'utilisation et les caractéristiques du panneau de commandes, voir [Affichage du dévidoir](#) on page 98.

Boutons de commande à l'intérieur

Des boutons de commande sont présents dans le boîtier du dévidoir.

**1. Bouton de retrait du fil**

Ce bouton fait rentrer le fil d'apport lorsque l'arc est éteint.

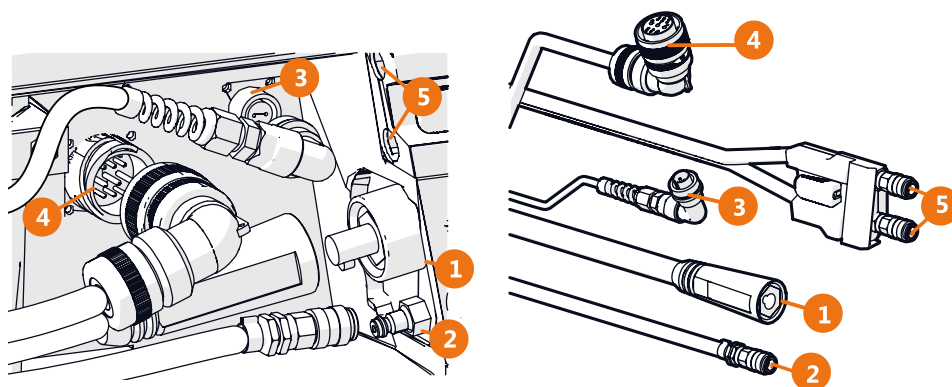
2. Bouton de test du gaz

Ce bouton permet de tester le débit de gaz de protection ou d'évacuer le gaz restant.

3. Bouton de l'avance-fil

Ce bouton fait avancer le fil d'apport lorsque l'arc est éteint.

Connecteurs du faisceau



1. Courant de soudage

Alimentation en courant du poste à souder au dévidoir.

2. Gaz de protection

Alimentation de la torche de soudage en gaz de protection.

3. Mesure

Paramètres de soudage mesurés pendant le soudage.

4. Contrôle

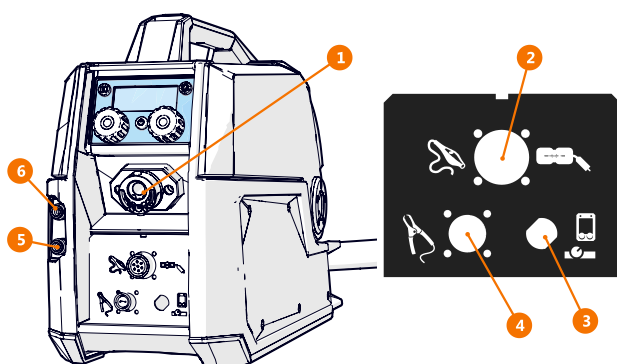
Transmission des données et de la tension de fonctionnement au dévidoir.

5. Départ et arrivée du liquide de refroidissement

Circulation du liquide de refroidissement circule vers et depuis la torche de soudage.

Pour toutes informations sur l'installation des câbles, voir [Installation des câbles](#) on page 51.

Connecteurs des composants externes



1. Adaptateur pour torche Kemppi

Connexion à la torche de soudage.



Remarque:

Le dévidoir est livré avec l'adaptateur pour torche Kemppi.

2. Dévidoir auxiliaire

Contrôle du dévidoir auxiliaire facultatif SuperSnake ou d'une torche de soudage motorisée.

3. Commande à distance

Connexion aux dispositifs de commande à distance (Control Pad). Transmission du courant et des données avec une tension de 12 V.

4. Détection de la tension

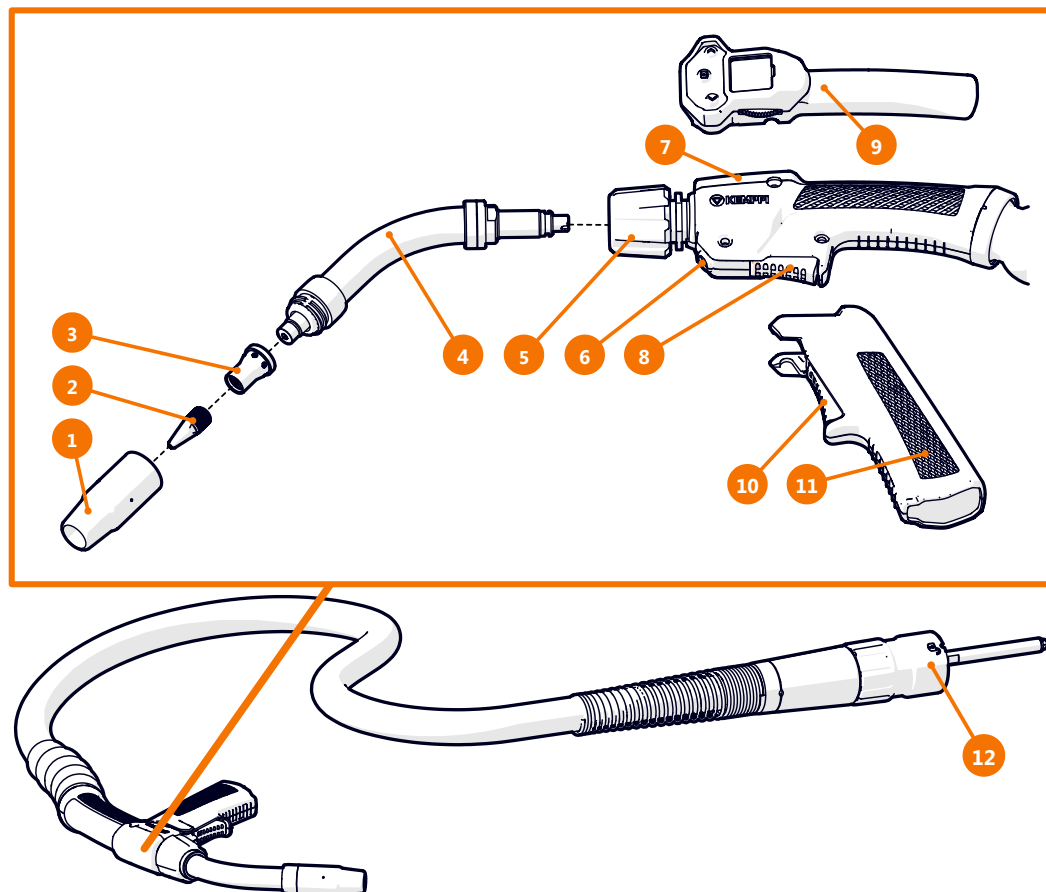
Raccordement à la pièce ouvrée pour mesurer la tension de l'arc en temps réel.

5. Connecteur de sortie du liquide de refroidissement

Transmission du liquide de refroidissement à la torche de soudage.

6. Connecteur d'arrivée du liquide de refroidissement

Réception du liquide de refroidissement chaud depuis la torche de soudage.

2.2.3 Torches X8 MIG Gun**Torche à refroidissement au gaz****1. Buse de gaz****2. Douille isolante****3. Tube de contact****4. Adaptateur pour tube de contact****5. Collet****6. Fixation du collet**

7. Lampe de travail

Appuyez sur la gâchette légèrement pour allumer la lampe.

8. Plaque de protection de la poignée

Cette plaque recouvre la poignée si la télécommande n'est pas utilisée.

9. Déclenchement

10. Télécommande de la torche (X8 Gun Remote Control)

La télécommande est un accessoire facultatif.

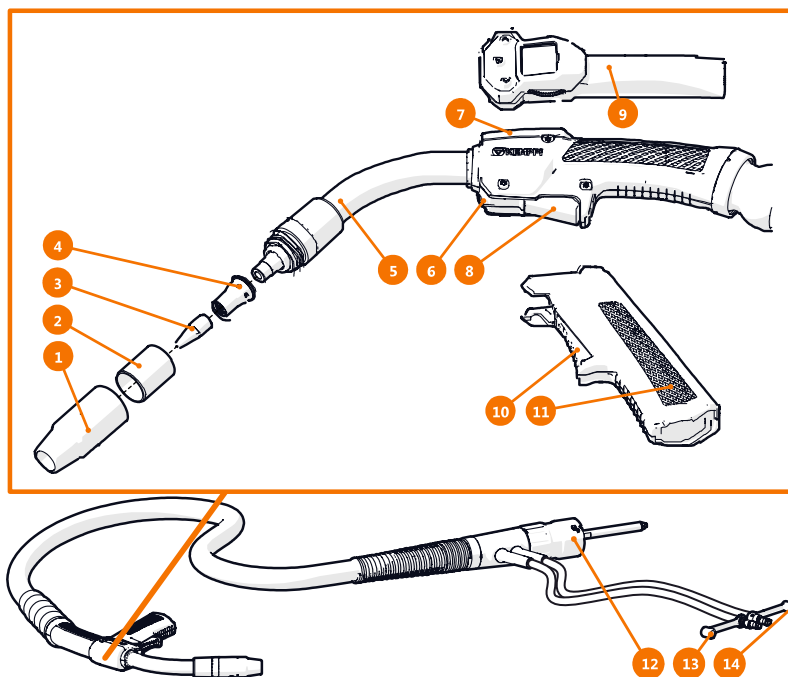
11. Gâchette sur la poignée pistolet

12. Poignée pistolet

Fixation et détachement rapides.

13. Raccord de la torche Kemppi

Torche à refroidissement à l'eau



1. Buse de gaz

2. Douille isolante

3. Tube de contact

4. Adaptateur pour tube de contact

5. Collet

6. Lampe de travail

Appuyez sur la gâchette légèrement pour allumer la lampe.

7. Plaque de protection de la poignée

Cette plaque recouvre la poignée si la télécommande n'est pas utilisée.

8. Déclenchement

9. Télécommande de la torche (X8 Gun Remote Control)

La télécommande est un accessoire facultatif de la torche.

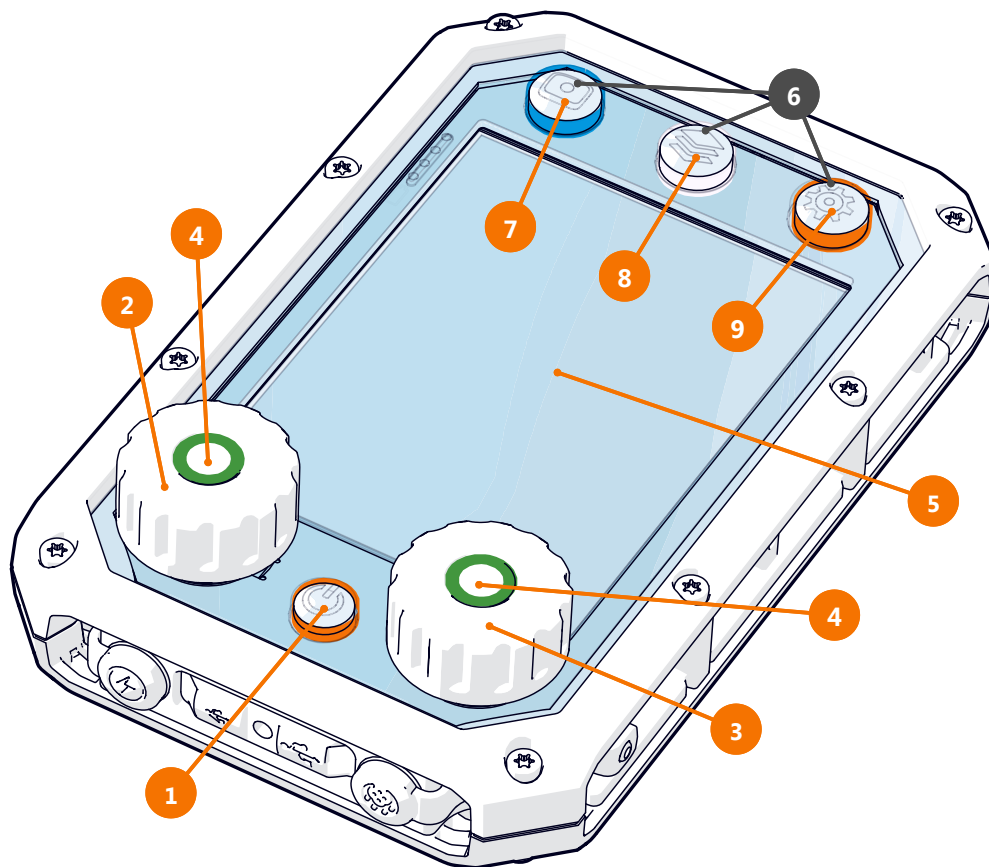
10. Gâchette sur la poignée pistolet**11. Poignée pistolet**

Fixation et détachement rapides.

12. Raccord de la torche Kemppi**13. Tuyau d'arrivée du liquide de refroidissement****14. Tuyau de sortie du liquide de refroidissement**

2.2.4 Control Pad

Cette section décrit la structure du Control Pad.

**1. Bouton d'alimentation**

Ce bouton s'allume en orange lorsque l'utilisateur met le Control Pad sous tension.

2. Bouton rotatif de gauche**3. Bouton rotatif de droite****4. Bouton de gauche et de droite**

Lorsque ce bouton est allumé en vert, l'utilisateur peut appuyer sur ce bouton pour confirmer une action.

5. Affichage

6. Boutons d'affichage**7. Bouton des canaux**

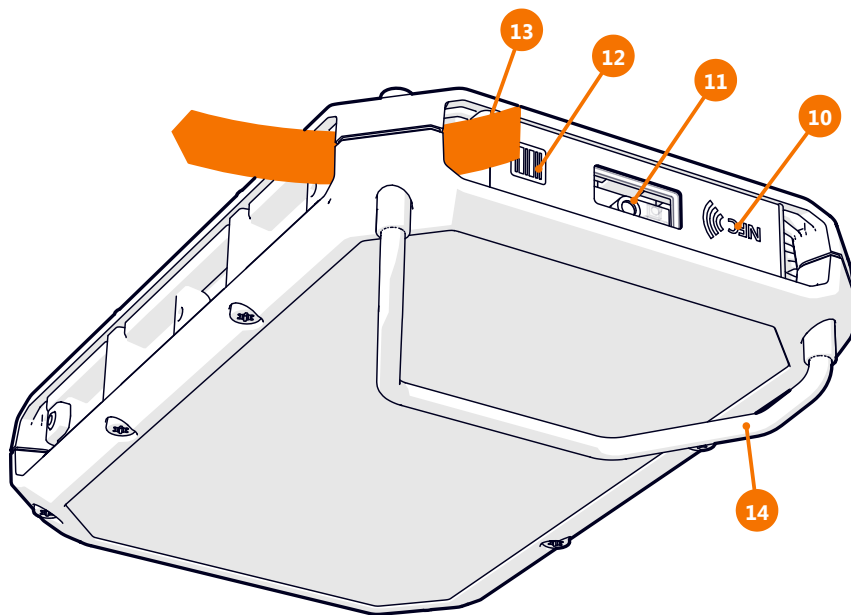
Ce bouton s'allume en bleu lorsque l'affichage est activé.

8. Bouton Menu

Ce bouton s'allume en blanc lorsque l'affichage est activé.

9. Bouton de paramétrage

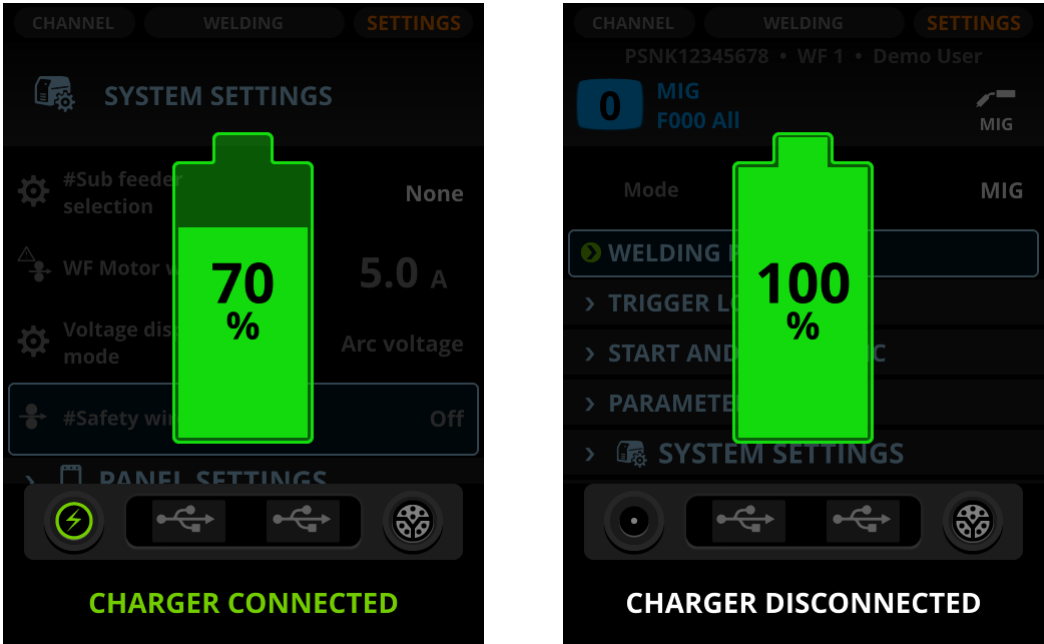
Ce bouton s'allume en orange lorsque l'affichage est activé.

**10. Lecteur NFC****11. Lecteur de code-barres****12. Bouton ON/OFF des lecteurs de NFC et de code-barres**

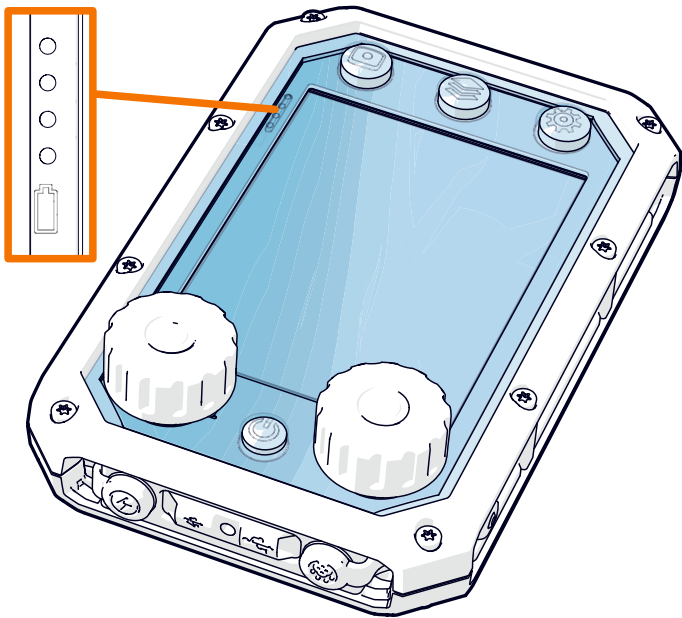
Ce bouton fait également office de touche de raccourci pour lire un code-barres dans toutes les fenêtres du Control Pad.

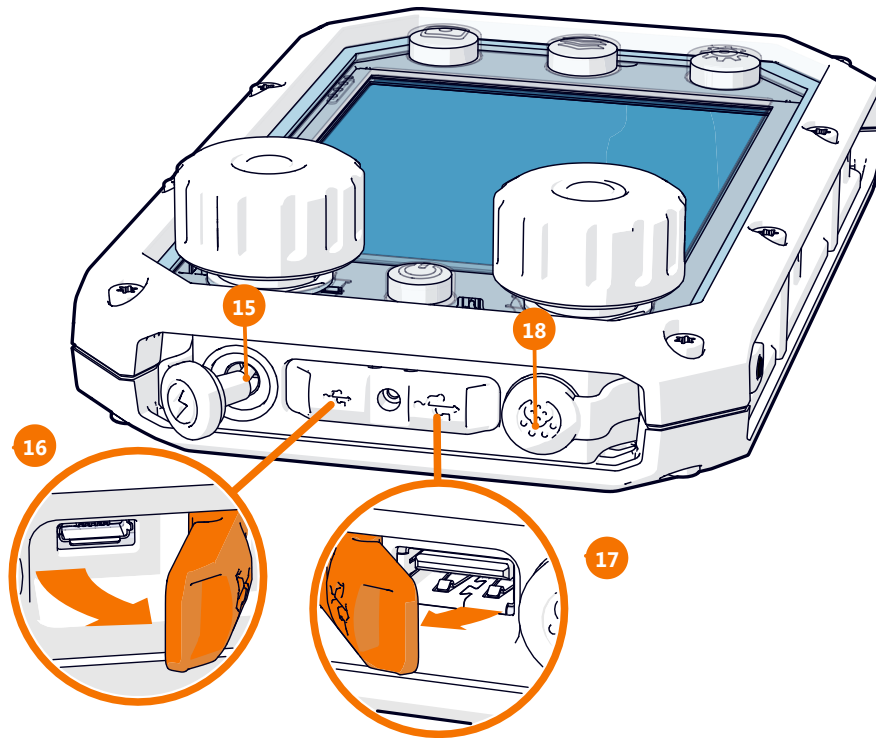
13. Boucle pour la sangle de transport**14. Crochet**

Lorsque l'utilisateur connecte ou déconnecte le chargeur, le Control Pad indique le niveau de charge.



Lorsque le Control Pad est en charge, une LED verte du côté gauche de l'écran indique que la charge est en cours. La LED la plus basse devient rouge lorsque le niveau de charge est faible.



**15. Port du câble du chargeur**

Un bouchon protège le port du câble du chargeur.

16. Port micro-USB

Un capot protège le port micro-USB et le port du câble USB.

17. Port USB**18. Port du câble combiné**

Le câble combiné assure le transport des données et de l'alimentation. Un bouchon protège le port du câble combiné.

2.3 Installation

Cette procédure d'installation est destinée à préparer votre X8 MIG Welder avant sa première utilisation.

Lisez attentivement les instructions et respectez-les scrupuleusement.

2.3.1 Avant l'installation

Veillez à respecter toutes les réglementations locales et nationales sur l'installation et l'utilisation d'appareils à haute tension.

Avant l'installation, vérifiez le contenu des emballages et assurez-vous que les pièces ne sont pas endommagées.

Avant de retirer complètement le poste à souder de son emballage, installez le jeu de roues.

Avant d'installer le poste à souder sur le site, consultez les besoins ci-dessous pour le type de câble secteur et de fusible.



Avertissement:

Le câble secteur doit être installé par un électricien agréé.



Avertissement:

Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000-3-11 et CEI 61000-3-12 et peut être connecté aux réseaux publics à basse tension sous réserve que leur courant de court-circuit nominal au point de distribution commun soit égal ou supérieur à 5,1 MVA. Il appartient à l'installateur ou à l'utilisateur de l'équipement de vérifier que l'impédance de celui-ci est conforme aux restrictions, si nécessaire en consultant l'opérateur du réseau de distribution.

Tableau 2 : Caractéristiques des câbles et fusibles

Ampérage de l'appareil	Version haute tension (380-460 V)		Version multi-tension (220-230 / 380-460V)	
	Type de câble	Calibre du fusible	Type de câble	Calibre du fusible
400 A	6 mm ²	25 A	-	-
500 A	6 mm ²	32 A	16 mm ²	63 A
600 A	6 mm ²	35 A	16 mm ²	63 A

2.3.2 Installation du poste à souder

Pour les connexions de câble du poste à souder, consultez les rubriques [Installation du câble d'interconnexion](#) et [Installation ou remplacement du câble secteur](#). Pour l'utilisation du poste à souder, consultez la rubrique [Préparation du système de soudage](#).

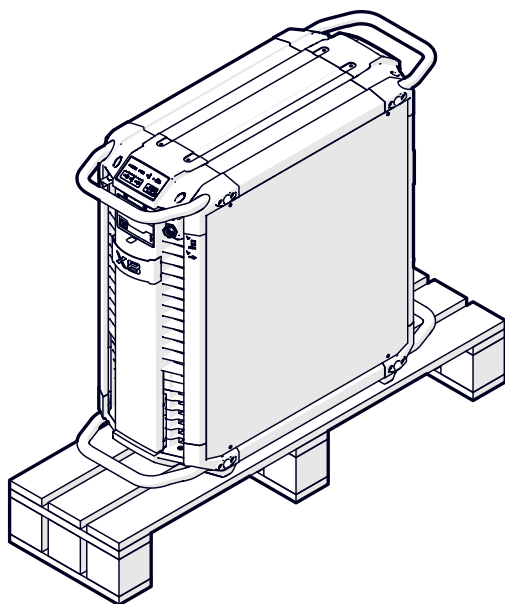
2.3.2.1 Installation des roues

Pour disposer de roues pivotantes à l'avant et à l'arrière, installez le jeu de roues avant à l'avant de l'appareil. Pour avoir des roues fixes à l'avant, installez le jeu de roues arrière à l'avant de l'appareil. Voir également la section [Installation du chariot porte-bouteille de gaz \(option\)](#)

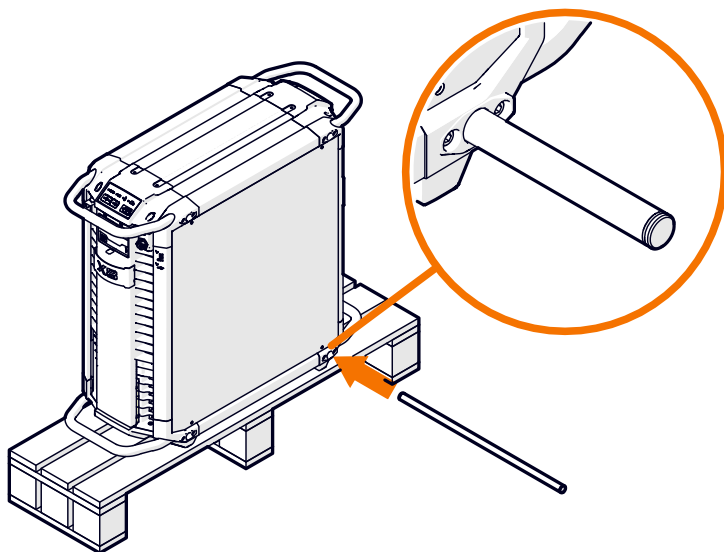
Procédez comme suit :

Installation des roues arrière :

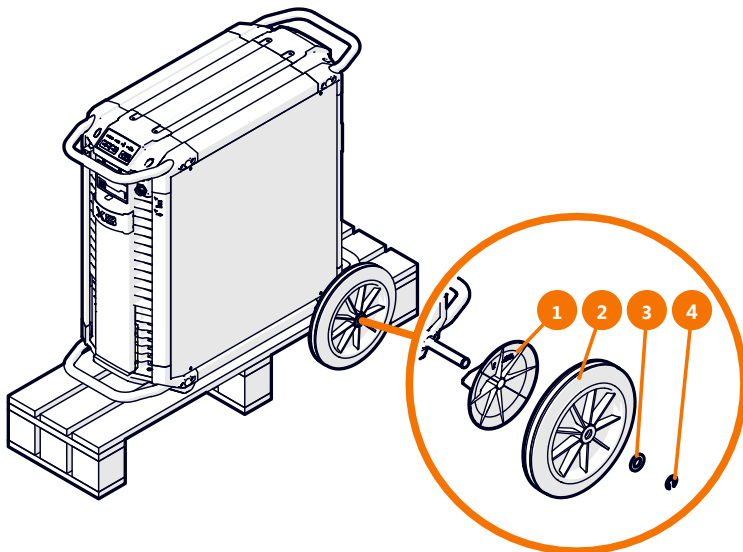
1. Retirez l'emballage par les côtés, mais laissez le poste à souder reposer sur la palette.



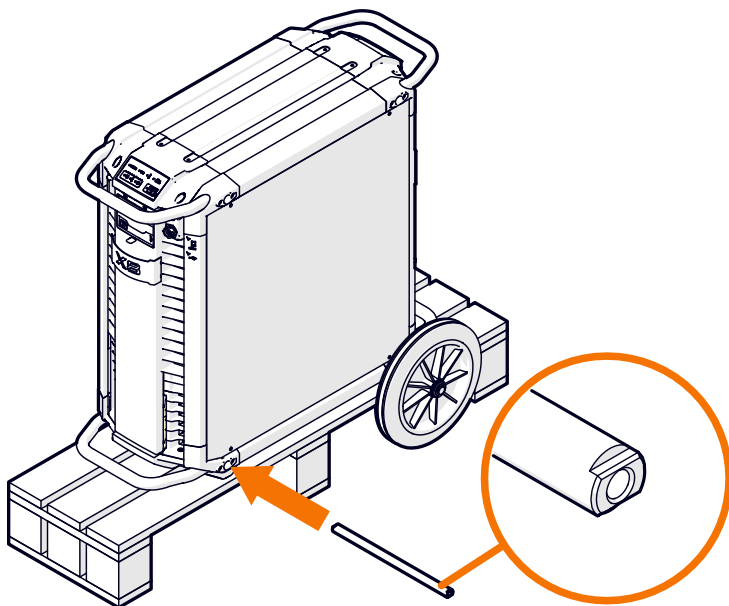
2. Poussez l'essieu arrière dans l'ouverture à la base de la face arrière de l'appareil, et positionnez l'essieu au milieu.



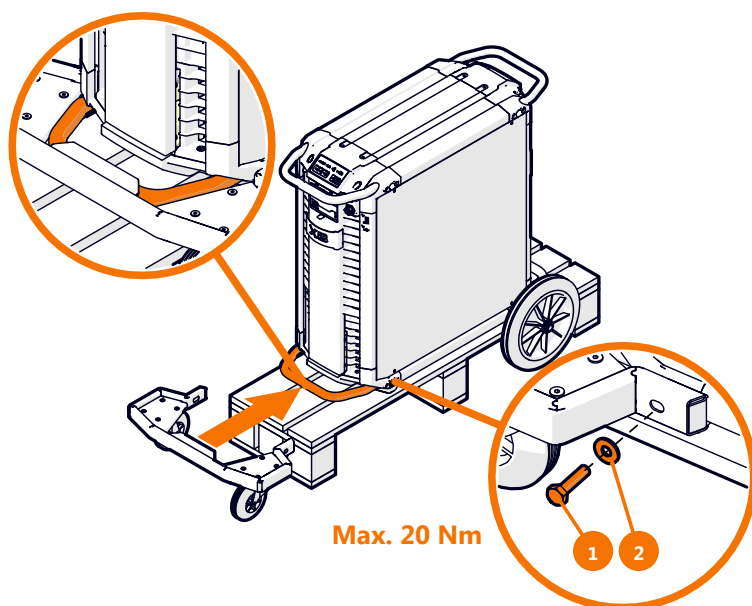
3. Glissez les deux entretoises de roue (1) sur l'essieu.
4. Glissez les deux roues (2) sur l'essieu.
5. Glissez les deux rondelles (3) sur l'essieu.
6. Glissez les deux bagues d'arrêt (4) sur l'essieu jusqu'à ce qu'elles s'enclipsent dans la rainure de l'essieu.

**Installation des roues avant :**

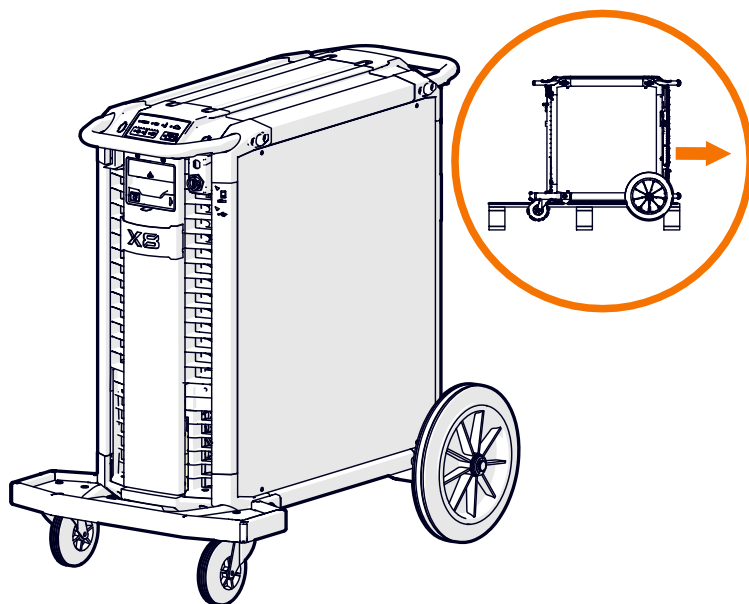
7. Poussez l'essieu avant dans l'ouverture à la base de la face avant de l'appareil, et positionnez l'essieu au milieu.



8. Placez la poignée de transport sur la saillie du jeu de roues et alignez les trous du jeu de roues sur les extrémités de l'essieu.
9. Fixez le jeu de roues avant à l'extrémité de l'essieu avec un boulon (1) et une rondelle (2) de chaque côté.



10. Après avoir fixé les roues, soulevez le poste à souder de la palette.



Remarque:

Si votre configuration comprend le chariot porte-bouteille de gaz X8 Gas Cylinder Cart, passez à la section [Installation du chariot porte-bouteille de gaz \(option\)](#).

2.3.2.2 Installation du chariot porte-bouteille de gaz (option)

Pour transporter une grande bouteille de gaz avec le poste à souder, installez le X8 Gas Cylinder Cart. Pour toutes instructions détaillées, voir *Instructions de montage du X8 Gas Cylinder Cart*. Si votre configuration ne comprend pas le chariot porte-bouteille de gaz, passez à [Installation du X8 Cooler \(option\)](#).

1. Retirez l'emballage par les côtés, mais laissez le poste à souder reposer sur la palette.

2. Fixez un jeu de roulettes à l'avant de l'appareil.
 - Pour disposer de roues pivotantes à l'avant et à l'arrière, installez le jeu de roues avant à l'avant de l'appareil.
 - Pour avoir des roues fixes à l'avant, installez le jeu de roues arrière à l'avant de l'appareil.

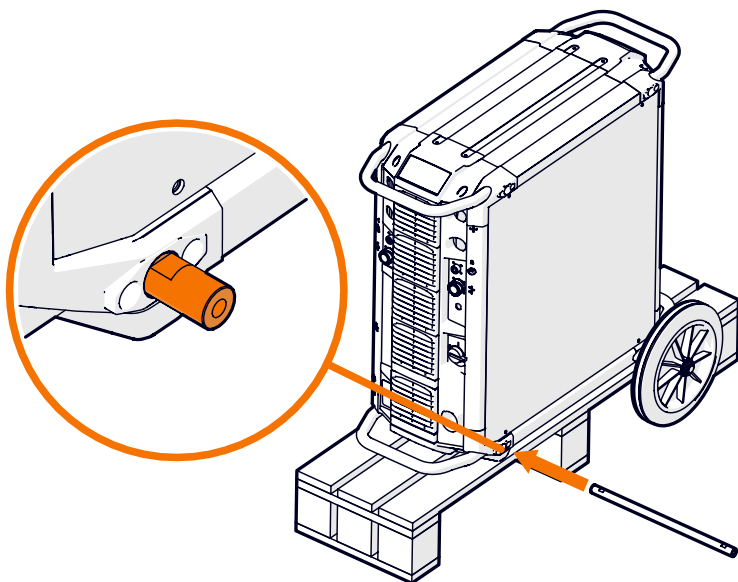
Pour plus d'informations, voir [Installation des roues](#) on page 26.

Pour avoir des roues fixes à l'avant, installez le jeu de roues arrière à l'avant de l'appareil.

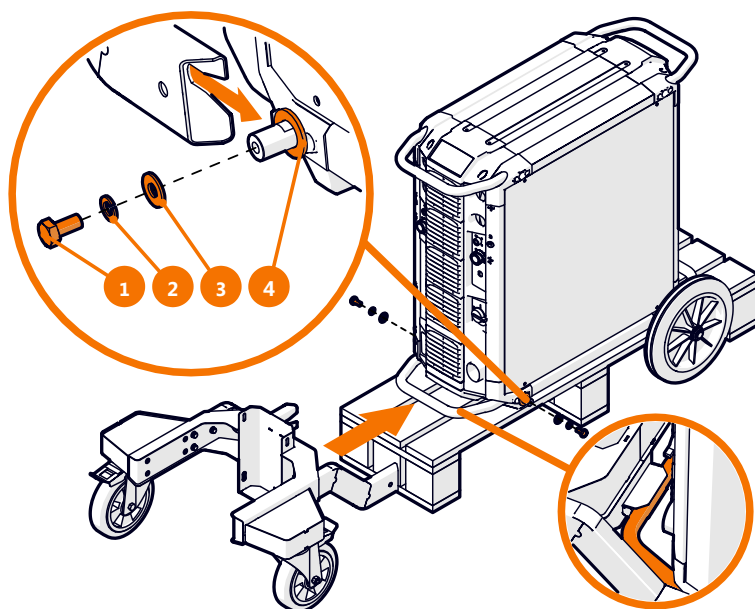
Pour plus d'informations, voir [Installation des roues](#) on page 26.

Fixez le chariot porte-bouteille de gaz à l'arrière de l'appareil :

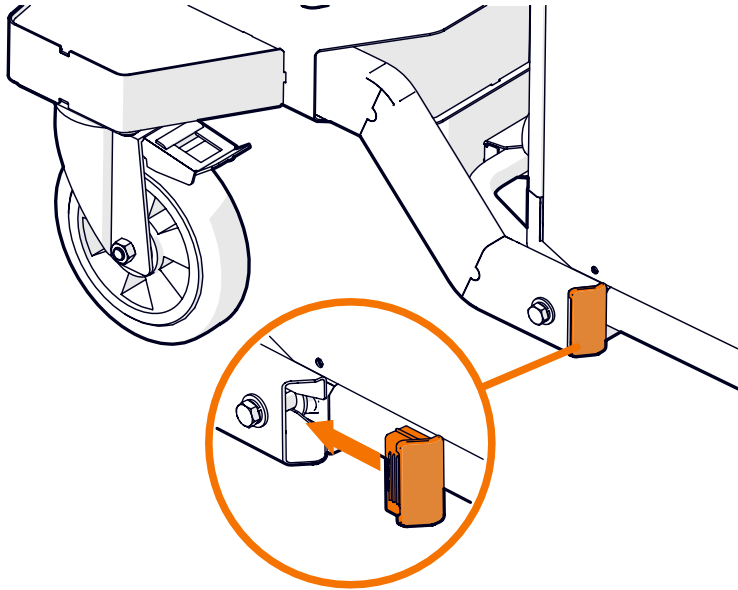
3. Poussez l'essieu dans l'ouverture à la base de la face arrière de l'appareil.



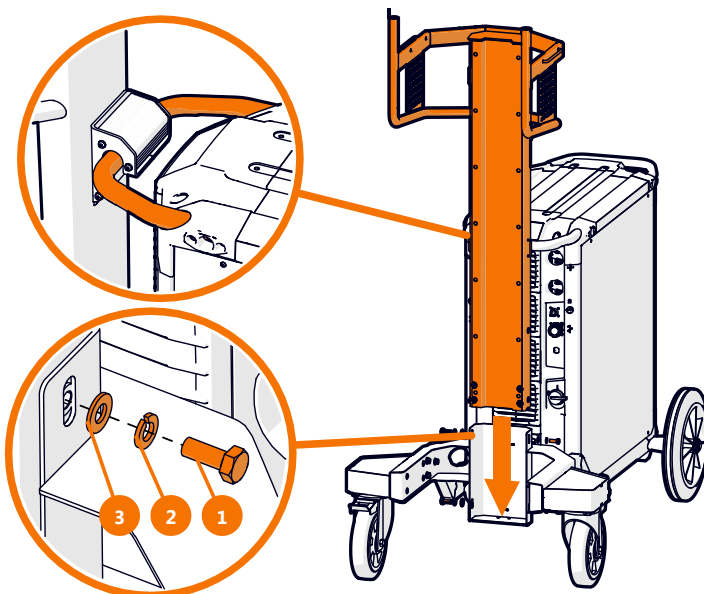
4. Fixez le jeu de roues du chariot porte-bouteille de gaz à l'essieu avec un boulon (1) et des rondelles (2, 3, 4) des deux côtés.



5. Insérez les bouchons aux extrémités ouvertes du jeu de roues.

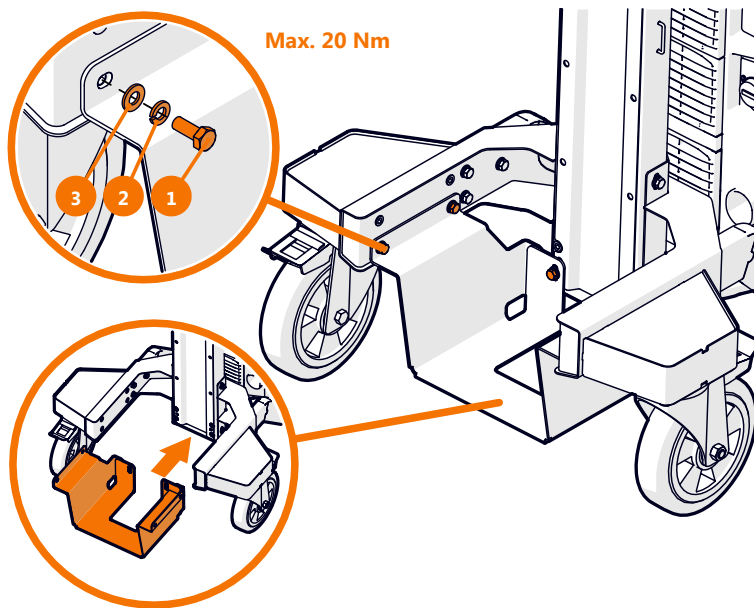


6. Placez la partie supérieure du chariot porte-bouteille de gaz sur le jeu de roues, et poussez-le vers le bas jusqu'à ce que la griffe se fixe sur la poignée de transport.

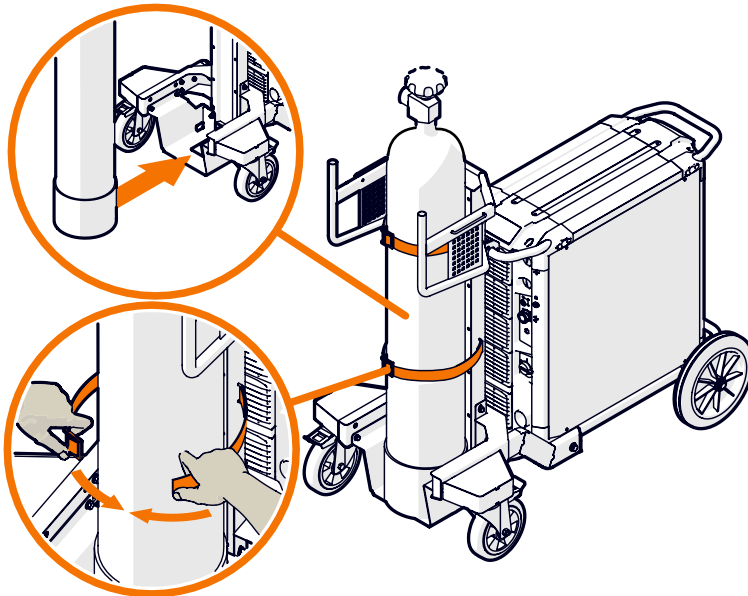


7. Fixez la partie supérieure du chariot porte-bouteille de gaz au jeu de roues avec deux boulons (1) et des rondelles (2, 3) des deux côtés.
8. Fixez la base du chariot porte-bouteille de gaz au jeu de roues avec six boulons (1) et des rondelles (2, 3).

La base du chariot porte-bouteille de gaz possède deux réglages possibles (le plus bas apparaît dans l'illustration). Le réglage supérieur donne une meilleure garde au sol mais oblige l'utilisateur à soulever plus haut la bouteille de gaz.



9. Placez la bouteille de gaz sur le chariot.



10. Fixez les sangles du chariot autour de la bouteille de gaz.

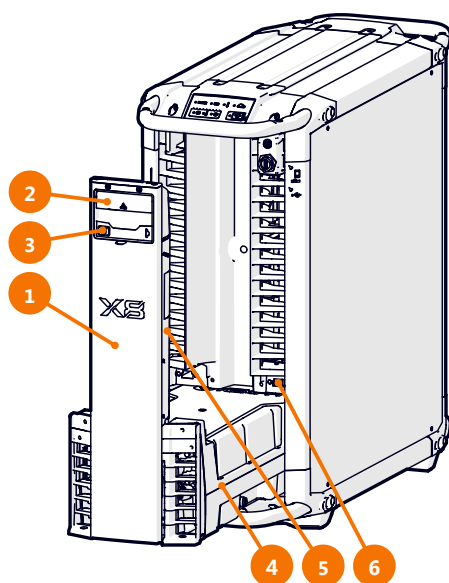
2.3.2.3 Installation du X8 Cooler (en option)

Si votre configuration ne comprend pas le X8 Cooler, vous pouvez ignorer ces instructions.



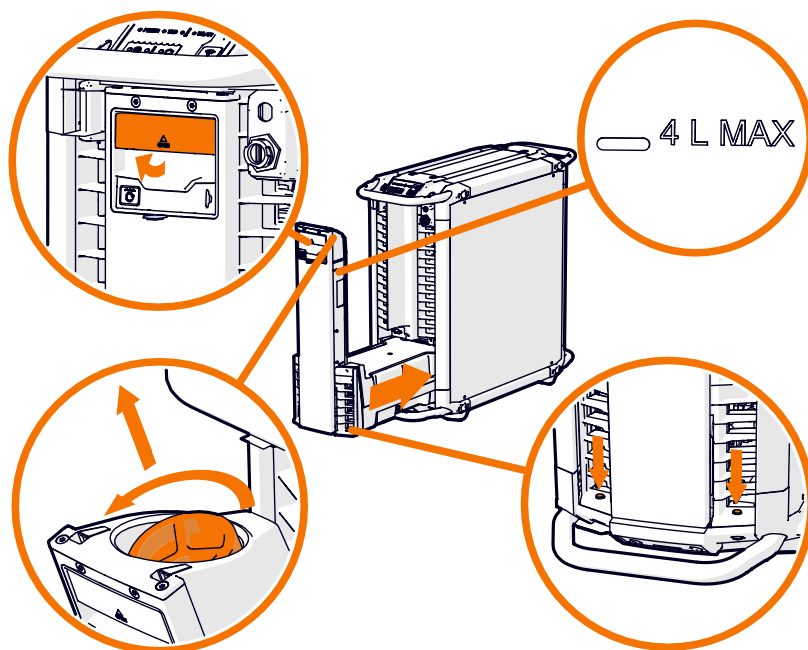
Attention:

Le X8 Cooler doit être installé par un technicien agréé. N'ouvrez pas les couvercles du poste X8 Power Source.



1. Panneau avant
2. Verrouillage du panneau avant
3. Bouton de circulation du liquide de refroidissement
4. Refroidisseur
5. Réservoir du liquide de refroidissement
6. Connecteurs de l'unité de refroidissement liquide

Procédez comme suit :



1. Desserrez les deux vis du panneau avant du poste à souder.

2. Tirez le panneau avant vers l'extérieur à partir du bord inférieur.
3. Retirez le couvercle inférieur gauche de l'arrière du poste à souder.
4. Poussez le refroidisseur à l'intérieur du poste à souder à partir de l'ouverture l'avant.

**Remarque:**

Ne forcez pas, mais veillez à connecter correctement les connecteurs du refroidisseur et du poste à souder.

5. Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement avec une solution de refroidissement adaptée. Pour plus d'informations, voir [Remplissage du refroidisseur](#) on page 105.
6. Serrez les deux vis du panneau avant du poste à souder.

2.3.2.4 Installation ou remplacement du câble secteur

Le poste à souder est livré avec un câble secteur de 5 m sans prise.

**Avertissement:**

Le câble secteur doit être installé par un électricien agréé.

Pour les versions haute tension, installez le câble de 6 mm². Pour les versions multi-tension, installez le câble de 16 mm².

Le câble secteur contient les fils suivants :

1. Marron : L1
2. Noir : L2
3. Gris : L3
4. Jaune/vert : Mise à la terre

2.3.3 Installation du dévidoir

Ce chapitre décrit l'installation du dévidoir

Pour les connexions des câbles d'alimentation du dévidoir, consultez la section [Installation du câble d'interconnexion](#). Pour toutes informations sur l'utilisation du dévidoir, voir [Panneau du dévidoir](#) on page 98.

**Attention:**

La qualité et l'efficacité du soudage dépendent fortement des consommables utilisés, c'est-à-dire les tubes du guide-fil, les galets d'alimentation, les gaines, les buses de gaz et les tubes de contact. Il est impératif de veiller à utiliser les consommables adaptés à la taille et au matériau du fil d'apport.

Pour plus d'informations, voir le site de sélection des kits de consommables Kemppi à l'adresse kitselect.kemppi.com.

2.3.3.1 Installation du dévidoir

L'installation du plateau rotatif est identique pour les versions simple ou double dévidoir, tout comme l'installation d'un ou de deux dévidoirs se passe de la même manière.

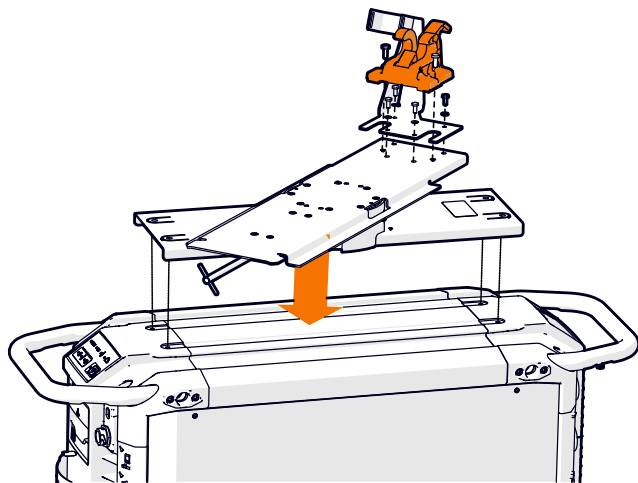
Pour installer un dévidoir sur le poste à souder, utilisez un plateau rotatif simple dévidoir. Pour installer deux dévidoirs, utilisez un plateau rotatif double dévidoir.



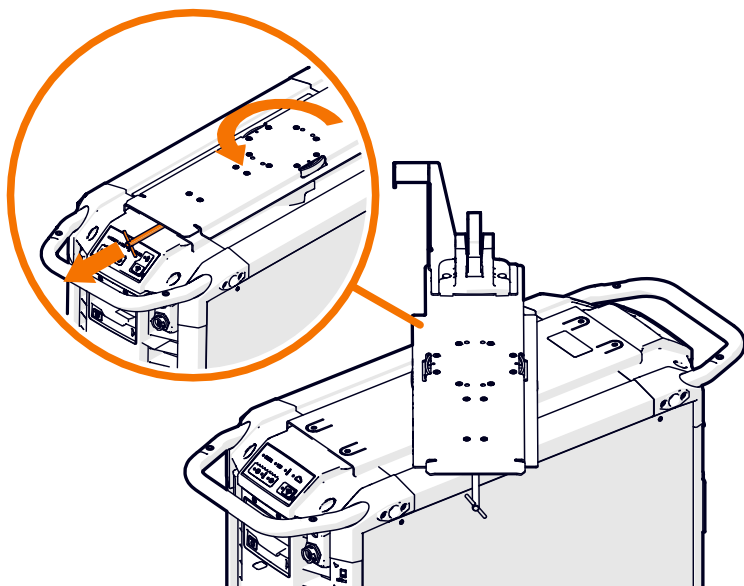
Remarque: Pour configurer le système avec un double dévidoir, certaines pièces sont nécessaires. Pour plus d'informations, voir [Pièces du double dévidoir](#).

Procédez comme suit :

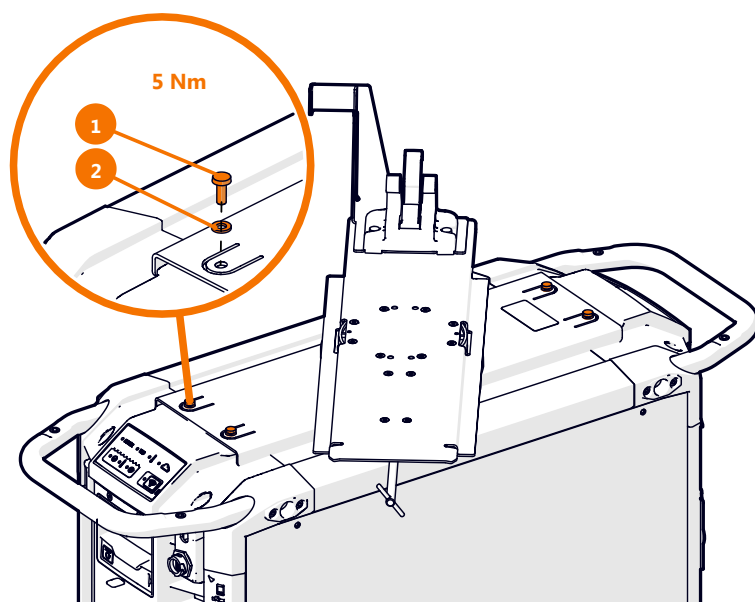
1. Placez le plateau rotatif simple ou double dévidoir sur le poste à souder, en positionnant la griffe orange à l'arrière de l'appareil.



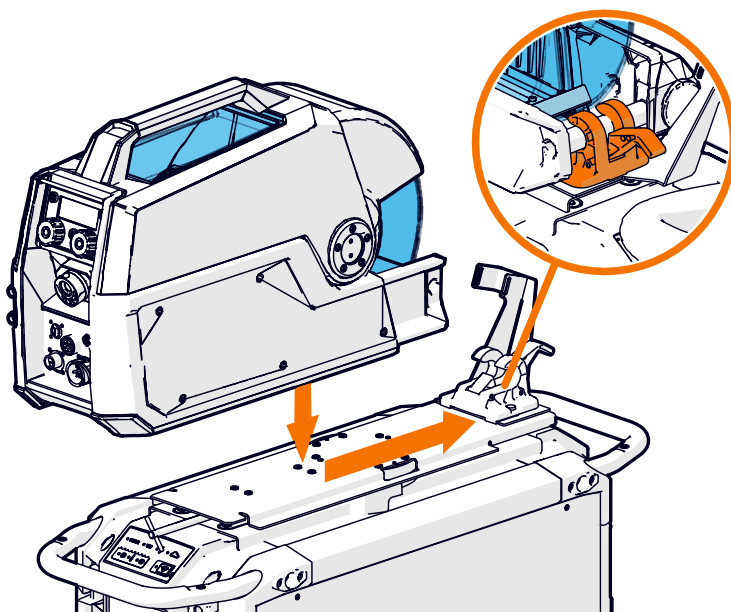
2. Tirez le levier de dégagement à l'avant du plateau rotatif, et retournez celui-ci en positionnant la partie supérieure sur le côté afin de pouvoir accéder à la moitié inférieure.



3. Fixez la base du plateau rotatif sur le poste à souder à l'aide de quatre vis (1) et rondelles (2).

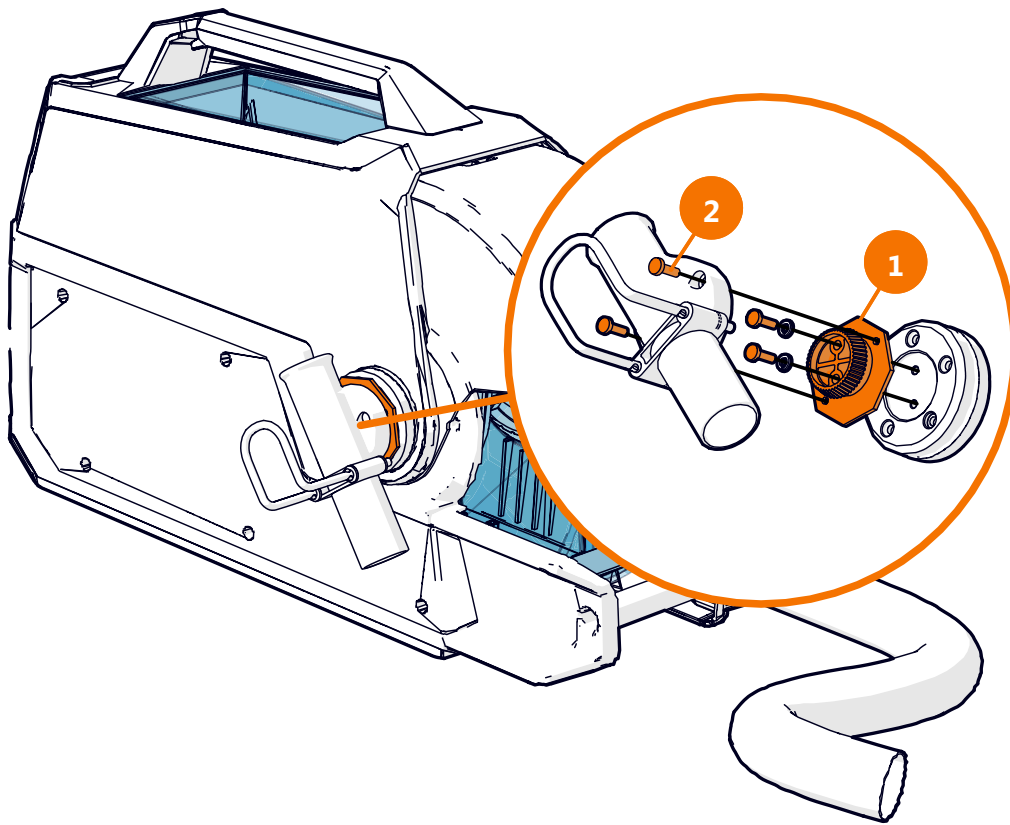


4. Orientez le panneau de commandes dans la même direction que le panneau avant du poste à souder, puis placez le dévidoir dans les rainures correspondantes sur le plateau rotatif.
5. Faites glisser le dévidoir d'avant en arrière jusqu'à ce que la barre à l'arrière de l'appareil se verrouille sur la griffe orange, à l'arrière du plateau rotatif du dévidoir.



2.3.3.2 Installation du support de torche

Installez le support de la torche de soudage à l'un ou l'autre côté du dévidoir.



Procédez comme suit :

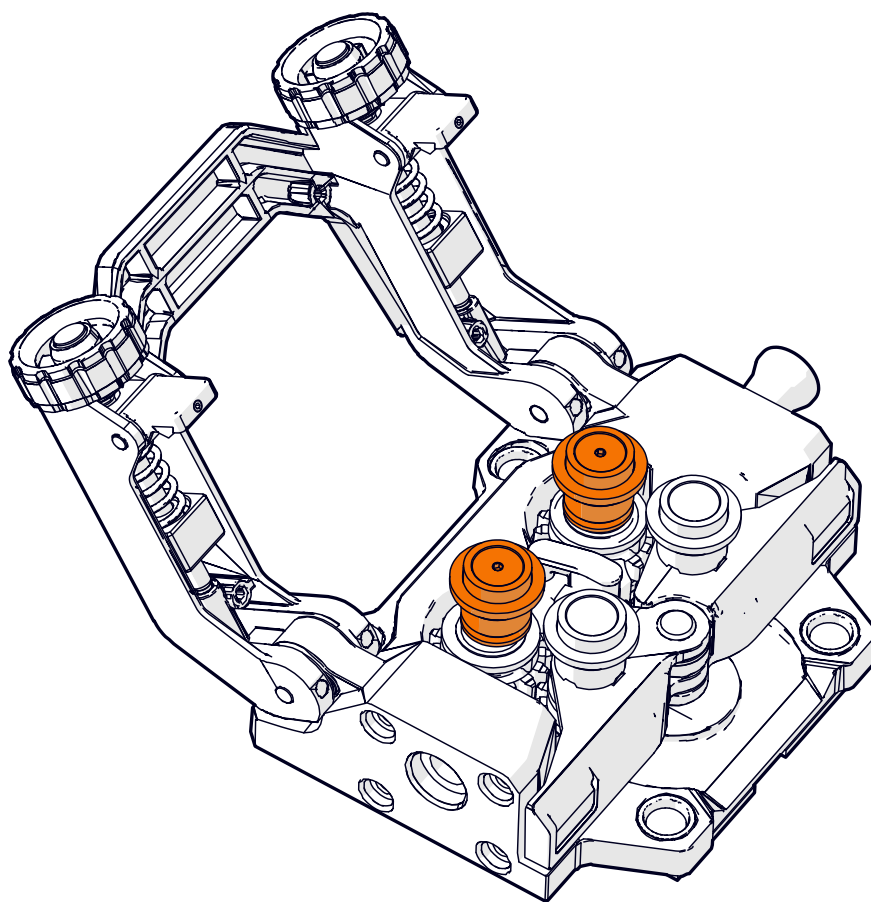
1. Installez le socle du support de torche de soudage sur le dévidoir avec 2 vis, en passant celles-ci dans les trous correspondants de la charnière du couvercle supérieur du dévidoir.
2. Fixez le support de torche de soudage à son socle avec 2 vis.

2.3.3.3 Remplacement des galets d'alimentation

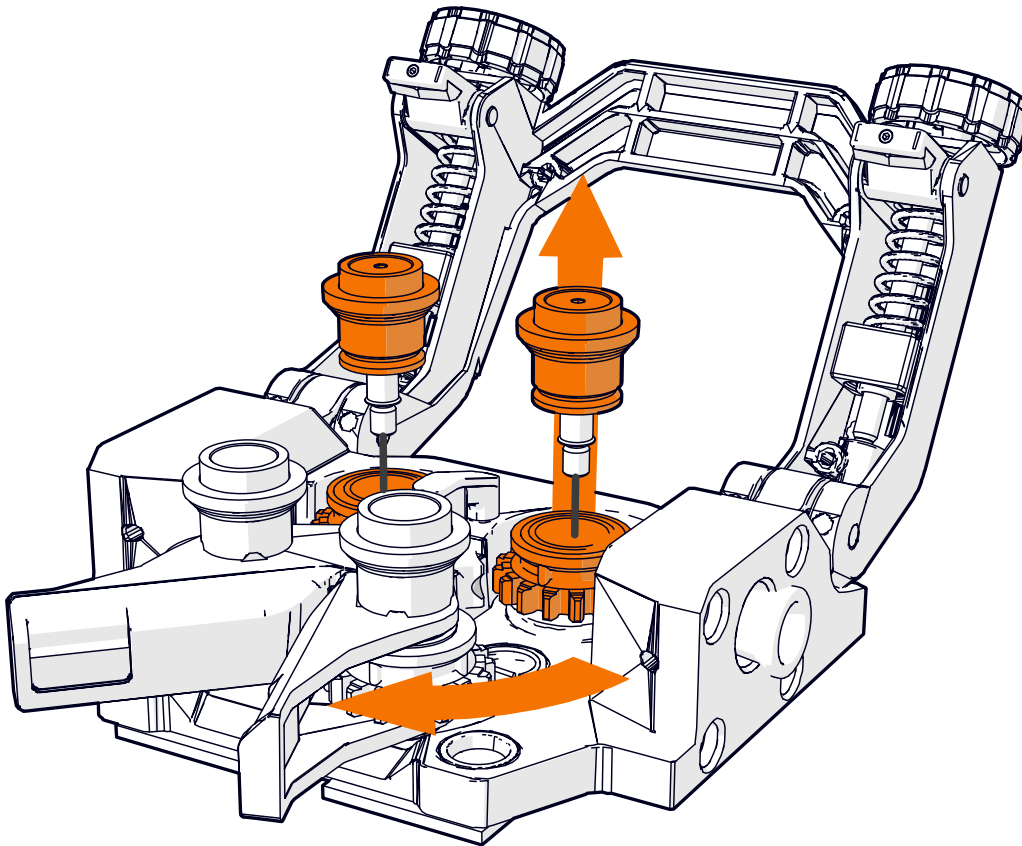
Il est nécessaire de remplacer les galets d'alimentation en cas de changement de matériau ou de diamètre du fil d'apport.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le capot supérieur et soulevez le levier de pression.

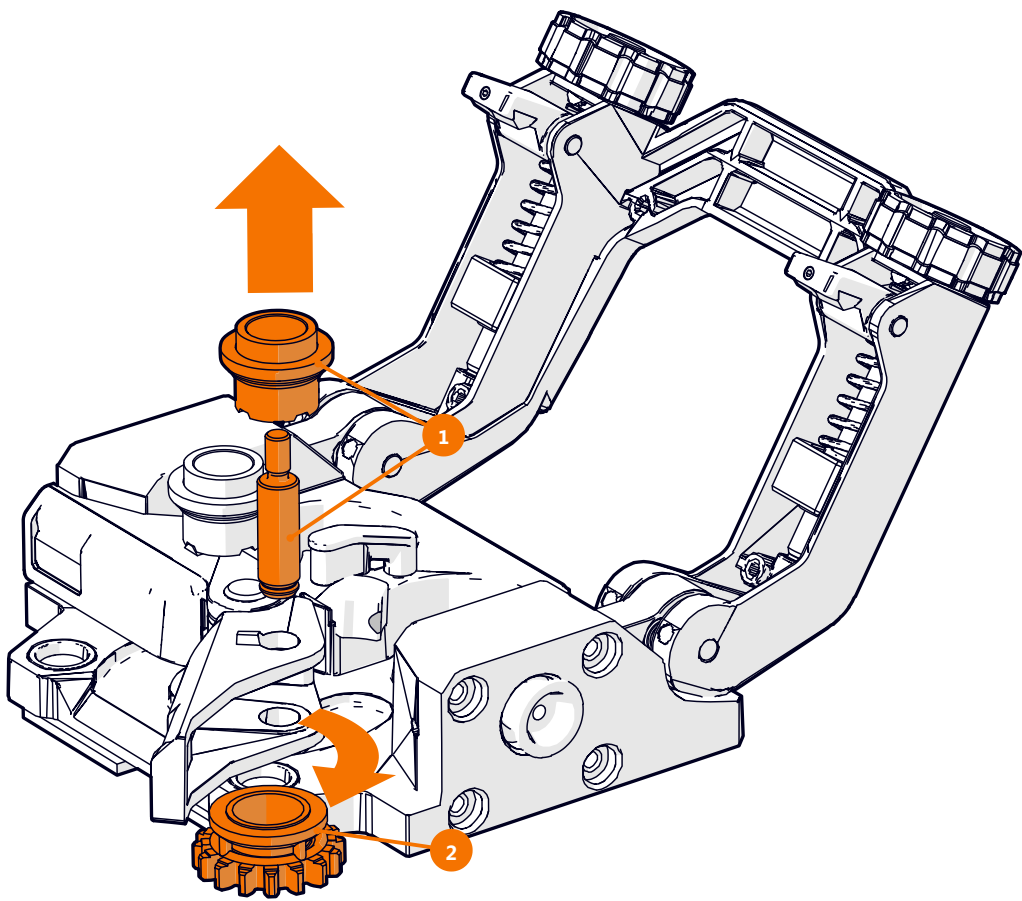


2. Poussez vers le haut les colliers des broches de montage du dévidoir afin d'extraire les broches de montage.

**Remarque:**




Les broches de montage sont différentes : Les broches de montage des galets d'entraînement sont identifiables par une marque circulaire sur le dessus, alors que les broches de montage des galets presseurs n'ont pas de marque. Par contre, les axes centraux des broches de montage des galets presseurs sont directement fixés sur celles-ci, si bien que les broches de montage des galets d'entraînement et des galets presseurs ne peuvent pas être confondus.












3. Tirez les galets d'entraînement vers le haut (1) et dégagez les galets presseurs de leur emplacement (2).










4. Sélectionnez les galets d'alimentation comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

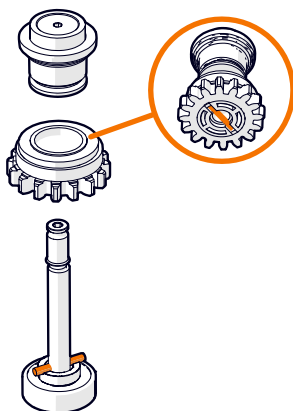
Galets d'alimentation en plastique

Matériau du fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Identification des galets d'alimentation	Code des galets d'entraînement	Code des galets presseurs
Fe, Ss (Al, Mc, Fc)	Rainure en V V	0,6		W001045	W001046
		0,8 - 0,9		W001047	W001048
		1,0		W000675	W000676

Galets d'alimentation en plastique				
		1,2		W000960 W000961
		1,4		W001049 W001050
		1,6		W001051 W001052
		2,0		W001053 W001054
		2,4		W001055 W001056
Fc, Mc (Fe)	Rainure en V crantée	1,0		W001057 W001058
		1,2		W001059 W001060
		1,4 - 1,6		W001061 W001062
		2,0		W001063 W001064
		2,4		W001065 W001066

Galets d'alimentation en plastique					
Al (Fc, Mc, Ss, Fe)	Rainure en U 	1,0		W001067	W001068
		1,2		W001069	W001070
		1,6		W001071	W001072
Galets d'alimentation en métal					
Matériau du fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Identification des galets d'alimentation	Code des galets d'entraînement	Code des galets presseurs
Fe, Ss (Al, Mc, Fc)	Rainure en V 	0,8 - 0,9	Voir le texte sur le galet	W006074	W006075
		1,0		W006076	W006077
		1,2		W004754	W004753
		1,4		W006078	W006079
Fc, Mc (Fe)	Rainure en V crantée 	1,0		W006080	W006081
		1,2		W006082	W006083
		1,4 - 1,6		W006084	W006085
		2,0		W006086	W006087
Al (Fc, Mc, Ss, Fe)	Rainure en U 	1,0		W006088	W006089
		1,2		W006090	W006091
		1,6		W006092	W006093

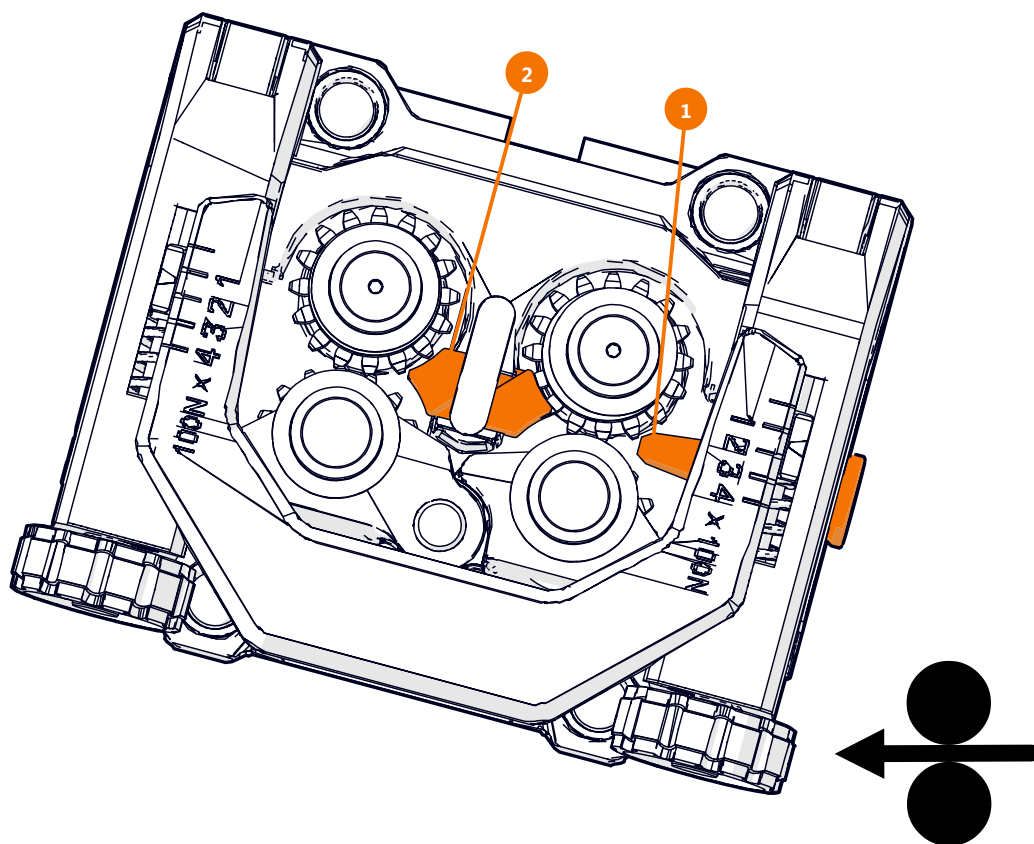
5. Positionnez les rouleaux d'alimentation à leurs places. Alignez l'entaille à la base d'un galet d'entraînement sur la tige de l'axe d'entraînement.



6. Remettez en place les broches de montage pour verrouiller en place les galets d'entraînement et les galets presseurs. Alignez l'une des entailles à la base de la broche de montage des rouleaux presseurs sur le goujon du support.
7. Abaissez le levier de pression sur les galets d'alimentation et fermez le capot supérieur.

2.3.3.4 Remplacement des gaines

Le guide-fil du mécanisme du dévidoir comporte deux tubes. Il est nécessaire de les remplacer en cas de changement de matériau ou de diamètre du fil d'apport.



1. Tube d'entrée

Retirez le tube d'entrée et insérez un nouveau tube. Il n'y a pas de verrouillage.

2. Tube intermédiaire

Une pièce métallique verrouille en place le tube du guide-fil intermédiaire. Faites pivoter la pièce pour libérer le tube du guide-fil intermédiaire à remplacer. Remettez-la dans sa position d'origine pour verrouiller le nouveau tube du guide-fil intermédiaire.

2.3.3.5 Remplacement de la bobine de fil



Remarque:

Raccordez la torche de soudage au dévidoir avant d'installer la bobine de fil.

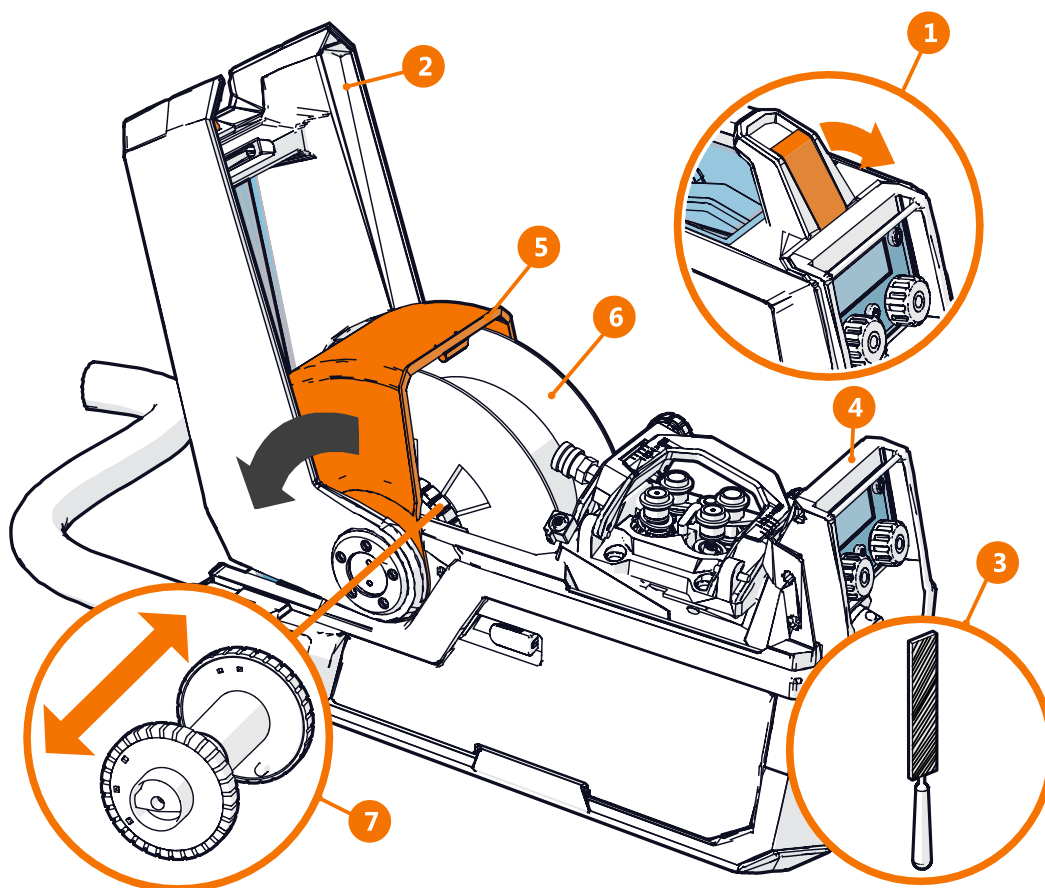


Attention:

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

Procédez comme suit :

Retrait de la bobine de fil :

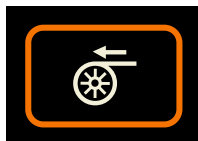


1. Ouvrez le loquet du couvercle supérieur.
2. Soulevez le couvercle supérieur.
3. Coupez et limez l'extrémité du fil d'apport.

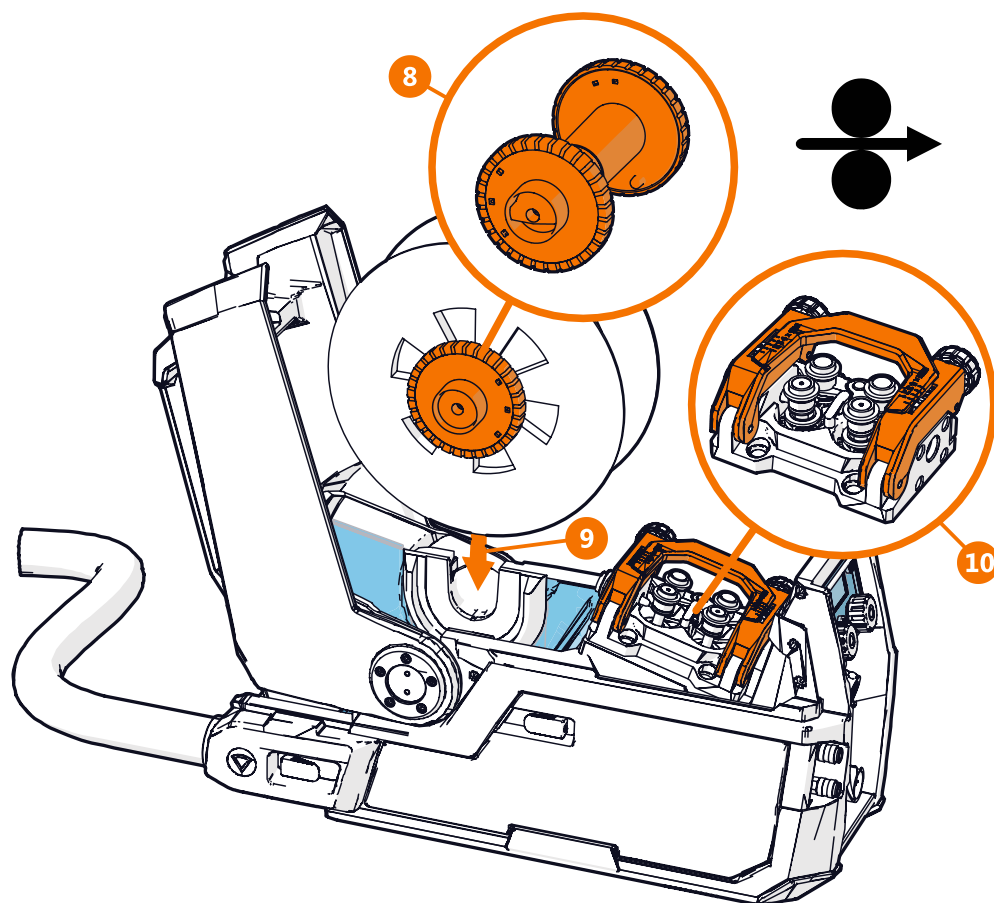
**Remarque:**

Si l'extrémité pointue du fil d'apport n'est pas limée, elle risque d'endommager la gaine.

4. Appuyez sur « Rétract. fil » pour retirer le fil d'apport restant dans la torche de soudage.



5. Poussez sur le côté le couvercle de verrouillage de la bobine.
 6. Soulevez la bobine de fil du dévidoir.
 7. Séparez les deux moitiés du frein de la bobine de fil.

Installation d'une nouvelle bobine de fil :

8. Fixez les deux moitiés du frein sur la nouvelle bobine de fil, en les emboîtant ensemble à l'intérieur de la bobine. Serrez si nécessaire.

**Remarque:**

Le frein de bobine est doté d'une fonction facultative de tension du fil, qui assure la stabilité du fil d'apport lors de soudages courts répétitifs et avec des bobines de fil lourdes. Pour activer la

tension du fil, fixez le moyeu du frein de la bobine à celle-ci de manière à ce que le bouton de serrage se trouve sur la droite (vu de l'avant).

9. Abaissez la bobine de fil sur son support.

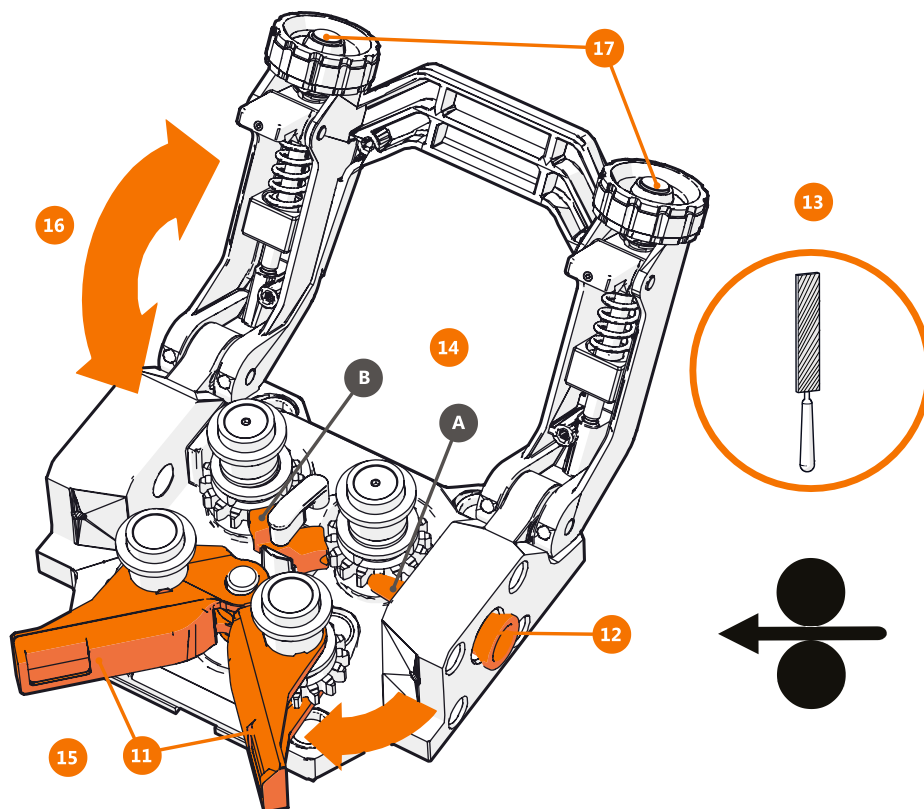


Remarque:

Assurez-vous que la bobine de fil est orientée dans la bonne direction, avec le fil d'apport allant depuis le dessus de la bobine vers les galets d'alimentation.

10. Dégagez le levier de pression des galets d'alimentation.

Installation du fil d'apport :



11. Libérez les bras presseurs pour séparer les galets d'alimentation. Cette action libère un espace entre les galets d'alimentation.
12. Dégagez l'extrémité du fil de la bobine et, si nécessaire, coupez la longueur déformée afin d'obtenir une extrémité bien droite.



Remarque:

Veillez à ce que le fil ne s'échappe pas par les côtés de la bobine une fois libéré.

13. Limez l'extrémité du fil d'apport pour la lisser.







Attention:

Des arêtes vives à l'extrémité du fil d'apport risquent d'endommager la gaine.

14. Guidez le fil d'apport dans le tube d'entrée (A) et le tube du guide-fil (B) jusqu'à la sortie, afin d'amener le fil d'apport à la torche de soudage. Poussez le fil d'apport à la main à l'intérieur de la torche de sorte que le fil atteigne la gaine (environ 20 cm).

15. Fermez les bras presseurs de manière à bloquer le fil d'apport entre les galets d'alimentation. Vérifiez que le fil reste bien placé dans les gorges des galets d'alimentation.
16. Abaissez le levier de pression sur les galets de dévidage.
17. Réglez la pression des galets d'alimentation à l'aide des molettes de réglage de pression. La pression est la même pour les deux paires de galets de dévidage.

Les échelles graduées sur le levier de pression indiquent la pression appliquée sur les galets. Ajustez la pression sur les galets de dévidage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

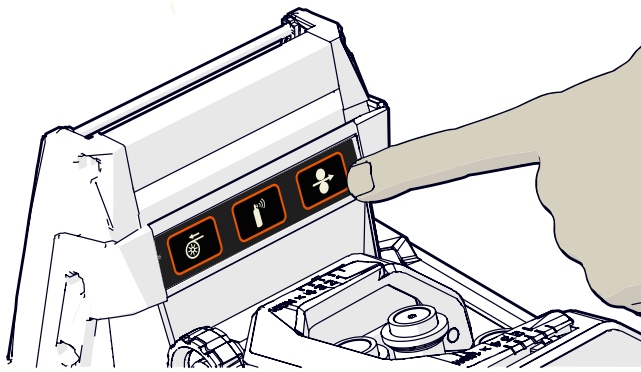
Matériau du fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Ajustement (x100N)
Fil plein en Fe/Ss	Rainure en V 	0,8-1,0	1,5-2,0
		≥ 1,2	2,0-2,5
Métal et fourré	Rainure en V crantée 	≥ 1,2	1,0-2,0
Auto-blindé	Rainure en V crantée 	≥ 1,6	2,0-3,0
Aluminium	Rainure en U 	1,0	0,5-1,0
		1,2	1,0-1,5
		1,4	1,5-2,0
		≥ 1,6	2,0-2,5



Attention:

Une pression excessive aplatit le fil d'apport et endommage les fils d'apport enrobés ou fourrés. De plus, une pression excessive use inutilement les galets de dévidage et augmente la charge sur les engrenages.

18. Appuyez sur l'avance-fil pour entraîner le fil d'apport jusqu'au tube de contact de la torche de soudage. Pour accélérer la vitesse de dévidage en fil, tournez le bouton rotatif de gauche sur le panneau de commandes.

**Remarque:**

Le panneau de commandes affiche la longueur de fil d'apport qui a été entraînée.

**Finalisation de l'installation :**

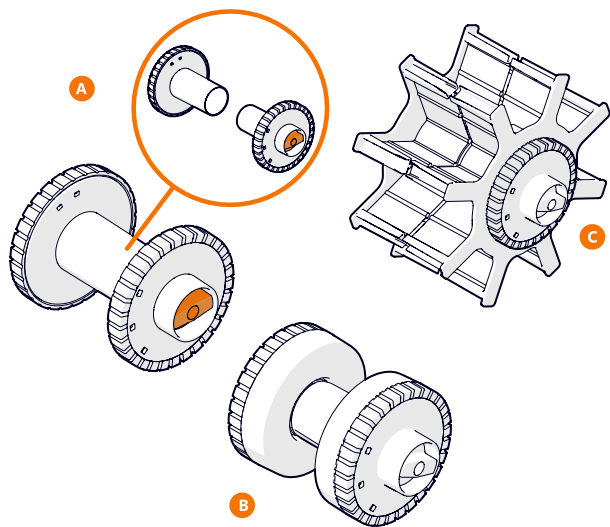
19. Sélectionnez le gaz de protection et fixez la bouteille de gaz au dévidoir.
20. Appuyez sur la touche de test de gaz pour évacuer l'ancien gaz de protection du système.

**Remarque:**

Vous pouvez également utiliser ce bouton pour vérifier que le gaz circule correctement.

21. Fermez le couvercle supérieur.

Bobines de fil



Il existe trois supports de bobine de fil pour le poste X8 MIG Welder, en fonction des bobines de fil utilisées :

A. Bobine standard

B. Support pour petite bobine de fil

Fixer les pièces d'extension aux deux moitiés de bobine standard.

C. Support pour bobine de fil avec un grand trou central

Toutes les pièces sont fournies avec le dévidoir.

Desserrez et tirez les deux moitiés de bobine pour les séparer.

2.3.3.6 Fixation du faisceau à l'étrier de décharge de traction

Pour faciliter l'installation du faisceau et éviter toute traction inutile sur les connecteurs du câble, attachez les deux extrémités du faisceau à un étrier de décharge de traction.

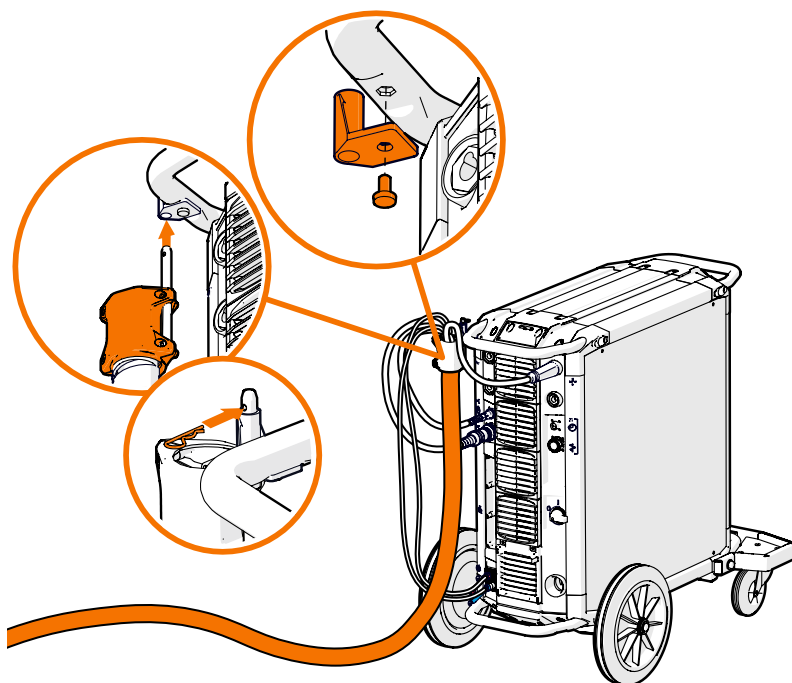
Procédez comme suit :

1. Fixez le support de l'étrier sur la poignée de transport, à l'arrière du poste à souder. Fixez le support de l'étrier par dessous avec un boulon.
2. Prenez l'extrémité du faisceau côté poste à souder et insérez l'étrier de décharge de traction à son support.

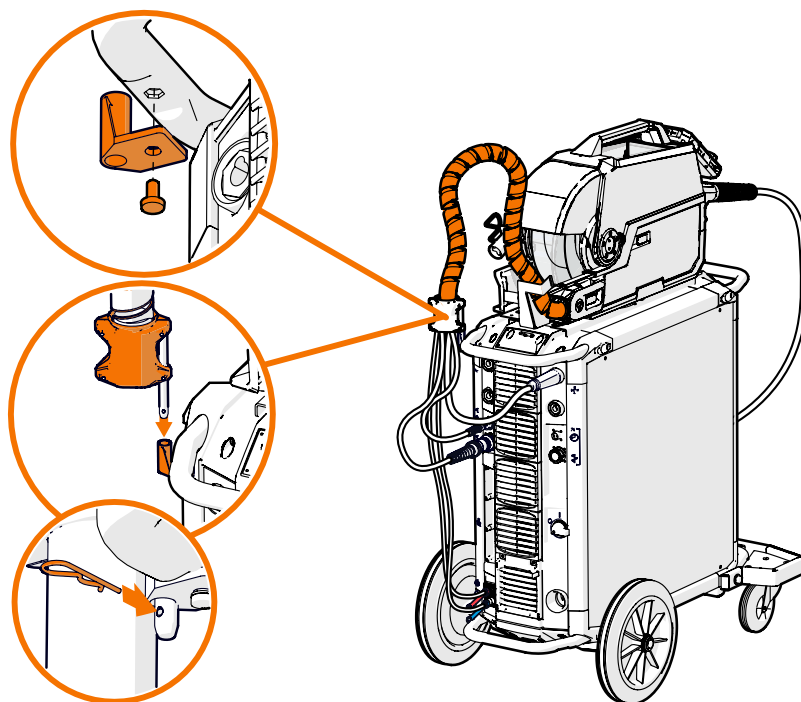


Remarque:

Si le dévidoir est détaché du poste à souder, insérez l'étrier de décharge de traction sur le support par le bas.

**Remarque:**

Si le dévidoir se trouve sur le poste à souder, insérez l'étrier de décharge de traction sur le support par le haut.



3. Insérez la goupille de verrouillage fournie dans le trou de l'étrier de décharge de traction.
4. Faites passer le faisceau à l'arrière du poste à souder et fixez le réducteur de tension de l'autre extrémité du câble sur le côté gauche du dévidoir. Pour plus d'informations, voir .

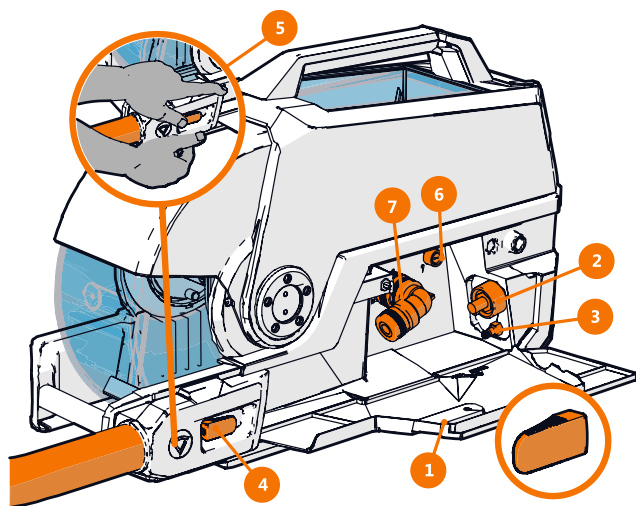
2.3.4 Installation des câbles

Pour une description détaillée du câblage du poste à souder et du dévidoir, consultez la section Installation du faisceau. Pour une présentation complète du câblage, voir le schéma de câblage.

2.3.4.1 Installation du faisceau

Fixer d'abord le faisceau au dévidoir, puis au poste à souder.

Procédez comme suit :



Connecter le faisceau au dévidoir :

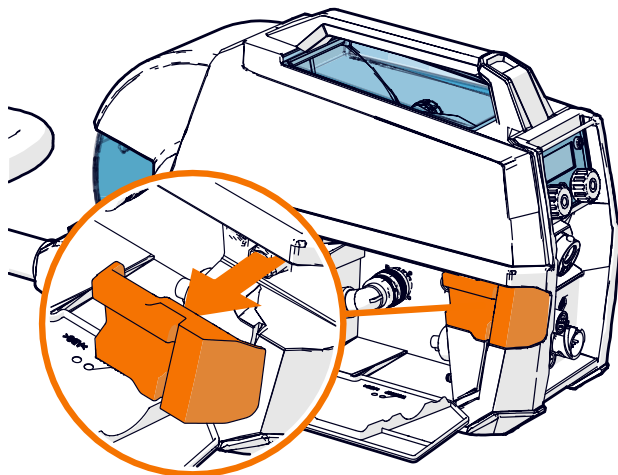
1. Soulever le loquet du boîtier de câble pour accéder aux connecteurs.
2. Connecter le câble du courant de soudage au dévidoir. Pousser le câble le plus possible et tourner le connecteur dans le sens horaire pour serrer le câble en place.



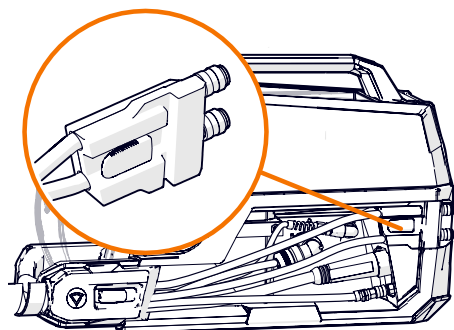
Attention:

Serrer le câble de courant de soudage le plus possible à la main. Une connexion du câble de courant de soudage mal serrée peut provoquer une surchauffe.

3. Pousser le tuyau du gaz de protection vers son raccord jusqu'à ce qu'il se verrouille.
4. Fixer la décharge de traction à son logement sur le dévidoir.
5. Verrouiller le loquet pour protéger le câble de toute traction.
6. Raccorder le câble de commande à son connecteur. Faire tourner le collier dans le sens horaire pour le verrouiller en place.
7. Raccorder le câble de mesure à son connecteur. Faire tourner le collier dans le sens horaire pour le verrouiller en place.
8. Si le refroidisseur en option est installé, tirer sur le couvercle de protection de l'ouverture des tuyaux d'eau de refroidissement pour le déposer.



9. Raccorder les tuyaux d'eau de refroidissement à leur emplacement.



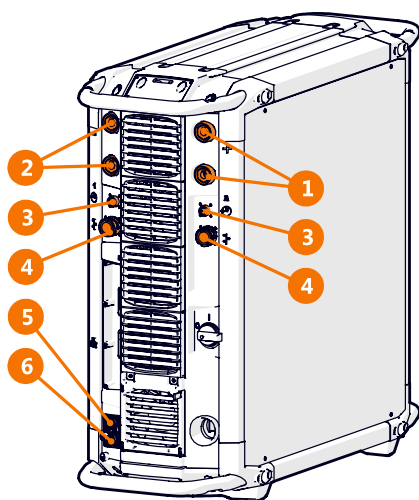
10. Fermer et verrouiller la trappe du logement des câbles.



Remarque:

Lors du raccordement des câbles au dévidoir, acheminer les câbles soigneusement afin de pouvoir fermer correctement la trappe du logement des câbles.

Raccorder le faisceau au poste à souder :



11. Raccorder le câble de soudage au connecteur (1) positif (+) du poste à souder.
Le faisceau est acheminé en diagonale du dévidoir au connecteur du poste à souder.



Remarque:

Si deux dévidoirs sont reliés au poste à souder, raccorder le faisceau à la verticale : du dévidoir de gauche au connecteur (1) de gauche.

12. Raccorder le câble de masse au connecteur (2) négatif (-).
13. Raccorder le câble de mesure à son connecteur (4).
14. Raccorder le câble de commande à son connecteur (3) du même côté que le câble de mesure.
15. Si le refroidisseur d'eau est présent, utiliser le connecteur rouge (5) pour le tuyau d'entrée dans le refroidisseur.
16. Si le refroidisseur d'eau est présent, utiliser le connecteur bleu (6) pour le tuyau de sortie du refroidisseur.
17. S'il est nécessaire d'utiliser un gaz de protection, raccorder le tuyau du gaz de protection à la bouteille de gaz.



Attention:

Vérifier que tous les câbles sont connectés et serrés correctement.

2.3.4.2 Schéma de câblage

Connectez les câbles du faisceau au poste à souder et au dévidoir. La figure ci-dessous montre les câbles, dont les couleurs facilitent l'identification.

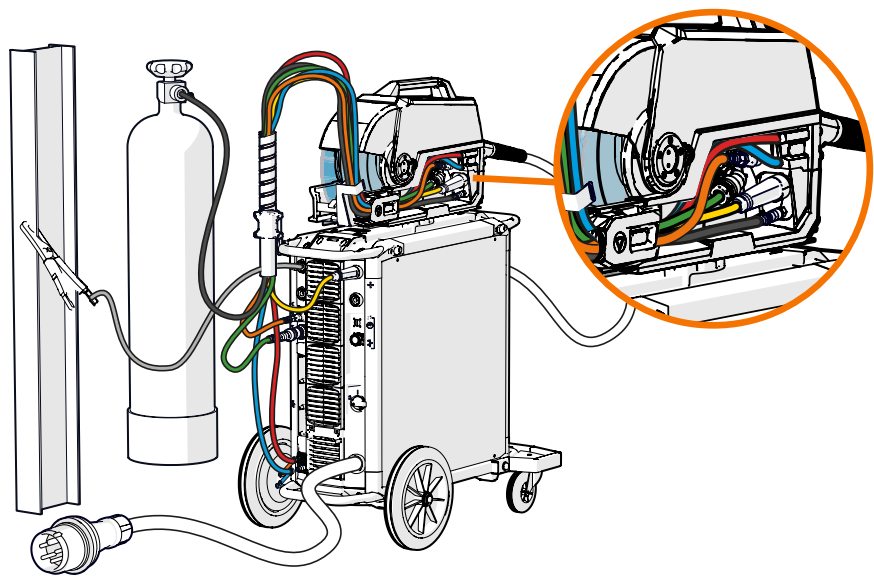








Illustration 3 : Câblage d'interconnexion du poste à souder et du dévidoir

Tableau 3 : Codes couleur

	Câble du courant de soudage
	Tuyau du gaz de protection
	Câble de commande
	Câble de mesure
	Tuyau d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement
	



Câble de masse

2.3.5 Installation du Control Pad

Ce chapitre décrit l'installation du Control Pad.

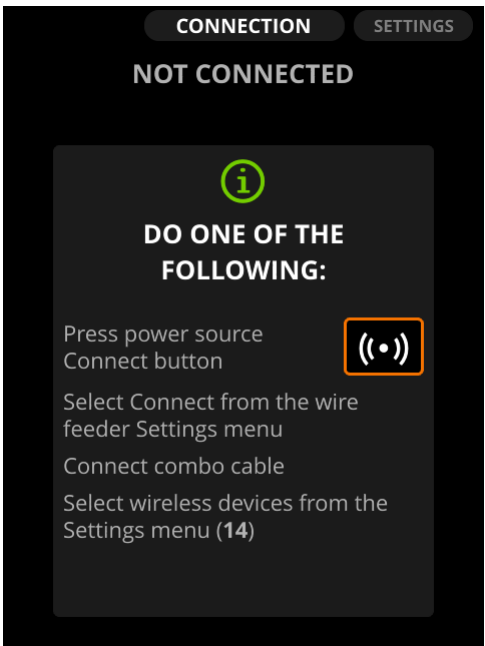
Pour toutes informations sur l'utilisation du Control Pad, voir [Control Pad](#) on page 85.

2.3.5.1 Connexion sans fil

Le Control Pad se connecte au dévidoir X8 Wire Feeder par une liaison sans fil. Si le système comporte deux dévidoirs, il est nécessaire de choisir auquel se connecter. Dans le cas des tâches pour lesquelles aucun dévidoir n'est nécessaire, comme le soudage à la baguette ou le gougeage, le Control Pad peut être connecté directement au poste à souder X8 Power Source.

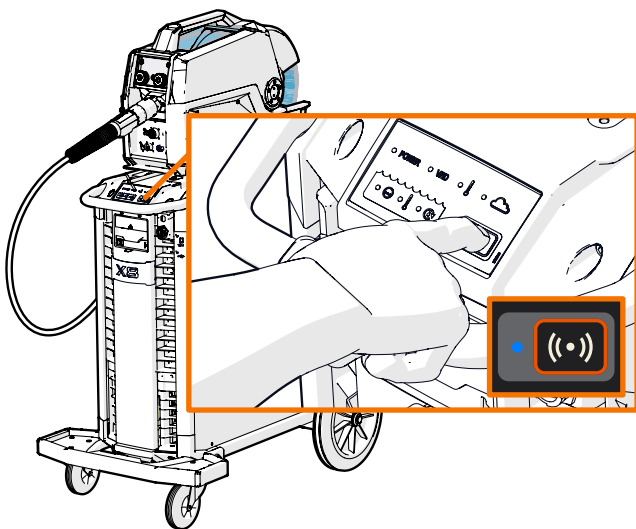
Pour établir une connexion filaire entre le Control Pad et le poste à souder ou le dévidoir, voir [Connexion filaire](#) on page 57.

Si le Control Pad n'est pas connecté, ce message s'affiche.



Procédez comme suit :

1. Pour établir une connexion sans fil entre le Control Pad et un poste à souder ou un dévidoir :
 - a) Appuyez sur le bouton d'association sans fil, sur le panneau d'affichage du poste à souder.



Le voyant du poste à souder commence par clignoter pendant la recherche du Control Pad.
Les numéros de série des dévidoirs et postes à souder disponibles à proximité apparaissent sur l'écran du Control Pad.



Remarque:

Lorsque des dévidoirs sont connectés au système de soudage, un appui sur le bouton d'association sans fil permet de connecter le Control Pad à un dévidoir. Si aucun dévidoir n'est connecté au système de soudage, le Control Pad peut se connecter à un poste à souder.

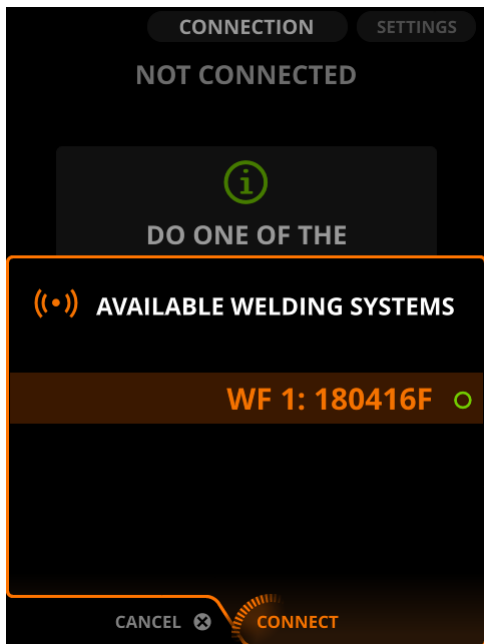


Illustration 4 : Connexion à un dévidoir

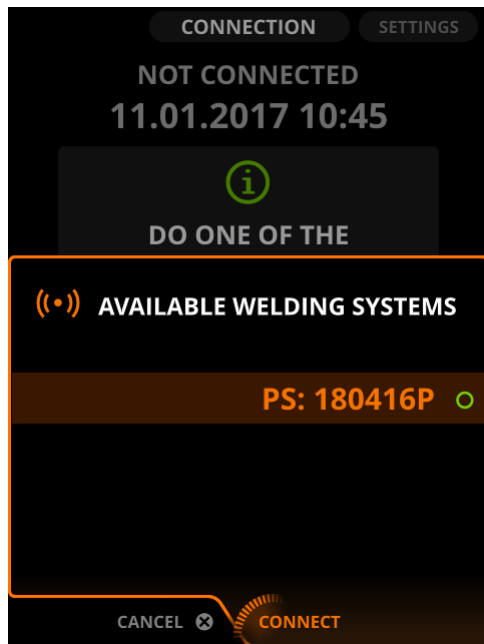


Illustration 5 : Connexion à un poste à souder

b) Déplacez la sélection sur le dispositif souhaité pour la connexion, puis appuyez sur le bouton vert.



Remarque:

Les numéros de série des dévidoirs et postes à souder disponibles à proximité apparaissent sur la liste de sélection. Pour vérifier un numéro de série, consultez la plaque signalétique de l'appareil concerné.

Une liaison s'établit entre le dévidoir ou le poste à souder et le Control Pad. Le voyant du poste à souder cesse de clignoter et reste allumé.



Remarque:

Une fois la connexion établie, si l'utilisateur éloigne le Control Pad au-delà de la distance de connexion maximale, il tente de se reconnecter. Pour déconnecter la liaison entre les deux appareils, choisissez **Déconnexion** sur le Control Pad.

2. Si le dévidoir est éloigné du poste à souder, vous pouvez également connecter le Control Pad au dévidoir via le panneau de commande du dévidoir.
 - a) Allez dans **Paramètres > Appareils sans fil > Connexion**.
Le dévidoir se connecte automatiquement au Control Pad.
3. Si les boutons du poste à souder et du dévidoir sont injoignables :
 - a) Sur le Control Pad, allez dans **Paramètres > Appareils sans fil disponibles**.



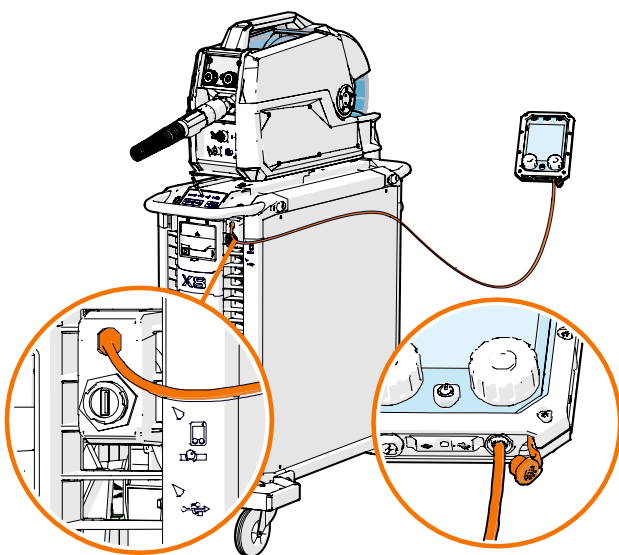
- b) Déplacez la sélection sur un poste à souder ou un dévidoir.
- c) Appuyez sur le bouton vert.

2.3.5.2 Connexion filaire

Le Control Pad peut être connecté par câble au X8 Power Source et au dévidoir X8 Wire Feeder II. Il est possible de connecter le Control Pad à un réseau filaire lorsqu'aucune connexion sans fil n'est disponible.

Procédez comme suit :

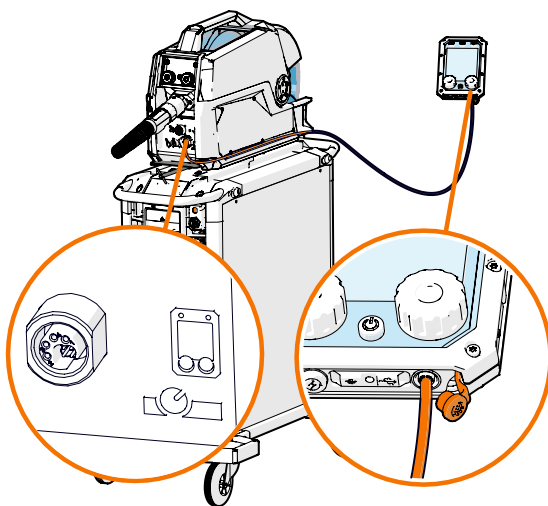
1. Pour établir une connexion filaire entre le Control Pad et le poste à souder :
 - a) Branchez le câble combiné au connecteur pour Control Pad du poste à souder.
Ce connecteur est identifié par une icône représentant le Control Pad.



b) Branchez le câble combiné au port prévu pour ce câble à la base du Control Pad.

2. Pour établir une connexion filaire entre le Control Pad et le dévidoir :

a) Branchez le câble combiné au connecteur pour commande à distance du dévidoir.
Ce connecteur est identifié par une icône représentant le Control Pad.



b) Branchez le câble combiné au port prévu pour ce câble à la base du Control Pad.

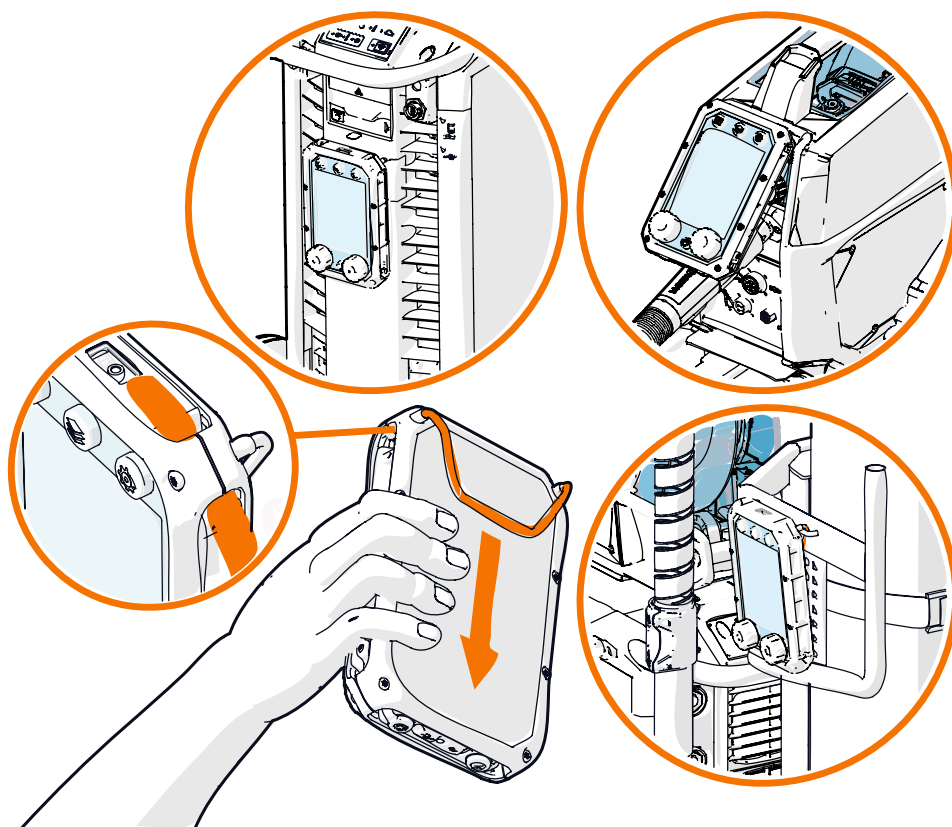


Remarque:

Utilisez principalement le chargeur externe pour charger le Control Pad.

2.3.5.3 Suspension du Control Pad

Le Control Pad est doté d'un crochet qui permet de le suspendre sur le poste à souder ou tout autre support approprié. Le Control Pad est également équipé d'une boucle à chaque angle, qui permet de l'accrocher à l'aide d'une sangle de transport.

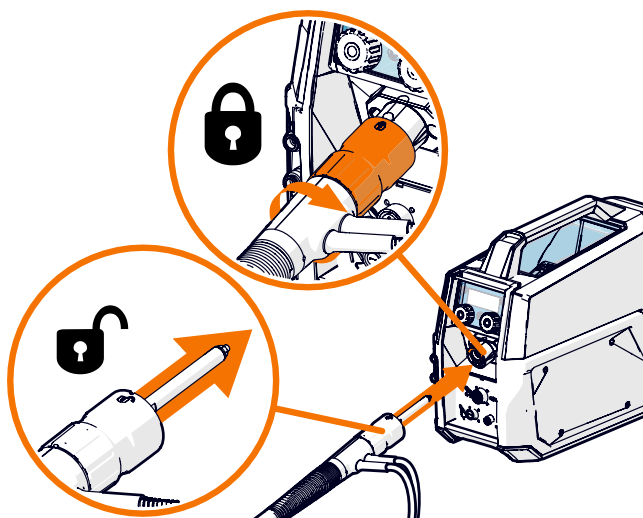


2.3.6 Installation de la torche de soudage

2.3.6.1 Préparation et raccordement de la torche de soudage

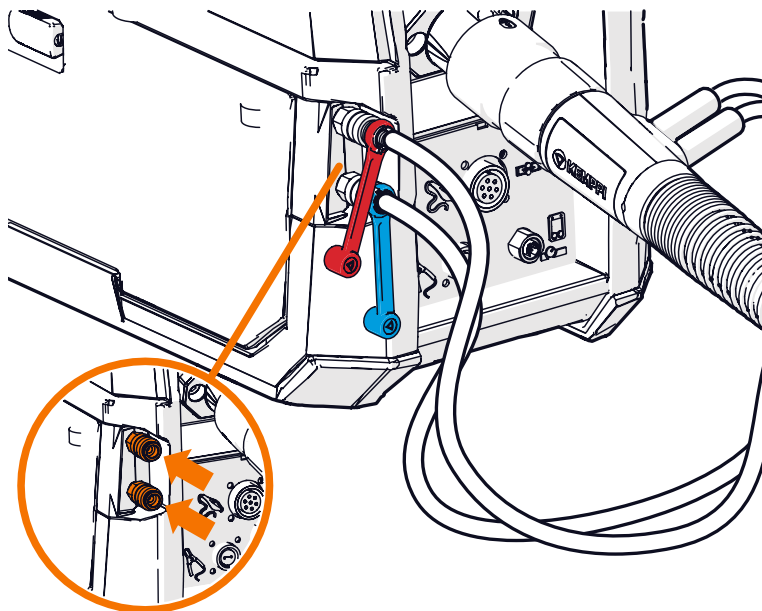
La torche X8 MIG Gun est livrée pré-assemblée : la gaine, le tube de contact et la buse de gaz sont déjà montés. Pour commencer à utiliser la torche, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le tube de contact, la buse de gaz et la gaine sont adaptés à la tâche. Changez-les si nécessaire. Si votre configuration comprend une torche à refroidissement au gaz, vous pouvez également changer le collet.
2. Le cas échéant, fixez la poignée pistolet à la torche.
3. Le cas échéant, fixez la commande à distance X8 Gun Remote Control (accessoire facultatif).
4. Raccordez la torche de soudage au dévidoir : Enfoncez le raccord de la torche de soudage dans l'adaptateur pour torche du dévidoir, et serrez le collet à la main.

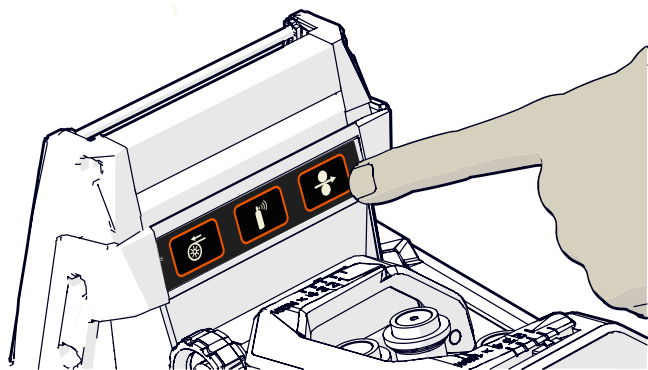
**Remarque:**

Les torches X8 MIG Gun se connectent au dévidoir X8 Wire Feeder avec un adaptateur pour torche Kemppi qui permet, entre autres avantages, la mesure précise de la tension d'arc et l'utilisation de la commande à distance. Par conséquent, les torches X8 MIG Gun sont uniquement compatibles avec les dévidoirs X8 Wire Feeder.

5. Si votre configuration comprend une torche à refroidissement à l'eau, raccordez les tuyaux de refroidissement au dévidoir. Le tuyau d'arrivée de liquide de refroidissement est marqué en bleu, et le tuyau de sortie en rouge.



6. Apprêtez l'extrémité tranchante du fil d'apport avant le chargement, afin d'améliorer le déplacement du fil et la durée des consommables.
7. Chargez le fil d'apport en appuyant sur le bouton avance-fil.



- 8. Coupez l'excédent de fil d'apport sous un léger angle, afin de faciliter l'amorçage.
- 9. Vérifiez le débit de gaz.

La torche de soudage est maintenant prête à l'emploi. Lorsque vous n'utilisez pas la torche, rangez-la dans son support sur le dévidoir.

2.3.6.2 Remplacement des consommables de la torche de soudage

Sélectionnez le tube de contact, la buse de gaz, le col et la gaine en fonction de la tâche de soudage. Pour savoir comment modifier la position des galets de dévidage du dévidoir, voir [Remplacement des galets d'alimentation](#) on page 37.

Ensemble standard de consommables

Les tableaux ci-dessous présentent les consommables livrées avec la torche de soudage. Pour trouver d'autres pièces compatibles avec divers matériaux, utilisez le sélecteur de consommable Kemppi à l'adresse kitselect.kemppi.com.

Torches à refroidissement au gaz

X8 MIG Gun 200-g (3,5 m)	X8301203500
X8 MIG Gun 200-g (5,0 m)	X8301205000
X8 MIG Gun 300-g (3,5 m)	X8301303500
X8 MIG Gun 300-g (5,0 m)	X8301305000
Tube de contact	W012132
Adaptateur de tube de contact	W011483
Buse de gaz	W011478
Tube du guide-fil	SP011868
X8 MIG Gun 200-g (3,5 m)	X8301203500
X8 MIG Gun 300-g (3,5 m)	X8301305000
Gaine	W012361
X8 MIG Gun 200-g (5,0 m)	X8301205000

X8 MIG Gun 200-g (3,5 m)	X8301203500
X8 MIG Gun 200-g (5,0 m)	X8301205000
X8 MIG Gun 300-g (3,5 m)	X8301303500
X8 MIG Gun 300-g (5,0 m)	X8301305000
X8 MIG Gun 300-g (5,0 m)	X8301305000
Gaine	W012362

X8 MIG Gun 400-g (3,5 m)	X8301403500
X8 MIG Gun 400-g (5,0 m)	X8301405000
Tube de contact	W012134
Adaptateur pour tube de contact	W011483
Buse de gaz	W011472
Tube du guide-fil	SP011869
X8 MIG Gun 400-g (3,5 m)	X8301403500
Gaine	W012361
X8 MIG Gun 400-g (5,0 m)	X8301405000
Gaine	W012362

Torches à refroidissement à l'eau

X8 MIG Gun 420-w (3,5 m)	X8300423500
X8 MIG Gun 420-w (5,0 m)	X8300425000
Tube de contact	W012132
Adaptateur de tube de contact	W011483
Buse de gaz	W011478
Tube guide-gaine	SP011868
X8 MIG Gun 420-w (3,5 m)	X8300423500
Gaine	W013628
X8 MIG GUN 420-W 5,0 m	X8300425000
Gaine	W013632
X8 MIG Gun 520-w (3,5 m)	X8300523500
X8 MIG Gun 520-w (5,0 m)	X8300525000
Tube de contact	W012134

X8 MIG Gun 520-w (3,5 m)	X8300523500
X8 MIG Gun 520-w (5,0 m)	X8300525000
Adaptateur pour tube de contact	W011483
Buse de gaz	W011472
Tube guide-gaine	SP011869
X8 MIG Gun 520-w (3,5 m)	X8300523500
Gaine	W013628
X8 MIG Gun 520-w (5,0 m)	X8300525000
Gaine	W013632

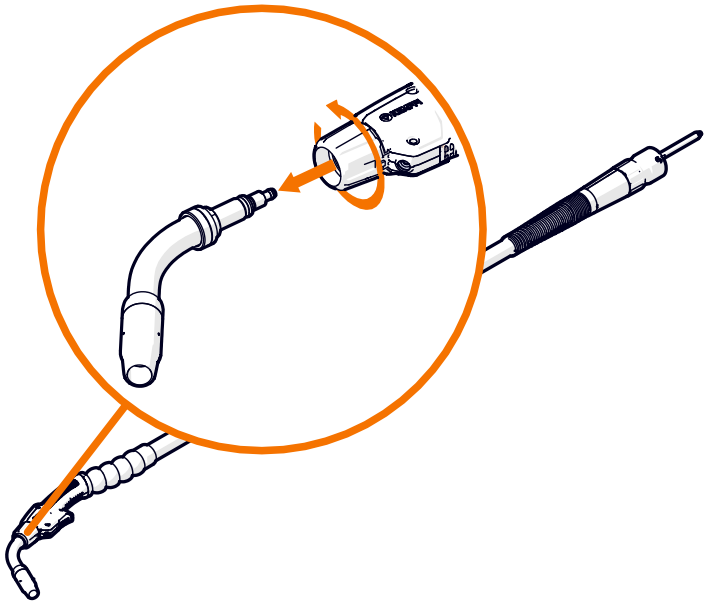
Remplacement de la gaine (torche à refroidissement au gaz)



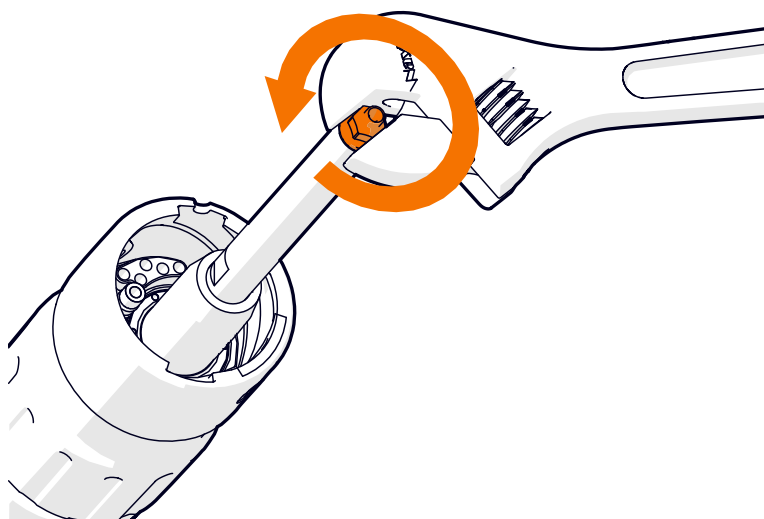
Attention:

Utilisez la gaine adaptée aux conditions. L'extrémité du fil d'apport est susceptible d'endommager une gaine incorrecte.

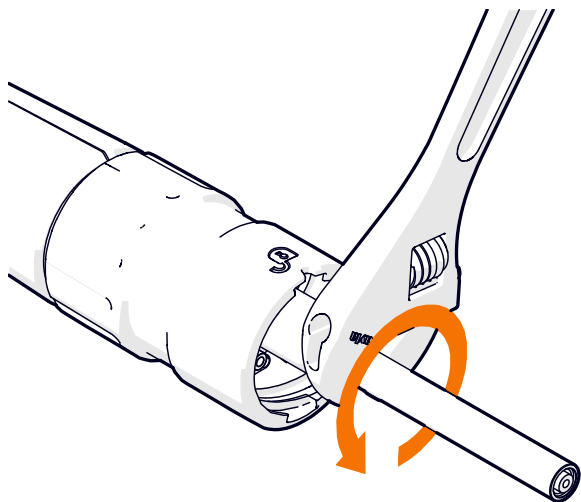
- 1. Posez le câble de la torche de soudage à plat sur une surface plane.
- 2. Desserrez la fixation du collet en la faisant tourner d'un demi-tour, puis enlevez le collet.

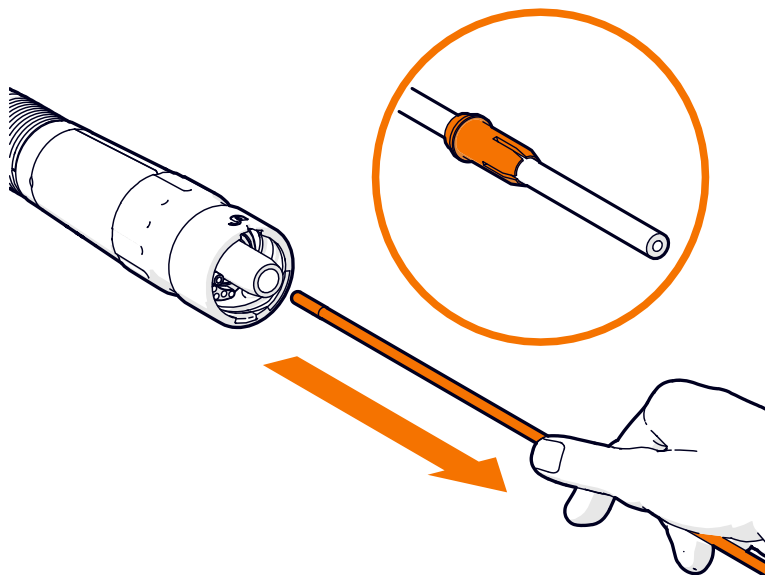


- 3. Retirez l'écrou de guidage de l'extrémité du manchon.

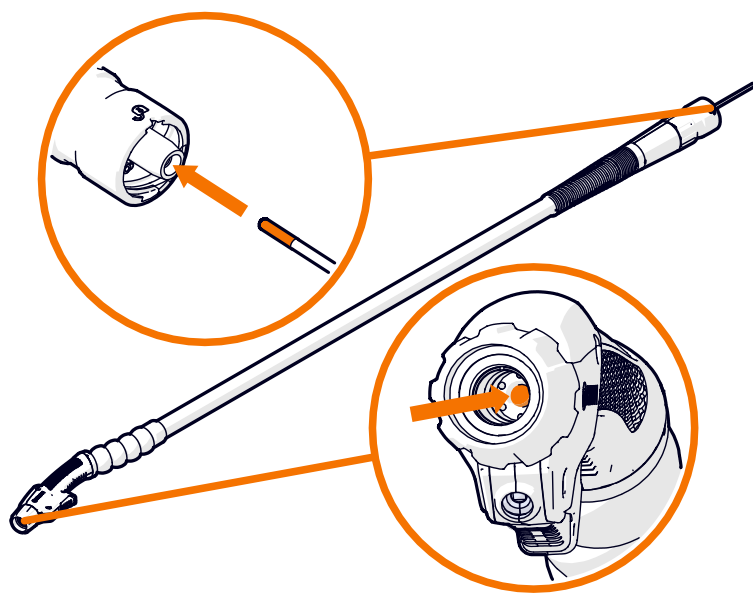


4. Retirez le manchon et tirez la gaine. Assurez-vous que le cône et le joint d'étanchéité glissent avec la gaine.

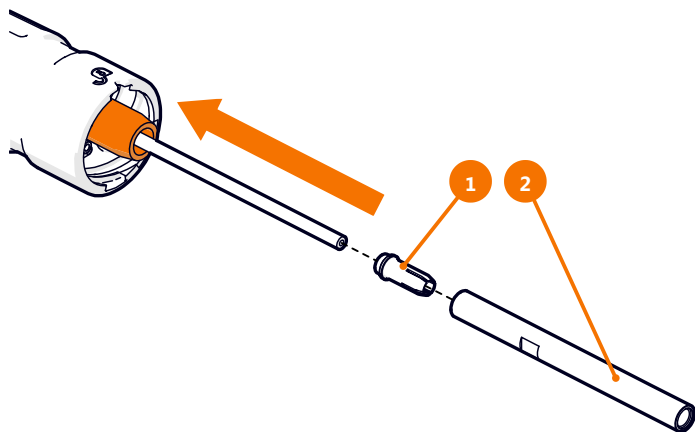




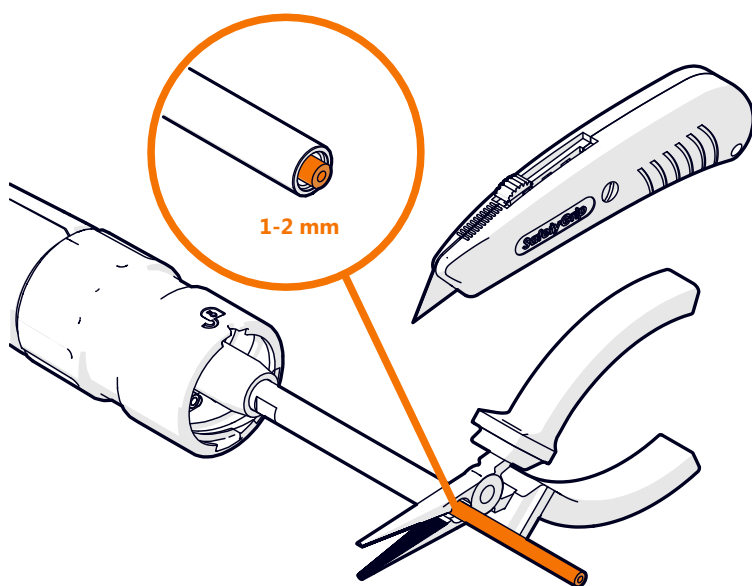
5. Poussez la nouvelle gaine dans le raccord de la torche de soudage aussi loin que possible. Veillez à pousser la gaine suffisamment loin : elle doit être visible à la pointe de la torche.



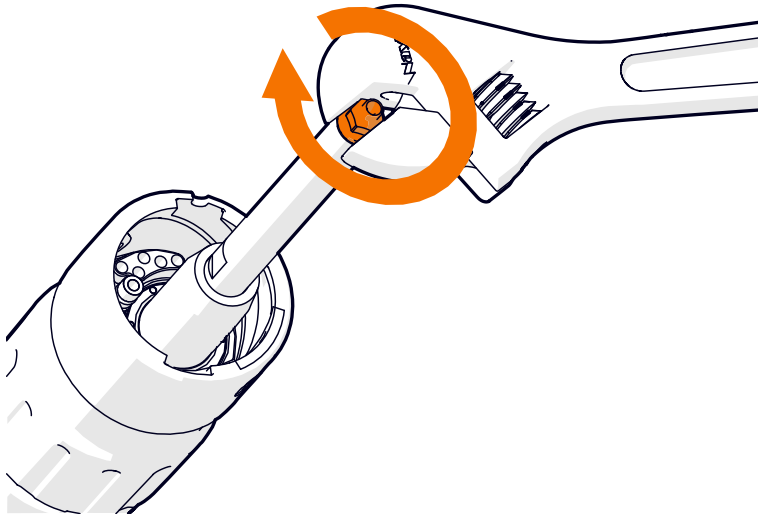
6. Assemblez le cône (1), le joint (2) et le manchon (3) (fournis avec la nouvelle gaine) sur la partie de la gaine qui sort du raccord de la torche de soudage. Serrez le manchon le plus possible à l'aide d'une clé.



7. Coupez toute longueur de gaine en excès, en laissant dépasser 1 à 2 mm. Utilisez une pince à coupe de côté pour une gaine spiralée, ou un cutter pour une gaine DL Chili.



8. Fixez l'écrou de guidage à l'extrémité du manchon.

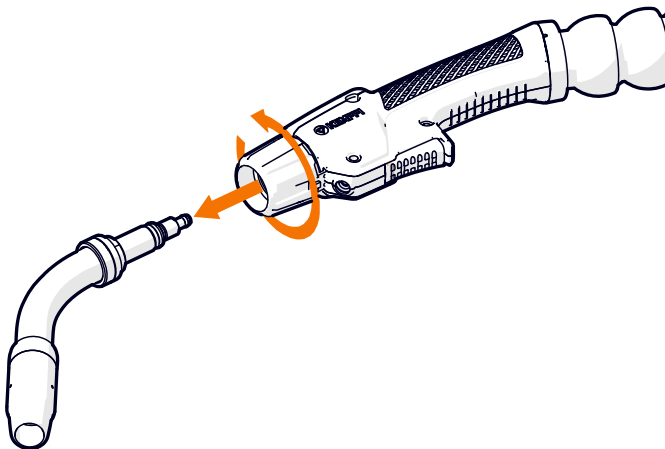


9. Remontez le collet et serrez la fixation du collet pour le bloquer.

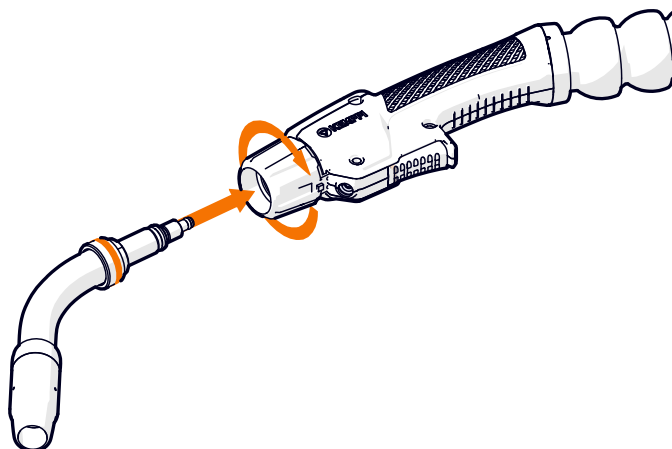
Remplacement du collet (torche à refroidissement au gaz)

Le collet peut facilement être changé sans outils.

1. Desserrez la fixation du collet en la faisant tourner d'un demi-tour dans le sens anti-horaire, puis enlevez le collet.



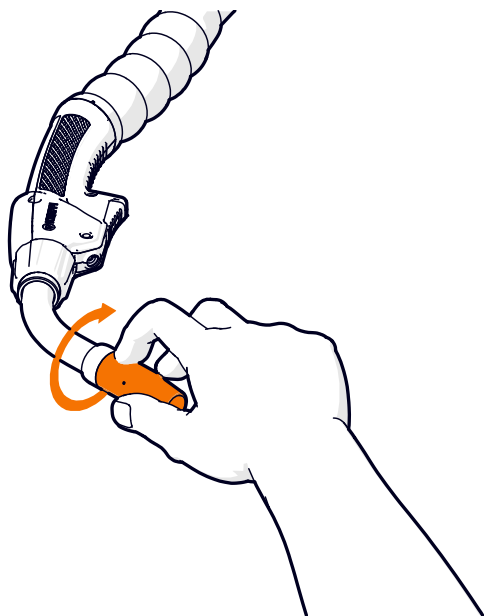
2. Insérez le nouveau collet et faites tourner sa fixation d'un demi-tour dans le sens horaire pour le bloquer. Veillez à pousser le collet assez profondément : Lorsque le collet est inséré correctement, sa rainure est complètement masquée sous la fixation.

**Remarque:**

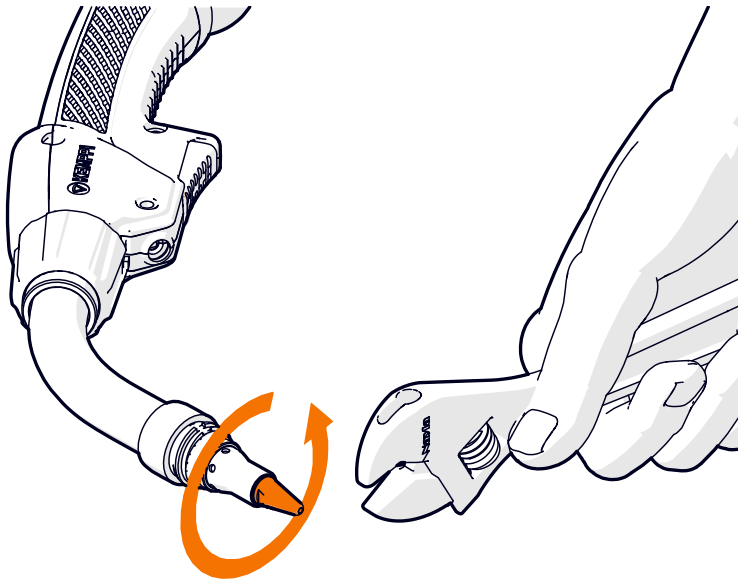
Il est possible de faire pivoter le collet dans différentes positions sans desserrer la fixation du collet.

Remplacement de la buse de gaz (torches à refroidissement au gaz)

Vissez la buse de gaz en place.

**Remplacement du tube de contact (torche à refroidissement au gaz)**

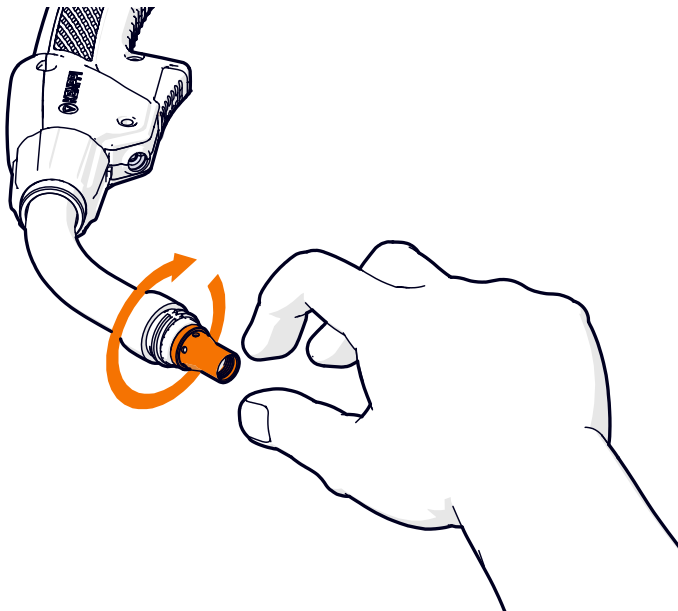
1. Retirez le tube de contact.



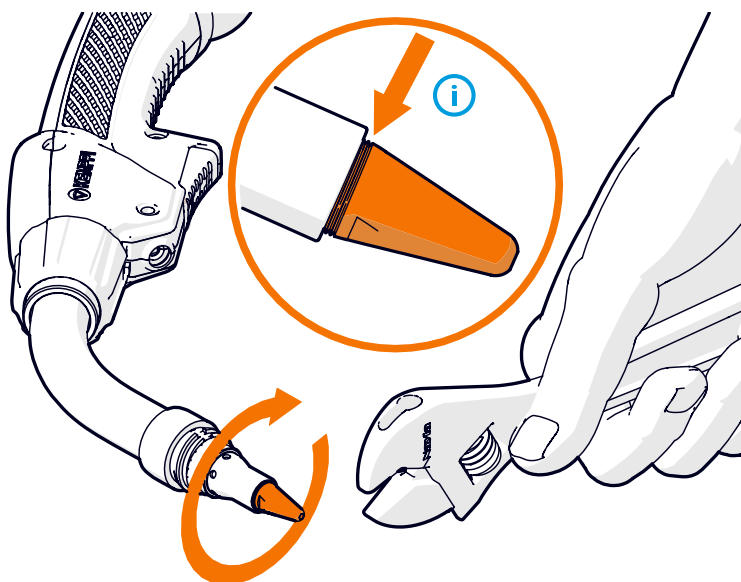
2. Remplacez l'adaptateur du tube de contact et du diffuseur de gaz, le cas échéant. Vissez le nouvel adaptateur et serrez-le à la main le plus possible (sans utiliser d'outil). Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'adaptateur du tube de contact et la douille en plastique noir.

**Remarque:**

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



3. Vissez un nouveau tube de contact et serrez-le avec un outil approprié. Certaines filets restent visibles sur le tube de contact lorsque celui-ci est correctement connecté au pistolet.



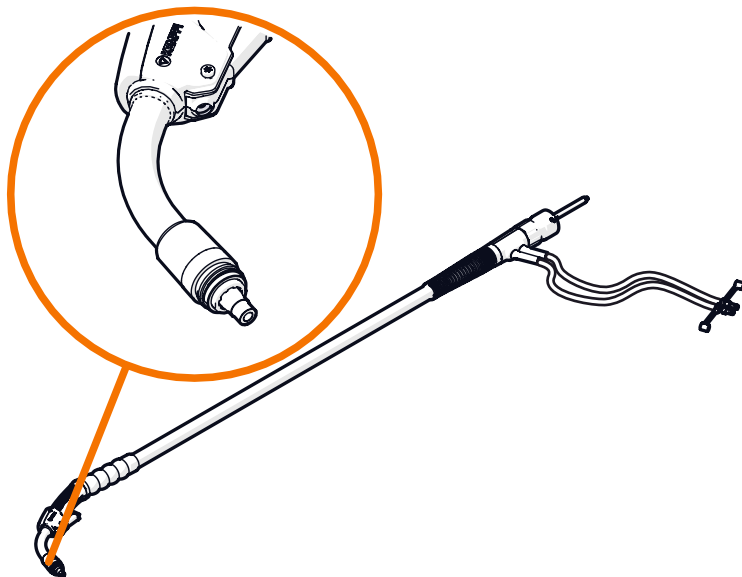
Remplacement de la gaine (torche à refroidissement à l'eau)



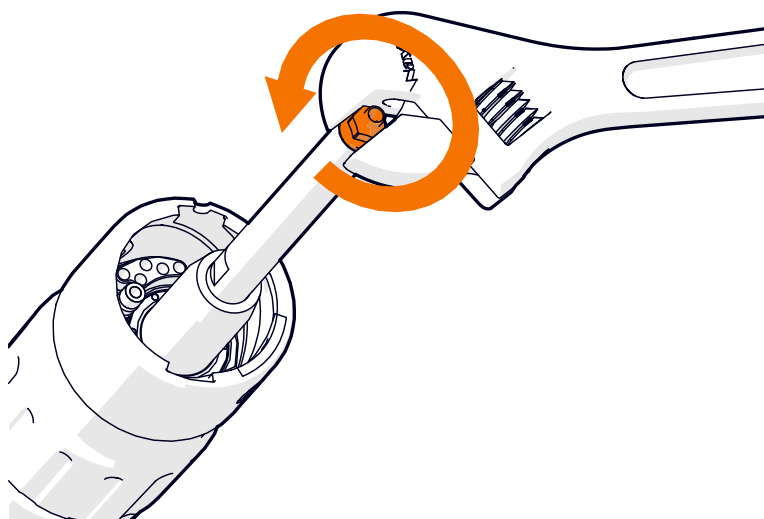
Attention:

Utilisez la gaine adaptée aux conditions. L'extrémité du fil d'apport est susceptible d'endommager une gaine incorrecte.

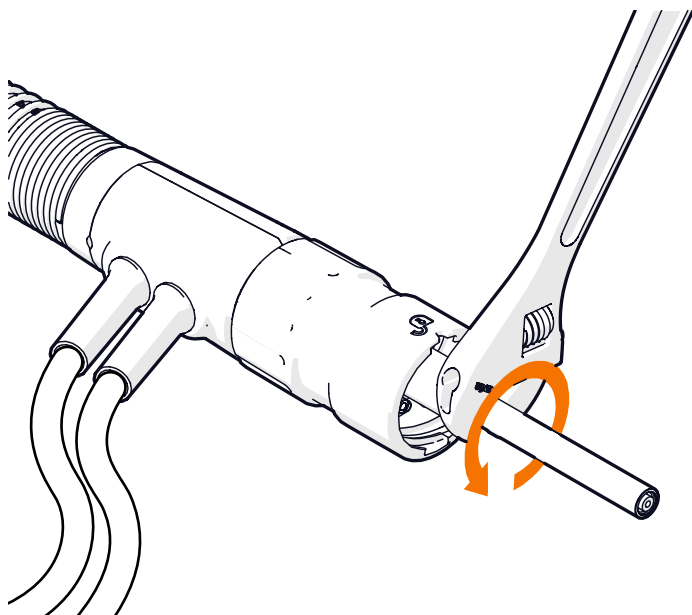
1. Posez le câble de la torche de soudage à plat sur une surface plane.

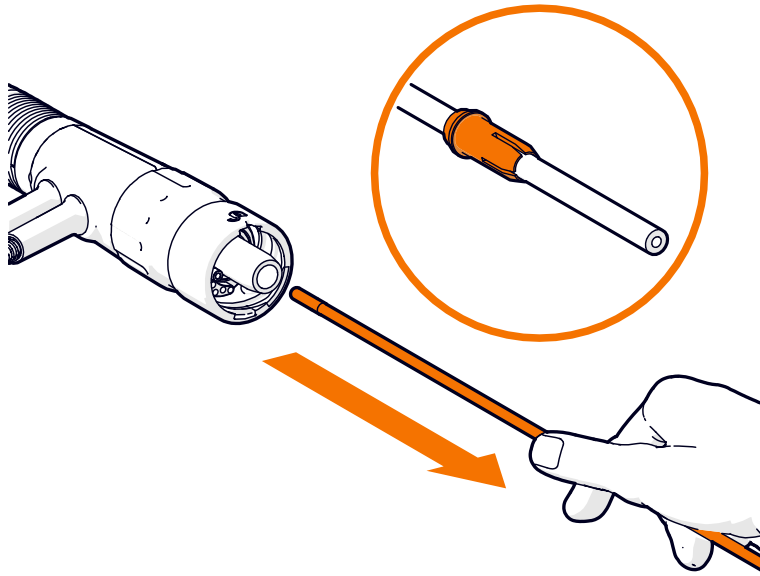


2. Retirez l'écrou de guidage de l'extrémité du manchon.



3. Retirez le manchon et tirez la gaine avec le cône.

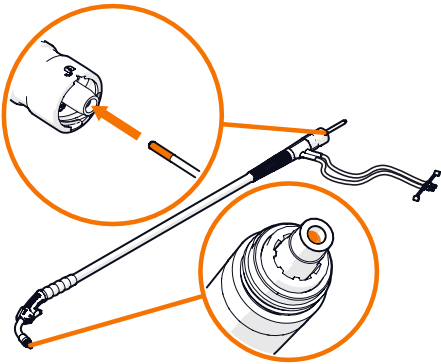




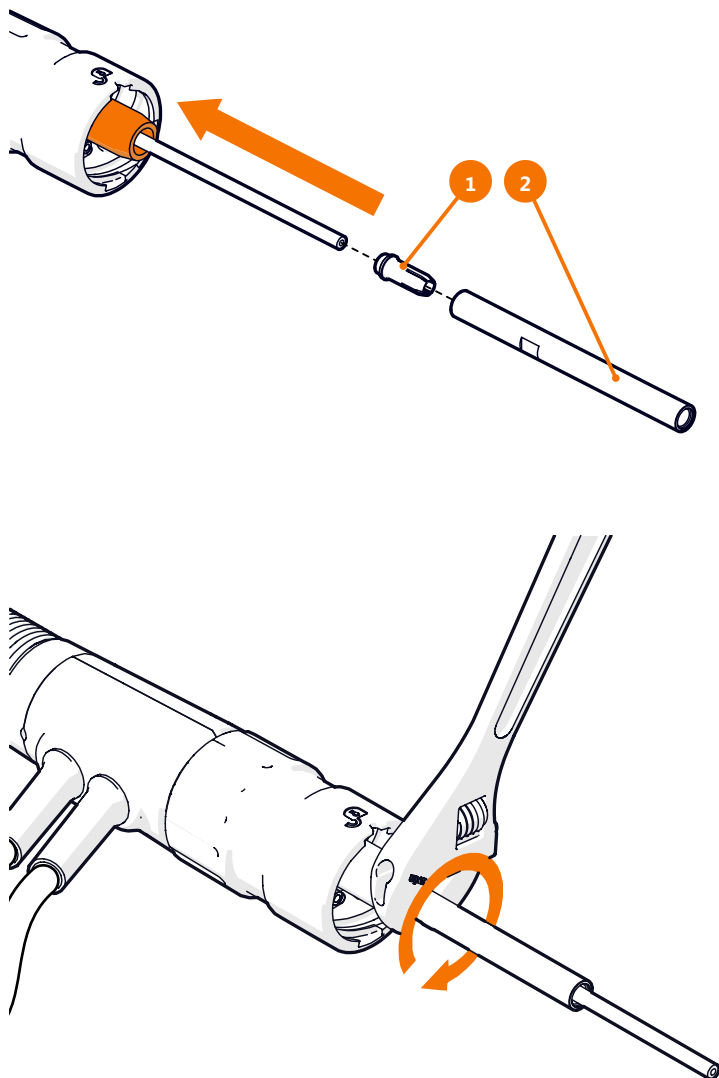
4. Poussez la nouvelle gaine dans le raccord de la torche de soudage aussi loin que possible. La gaine doit être à peine visible, à environ deux millimètres de la pointe de la torche.

**Remarque:**

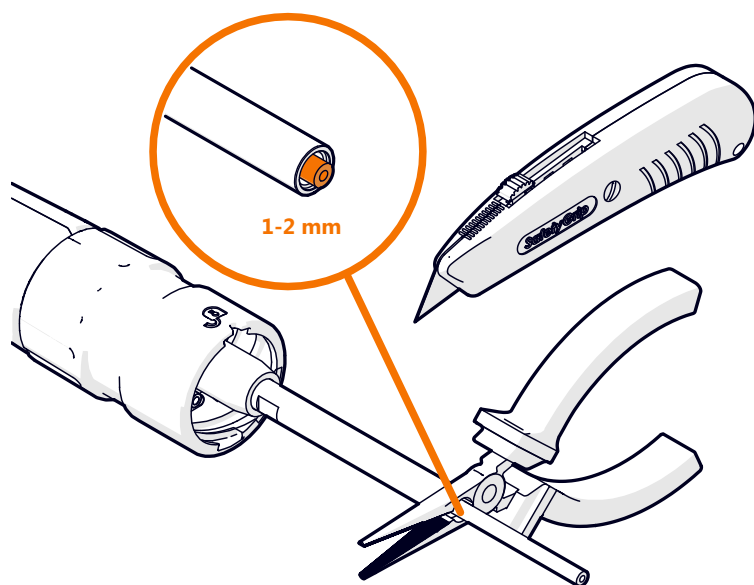
Avant de couper la gaine à l'extrémité du connecteur, vérifiez qu'elle est correctement positionnée dans l'adaptateur du tube de contact.



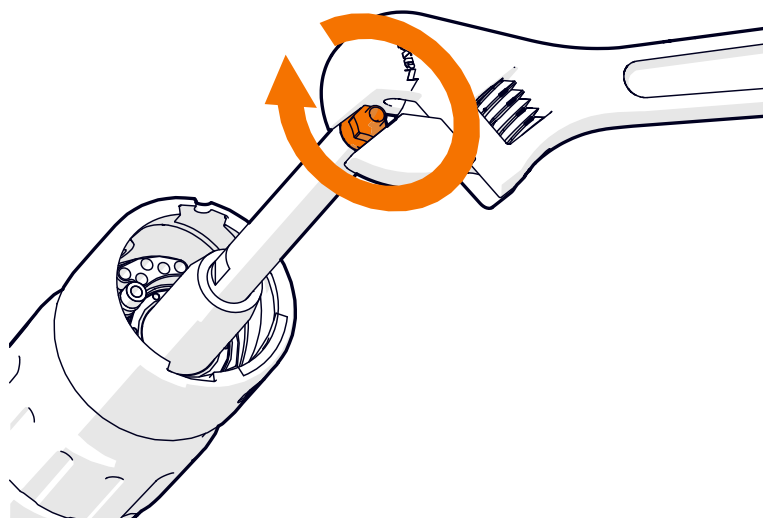
5. Assemblez le cône (1) et le manchon (2) (fournis avec la nouvelle gaine) sur la partie de la gaine qui dépasse du raccord de la torche de soudage. Serrez le manchon à l'aide d'une clé.



6. Coupez toute longueur de gaine en excès, en laissant dépasser 1 à 2 mm. Utilisez une pince à coupe de côté pour une gaine spiralée, ou un cutter pour une gaine DL Chili.

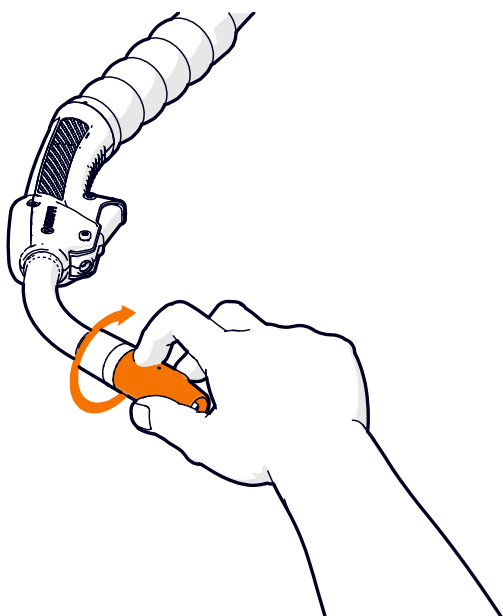


7. Fixez l'écrou de guidage à l'extrémité du manchon.



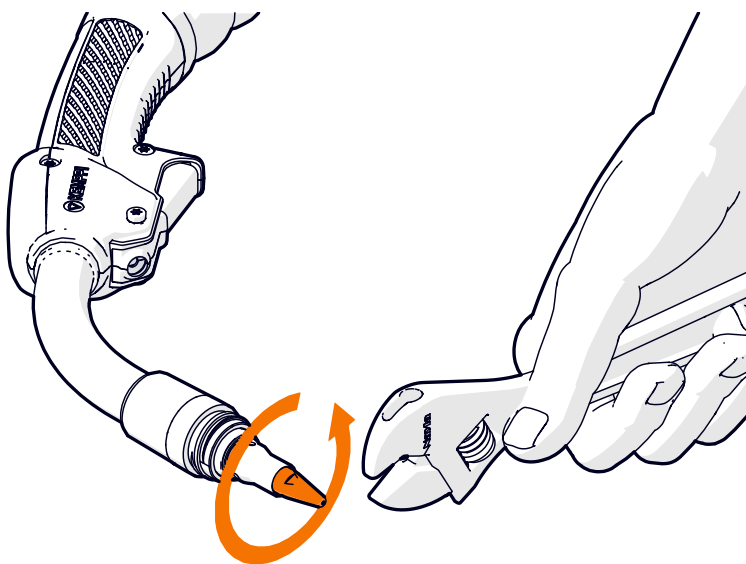
Remplacement de la buse de gaz (torches à refroidissement à l'eau)

Vissez la buse de gaz en place.



Remplacement du tube de contact (torche à refroidissement à l'eau)

1. Retirez le tube de contact.

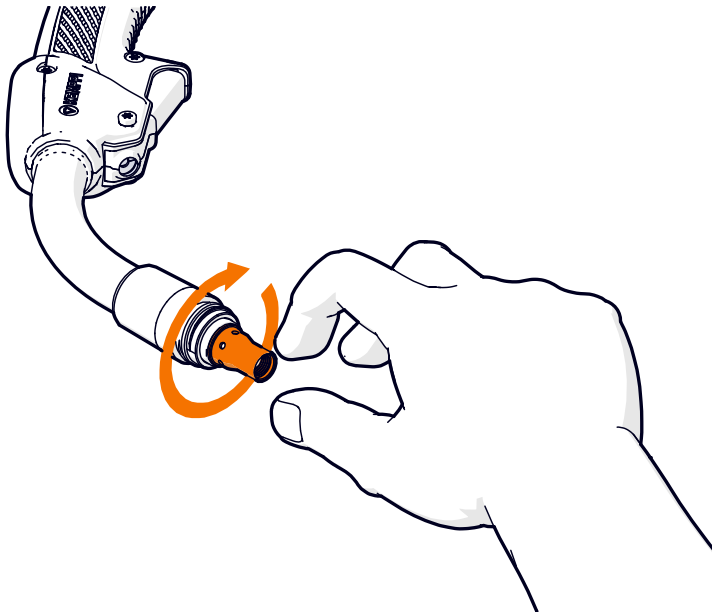


2. Remplacez l'adaptateur du tube de contact et du diffuseur de gaz, le cas échéant. Vissez le nouvel adaptateur et serrez-le à la main le plus possible (sans utiliser d'outil).

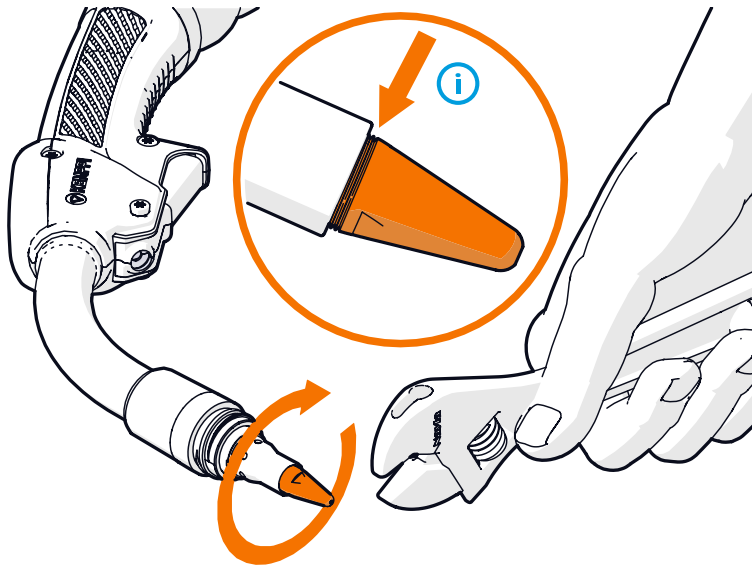


Remarque:

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



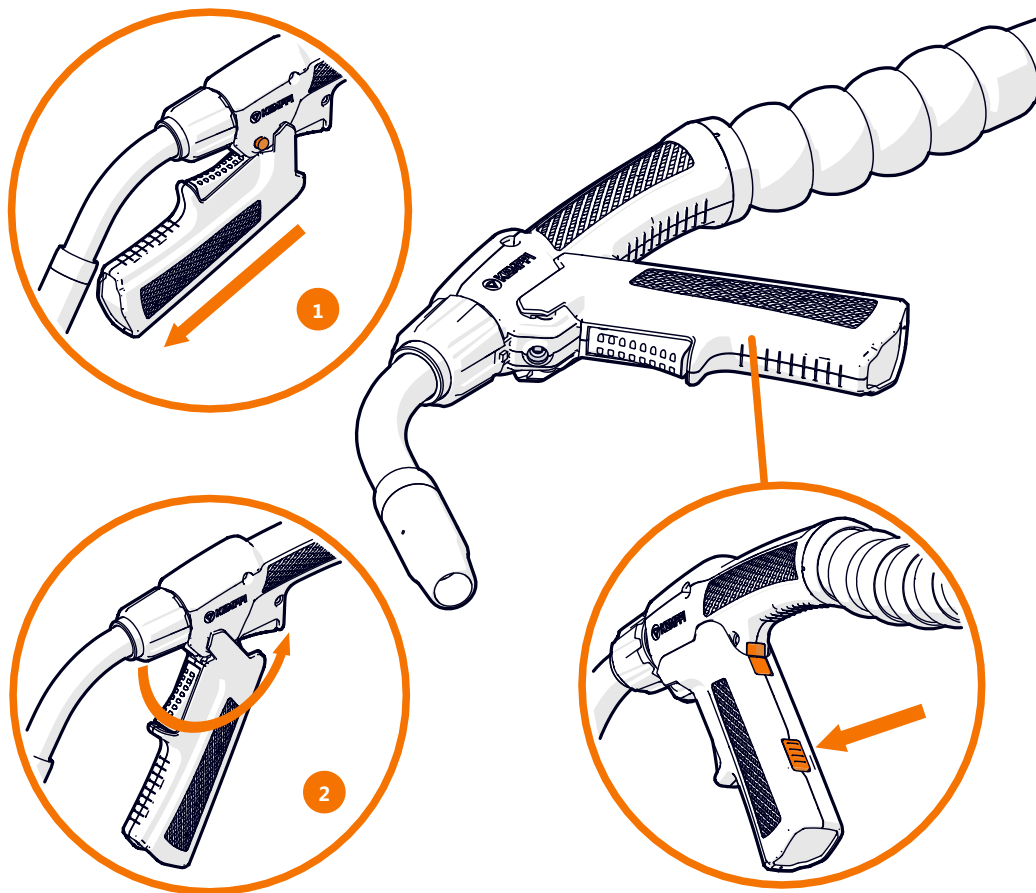
3. Vissez un nouveau tube de contact et serrez-le avec un outil approprié. Certaines filets restent visibles sur le tube de contact lorsque celui-ci est correctement connecté au pistolet.



2.3.6.3 Installation de la poignée pistolet

La poignée pistolet s'adapte sur toutes les torches X8 MIG Gun. La poignée améliore l'ergonomie dans de nombreuses positions de soudage.

Pour monter la poignée pistolet, alignez les rainures et tirez la poignée vers l'avant pour fixer la face avant (1), puis repoussez la poignée en arrière pour la verrouiller en place (2).



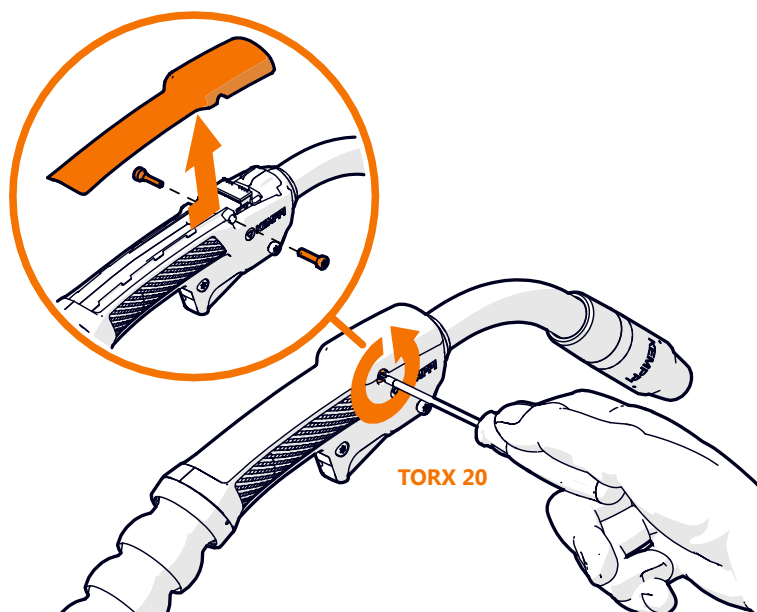
Pour détacher la poignée pistolet, appuyez sur le bouton de verrouillage à l'arrière de la poignée.

2.3.6.4 Installation de la télécommande

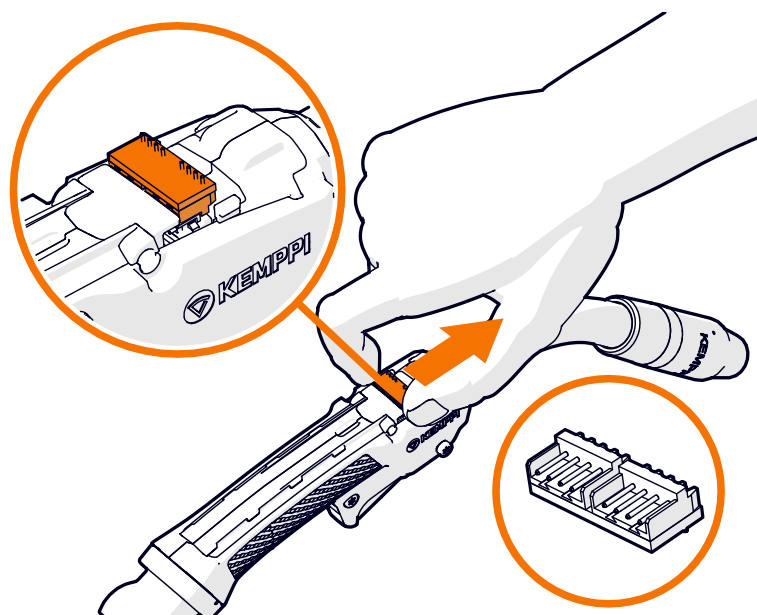
La télécommande X8 Gun Remote Control est un accessoire facultatif de la torche X8 MIG Gun.

Pour toutes instructions d'utilisation, voir [Télécommande torche](#) on page 101.

1. Dévissez les deux vis qui fixent le couvercle sur la torche.
2. Retirez de la torche le capot de protection en le poussant vers l'avant et en le soulevant.



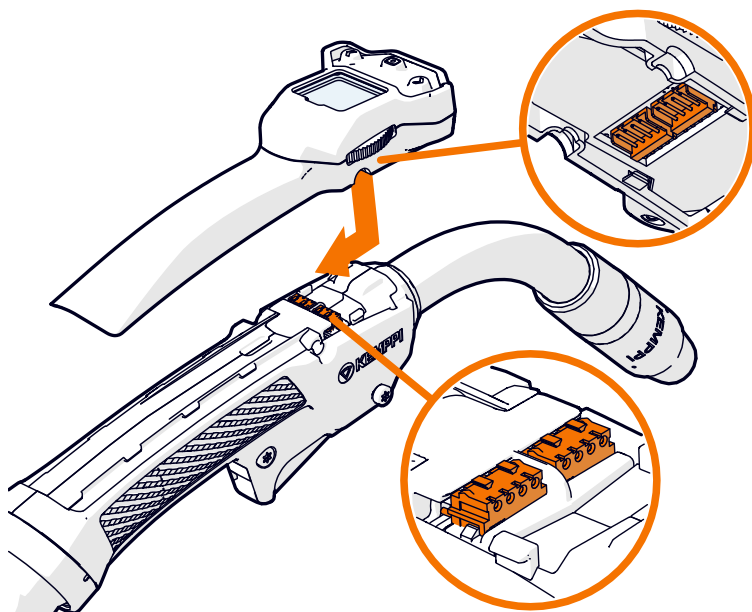
3. Retirez la carte d'interface qui couvre les connecteurs.



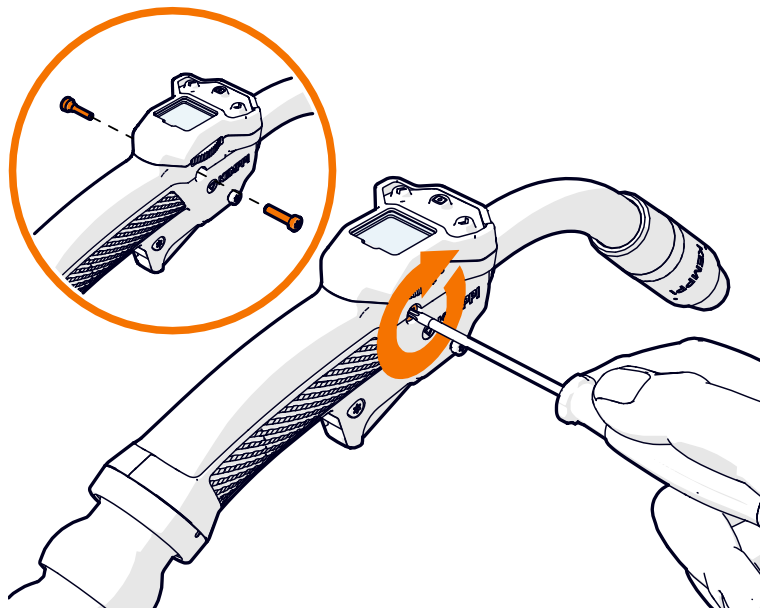
Remarque:

Conservez la carte d'interface en lieu sûr, au cas où vous souhaiteriez par la suite travailler sans la télécommande. Si vous retirez la télécommande, remettez l'interface en place et remontez le couvercle sur la torche.

4. Fixez la télécommande en la poussant vers le bas et vers l'arrière à son emplacement, de manière à aligner les connecteurs.



5. Revisez les deux vis.



2.3.7 Levage du X8 MIG Welder

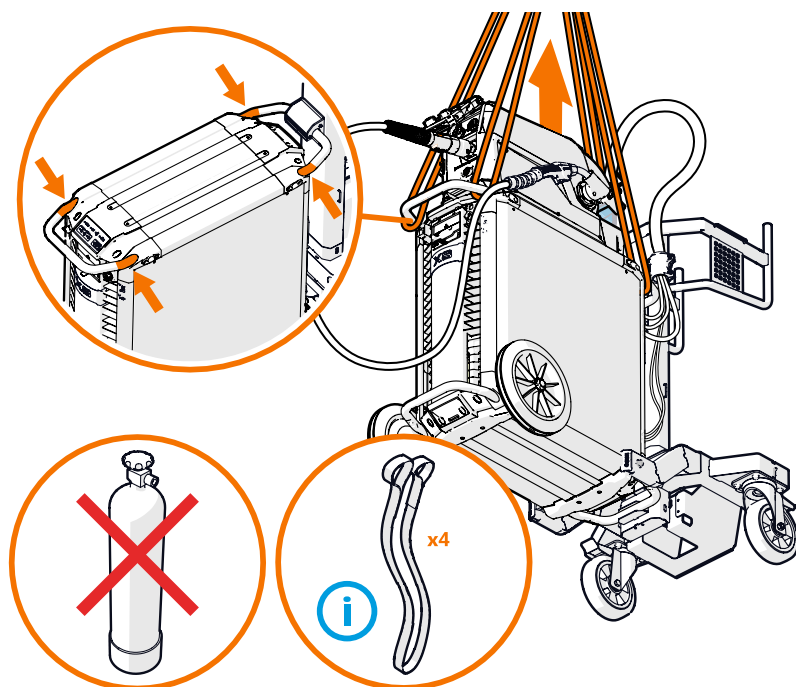
Si vous devez soulever le X8 MIG Welder, prêtez particulièrement attention aux mesures de sécurité. Respectez les réglementations locales.



Avertissement:

Ne soulevez pas le poste à souder avec la bouteille de gaz.

Procédez comme suit :



1. Faites passer en boucle deux sangles de levage à travers la poignée avant et deux autres sangles à travers la poignée arrière du poste à souder.



Attention:

Positionnez les sangles le plus près possible du poste à souder.

2. Soulevez doucement et régulièrement.

2.3.8 Achat et gestion des logiciels de soudage

Il est possible d'acquérir des licences pour les logiciels de soudage de Kemppi pour le X8 MIG Welder. Les licences installées peuvent être contrôlées avec le Control Pad.

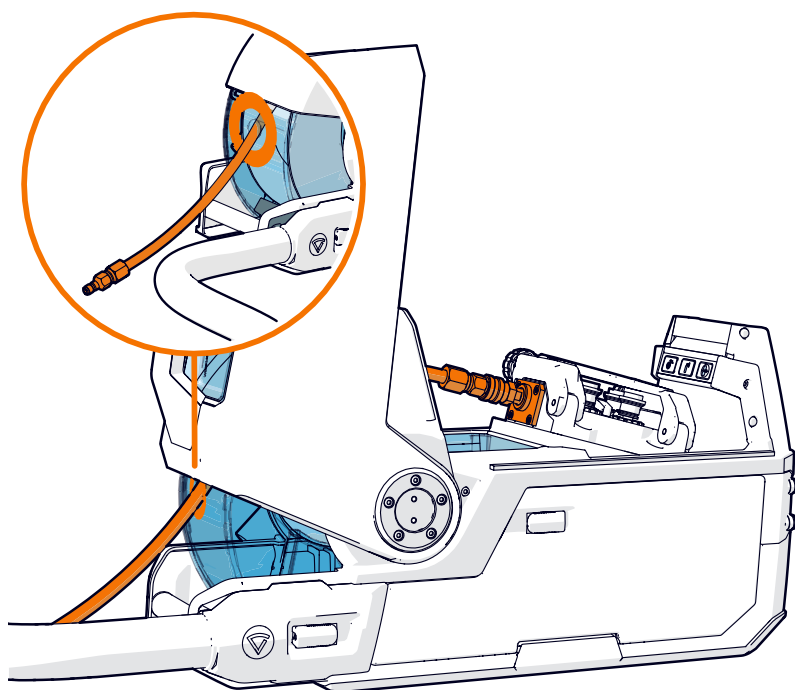
Pour plus d'informations, visitez la page www.kemppi.com.

2.3.9 Accessoires facultatifs

Plusieurs accessoires du poste X8 MIG Welder facilitent son utilisation et améliorent la qualité du soudage.

Kit tambour de fil

Pour utiliser le kit tambour de fil, percez un trou à l'arrière du couvercle transparent du dévidoir X8 Wire Feeder.



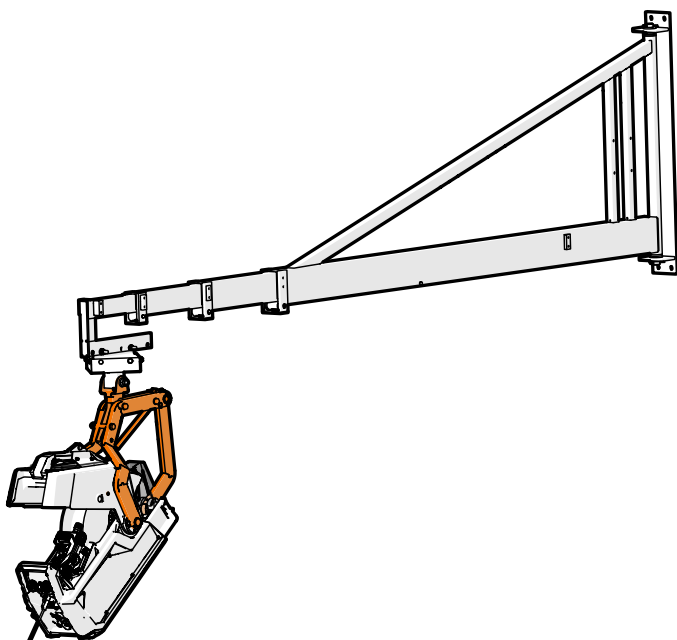
Crochet de suspension du dévidoir sur bras de support

Le crochet de suspension du dévidoir sur bras de support facilite le soudage dans les zones où il est difficile d'amener le X8 MIG Welder complet. Le crochet facilite les transitions dans les espaces restreints.



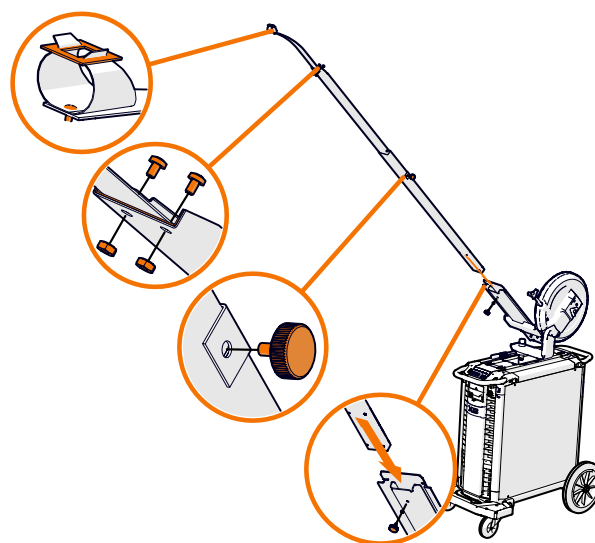
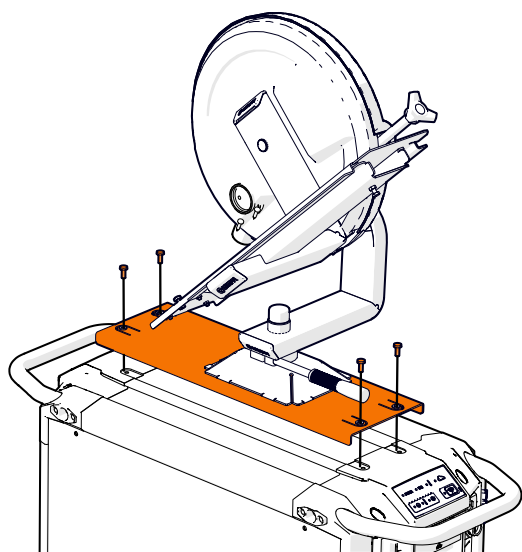
Attention:

Veillez à ne pas suspendre le dévidoir par la poignée. Utilisez le crochet de suspension du dévidoir sur bras de support.

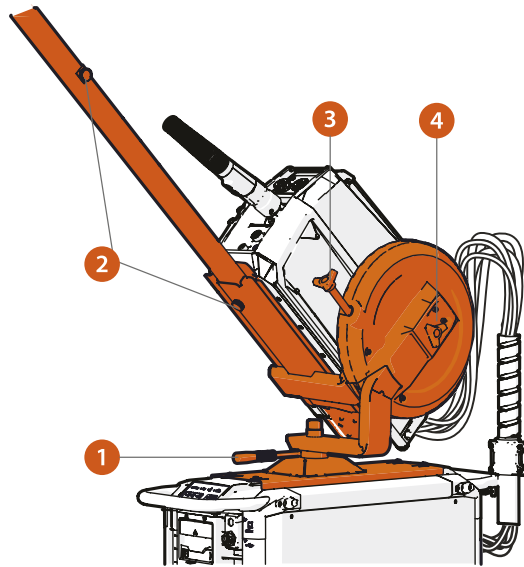


Bras d'équilibrage du dévidoir

Le bras d'équilibrage du dévidoir réduit le poids du faisceau de câble sur la zone de travail.



Procédez comme suit :



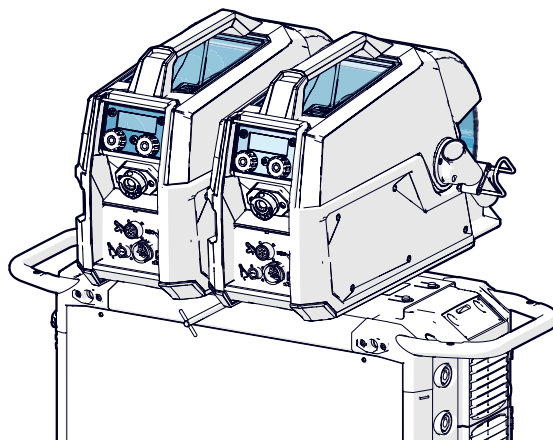
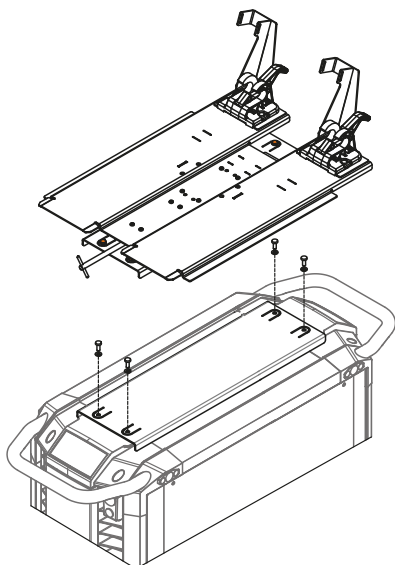
1. Verrouillez le plateau rotatif en position.
2. Réglez la longueur du bras. Serrez les vis pour verrouiller le plateau en position.
3. Tournez pour régler la tension du ressort de contrepoids.
4. Tournez pour régler l'amortissement du mouvement de haut en bas.

Réchauffeur de boîtier pour dévidoir

Le réchauffeur de boîtier du dévidoir empêche la formation de condensation à l'intérieur du dévidoir, afin que la bobine de fil reste sèche.

Plateau rotatif pour double dévidoir

Le plateau rotatif double dévidoir permet d'utiliser deux dévidoirs avec un même poste à souder.



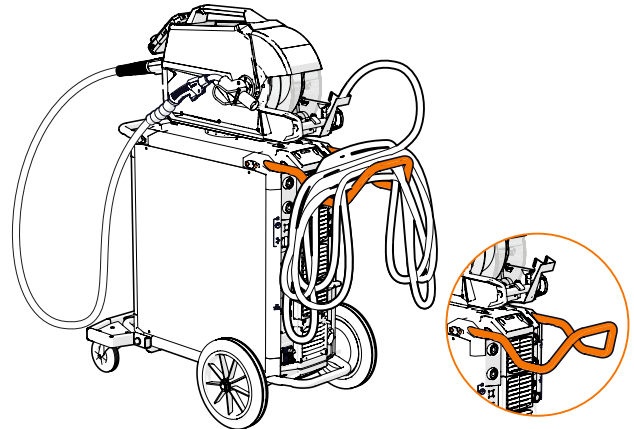
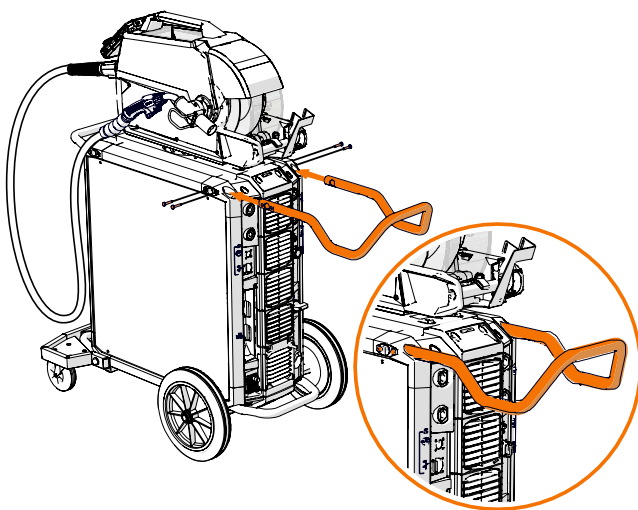
Porte-câbles X8

Le porte-câble retient le faisceau pendant le transport ou le stockage.



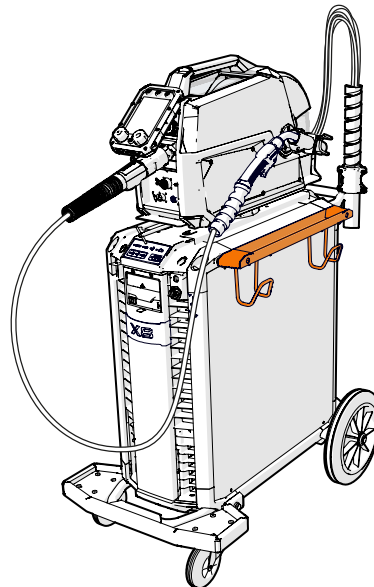
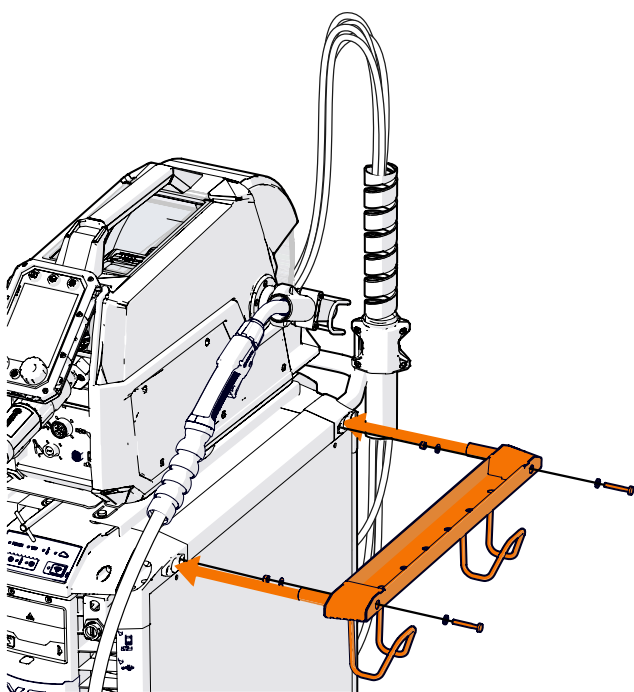
Remarque:

Il représente un accessoire alternatif du chariot porte-bouteille de gaz. Les deux ne peuvent pas être installés en même temps.



Plateau porte-accessoires pour X8

Le plateau porte-accessoires peut contenir les petites pièces et les outils nécessaires à la soudure. Il doit être installé sur le côté du poste à souder.



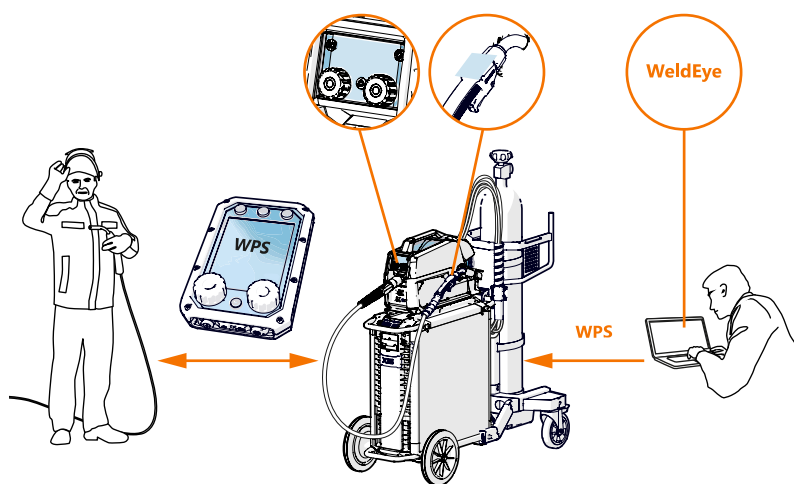
2.4 Utilisation

Suivez scrupuleusement ces instructions pour tirer pleinement profit de votre X8 MIG Welder et pour éviter tout dysfonctionnement.

2.4.1 Dispositifs de contrôle du X8 MIG Welder

Le X8 MIG Welder permet de contrôler le soudage à l'aide de trois différents panneaux de commande, qui offrent des caractéristiques légèrement différentes pour le réglage des paramètres de soudage.

Les fonctionnalités réelles varient selon les fonctions et la facilité d'utilisation du panneau de commande.



2.4.1.1 Control Pad

Le Control Pad représente une fenêtre sur le X8 MIG Welder : Le Control Pad présente tous les paramètres et toutes les licences installées dans le système de soudage.

Il est possible de régler les paramètres de soudage et leurs valeurs à distance, à l'aide du bouton rotatif de navigation, et de connecter le Control Pad à tout poste X8 MIG Welder situé à proximité.

Navigation

Trois boutons d'affichage apparaissent au-dessus de l'écran du Control Pad. Appuyez sur ces boutons pour modifier le contenu de l'écran du Control Pad. Appuyez deux fois sur la touche **Menu** pour ouvrir le menu **Affichage**.

Utilisez les boutons rotatifs situés sous l'écran pour naviguer dans les menus et modifier les valeurs. Lorsqu'un témoin vert s'illumine au centre du bouton rotatif, celui-ci fonctionne également comme un bouton-poussoir.



Illustration 6 : Menu Affichage

Dans l'affichage **Soudage**, ajustez la puissance de soudage avec le bouton rotatif de gauche et le réglage fin avec le bouton rotatif de droite. Dans la plupart des procédés de soudage, ce paramètre secondaire est la tension.

Dans tous les autres affichages, utilisez le bouton rotatif de droite pour monter et descendre dans les menus. Pour ouvrir un élément de menu, appuyez sur la touche verte au centre du bouton rotatif.

Pour effectuer une action d'inversion, telle que **Annuler** ou **Par défaut**, appuyez sur le bouton vert pour accepter.

En-tête et pied de page

L'en-tête du Control Pad affiche le numéro de série du poste à souder, le dévidoir sélectionné et le nom de l'utilisateur :



Une instruction apparaît dans la ligne de pied de page au-dessus du bouton rotatif lorsque celui-ci a une fonction spécifique. Un cercle vert dans la ligne de pied de page invite à appuyer sur le bouton central du bouton rotatif. Le paramètre ajustable (ou la valeur) sélectionné(e) apparaît sur un fond orange.

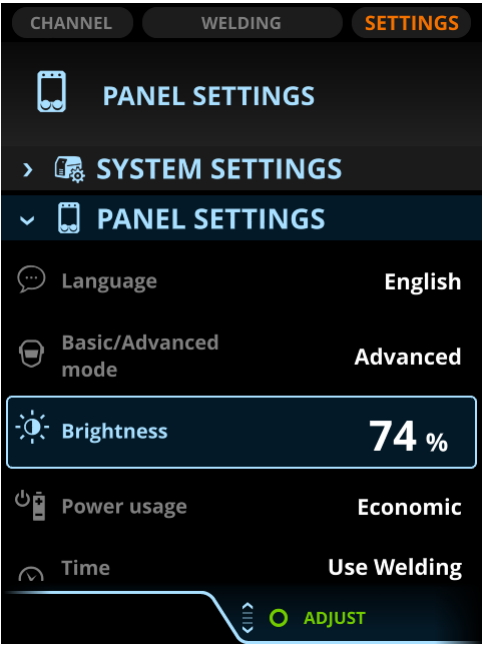


Illustration 7 : Écran du Control Pad avec la ligne de pied de page de réglage

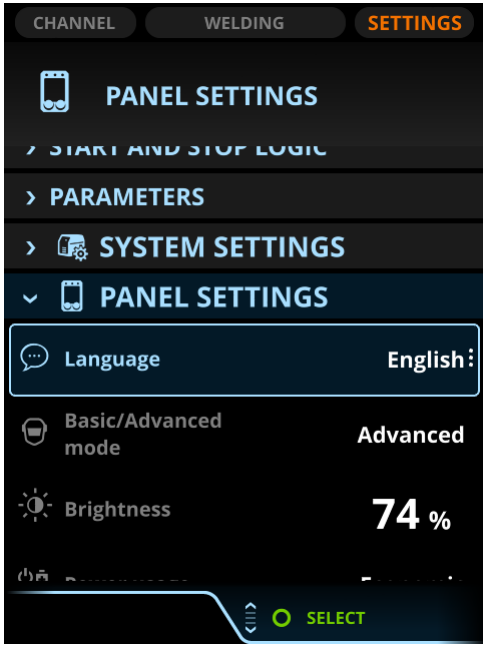


Illustration 8 : Écran du Control Pad avec la ligne de pied de page de sélection

Si la sélection du bouton à bascule prend effet immédiatement, la commande qui apparaît dans la ligne de pied de page est **Fermer**. Si le changement prend effet après un appui sur le bouton vert, la commande qui apparaît dans la ligne de pied de page est **OK**.

Fenêtres du Control Pad

L'écran du Control Pad comporte trois fenêtres principales : **Mémoire** (canaux mémoire), **Soudage** et **Paramètres**. Utilisez les boutons d'affichage pour passer d'une fenêtre à l'autre. Le menu **Affichage** apparaît dans la fenêtre **Soudage** lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton **Menu** dans la fenêtre **Soudage**.

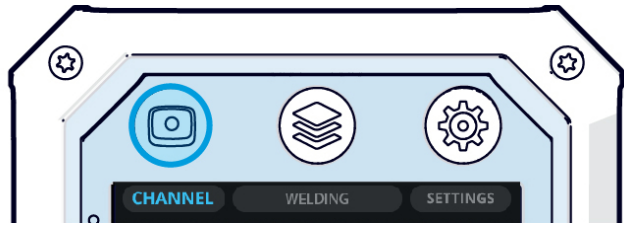


Illustration 9 : Le bouton Channel (Mémoire)

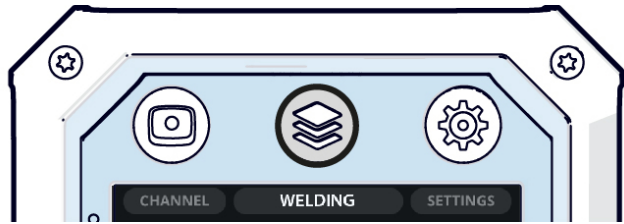


Illustration 10 : Le bouton Menu

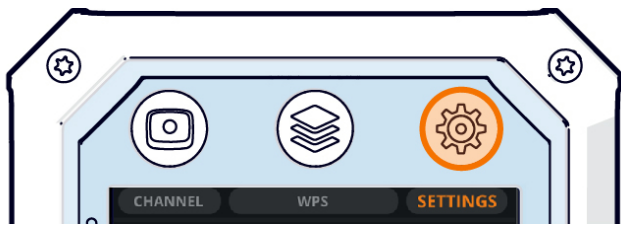
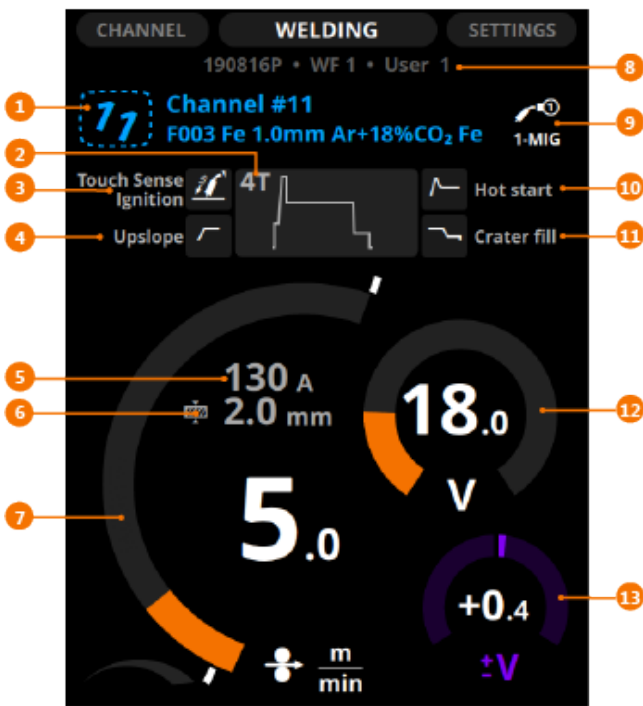


Illustration 11 : Le bouton Paramètres

Fenêtre Soudage

La fenêtre **Soudage** permet de :

- Voir les paramètres du programme de soudage sélectionné
- Régler les principaux paramètres (puissance de soudage et réglage fin)



Selon le procédé, la fonction et le programme choisis, toutes les informations suivantes ou une partie seulement sont affichées :

1. Canal mémoire, numéro de canal mémoire et programme de soudage

La première ligne indique le nom du canal mémoire.

La seconde ligne montre le nom du programme de soudage, composé à partir du matériau et du diamètre du fil d'apport, et du gaz de protection.

Si vous avez modifié les paramètres de soudage, le numéro de canal est incliné vers la droite. Pour sauvegarder les modifications, maintenez appuyé le bouton **Canal** jusqu'à ce que ce numéro revienne en position normale.

2. Mode de fonctionnement de la torche de soudage (logique de déclenchement)

2T, 4T ou WP Switch. Pour plus d'informations, voir [Fonction de la logique de déclenchement](#) on page 136.

3. Touch Sense Ignition

Option d'amorçage de l'arc « en douceur » avec moins de projections.

4. Montée

Logiques de démarrage et d'arrêt sélectionnées.

5. Courant de soudage estimé

6. Épaisseur estimée de la tôle

7. Vitesse dévidoir

8. Numéro de série du poste à souder, numéro du dévidoir (1 ou 2) et nom de l'utilisateur

9. Procédé de soudage

10. Surintensité à l'amorçage

Logiques de démarrage et d'arrêt sélectionnées.

11. Remplissage des cratères

Logiques de démarrage et d'arrêt sélectionnées.

12. Tension

13. Tension/Réglage fin

Pour ajuster la puissance de soudage, utilisez le bouton rotatif de gauche.

Pour un réglage fin du paramètre secondaire, utilisez le bouton rotatif de droite. L'unité du paramètre secondaire varie en fonction du procédé de soudage et de la fonction.

Le graphique de puissance de soudage montre, avec un motif de trame de gris, la zone dans laquelle les valeurs sélectionnées produisent un transfert globulaire.



Illustration 12 : Motif tramé dans la courbe de l'alimentation en fil

Les modes DPulse, WP Switch et DProcess permettent de régler deux jeux de valeurs : les premier et second niveaux de puissance. Appuyez sur le bouton vert de gauche pour passer d'un jeu à l'autre. Ajustez les

valeurs avec les boutons rotatifs. L'autre niveau de puissance est représenté par une ligne grise sur le diagramme de la vitesse d'alimentation en fil.

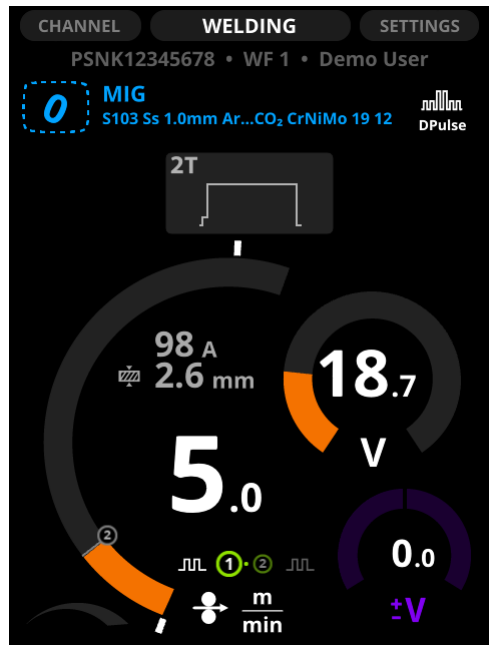


Illustration 13 : Basculement Pulsé double (1)

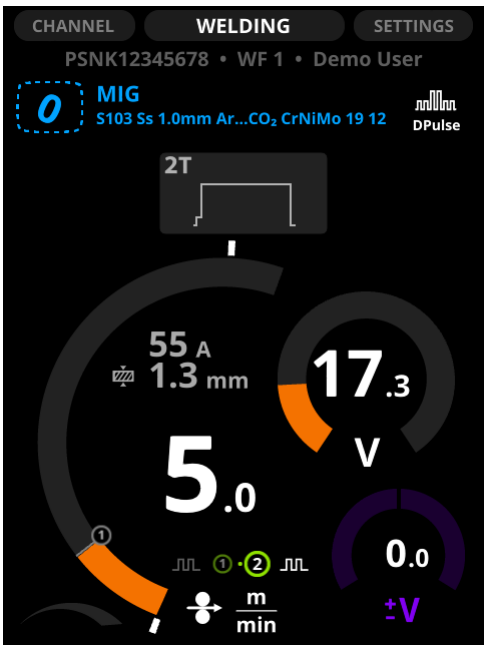


Illustration 14 : Basculement Pulsé double (2)

Vous pouvez spécifier les valeurs minimale et maximale de la vitesse d'alimentation en fil. Ces valeurs sont affichées sous forme de butées blanches à côté du diagramme de la vitesse d'alimentation en fil.

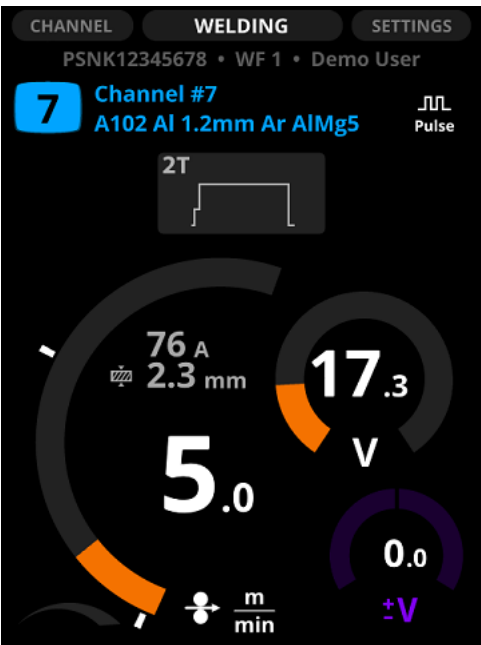


Illustration 15 : Les butées minimale et maximale

La plage de valeurs de la puissance de soudage et les graphiques de tension spécifiés par le descriptif de mode opératoire de soudage (DMOS) sont affichés avec un arc vert entre les butées. Par défaut, les butées

apparaissent en haut et en bas de la zone spécifiée par le DMOS, mais il est possible de les déplacer, afin de réduire la zone ou de souder en dehors de la zone spécifiée.

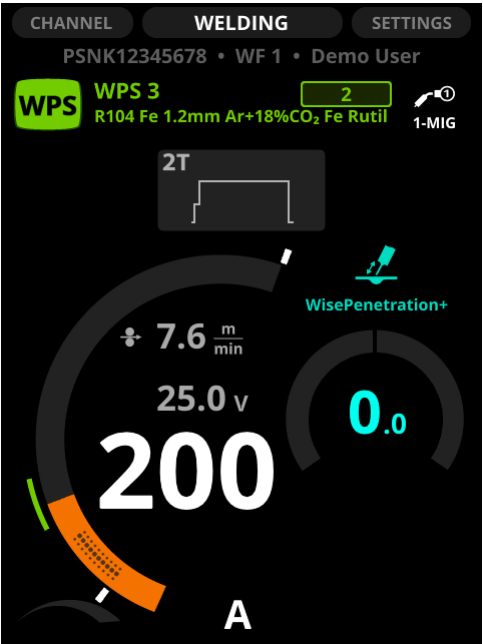



Illustration 16 : Les butées minimale et maximale du DMOS

Si vous réglez la vitesse d'alimentation en fil ou la tension à un niveau situé en dehors de la plage spécifiée par le DMOS, le graphique des paramètres devient rouge et un symbole d'avertissement apparaît à l'écran.

-  **Remarque:**
- Si vous avez installé WeldEye, les données sont sauvegardées comme utilisation inappropriée, même si la tâche de soudage nécessite de telles valeurs.

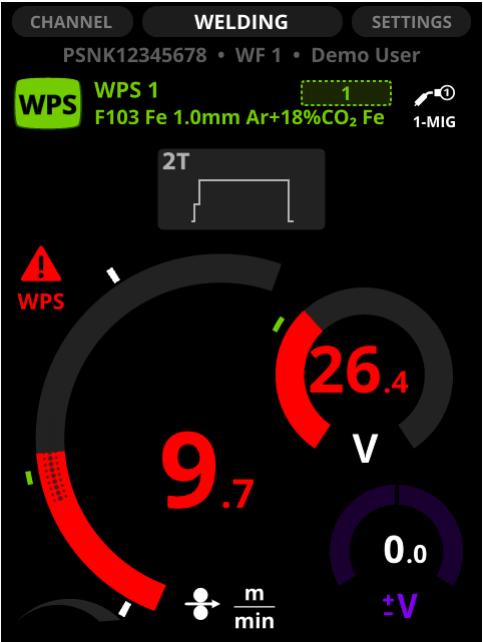


Illustration 17 : Valeurs en dehors de la plage spécifiée par le DMOS

Fenêtre Paramètres

La fenêtre **Paramètres** affiche tous les paramètres de soudage et les autres paramètres du programme sélectionné. Par défaut, le contenu sous les titres est réduit. Pour développer les colonnes, appuyez sur le bouton vert. Il existe deux modes, De base et Avancé. Cette section décrit la fenêtre Paramètres en mode avancé.

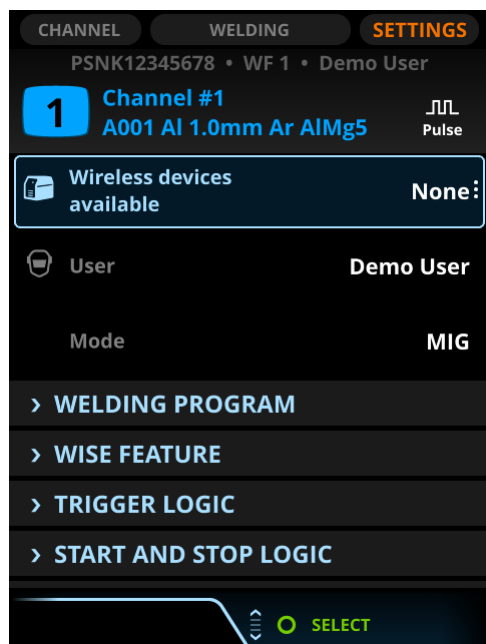


Illustration 18 : Menu de la fenêtre Paramètres en mode avancé.

Pour toutes informations sur les programmes de soudage, voir [Programmes de soudage dans le Control Pad](#) on page 94.

Menu Pulsé double

Lorsque le procédé Pulsé double est activé dans un programme de soudage, la fenêtre **Paramètres** comporte un menu supplémentaire, **Pulsé double**.

Pour plus d'informations, voir [Procédés de soudage MIG standard avec le X8 MIG Welder](#) on page 122.

Menu DProcess

Si le programme de soudage inclut le procédé DProcess, un menu DProcess apparaît dans la fenêtre Paramètres.

Pour plus d'informations, voir [Procédés de soudage MIG standard avec le X8 MIG Welder](#) on page 122.

Menu Fonctionnalité Wise

Le menu **Fonctionnalité Wise** affiche les fonctionnalités Wise disponibles avec le programme de soudage.

Pour plus d'informations, voir [Fonctionnalités Wise](#) on page 130.

Menu Logique de déclenchement

Le menu **Logique de déclenchement** affiche les options de la logique de déclenchement : 2T, 4T et WP Switch.

Pour plus d'informations, voir [Fonction de la logique de déclenchement](#) on page 136.

Menu Logique de démarrage et d'arrêt

Le menu **Logique de démarrage et d'arrêt** affiche plusieurs options. Pour plus d'informations, voir [Fonctions de démarrage et d'arrêt](#) on page 137.

Paramètres

Les paramètres disponibles varient en fonction du procédé de soudage.

- **Vitesse dévidoir**

Il est possible de spécifier les valeurs minimale et maximale de la vitesse d'alimentation en fil, outre la vitesse nominale.

- **Tension**
- **Réglage fin**
- **Dynamique**
- **Pourcentage courant pulsé**
- **Puissance de démarrage**
- **Niveau de démarrage**
- **Puissance à l'arrêt**

Pour plus d'informations, voir la description des procédés.

Paramètres système

Les options de la fenêtre **Paramètres système** sont les suivantes :

1. Refroidissement à l'eau

Paramétrage du refroidissement à l'eau : activé, désactivé ou auto.

En mode Activé, le refroidissement à l'eau fonctionne en continu. En mode Désactivé, le refroidissement à l'eau ne fonctionne pas. En mode Auto, le système gère le fonctionnement du refroidissement à l'eau selon les besoins.

2. Choix du dévidoir auxiliaire

Sélectionnez le dévidoir auxiliaire que vous utilisez et sa longueur, ou la torche motorisée.

3. Niveau d'avertissement moteur WF

Sélectionnez une limite pour le courant de soudage. Le système émet un avertissement si la valeur de courant dépasse cette limite.

4. Mode d'affichage de la tension

Sélectionnez le point de mesure de la tension de soudage : tension aux bornes ou à l'arc.

5. Avance-fil sans risque

Activez ou désactivez la fonction d'avance-fil sans risque. Si cette fonction est activée, le dévidoir fait avancer au maximum 5 cm de fil et s'arrête si l'arc ne s'est pas allumé jusque-là. Si cette fonction est désactivée, le dévidoir fait avancer au maximum 5 m de fil. Le but de cette limitation est d'éviter que le fil vienne toucher le soudeur.

6. Dispositif de réduction de tension (VRD)

Activation ou désactivation du VRD si vous utilisez le procédé MMA ou le gougeage. Le VRD réduit à un voltage à faible risque la tension à vide (sans charge) aux bornes de sortie du poste à souder.

7. Réinit. val. d'usine

Restauration des paramètres par défaut.

Paramètres panneau

La fenêtre **Paramètres panneau** affiche les paramètres mécaniques du Control Pad :

1. Verrouillage par code PIN

Verrouillage du Control Pad à l'aide d'un code PIN à 4 chiffres. Lorsque ce verrouillage est activé, le code PIN est demandé à chaque mise sous tension du Control Pad. Le verrouillage par code PIN n'empêche pas de souder.

2. Changer Code PIN

Modification du code PIN à 4 chiffres.

3. Langue

Choisissez l'une des 13 langues disponibles.

4. Mode De base/Avancé

(Mode de l'interface utilisateur)

5. Luminosité

Luminosité de l'écran, en pourcentage.

6. Consommation

Les paramètres disponibles sont Minimum, Économique et Normale.

Programmes de soudage dans le Control Pad

Sélectionnez le mode de soudage dans **Paramètres > Mode**. Choisissez ensuite l'un des programmes de soudage dans **Programme de soudage**. Les modes MMA et GOUGEAGE comportent chacun un seul programme de soudage pré-installé. Vous pouvez ajuster leurs réglages dans la fenêtre **Paramètres**.

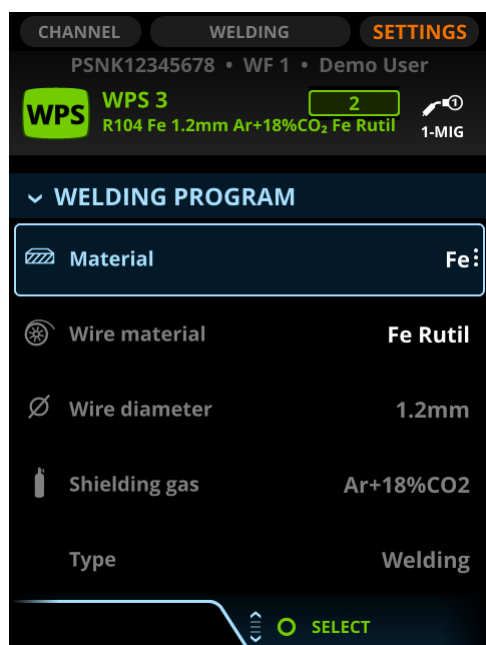


Illustration 19 : Le menu Programme de soudage dans Paramètres

Pour filtrer les programmes de soudage apparaissant dans la liste de sélection, utilisez les filtres sous **Programme de soudage**. Vous pouvez également sélectionner le programme de soudage souhaité sans utiliser les filtres.

Les réglages disponibles dans **Paramètres** varient en fonction du procédé de soudage sélectionné et du mode de l'interface (De base/Avancé).

Menu Programme de soudage

Les filtres du **Programme de soudage** sont les suivants :

1. Matériau

Sélection du matériau de la pièce ouvrée.

2. Matériau du fil d'apport

3. Diamètre du fil

4. Gaz de protection

5. Type

Sélectionnez Soudage/Brasage ou Rechargement.

6. Procédé

7. Polarité

Non disponible pour certains matériaux.

Polarité utilisée. Si la polarité est positive (+), reliez le côté + au dévidoir.

8. Programme de soudage

Après filtrage, cette colonne affiche les programmes de soudage correspondant aux critères.

Fenêtre Mémoire

Les paramètres de soudage sont sauvegardés dans des canaux mémoire. Le canal mémoire affiche les mêmes informations sur les paramètres de soudage que la fenêtre **Soudage**. Pour mettre un canal en service, sélectionnez-le. Chaque utilisateur a ses propres canaux mémoire.



Illustration 20 : La fenêtre Mémoire

Pour régler les paramètres de soudage du canal sélectionné, appuyez sur le bouton **Menu** ou **Paramètres**. Lorsque vous réglez un paramètre, le numéro du canal mémoire s'incline vers la droite pour indiquer la modification par rapport aux paramètres enregistrés.

Un DMOS définit la plage des valeurs admissibles pour les paramètres de soudage. Si un DMOS est utilisé pour créer un canal mémoire, les paramètres sont définis au milieu de la plage admissible.

Menu Affichage

Dans la fenêtre **Soudage**, appuyez à nouveau sur le bouton **Menu** pour voir la liste des autres fenêtres disponibles.



Illustration 21 : Liste des autres fenêtres

Le menu **Affichage** propose les fenêtres suivantes :

1. Soudage

Appuyez pour revenir à l'affichage **Soudage**.

2. Paramètres de soudage

Affichage des informations sur les dernières soudures.

3. DMOS

Pour toutes informations sur les DMOS, voir [Utilisation des DMOS numérique](#) on page 141.

4. Licences

Affichage des licences installées dans le système de soudage.

5. Log Erreurs

Affichage des erreurs survenues, avec leur horodatage. Pour voir les détails d'une erreur, sélectionnez le canal mémoire et appuyez sur le bouton vert.

6. Date et heure

Permet de définir la date, l'heure et le fuseau horaire.

7. Système

Informations sur le système de soudage.

8. Services en Cloud

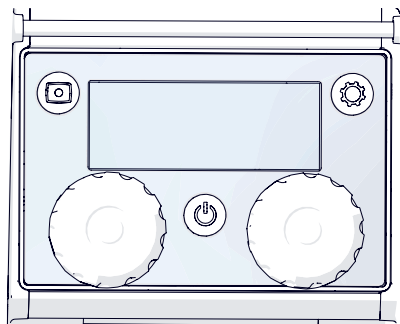
Connexion aux services en Cloud de Kemppi

2.4.1.2 Panneau du dévidoir

Le panneau de commandes du dévidoir dispose d'un bouton rotatif de navigation et de boutons-poussoirs pour la sélection des paramètres ou des valeurs. Il est par exemple possible de régler les paramètres de soudage et d'enregistrer ces paramètres dans un canal mémoire.

Navigation dans l'écran du dévidoir

Les trois principales fenêtres de l'écran du dévidoir sont identiques à celles du Control Pad : **Mémoire**, **Soudage**, et **Paramètres**.



Remarque:

Il est possible d'appuyer sur le bouton d'alimentation (**Power**) pour verrouiller le dévidoir et éviter d'amorcer l'arc accidentellement.

Le dévidoir comporte un bouton à gauche pour les canaux mémoire et le bouton **Paramètres** à droite de l'écran. Appuyez sur ces boutons pour modifier l'affichage du dévidoir. Appuyez à nouveau sur ces boutons pour revenir à l'affichage **Soudage**.

Utilisez les boutons rotatifs situés sous l'écran pour naviguer dans l'écran et modifier les valeurs. Lorsqu'un témoin vert s'illumine au centre du bouton rotatif, celui-ci fonctionne également comme un bouton-poussoir.

Dans l'affichage **Soudage**, ajustez la puissance de soudage avec le bouton rotatif de gauche et le réglage fin avec le bouton rotatif de droite. Dans la plupart des procédés de soudage, ce paramètre secondaire est la tension.

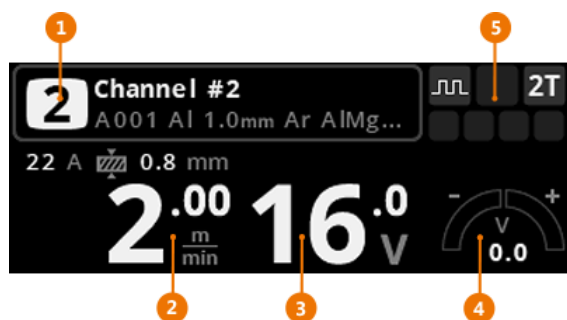
Dans tous les autres affichages, utilisez le bouton rotatif de droite pour monter et descendre dans les menus. Pour ouvrir un élément de menu, appuyez sur la touche verte au centre du bouton rotatif.

Affichage du dévidoir

Fenêtre Soudage

La fenêtre **Soudage** permet de :

- Voir les paramètres du programme de soudage sélectionné
- Régler les principaux paramètres (puissance de soudage et réglage fin)



1. Canal mémoire

2. Puissance de soudage

L'unité du paramètre varie en fonction du procédé de soudage.

3. Tension



Remarque:

Certains procédés ne disposent pas de ce paramètre.

4. Réglage fin

L'unité du paramètre varie en fonction du procédé de soudage.

5. Paramètres appliqués, affichés sous forme de symboles

Pour plus d'informations sur les symboles, voir [Symboles Kemppi](#).

Pour ajuster la puissance de soudage, utilisez le bouton rotatif de gauche.



Remarque:

Le paramètre de soudage présenté est **Vitesse dévidoir**, **Courant** ou **Epaisseur de tôle**.

Pour un réglage fin du paramètre secondaire, utilisez le bouton rotatif de droite. L'unité du paramètre secondaire varie en fonction du procédé de soudage et de la fonction.

Fenêtre des canaux mémoire

Les paramètres de soudage sont sauvegardés dans des canaux mémoire. Le canal mémoire affiche les mêmes informations sur les paramètres de soudage que la fenêtre **Soudage**. Chaque utilisateur a ses propres canaux mémoire.

Appuyez sur le bouton **Canal** de gauche pour voir la fenêtre **Canal**. Le menu des canaux mémoire apparaît sur le côté gauche de l'écran. Pour mettre un canal en service, sélectionnez-le avec le bouton rotatif de droite. Si le numéro du canal mémoire est incliné, cela signifie que les paramètres du canal mémoire d'origine ont été modifiés.

Pour sauvegarder un canal modifié, maintenez appuyé le bouton **Canal** ou appuyez sur le bouton vert **Sauvegarder** du bouton rotatif de droite.

Fenêtre Paramètres

Pour plus d'informations sur les paramètres du dévidoir, voir [Fenêtre de paramétrage du dévidoir](#) on page 100.

Fenêtre de paramétrage du dévidoir

Vous pouvez régler le canal mémoire sélectionné ou les paramètres du dévidoir dans la fenêtre **Paramètres**. Appuyez sur la touche **Paramètres** pour accéder aux réglages du dévidoir. Lorsque la fenêtre des paramètres est ouverte, le bouton **Paramètres** s'illumine en orange.



Modifiez les paramètres avec le bouton de droite. Pour modifier un paramètre, appuyez sur la touche verte au centre du bouton rotatif pour sélectionner ce paramètre, puis tournez le bouton de droite.

Tableau 4 : Paramètres du dévidoir

Déclenchement	Permet de modifier le mode de déclenchement de la gâchette de la torche de soudage (2T/4T).
Interrupteur principal WP Switch ON/OFF (Marche/ Arrêt)	Permet de mettre l'interrupteur WP Switch sur ON ou OFF.
Dynamique	Permet d'ajuster la dynamique pour le soudage MIG, 1-MIG, pulsé, pulsé double et WiseThin+. Pour le pulsé double avec l'interrupteur WP Switch, un paramètre supplémentaire Dynamics2 permet de régler la dynamique de second niveau.
Touch sense ignition	Permet d'activer ou de désactiver la surintensité à l'amorçage.
Surintensité à l'amorçage	Permet d'activer ou de désactiver la surintensité à l'amorçage.
Remplissage des cratères	Permet d'activer ou de désactiver le remplissage des cratères.
Paramètres de soudage	Cette option affiche les informations sur le dernier soudage. Appuyez sur la touche verte au centre du bouton rotatif de droite pour afficher plus d'informations.
Informations poste	Affiche le numéro de série et les versions du logiciel du système de soudage. Appuyez sur la touche verte au centre du bouton rotatif de droite pour afficher plus d'informations.
Appareils sans fil	Appuyez sur le bouton Connexion à droite pour établir une connexion sans fil avec le Control Pad.



2.4.1.3 Télécommande torche

La télécommande de la torche permet de sélectionner un canal mémoire et un DMOS, ainsi que de régler la vitesse, le réglage fin et la dynamique d'alimentation en fil.

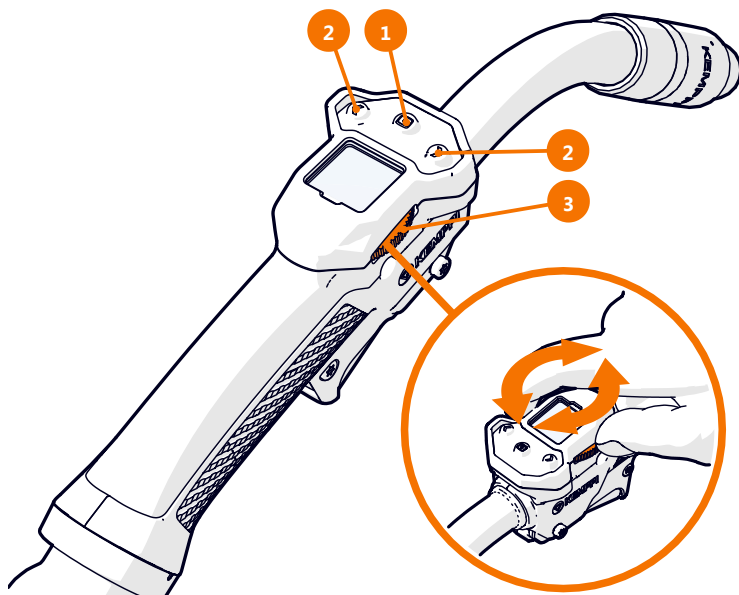


Illustration 22 : Touches de la télécommande

1. Bouton des canaux
2. Touches fléchées
3. Molette de réglage

La télécommande peut afficher deux fenêtres différentes : La fenêtre **Mémoire** et la fenêtre **Paramètres**. La touche **Channel** permet de passer d'une fenêtre à l'autre.

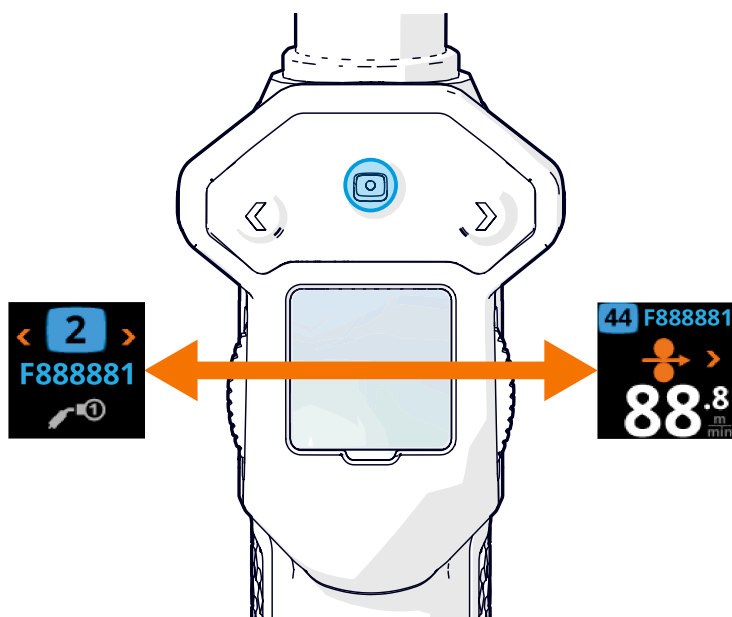


Illustration 23 : Passage de la fenêtre Mémoire à la fenêtre Paramètres et inversement.

Choix d'un canal mémoire ou d'un DMOS

Dans la fenêtre **Mémoire**, utilisez les **touches fléchées** pour passer d'un canal mémoire à l'autre. Il existe deux types de canaux mémoire :

- Canaux mémoire. La fenêtre affiche le numéro du canal mémoire, le nom du programme de soudage et le symbole du procédé.
- Canaux DMOS. La fenêtre affiche le nom du DMOS et le nom de la passe. Si le DMOS prévoit plusieurs passes, utilisez les touches fléchées pour vous déplacer entre les passes.



Illustration 24 : Affichage des canaux : canal mémoire et canal DMOS

Ajustement des paramètres de soudage

La fenêtre **Paramètres** permet de voir et de régler la vitesse, le réglage fin et la dynamique d'alimentation en fil. Utilisez les **touches fléchées** pour passer d'un paramètre à l'autre. Utilisez la **molette de réglage** pour donner au paramètre sélectionné la valeur souhaitée.



Illustration 25 : Paramètres dans la fenêtre Paramètres

Vous pouvez enregistrer les modifications dans le canal mémoire, en maintenant appuyée la touche du canal pendant plus de 3 secondes.

Exemple

Pour sélectionner un canal mémoire et ajuster ses paramètres, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche **Channel** (Mémoire) pour ouvrir la fenêtre **Mémoire**.
2. Parcourez les canaux avec les **touches fléchées** jusqu'à l'apparition du canal que vous souhaitez utiliser.
3. Appuyez sur la touche **Channel** (Mémoire) pour ouvrir la fenêtre **Paramètres**.
4. Utilisez les **touches fléchées** pour atteindre le paramètre à modifier.
5. Utilisez la **molette de réglage** pour donner au paramètre sélectionné la valeur souhaitée.

**Remarque:**

La télécommande est désactivée si le mode MMA ou Gougeage est sélectionné.

**Remarque:**

Pour plus d'informations sur les icônes d'avertissement et d'erreur, voir [Codes d'erreur](#) on page 174.

2.4.2 Préparation du système de soudage

Mise sous tension du poste à souder

Pour mettre sous tension le poste à souder et le dévidoir, mettez l'interrupteur principal du poste à souder en position de fonctionnement (I). Lorsque le poste à souder est allumé, le voyant d'alimentation du panneau d'affichage est vert.

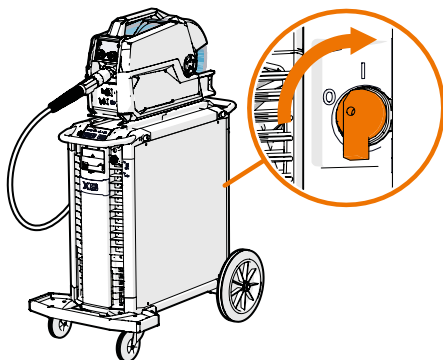


Illustration 26 : Mise sous tension du poste à souder

Le dévidoir conserve les paramètres de fonctionnement de sa dernière utilisation. Utilisez l'interrupteur principal pour démarrer et arrêter l'appareil. Ne débranchez jamais la prise secteur pour mettre le poste hors tension.

**Remarque:**

Si le poste à souder reste inutilisé pendant une longue période, débranchez-le du secteur.

Mise en service du Control Pad

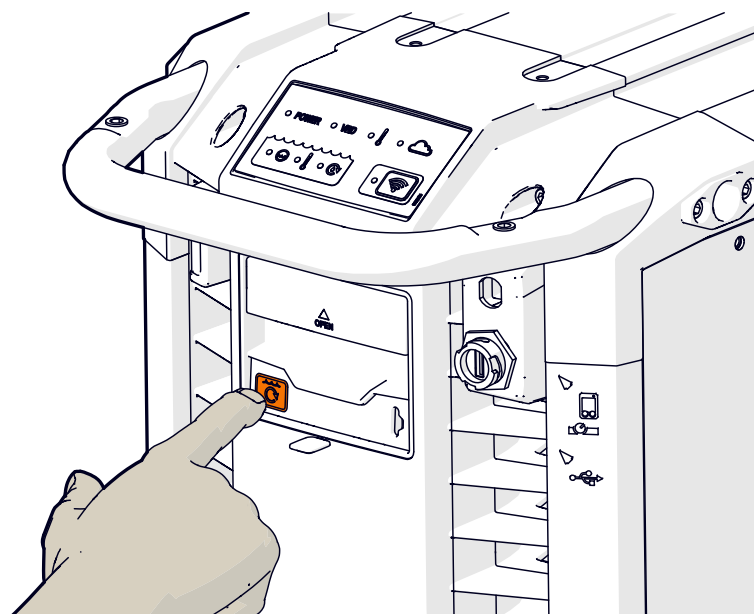
Pour mettre sous tension le Control Pad, maintenez son bouton d'alimentation appuyé pendant quelques secondes.

Préparation du refroidisseur

Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement avec une solution de refroidissement Kemppi. Pour souder, il est nécessaire de pomper le liquide de refroidissement à travers le système. Pour ce faire, appuyez sur le bouton de circulation du liquide de refroidissement sur le panneau avant du poste à souder. Ce bouton active le moteur qui pompe le liquide de refroidissement vers les tuyaux et la torche de soudage.

Lorsque l'utilisateur maintient appuyé le bouton de circulation, la pompe commence à faire circuler le liquide de refroidissement. La ligne continue de se remplir automatiquement même lorsque l'utilisateur relâche le bouton. S'il est nécessaire d'interrompre le remplissage en cours, par exemple si un branchement est desserré, appuyez à nouveau sur le bouton de circulation du liquide de refroidissement pendant le remplissage automatique. Si la ligne ne se remplit pas durant 1 minute après le relâchement du bouton, le remplissage automatique s'arrête et le voyant clignote alternativement en vert et en rouge.

Le panneau d'affichage comprend aussi des voyants qui deviennent jaunes en cas de niveau trop bas ou de température trop élevée du liquide de refroidissement. Lorsque la circulation est normale, ce voyant est vert.



Appuyez sur le bouton de circulation du liquide de refroidissement après chaque changement de la torche de soudage.

Pour toutes instructions sur le remplissage du refroidisseur, voir [Remplissage du refroidisseur](#).

Raccordement du câble de masse



Avertissement:

La pièce à souder doit rester reliée à la terre afin de réduire les risques de blessures aux utilisateurs ou de dommages aux équipements électriques.

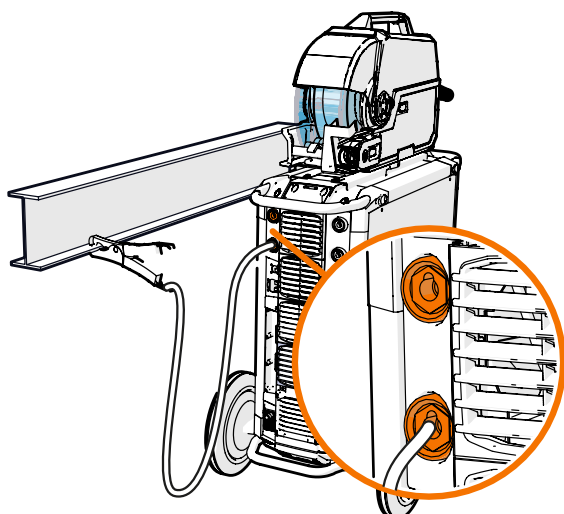


Illustration 27 : Connecteur du câble de retour à la terre sur le poste à souder

Fixez toujours la pince de masse directement sur la pièce à souder.

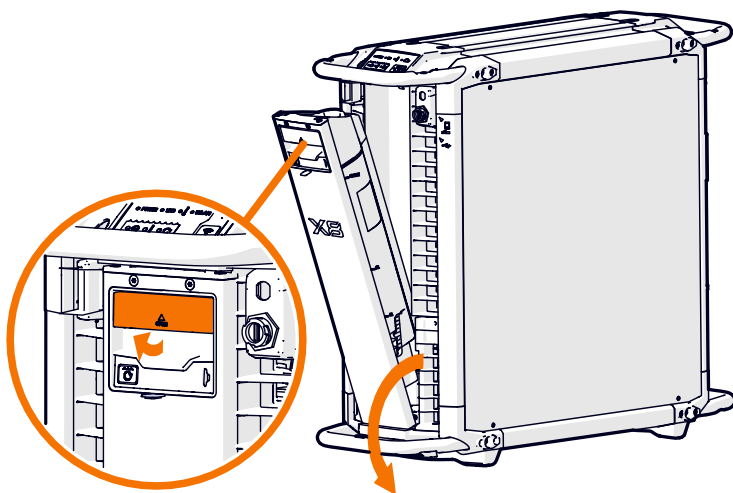
Assurez-vous que la surface en contact avec la pièce à souder ne comporte ni oxyde métallique ni peinture, et que la pince est solidement fixée.

2.4.2.1 Remplissage du refroidisseur

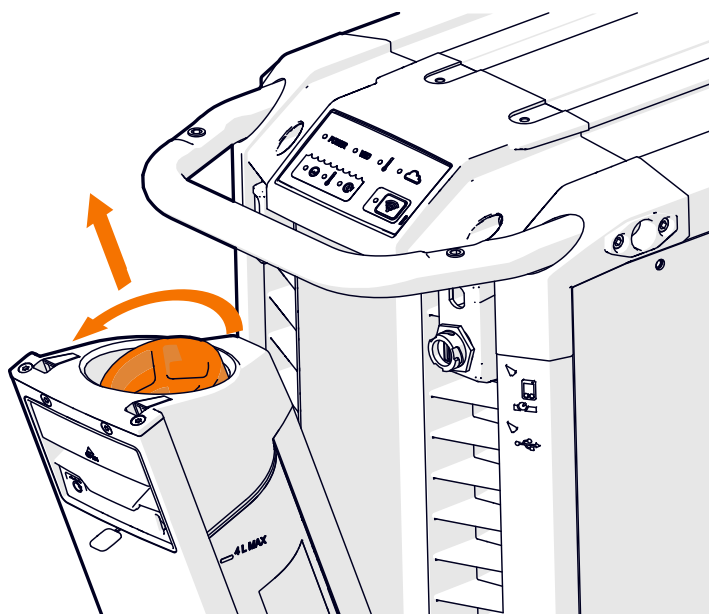
Remplissez le refroidisseur avec une solution de refroidissement de 20 à 40 %, par exemple avec du liquide de refroidissement Kemppi.

Procédez comme suit :

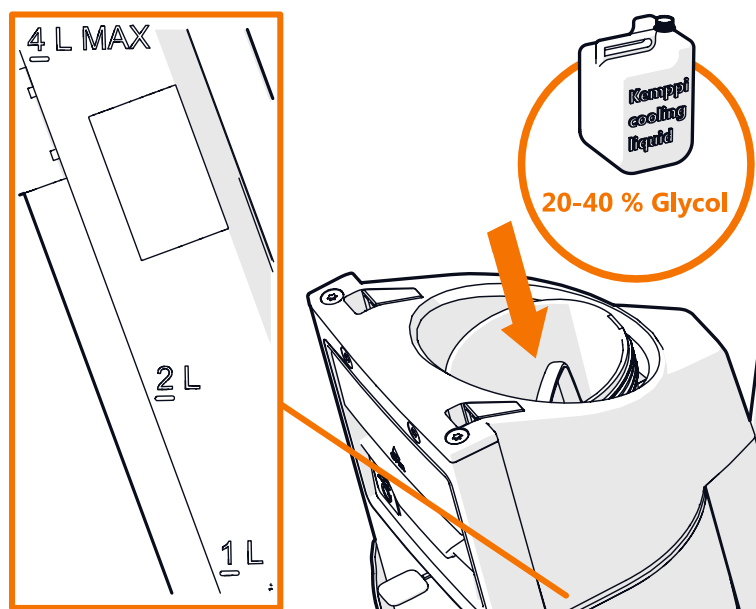
1. Tirez le loquet du panneau avant du poste à souder, puis ouvrez le panneau avant.



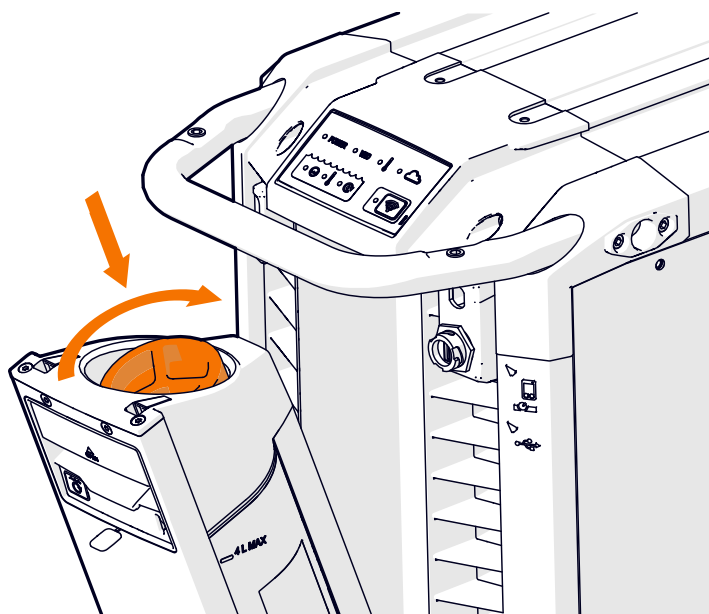
2. Dévissez le couvercle sur la face supérieure du refroidisseur.



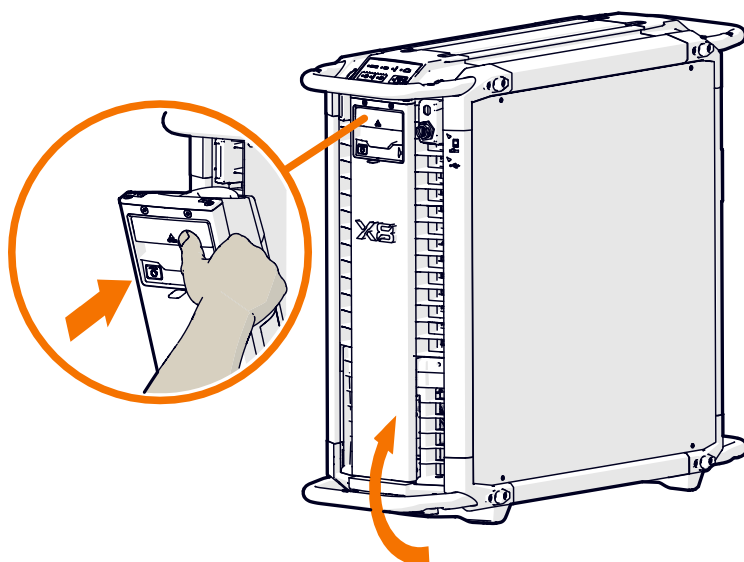
3. Remplissez le refroidisseur avec une solution de refroidissement. Ne dépassez pas la ligne de remplissage maximum.



4. Revissez le couvercle sur le refroidisseur.



5. Poussez le loquet pour fermer le panneau avant du poste à souder.



2.4.2.2 Étalonnage de la tension d'arc

Le X8 MIG Welder mesure la tension de l'arc de soudage et la perte de tension dans le faisceau et la torche de soudage. Après l'étalonnage, le poste à souder calcule la tension de l'arc si le câble de détection de tension n'est pas connecté.

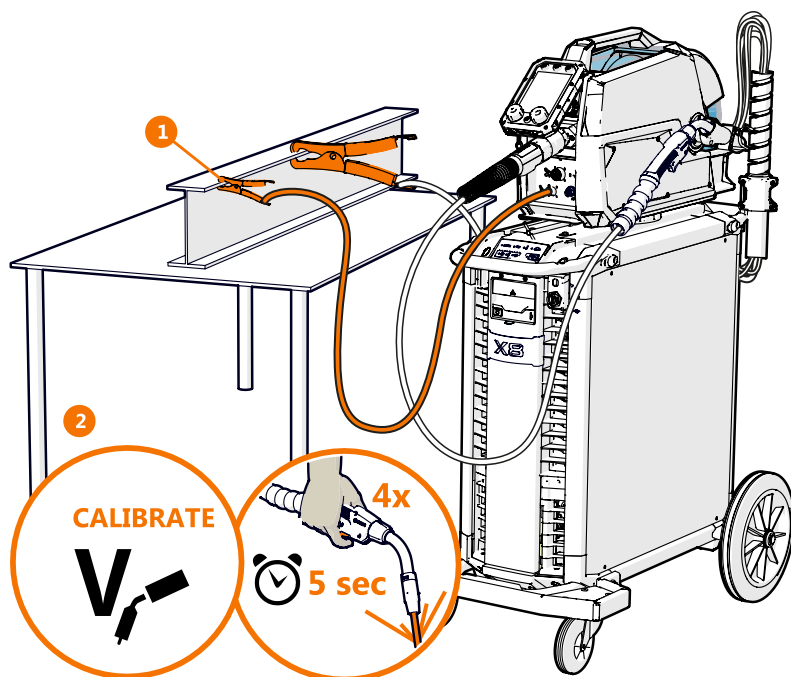


Illustration 28 : Étalonnage des câbles de soudage

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que le câble de mesure est bien relié au dévidoir et au poste à souder.
2. Branchez le câble de détection de tension entre le dévidoir et la pièce ouvrée.
3. Ajustez les paramètres de soudage.
4. Exécutez au moins 4 soudures de 5 secondes.

Avec plusieurs soudures, le résultat de la mesure est plus précis.

L'étalonnage est effectué en fonction de la longueur du câble d'interconnexion. Les valeurs sont enregistrées. L'étalonnage n'est donc nécessaire qu'une seule fois, après l'installation de l'appareil.

5. Après l'étalonnage, la tension de l'arc est affichée pendant et après le soudage, à la fois sur le Control Pad et sur l'écran du dévidoir. Pour voir la tension d'arc sur l'écran du Control Pad, sélectionnez **Mode d'affichage de la tension**. Le mode actif par défaut est **Tension de l'arc**.



Remarque:

Il est recommandé de laisser le câble de détection de tension connecté en permanence. Toutefois, si le câble n'est pas connecté, le poste à souder calcule la tension de l'arc en fonction des valeurs de l'étalonnage.



Remarque:

Répétez les étapes 1 à 4 à chaque modification de longueur du câble d'interconnexion ou du câble de masse.

2.4.2.3 Connexion aux services en Cloud de Kemppi

Pour utiliser les services en Cloud de Kemppi, connectez le poste à souder à l'Internet via un réseau local sans fil ou une connexion filaire. Établissez la connexion à l'aide de la fenêtre **Services en Cloud** dans le menu **Affichage**. Vous pouvez également voir dans cette fenêtre l'état des services en Cloud.

Remarque:

Les communications avec le service en Cloud nécessitent de paramétrer le pare-feu du réseau pour autoriser les données sortantes sur les ports 80 (HTTP), 123 (NTP), 443 (HTTPS) et 8883 (Secure MQTT).

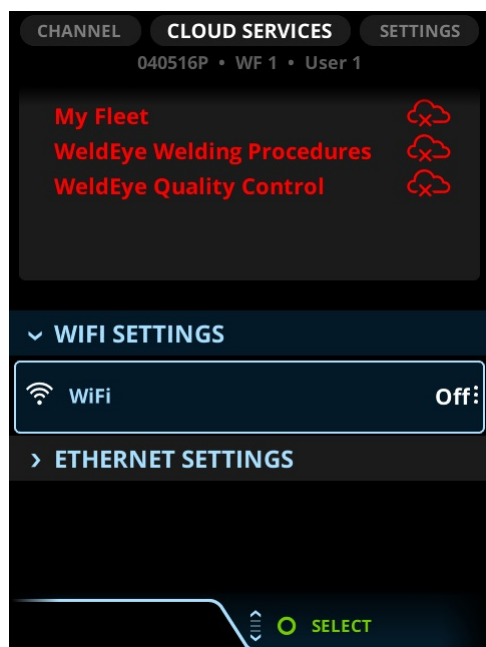
Les services en Cloud de Kemppi comprennent par exemple My Fleet et WeldEye.

Pour toutes informations sur My Fleet, voir [My Fleet](#). Pour toutes informations sur WeldEye, voir [Présentation du logiciel WeldEye for Welding Procedure and Qualification Management](#) on page 9. Pour toutes informations sur l'utilisation du Control Pad, voir [Control Pad](#) on page 85.

Connexion au réseau sans fil

Procédez comme suit :

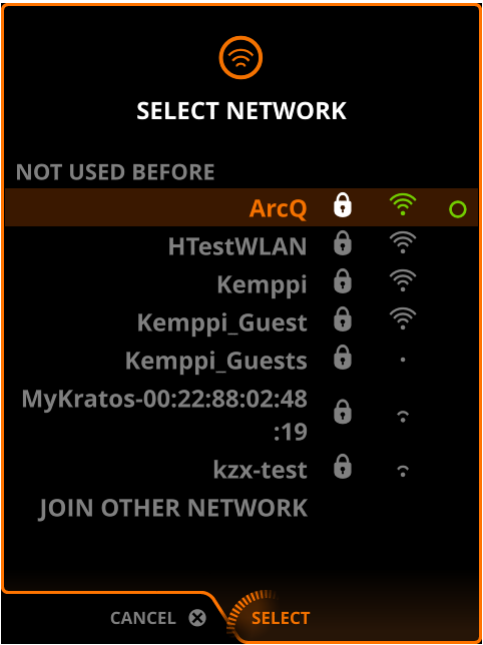
1. Ouvrez le menu **Affichage** > **services en Cloud** > **Paramètres WiFi**.



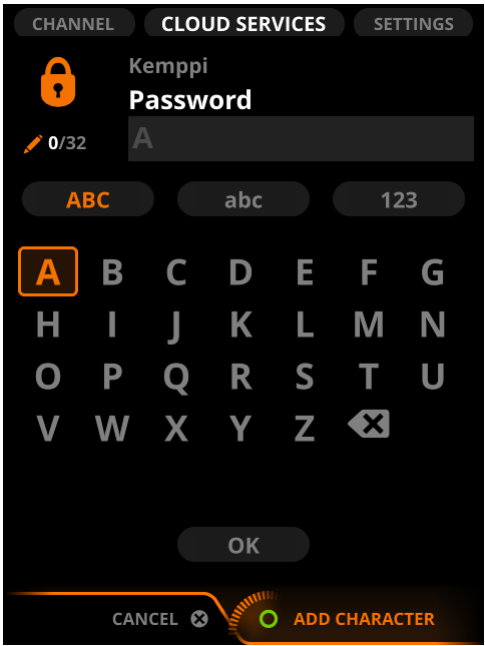
2. Activez la liaison WiFi.



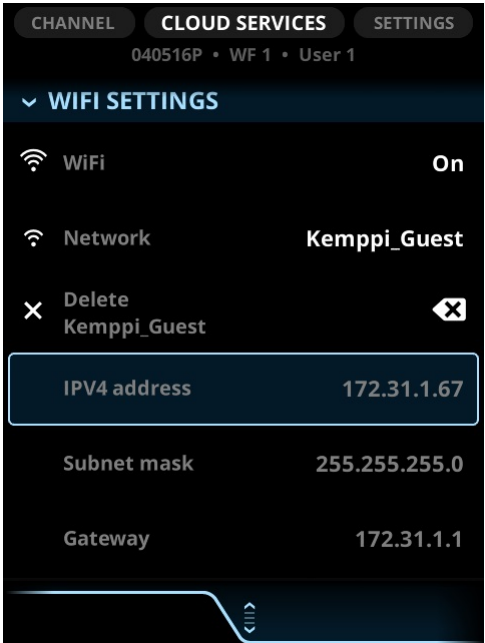
3. Sélectionnez le réseau sans fil (WLAN).



4. Si nécessaire, saisissez le mot de passe.



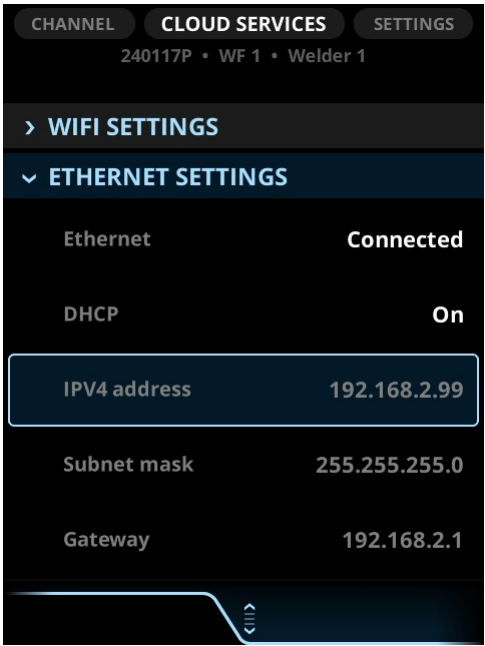
5. Les détails du réseau sont affichés dans les **paramètres WiFi**, lors de la création de la connexion sans fil.



Connexion filaire

La connexion Ethernet est automatiquement créée lorsque l'utilisateur connecte le câble Ethernet au X8 MIG Welder. Les détails de la connexion Ethernet sont affichés dans les **paramètres Ethernet**, lors de la création de la connexion filaire.




Pour configurer les paramètres Ethernet manuellement, désactivez l'option **DHCP**.

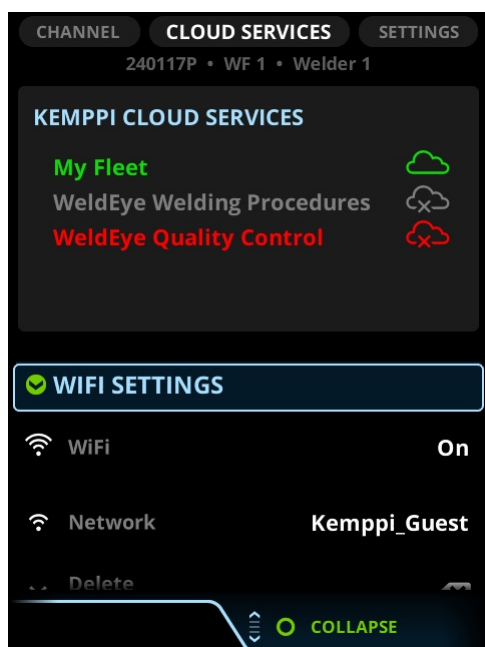


Statut des services en Cloud

Les différentes icônes des services en Cloud sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Icônes des services en Cloud

	Connexion au service
	Pas de connexion au service
	Pas de droits d'utilisateur pour le service



2.4.3 Comment utiliser le système de soudage

Le choix d'un programme de soudage optimal, avec le procédé et les autres paramètres les plus appropriés, facilite l'utilisation du X8 MIG Welder. Il est possible d'enregistrer des programmes dans les canaux mémoire pour les réutiliser facilement. Les DMOS numériques ajustent automatiquement les réglages du poste à souder.

2.4.3.1 Utilisation des canaux mémoire

Pour commencer à utiliser le X8 MIG Welder, sélectionner le canal mémoire contenant le programme de soudage composé du procédé et des paramètres adéquats, et ajuster les paramètres le cas échéant.

Pour toutes informations sur les canaux mémoire, voir la section [Fenêtre Mémoire](#) on page 96.

Pour sélectionner un canal mémoire via le Control Pad ou l'écran du dévidoir, voir la section [Sélection d'un canal mémoire](#) on page 113.

Pour créer un canal mémoire, voir la section [Création des paramètres des nouveaux canaux mémoire](#) on page 116.

Sélection d'un canal mémoire

Il est possible de sélectionner un canal mémoire via le Control Pad, l'écran du dévidoir ou la commande à distance de la torche.

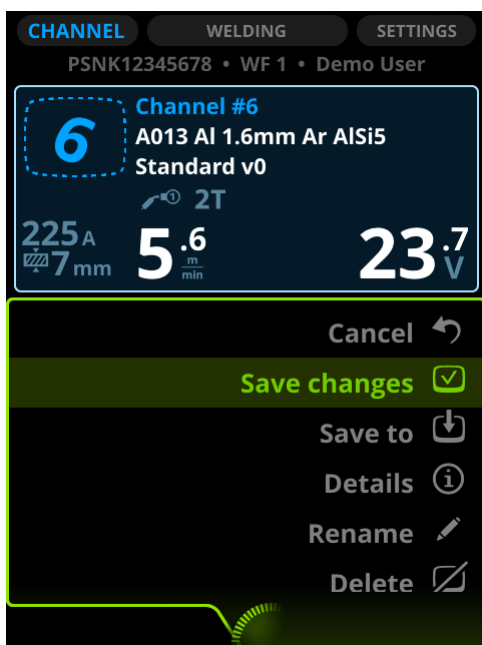
Procédez comme suit :

1. Pour sélectionner un canal mémoire via le Control Pad ou l'écran du dévidoir :
 - a) Appuyer sur le bouton **Mémoire**.
 - b) Faire défiler les canaux mémoire avec le bouton droit jusqu'au canal souhaité.
La sélection est immédiatement activée.
2. Pour sélectionner un canal mémoire à l'aide de la télécommande de la torche, voir la section [Télécommande torche](#) on page 101.

Sauvegarde des paramètres modifiés d'un canal mémoire

Procédez comme suit :

1. Pour sauvegarder les modifications des paramètres d'un canal mémoire dans le Control Pad ou l'écran du dévidoir :
 - a) Avec la fenêtre **Soudage** ouverte, maintenez appuyé le bouton **Channel** (Mémoire).
OU
2. Pour sauvegarder les modifications des paramètres dans le même canal mémoire du Control Pad :
 - a) Appuyez sur **Channel** (Mémoire).
 - b) Ouvrez **Actions**.
 - c) Sélectionnez **Enregistrer les modifications** et appuyez sur le bouton vert.



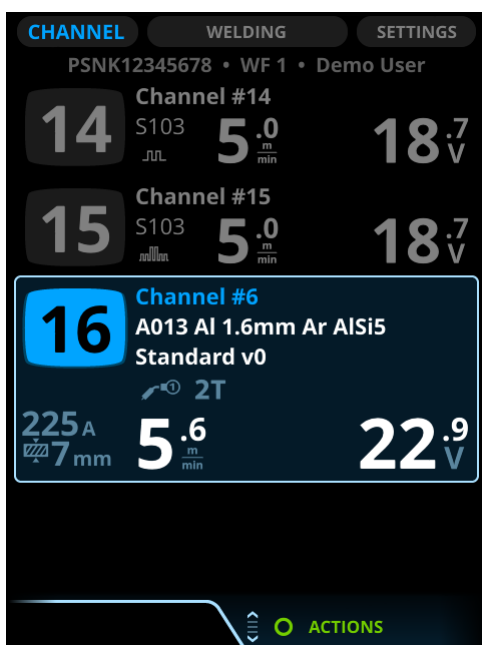
3. Pour sauvegarder les modifications des paramètres dans un autre canal mémoire du Control Pad :
 - a) Appuyez sur **Channel** (Mémoire).
 - b) Ouvrez **Actions**.
 - c) Sélectionnez **Sauvegarder vers** et appuyez sur le bouton vert.



d) Faites défiler jusqu'au canal dans lequel vous souhaitez enregistrer les nouveaux paramètres.



e) Appuyez sur le bouton vert.
Le nom du canal mémoire devient le nom du programme de soudage.

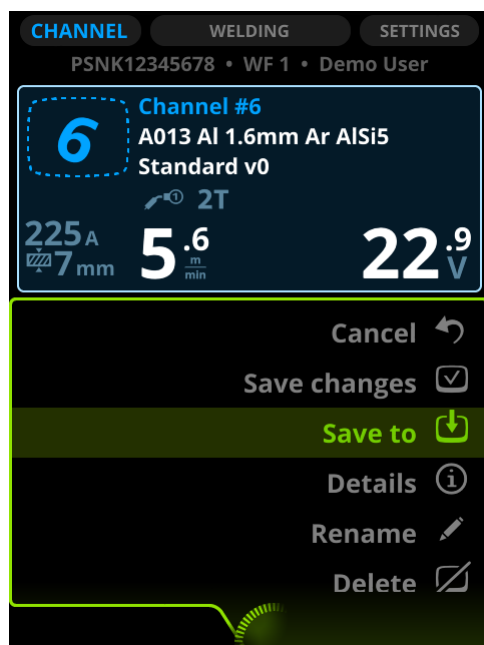


Création des paramètres des nouveaux canaux mémoire

Lorsque vous créez un programme de soudage pour un canal mémoire, sélectionnez toujours un programme existant comme base, puis modifiez-le.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre **Canaux** et sélectionnez un canal mémoire dans lequel commencer les modifications.
2. Pour ouvrir le menu **Actions**, appuyez sur le bouton vert.
3. Sélectionnez **Sauvegarder vers** et appuyez sur le bouton vert.



4. Sélectionnez le canal mémoire et appuyez sur le bouton vert.



Lorsque vous enregistrez les paramètres de soudage, le nom du canal change et devient le nom du programme.

5. Modifiez les paramètres.
6. Sauvegardez les paramètres modifiés. Voir [Sauvegarde des paramètres modifiés d'un canal mémoire](#) on page 114.

Enregistrement de nouveaux programmes de soudage

Lors de l'installation de nouveaux programmes de soudage, il est nécessaire de créer un canal mémoire pour chacun d'eux avant de l'utiliser.

Procédez comme suit :

1. Installez les nouveaux programmes de soudage conformément aux instructions.
Les programmes de soudage sont automatiquement transférés dans la mémoire du système de soudage.



Remarque:

Si aucune connexion sans fil n'est disponible, vous pouvez également transférer les programmes de soudage via le port USB du poste à souder.

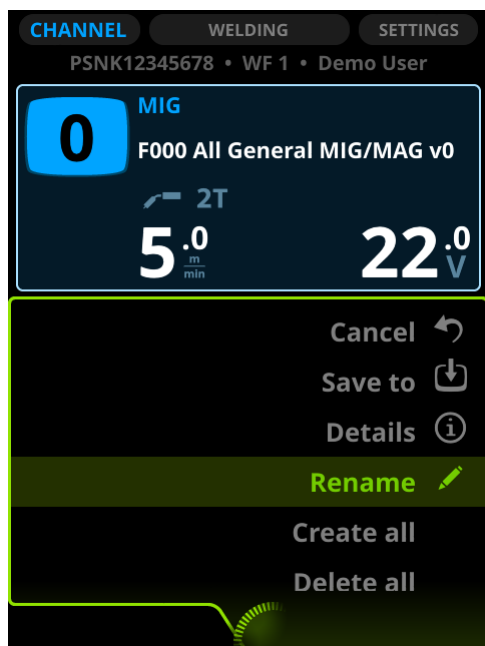
2. Sélectionnez la fenêtre **Canal**.
3. Sélectionnez un canal mémoire.
4. Pour ouvrir le menu **Actions**, appuyez sur le bouton vert.
5. Sélectionnez **Créer tout** et appuyez sur le bouton vert.
Le Control Pad crée un canal mémoire pour chaque nouveau programme de soudage.



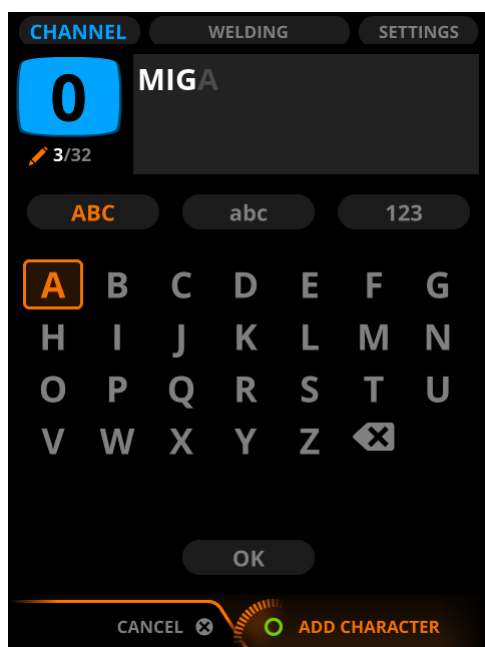
Changement du nom d'un canal mémoire

Procédez comme suit :

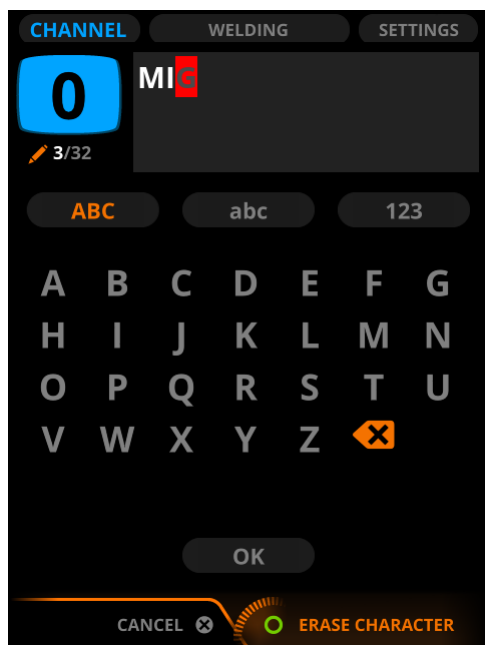
1. Ouvrez la fenêtre **Canal** .
2. Pour ouvrir le menu **Actions**, appuyez sur le bouton vert.
3. Choisissez **Renommer** et appuyez sur le bouton vert.



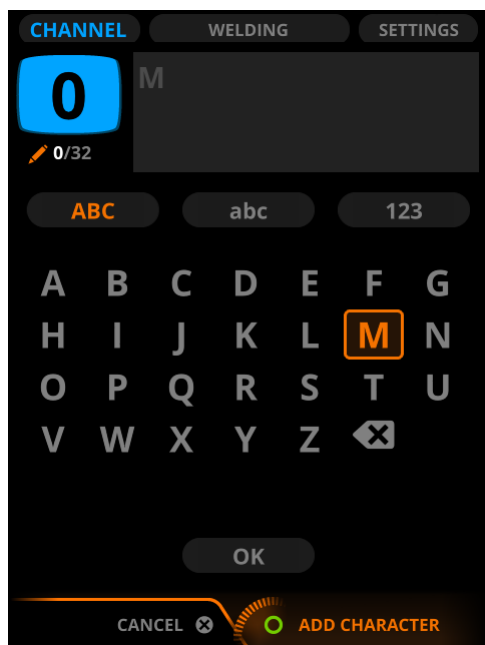
Le Control Pad affiche un clavier.



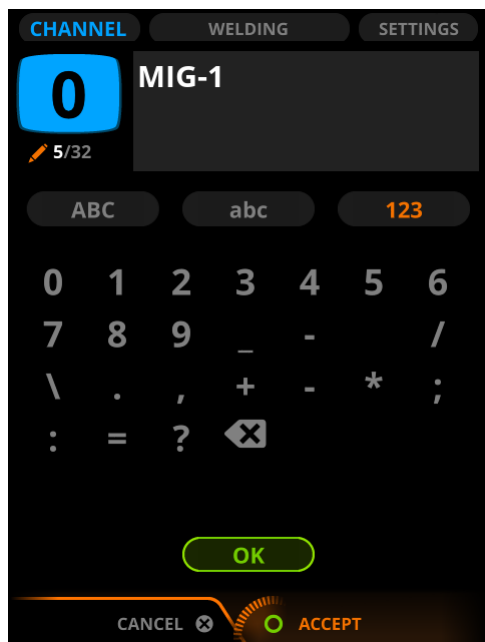
4. Tournez le bouton rotatif pour atteindre la gomme, puis appuyez sur **Effacer caractère** sur le bouton de droite pour supprimer l'ancien nom.



5. Pour sélectionner des lettres, tournez le bouton rotatif de droite et appuyez sur le bouton vert en son centre.



6. Déplacez la sélection sur **OK**, puis appuyez sur le bouton vert pour revenir dans la fenêtre **Canal**.



2.4.3.2 Utilisation des procédés de soudage, programmes et fonctionnalités

Sélection d'un programme de soudage

Un programme de soudage combine les paramètres de soudage optimaux en fonction de la tâche de soudage prévue. Les programmes de soudage sont enregistrés dans la mémoire du poste à souder. Les programmes de soudage et les canaux mémoire sont gérés via le Control Pad. Pour toutes informations sur la sauvegarde des programmes de soudage, voir [Enregistrement de nouveaux programmes de soudage](#) on page 117.

Les programmes de soudage du X8 MIG Welder sont adaptés aux types et diamètres de fil, gaz de protection et matériaux de base courants. Les programmes peuvent être achetés sur le DataStore de Kemppi.

Kemppi propose également des programmes de soudage synergiques sur mesure, conçus en fonction des applications de soudage spécifiques des clients. Pour plus d'information, veuillez contacter votre revendeur Kemppi.

Sélection d'un programme de soudage dans la fenêtre des canaux mémoire

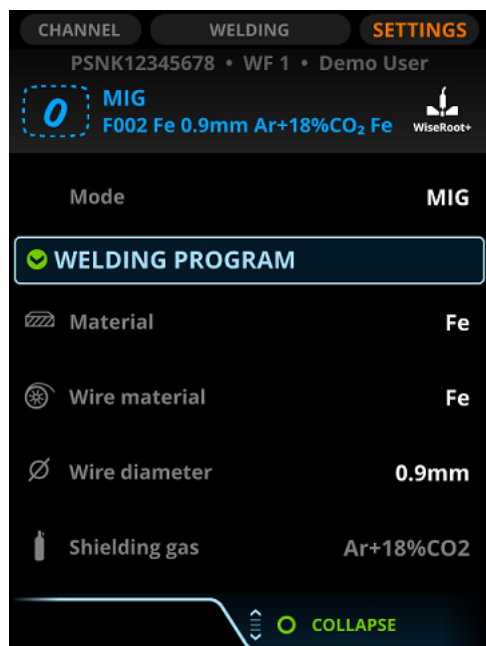
La meilleure façon de choisir un programme de soudage consiste à ouvrir la fenêtre des canaux mémoire, à parcourir ces derniers et à sélectionner celui qui contient le programme approprié. Pour plus d'informations, voir [Utilisation des canaux mémoire](#) on page 113.

Sélection d'un programme de soudage dans la fenêtre des paramètres

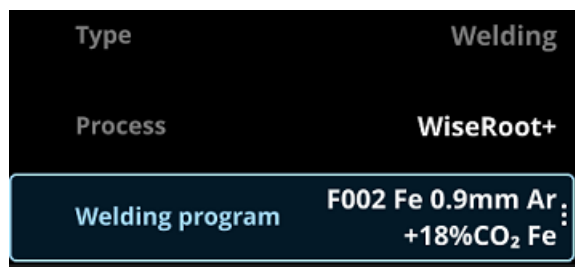
Les filtres de recherche permettent de trouver le programme de soudage optimal pour la tâche prévue. Sélectionnez d'abord le mode de soudage (MIG/MMA/GOUGEAGE) dans **Paramètres** > **Mode**.



Si vous sélectionnez le mode MIG, une liste de filtres (par exemple, matériau et matériau du fil d'apport) apparaît sous le titre **Programme de soudage**.



Sélectionnez les filtres appropriés pour réduire la liste des programmes de soudage. Les programmes correspondant aux filtres sélectionnés apparaissent à la fin de la liste. Il est possible qu'un seul programme corresponde à votre sélection de filtres.



Les modes MMA et GOUGEAGE comportent chacun un seul programme de soudage pré-installé.

Procédés de soudage MIG standard avec le X8 MIG Welder

Les procédés décrits dans ce chapitre sont disponibles après sélection du mode MIG. Pour plus d'informations sur la sélection du mode MIG, voir [Sélection d'un programme de soudage](#).

La meilleure façon de mettre en œuvre un certain procédé consiste à sélectionner un canal mémoire ayant un programme de soudage qui utilise ce procédé. Pour plus d'informations, voir [Fenêtre Mémoire](#) on page 96.

La liste des paramètres de soudage ajustables dans **Paramètres** > **Paramètres** varie selon le programme de soudage sélectionné.

MIG



Le procédé MIG est un procédé classique de soudage MIG/MAG à 2 boutons qui permet de régler indépendamment la vitesse d'alimentation en fil et la tension. Le procédé MIG ne prend pas en charge les caractéristiques Wise.

Pour régler la vitesse de dévidage du fil, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster la tension, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton de droite.

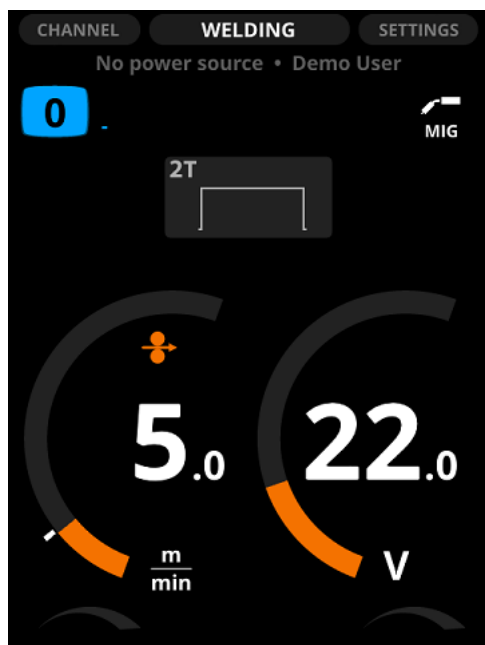


Illustration 29 : Fenêtre de soudage MIG

En mode MIG, les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres** > **Paramètres** :

- Vitesse dévidoir
 - min : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil
 - max : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil
- Tension : réglage de la tension (longueur d'arc).
- Dynamique : -10 à +10. Réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux (moins de projections). Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).
- PuissanceDémarrage : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance d'amorçage de l'arc.

1-MIG



Le procédé de soudage MIG/MAG 1-MIG étant synergique, lors du réglage de la vitesse d'alimentation en fil, le poste à souder ajuste la tension en conséquence. Ce procédé est adapté à tous les matériaux, tous les gaz de protection et toutes les positions de soudage. Le procédé 1-MIG prend en charge les fonctionnalités WiseSteel, WisePenetration+ et WiseFusion, ainsi que divers programmes de soudage optimisés.

Pour régler le courant de soudage ou la vitesse d'alimentation en fil pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement la tension pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton de droite.

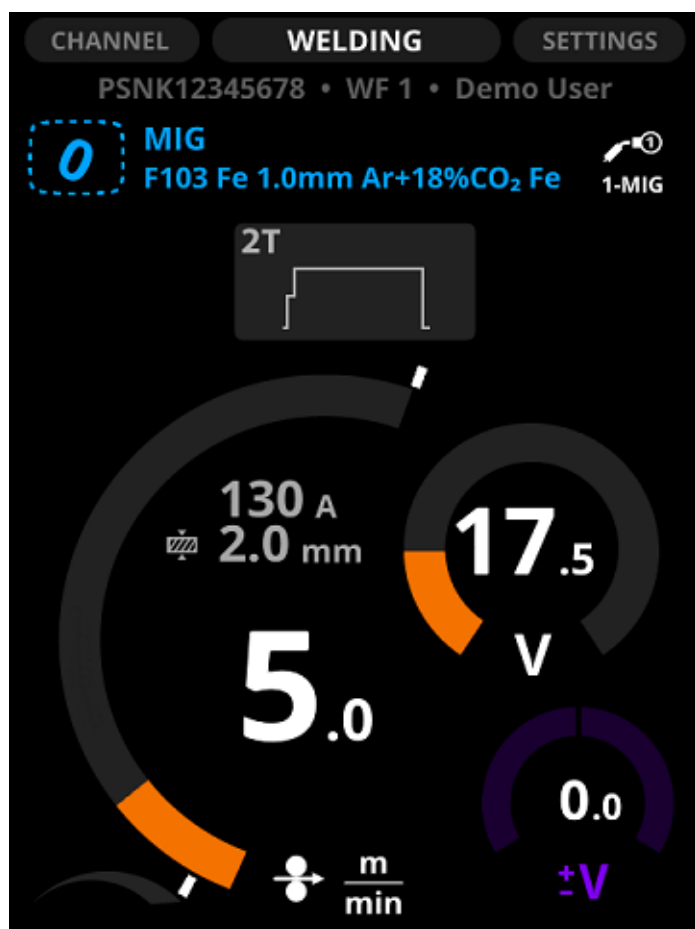


Illustration 30 : Fenêtre du soudage 1-MIG

En mode 1-MIG, les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres** > **Paramètres** :

- Vitesse du fil
 - min : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil
 - max : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil
- Réglage fin : réglage de la tension (longueur d'arc).
- Dynamique : -10 à +10. Réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux (moins de projections). Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).
- PuissanceDémarrage : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance d'amorçage de l'arc.
- NiveauDémarrage : -30 à +30. Permet le réglage fin de la longueur de l'arc pour l'amorçage.
- PuissanceArrêt : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance à l'arrêt de l'arc.

Pulsé



Dans le procédé de soudage synergique MIG/MAG pulsé, le courant est pulsé entre le courant de base et le courant d'impulsion. Les avantages de ce procédé sont une vitesse de soudage et de dépôt nettement plus élevée qu'avec l'arc court, un apport de chaleur inférieur à celui de l'arc de pulvérisation, un arc globulaire

sans projections et une soudure d'aspect lisse. Le MIG pulsé convient à toutes les positions de soudage. Il est excellent pour souder l'aluminium et l'acier inoxydable, en particulier lorsque le matériau est de faible épaisseur.

Le MIG pulsé prend en charge les fonctionnalités WisePenetration+ et WiseFusion, ainsi que divers programmes de soudage optimisés.

Pour régler le courant de soudage ou la vitesse d'alimentation en fil pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement la tension pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton de droite.

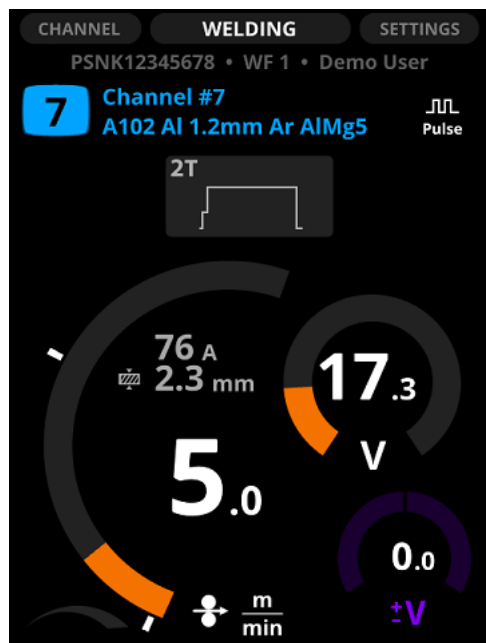


Illustration 31 : Fenêtre du soudage pulsé

Lors du réglage de la vitesse d'alimentation en fil, le poste à souder ajuste la tension et d'autres paramètres en conséquence (par exemple courant de base, courant d'impulsion et fréquence). De plus, les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres** > **Paramètres** :

- Vitesse du fil
 - min : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil
 - max : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil
- Réglage fin : réglage de la tension (longueur d'arc).
- % courant pulsé : Ajuste le courant de crête de l'impulsion. Cela permet de contrôler le détachement des gouttelettes.
- Dynamique : Réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux (moins de projections). Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).
- PuissanceDemarrage : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance d'amorçage de l'arc.
- NiveauDemarrage : -30 à +30. Permet le réglage fin de la longueur de l'arc pour l'amorçage.
- PuissanceArrêt : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance à l'arrêt de l'arc.

DPulse



Le pulsé double est un procédé de soudage par impulsions avec deux niveaux de puissance distincts. Le courant de soudage varie entre ces deux niveaux, et les paramètres de chaque niveau sont contrôlés séparément. Pour paramétrer alternativement le niveau 1 ou le niveau 2, dans la fenêtre **Soudage**, appuyez sur le bouton de gauche du Control Pad. Le niveau de puissance inactif est représenté par une ligne grise sur le diagramme de la vitesse d'alimentation en fil.

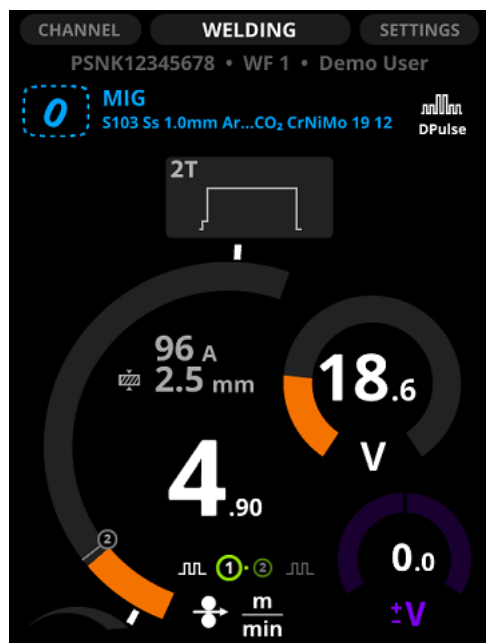


Illustration 32 : Fenêtre du soudage pulsé double

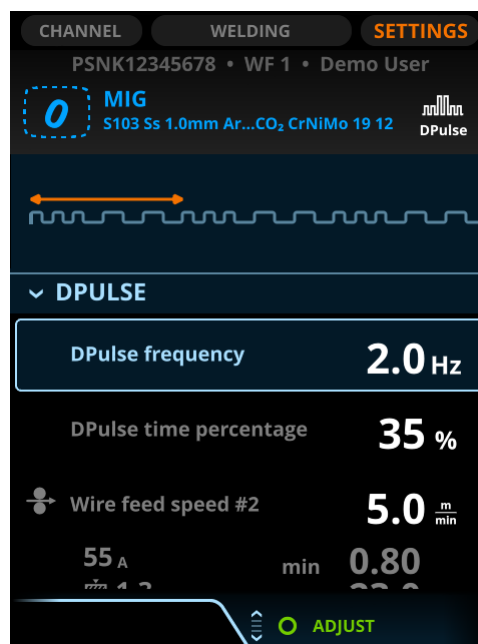
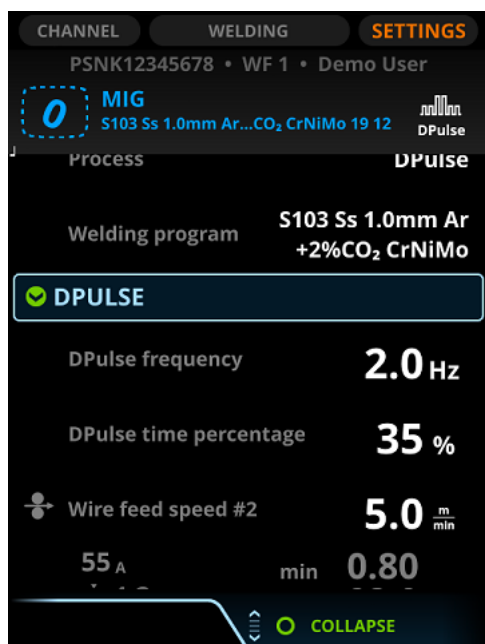
Pour régler le courant de soudage ou la vitesse d'alimentation en fil pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement la tension pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton de droite.

Pour le soudage pulsé double, les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres > Paramètres** :

- Vitesse dévidoir : ajuste la vitesse d'alimentation en fil pour le niveau 1.
 - min : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil
 - max : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil
- Réglage fin : réglage de la tension (longueur d'arc).
- Dynamique : Réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux (moins de projections). Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).
- % courant pulsé : -10 à +15. Ajuste le courant de crête de l'impulsion. Cela permet de contrôler le détachement des gouttelettes.
- PuissanceDémarrage : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance d'amorçage de l'arc.
- NiveauDémarrage : -30 à +30. Permet le réglage fin de la longueur de l'arc pour l'amorçage.
- PuissanceArrêt : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance à l'arrêt de l'arc.

Les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres > Pulsé double** :



- Fréquence pulsé double : fréquence à laquelle la puissance fluctue entre les deux niveaux.
- Pourcentage de temps pulsé double : temps relatif du niveau de puissance au niveau 1 de la vitesse d'alimentation en fil.
- Vitesse dévidoir 2 : ajuste la vitesse d'alimentation en fil pour le niveau 2.
 - min : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil
 - max : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil
- Réglage fin n° 2 : réglage fin de la tension pour le niveau 2

Le procédé pulsé double prend en charge la fonctionnalité WiseFusion et divers programmes de soudage optimisés.

Procédés Wise

Les produits Wise de Kemppi sont des procédés et fonctionnalités de soudage destinés à faciliter le travail de l'utilisateur et à augmenter la productivité grâce au contrôle de l'arc de soudage. Pour plus d'informations, visitez la page www.kemppi.com.

Avant de souder avec WiseRoot+ ou WiseThin+

Avant de souder, branchez le câble de détection de tension à la pièce ouvrée. Pour assurer une mesure optimale de la tension, connectez le câble de masse et le câble de détection de tension à proximité l'un de l'autre et à l'écart des autres câbles du poste à souder. Si le câble de détection de tension n'est pas connecté ou s'il est défectueux, un message d'erreur s'affiche.

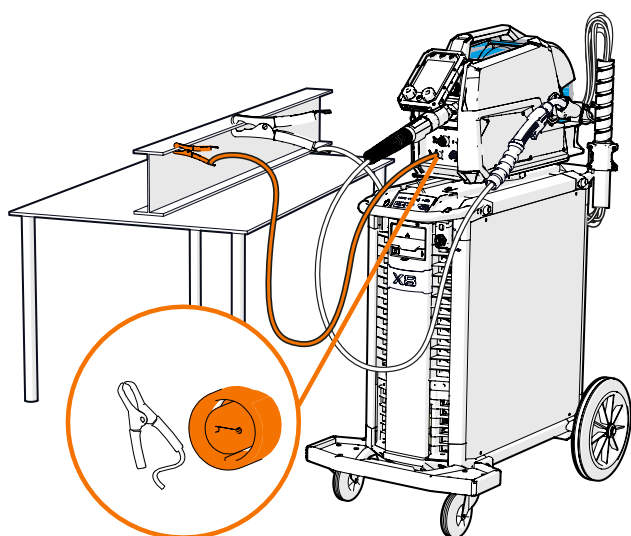


Illustration 33 : Câble de détection de la tension

Utilisation de DProcess

Le procédé de soudage DProcess permet de combiner deux jeux de paramètres de soudage totalement différents et pouvant même inclure des procédés de soudage divers. Il permet d'optimiser l'arc de soudage en fonction de l'application souhaitée, par exemple en soudage vertical par le haut.

L'utilisation de DProcess nécessite de définir un jeu de paramètres de soudage alternatif (jeu 2) qui sera ensuite combiné avec les valeurs actuellement sélectionnées (jeu 1). Pour ce faire, sélectionner le menu DProcess dans la fenêtre **Paramètres** du Control Pad :

- Fréquence DProcess: Définition de la fréquence du cycle DProcess.
- Pourcentage de temps DProcess: Définition du temps relatif affecté au jeu 1 au cours du cycle DProcess.
- Programme de soudage n° 2 : sélection du programme de soudage à utiliser pour le jeu 2. La liste contient tous les programmes de soudage en fonction des matériaux appropriés.
- Vitesse dévidoir n° 2 : réglage de la vitesse d'alimentation en fil du jeu 2.
 - min. : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil.
 - max. : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil.
- Réglage fin n° 2 : réglage fin de la tension du jeu 2.
 - Dynamique : -10 à +10. Réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux (moins de projections). Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).

Pendant le soudage, le X8 MIG Welder utilise les deux jeux de paramètres de soudage en fonction des choix de l'utilisateur pour la fréquence et le pourcentage de temps.

La fenêtre **Soudage** permet de modifier les valeurs de soudage séparément pour les jeux 1 et 2. Pour sélectionner le jeu actif, appuyer sur le bouton de gauche.

Le meilleur moyen de tirer pleinement parti du processus DProcess consiste à utiliser les tables de paramètres de soudage prêtes à l'emploi de Kemppi.



Remarque:

DProcess permet d'utiliser les procédés de soudage suivants et leurs combinaisons : 1-MIG, Pulse, WiseRoot+ et WiseThin+. En outre, la fonction WiseFusion peut être utilisée avec 1-MIG ou Pulse ou la combinaison de ces deux procédés.

Utilisation de WiseRoot+

WiseRoot+ est un processus de soudage MIG/MAG synergique optimisé pour le soudage des passes de fond à intervalles. Ce procédé repose sur une mesure précise de la tension entre la buse de la torche et la pièce ouvrée. Les données de cette mesure permettent de contrôler le courant. Ce procédé convient pour le soudage des passes de fond dans toutes les positions, et produit un arc lisse et sans projections.

Pour régler le courant de soudage ou la vitesse d'alimentation en fil, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement la tension pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de droite.

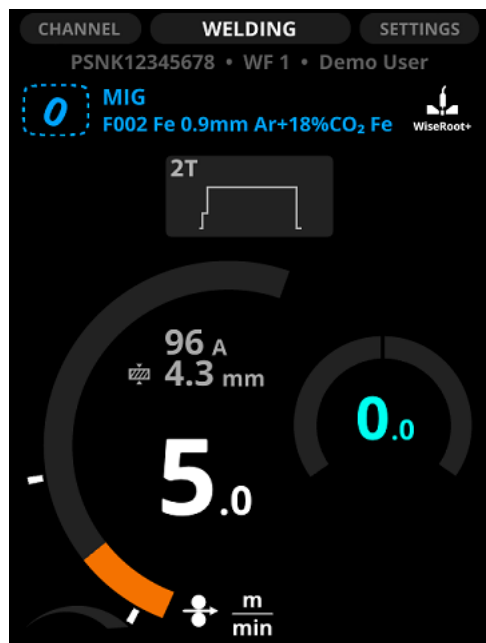


Illustration 34 : Fenêtre de soudage avec WiseRoot+

Pour le soudage avec WiseRoot+, et selon le programme de soudage, les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres > Paramètres** :

- Vitesse dévidoir
 - min : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil
 - max : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil
- Réglage fin : réglage de la chaleur de l'arc.
- Dynamique : -10 à +10. Réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux. Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus dur).
- PuissanceDémarrage : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance d'amorçage de l'arc.
- NiveauDémarrage : -30 à +30. Permet le réglage fin de la longueur de l'arc pour l'amorçage.
- PuissanceArrêt : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance à l'arrêt de l'arc.

Utilisation de WiseThin+

WiseThin+ est un procédé MIG/MAG synergique dont les caractéristiques d'arc court sont optimales pour le soudage de tôles fines (de 0,8 à 3,0 mm). Ce procédé repose sur une mesure précise de la tension entre la buse de la torche et la pièce ouvrée. Les données de cette mesure permettent de contrôler le courant. Ce

procédé permet de réduire l'apport de chaleur, la déformation et les projections. WiseThin+ est également une solution optimale pour le soudage en position avec des tôles épaisses.

Pour régler le courant de soudage ou la vitesse d'alimentation en fil, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement la tension pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton de droite.

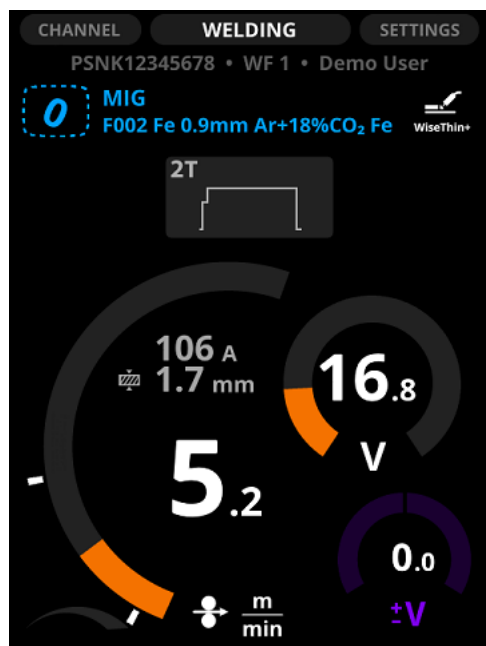


Illustration 35 : Fenêtre de soudage avec WiseThin+

Pour le soudage avec WiseThin+, et selon le programme de soudage, les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres** > **Paramètres** :

- Vitesse dévidoir
 - min : réglage de la valeur de consigne minimale pour la vitesse d'alimentation en fil
 - max : réglage de la valeur de consigne maximale pour la vitesse d'alimentation en fil
- Réglage fin : réglage de la tension (longueur d'arc).
- Dynamique : -10 à +10. Réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux (moins de projections). Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).
- PuissanceDémarrage : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance d'amorçage de l'arc.
- NiveauDémarrage : -30 à +30. Permet le réglage fin de la longueur de l'arc pour l'amorçage.
- PuissanceArrêt : -30 à +30. Permet de régler le niveau de puissance à l'arrêt de l'arc.

Fonctionnalités Wise

Les fonctionnalités Wise de Kemppi améliorent la qualité des soudures. Pour plus d'informations sur les produits Wise, visitez la page www.kemppi.com.

Présentation de WiseFusion

La fonction de soudage WiseFusion autorise le contrôle adaptatif de la longueur de l'arc, en gardant l'arc court et concentré de façon optimale. WiseFusion augmente la vitesse de soudage et la pénétration, tout en diminuant l'apport de chaleur. WiseFusion peut être utilisé dans toute la gamme de puissances (arc court,

arc globulaire, arc de pulvérisation et arc pulsé). WiseFusion est compatible avec les procédés de soudage 1-MIG, pulsé et pulsé double.

Utilisation de WiseFusion



Pour mettre WiseFusion en service, choisissez **Paramètres** > **Fonctionnalités Wise** > **WiseFusion**.

Pour régler le courant de soudage ou la vitesse d'alimentation en fil, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement l'apport de chaleur, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de droite.

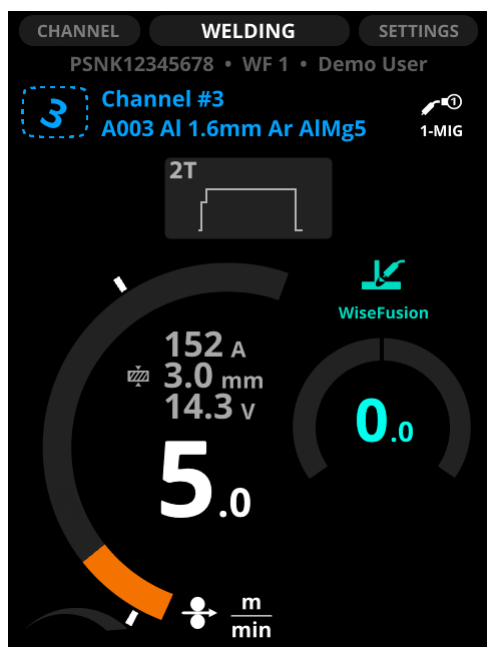


Illustration 36 : Fenêtre de soudage avec WiseFusion

Présentation de WiseSteel

La fonction WiseSteel consiste à modifier les arcs MIG/MAG classiques pour améliorer la qualité des soudures. WiseSteel améliore le contrôle de l'arc, réduit les projections et contribue à créer un bain de soudure optimal.

Lors de l'utilisation de WiseSteel, différentes méthodes de réglage sont appliquées à différentes plages de puissance (différents arcs). Dans la plage de courtes distances de l'arc, WiseSteel repose sur un contrôle de l'arc court adaptatif ; autrement dit, le procédé permet d'ajuster le ratio de court-circuit. L'arc est alors facilement ajustable et produit moins de projections. Dans la plage de courtes distances de l'arc, la forme du courant est similaire à celle du soudage à l'arc court traditionnel. Quand un arc court est utilisé en soudage vertical en montant, avec un mouvement de balayage, WiseSteel assure la qualité du soudage en adaptant l'arc aux changements de longueur du fil.

Lorsque la fonction WiseSteel est utilisée dans la plage d'arc globulaire, la puissance fluctue à basse fréquence entre arc court et arc de pulvérisation, de sorte que la puissance moyenne reste dans la plage d'arc globulaire. Il en résulte moins de projection qu'en soudage à l'arc globulaire classique, et un bain de soudure autorisant une excellente durabilité structurelle.

Dans la plage de l'arc de pulvérisation, WiseSteel autorise le contrôle adaptatif de la longueur de l'arc, en gardant l'arc court et concentré de façon optimale. WiseSteel utilise également un courant de soudage à micro-impulsions. Le soudage est plus rapide et cela crée un bain de soudure bien formé qui autorise une excellente géométrie de cordon et une pénétration optimale, avec des joints lisses et durables. La pulsation n'est pas perceptible par le soudeur. La forme et le contrôle du courant sont proches de ceux de la soudure à l'arc de pulvérisation classique.

Utilisation de WiseSteel



Pour mettre WiseSteel en service, choisissez **Paramètres > Fonctionnalités Wise > WiseSteel**.

Pour régler le courant de soudage ou la vitesse d'alimentation en fil pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement l'apport de chaleur pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de droite.



Illustration 37 : Fenêtre de soudage avec WiseSteel



Remarque:

L'indicateur de courant /vitesse d'alimentation en fil indique la plage de l'arc :

1. Arc court
2. Arc globulaire
3. Arc spray

La méthode de réglage est propre à chaque plage.

Présentation de WisePenetration+

En soudage MIG/MAG standard, les changements de longueur de fil libre provoquent des fluctuations du courant de soudage. WisePenetration+ préserve un courant de soudage constant en contrôlant la vitesse

d'alimentation en fil en fonction de la longueur de fil libre. Cette méthode assure une pénétration stable et efficace et évite de traverser le matériau. De plus, WiseFusion assure une régulation adaptative de la tension pour préserver une longueur et une concentration optimales de l'arc. WiseFusion autorise le soudage avec la technologie RGT (Reduced Gap Technology) et est compatible avec les procédés de soudage 1-MIG et pulsé.

Utilisation de WisePenetration+



Pour mettre WisePenetration+ en service, choisissez **Paramètres > Fonctionnalités Wise > WisePenetration+**.

Pour régler le courant de soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster finement l'apport de chaleur, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de droite.

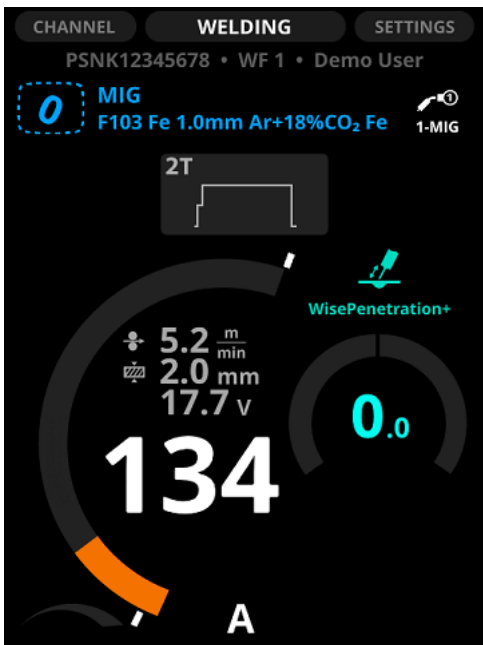


Illustration 38 : Fenêtre de soudage avec WisePenetration+

Soudage MMA



Pour utiliser le X8 MIG Welder en mode MMA, sur le Control Pad :

1. Sélectionnez **Paramètres > Mode > MMA**.
2. Sélectionnez le programme de soudage MMA. Programme généraliste de soudage MMA pré-installé.



Remarque:

Le poste X8 MIG Welder comporte une fonction de réduction de tension (VRD). Lorsque le poste à souder est allumé mais que l'arc de soudage n'a pas encore été amorcé, le poste à souder est en tension à vide (50 V). Lorsque le VRD est en cours d'utilisation, il maintient la tension à vide à un niveau bas préréglé (20 V/12 V).

Pour le soudage MMA, les deux modes DC+ et DC- sont disponibles.

Pour régler le courant de soudage pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster la dynamique pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton de droite.

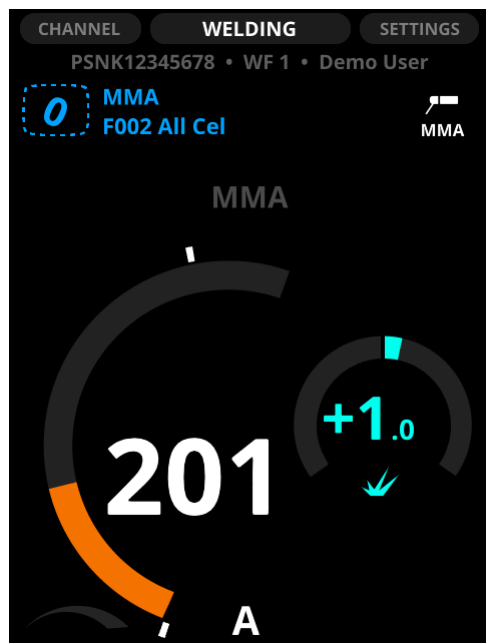


Illustration 39 : Fenêtre Soudage MMA

Les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres > Paramètres** :

- Courant de soudage
- Dynamique : réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux (moins de projections). Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).
- Puissance démarrage : Permet de régler le niveau de puissance d'amorçage de l'arc. Ce paramètre permet d'augmenter ou réduire la puissance pour l'amorçage de l'arc.

Gougeage



Le gougeage à l'arc de carbone fait référence à une méthode où le métal est retiré par fusion avec un arc de soudage, ce métal en fusion étant ensuite soufflé avec de l'air comprimé. Le gougeage peut être utilisé avec la majorité des métaux, tels que l'acier, l'acier inoxydable, la fonte, le nickel, le cuivre, le magnésium et l'aluminium. Le matériel utilisé pour le gougeage à l'arc de carbone se compose du poste à souder, d'un porte-charbon et de ses câbles et enfin du charbon à gouger. Une alimentation suffisante en air comprimé doit également être disponible.

La fonctionnalité gougeage (gougeage à l'arc de carbone) est disponible dans les modèles 500A et 600A.

Pour utiliser le gougeage, sur le Control Pad sélectionnez **Paramètres** > **Mode** > **Gougeage**.

Remarque:

Le poste X8 MIG Welder comporte une fonction intégrée de réduction de tension (VRD). Lorsque le poste à souder est allumé mais que l'arc de soudage n'a pas encore été amorcé, le poste à souder est en tension à vide (50 V). Lorsque le VRD est en cours d'utilisation, il maintient la tension à vide à un niveau préréglé (20 V/12 V).

Pour régler le courant de soudage pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton rotatif de gauche.

Pour ajuster la dynamique pendant le soudage, dans la fenêtre **Soudage** du Control Pad, tournez le bouton de droite.

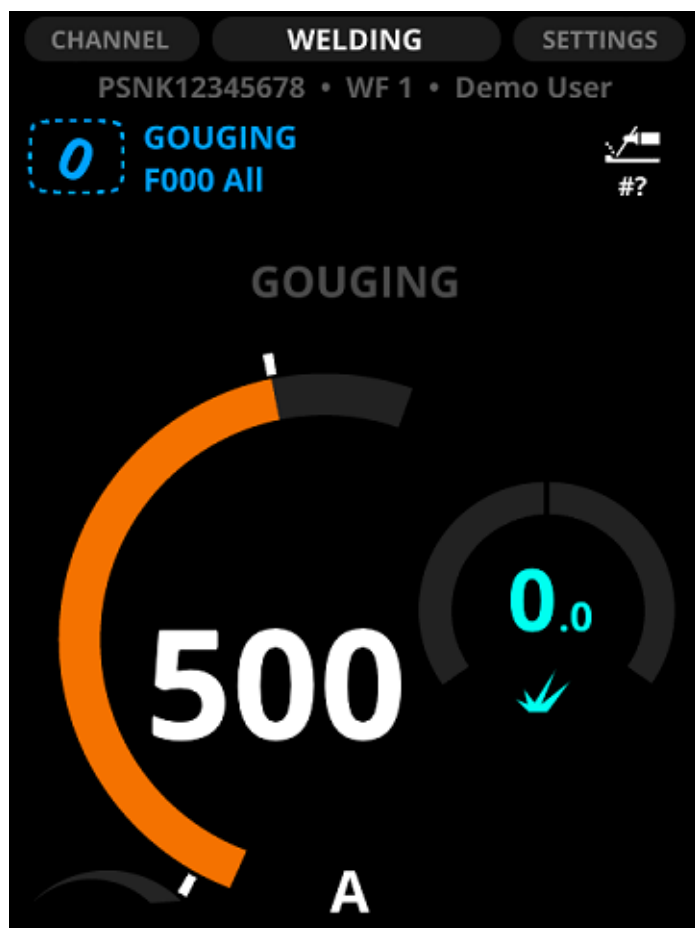


Illustration 40 : Fenêtre de gougeage

Les paramètres suivants peuvent être ajustés dans **Paramètres** > **Paramètres** :

- Programme de soudage de gougeage : sélection du programme de gougeage
- Courant : ajustement du courant de gougeage
- Dynamique : réglage du comportement en court-circuit de l'arc. Un réglage côté négatif réduit la température de l'arc, qui est plus doux. Un réglage côté positif augmente la température (l'arc est plus stable).

Rechargement et brasage

Rechargement

Le rechargement consiste à déposer une couche de matériau d'apport sur la pièce à usiner pour obtenir certaines propriétés ou dimensions.

Pour utiliser le X8 MIG Welder pour le rechargement, dans **Paramètres**, sélectionnez le mode (MMA ou MIG) et, dans la liste des filtres, sélectionnez le **Type Rechargement** pour voir les programmes de soudage appropriés.

Le X8 MIG Welder dispose de divers programmes de soudage optimisés pour le rechargement.

Brasage

En brasage, seul le matériau d'apport est fondu : le matériau de base reste solide. Le X8 MIG Welder permet d'utiliser divers programmes de soudage et matériaux d'apport pour le brasage.

Pour utiliser le X8 MIG Welder pour le brasage, dans **Paramètres**, sélectionnez le mode (MMA ou MIG) et, dans la liste des filtres, pour **Type**, sélectionnez **Brasage** pour voir les programmes de soudage appropriés.

Fonction de la logique de déclenchement

Pour sélectionner la logique de la gâchette, sur le Control Pad allez dans **Paramètres > Logique de déclenchement**.

- **2T** : Un appui sur la gâchette (1) amorce l'arc. Le relâchement de la gâchette (2) éteint l'arc.



Illustration 41 : Logique de déclenchement 2T

- **4T** : Un appui sur la gâchette (1) ouvre le pré-gaz, et le relâchement de la gâchette (2) amorce l'arc. Un nouvel appui sur la gâchette (3) éteint l'arc. Le relâchement de la gâchette (4) interrompt le post-gaz.



Illustration 42 : Logique de déclenchement 4T

- **WP Switch** : La logique de déclenchement WP Switch est semblable à la logique 4T, mais elle comporte la sélection d'un courant de soudage secondaire. Après l'amorçage de l'arc, il est possible de changer entre deux niveaux de courant pré réglés.

Un appui sur la gâchette (1) ouvre le pré-gaz, et le relâchement de la gâchette (2) amorce l'arc. Durant le soudage, un appui bref (moins de 0,5 seconde) sur la gâchette (3 et 5) suivi d'un relâchement (4 et 6) modifie le niveau de courant. Un nouvel appui plus long sur la gâchette (7) éteint l'arc. Le relâchement de la gâchette (8) interrompt le post-gaz.

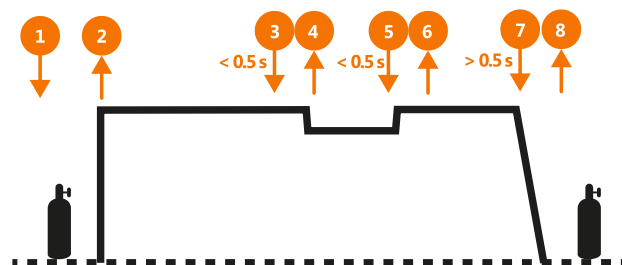


Illustration 43 : Logique de déclenchement WP Switch

Fonctions de démarrage et d'arrêt

Touch Sense Ignition

La fonctionnalité Touch Sense Ignition permet de réduire fortement les projections et de stabiliser l'arc immédiatement après l'amorçage.

Pour activer ou désactiver Touch Sense Ignition avec le Control Pad, allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > Touch Sense Ignition**.

Montée

La fonction d'amorçage progressif augmente progressivement la puissance de soudage et la vitesse de fil jusqu'au niveau souhaité. L'utilisateur active ou désactive la fonction et définit la valeur initiale de puissance ascendante et de vitesse d'alimentation en fil.



Pour régler l'amorçage progressif avec le Control Pad, allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > Montée**. Lorsque l'option est activée (ON), les options de réglage de la **Durée** et du **Niveau** apparaissent.

Surintensité à l'amorçage



Lorsque la fonction de surintensité à l'amorçage est activée, le soudage commence avec des valeurs différentes de celles qui seront utilisées durant la tâche de soudage. Les valeurs de surintensité à l'amorçage cèdent automatiquement la place aux valeurs de soudage normales après un temps prédéfini. Cette

fonctionnalité peut par exemple être utilisée pour le soudage de matériaux épais, où l'utilisation d'une puissance supplémentaire (apport de chaleur) au début contribue à assurer la haute qualité de la soudure.

Avec la logique de déclenchement 2T, la durée de surintensité à l'amorçage correspond au temps prédéfini.

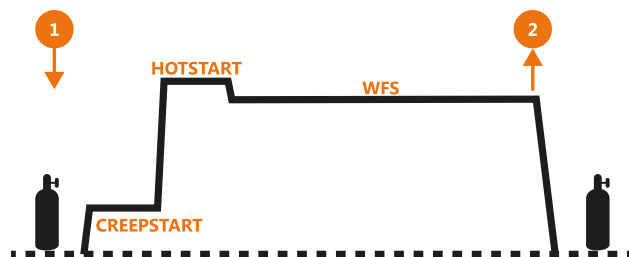


Illustration 44 : Surintensité à l'amorçage (2T)

1. La gâchette est pressée.
2. La gâchette est relâchée.

Avec la logique de déclenchement 4T ou WP Switch, la surintensité à l'amorçage débute lorsque la gâchette est pressée, et dure jusqu'à ce qu'elle soit relâchée.

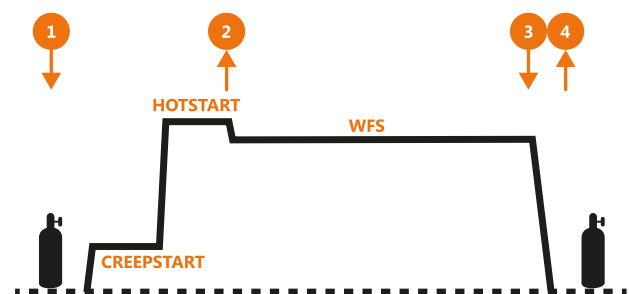


Illustration 45 : Surintensité à l'amorçage (4T/WP Switch)

1. La gâchette est pressée.
2. La gâchette est relâchée.
3. La gâchette est pressée.
4. La gâchette est relâchée.

Pour régler la surintensité à l'amorçage, sur le Control Pad allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > Surintensité amorçage**. Lorsque l'option est activée (**ON**), les options de réglage de la **Durée** et du **Niveau** apparaissent. Par défaut, la surintensité à l'amorçage est désactivée (**OFF**).

Remplissage des cratères

En soudage avec une puissance élevée, un cratère se forme généralement à la fin de la soudure. La fonction de remplissage des cratères diminue progressivement la puissance de soudage/la vitesse de dévidage à la fin du soudage, ce qui permet de remplir le cratère en utilisant un niveau de puissance inférieur.

Avec la logique de déclenchement 2T, le relâchement de la gâchette débute la séquence de remplissage de cratère.

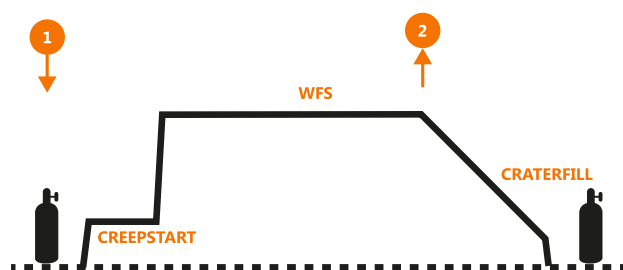


Illustration 46 : Remplissage des cratères (2T)

1. La gâchette est pressée.
2. La gâchette est relâchée.

Lorsque le mode 4T ou WP Switch est utilisé, une pression sur la gâchette pendant le soudage (ou, en mode WP Switch, une pression durant plus de 0,5 s) lance la séquence de remplissage des cratères. Le système reste au niveau de remplissage du cratère jusqu'au relâchement de la gâchette. Ce relâchement de la gâchette interrompt immédiatement la séquence de remplissage du cratère.

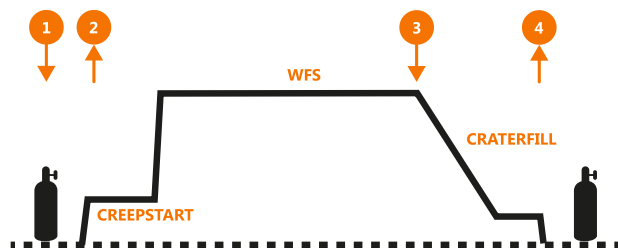


Illustration 47 : Remplissage de cratère (4T/WP Switch)

1. La gâchette est pressée.
2. La gâchette est relâchée.
3. La gâchette est pressée.
4. La gâchette est relâchée.

Pour régler les paramètres de remplissage des cratères, sur le Control Pad allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > Remp. crat.**. Lorsque l'option est activée (**ON**), les options de réglage de la **Durée**, du **Niveau de démarrage** et du **Niveau de fin** apparaissent.

- **Durée** : En mode 2T, ce paramètre définit la durée de la séquence de remplissage des cratères. En mode 4T/WP Switch, ce paramètre définit la durée de passage du niveau de démarrage au niveau de fin.
- **Niveau de démarrage** : niveau auquel est lancé le remplissage de cratère.
- **Niveau de fin** : niveau auquel est interrompu le remplissage de cratère.

Lorsque le mode **4T Timer** est en cours d'utilisation, une pression sur la gâchette (ou, en mode WP Switch, une pression durant plus de 0,5 s) lance la séquence de remplissage de cratère, et cette séquence dure au moins pendant la durée définie pour le paramètre 4T Timer, même si la gâchette est relâchée avant la fin de ce délai.

Pré-gaz

La fonction Pré-gaz protège la pièce ouvrée à l'aide d'un gaz de protection dès l'amorçage de l'arc, évitant ainsi que le métal en fusion n'entre en contact avec l'air. Cette protection est essentielle avec les matériaux qui nécessitent un bon bouclier de gaz, comme les aciers inoxydables, l'aluminium et le titane.

Avec la logique de déclenchement 2T, la durée de pré-gaz correspond au temps prédéfini. Avec la logique de déclenchement 4T ou WP Switch, le pré-gaz dure jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée.

Pour régler la durée de pré-gaz, sur le Control Pad allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > Durée de pré-gaz**.

Post-gaz

La fonction Post-gaz protège la pièce ouvrée à l'aide d'un gaz après l'arrêt de l'arc, évitant ainsi que le métal en fusion n'entre en contact avec l'air. La pièce est protégée par le gaz de protection jusqu'à ce qu'elle ait suffisamment refroidi. Cette protection est essentielle avec les matériaux qui nécessitent un excellent bouclier de gaz, comme les aciers inoxydables et le titane.

Avec la logique de déclenchement 2T, la durée de post-gaz correspond au temps prédéfini. Avec la logique de déclenchement 4T ou WP Switch, le post-gaz dure jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée, mais au minimum pendant le délai prédéfini.

Pour régler la fonction de post-gaz, sur le Control Pad allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > Post-gaz**. Sélectionnez **Définir durée > Durée de post-gaz** pour définir la durée de fonctionnement du post-gaz, ou **Régler -> défaut** pour activer la durée prédéfinie par défaut.

Amorçage progressif



La fonction de démarrage par fluage définit la vitesse de l'alimentation en fil avant l'amorçage de l'arc de soudage, autrement dit avant que le fil d'apport n'entre en contact avec la pièce ouvrée. Dès l'amorçage de l'arc, la vitesse d'alimentation en fil devient automatiquement la vitesse normale définie par l'utilisateur. La fonction de démarrage par fluage est toujours activée.

Pour régler le niveau de fluage, sur le Control Pad allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > Amorçage progressif**. Plage de réglage : 10 % à 90 %.



Illustration 48 : Amorçage progressif

Phase finale dévidoir


Immédiatement après l'extinction de l'arc, le dévidoir fait avancer le fil d'apport de quelques millimètres supplémentaires afin que le fil ne colle pas dans le tube de contact.

Pour activer l'avancement final du dévidoir, sur le Control Pad allez dans **Paramètres > Logique de démarrage et d'arrêt > PhaseFinale WF**.

2.4.3.3 Utilisation des services WeldEye


Le service WeldEye en Cloud se compose de plusieurs modules indépendants. Si le contrôle qualité ou l'analyse de production de soudage ont été activés, il est possible d'utiliser le Control Pad et le X8 MIG

Welder pour collecter les données de soudage pour le service WeldEye. Pour plus informations sur WeldEye, voir www.weldeye.com.

-  **Remarque:** Pour utiliser les services WeldEye, connectez le poste à souder à l'Internet via un réseau local sans fil ou une connexion filaire. Pour plus d'informations, voir [Connexion aux services en Cloud de Kemppi](#) on page 109.

Utilisation des DMOS numérique

Lorsque l'utilisateur sélectionne un DMOS numérique, les réglages du poste à souder sont automatiquement ajustés en conséquence.

-  **Remarque:**
Cette fonctionnalité est disponible uniquement si le poste à souder est enregistré auprès du service en Cloud WeldEye de Kemppi. Pour plus d'informations, voir [Présentation du logiciel WeldEye for Welding Procedure and Qualification Management](#) on page 9.

Introduction aux DMOS numériques (DMOS-D)

Un descriptif de mode opératoire de soudage numérique (DMOS-D) est un DMOS sous forme numérique qui ajuste automatiquement les réglages du X8 MIG Welder lorsqu'il est sélectionné.

Un DMOS est un document qui décrit comment un type particulier de soudure doit être effectué. Il définit les paramètres de soudage, et comporte des directives pour le soudeur. L'objectif est de réaliser des soudures de qualité et d'assurer la reproductibilité en production. Un DMOS spécifique est établi pour chaque alliage de matériau et chaque type de soudage.

Le service en Cloud WeldEye de Kemppi comporte des outils permettant de créer et modifier des DMOS. Lorsque le système de soudage est connecté à WeldEye, les DMOS-D sont automatiquement transférés dans la mémoire de tous les postes de soudage connectés à WeldEye. Si aucune connexion Internet n'est disponible, il est possible de transférer les DMOS-D via une clé USB. L'utilisateur peut alors visualiser, activer et sélectionner les DMOS-D à l'aide du Control Pad. Il est également possible de sélectionner des DMOS-D via l'afficheur du dévidoir ou la télécommande de la torche de soudage.

Lorsque l'utilisateur sélectionne un DMOS-D, les paramètres du système de soudage sont automatiquement ajustés en conséquence. Cela réduit le risque d'erreurs et rend le travail plus rapide et plus facile, puisque les réglages manuels ne sont pas nécessaires. Toutefois, le réglage fin des paramètres reste possible. L'utilisateur peut consulter sur le Control Pad des informations détaillées sur le DMOS-D, ainsi que des schémas du joint et de la séquence de soudage. Aucune copie imprimée du DMOS n'est nécessaire. Étant donné qu'un même DMOS-D peut être transféré automatiquement sur plusieurs postes à souder, il est facile d'avoir exactement les mêmes paramètres dans tous les appareils.

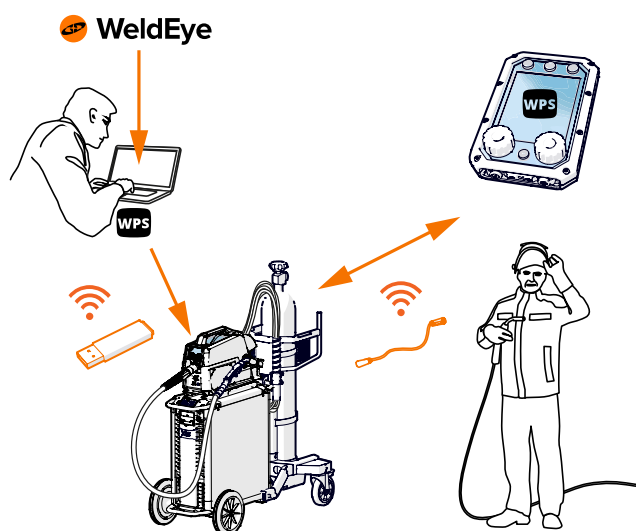


Illustration 49 : Procédé DMOS-D

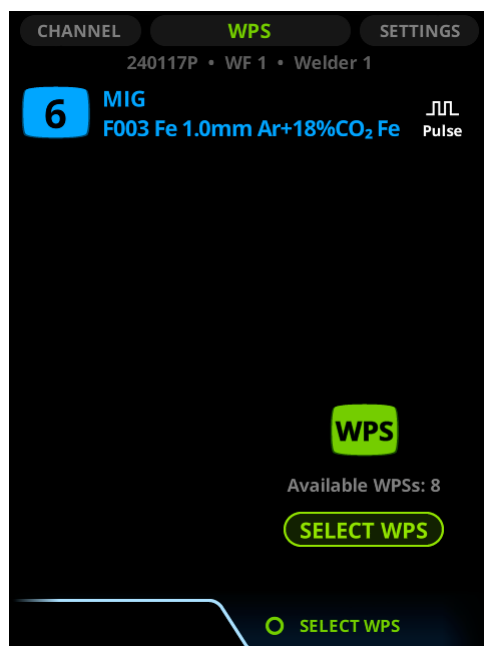
Pour plus d'informations sur WeldEye, voir [Présentation de WeldEye](#).

Activation d'un DMOS

Procédez comme suit :

1. Allez dans le menu **Affichage** (dans la fenêtre **Soudage**, appuyez sur le bouton **Menu**) et choisissez **DMOS**.

Si aucun DMOS n'est actuellement actif, la fenêtre suivante apparaît :



2. Pour voir la liste des DMOS disponibles, appuyez sur le bouton vert. La liste des DMOS s'ouvre.

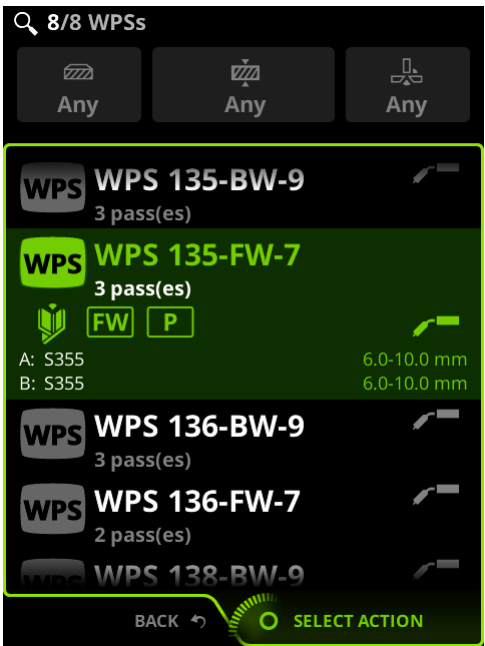


Illustration 50 : Mode avancé

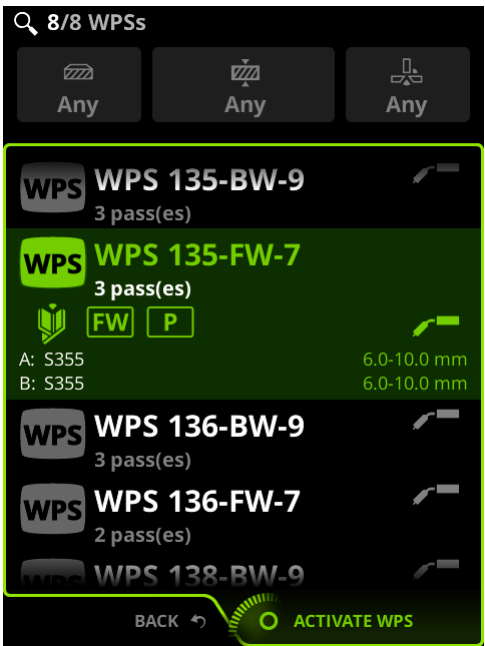
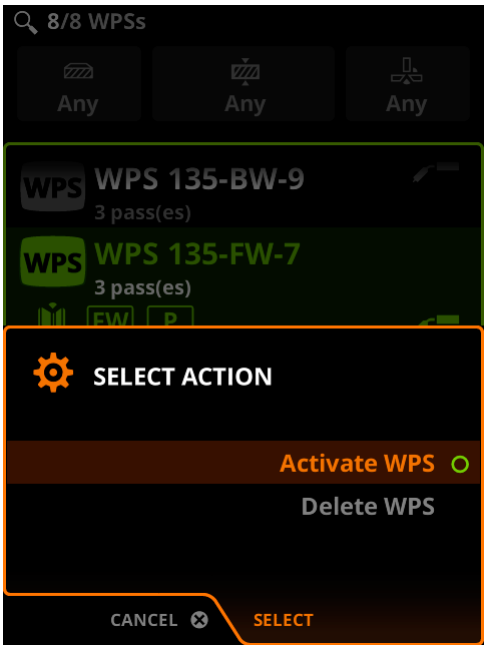
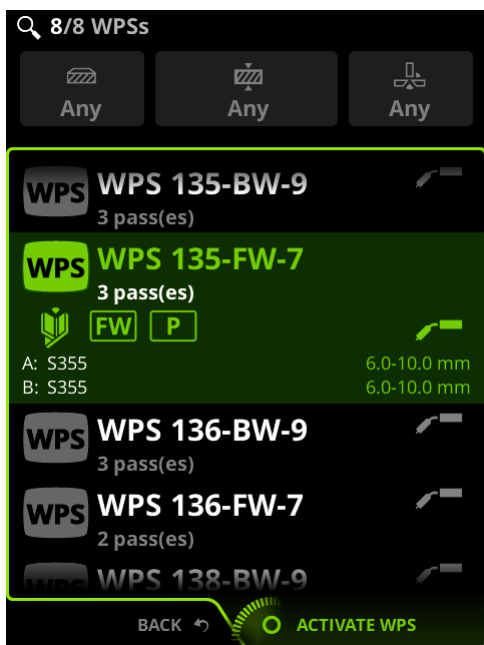


Illustration 51 : Mode de base

3. Sélectionnez le DMOS à activer.
4. Selon le mode de fonctionnement du Control Pad, choisissez l'une des options suivantes :
 - a) Si le Control Pad est en mode avancé, appuyez sur le bouton vert pour ouvrir le menu **Actions**. Sélectionnez **Activer DMOS**.



- b) Si le Control Pad est en mode de base, appuyez sur le bouton vert pour activer le DMOS.



Le Control Pad ouvre la fenêtre des DMOS. Celle-ci présente tous les détails du DMOS que le soudeur doit connaître pour sa tâche, avec les illustrations et les détails sur le fil d'apport et le gaz.



Si le DMOS comporte plusieurs passes, sélectionnez la passe dans **Passe active**. Voir [Sélection d'une passe de DMOS dans la fenêtre DMOS](#) on page 145.

5. Appuyez sur le bouton d'une fenêtre pour quitter la fenêtre DMOS.



Remarque:

Vous pouvez également changer de DMOS ou de passe dans la fenêtre **Mémoire**. Voir [Choix du DMOS ou de la passe dans la fenêtre Mémoire](#) on page 146.

Sélection d'une passe de DMOS dans la fenêtre DMOS

Procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu **Affichage** > **DMOS**.

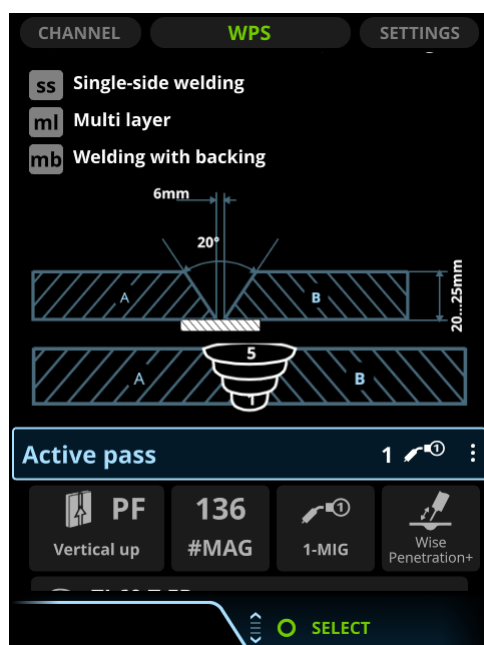
Le Control Pad affiche le DMOS actif dans la fenêtre DMOS.



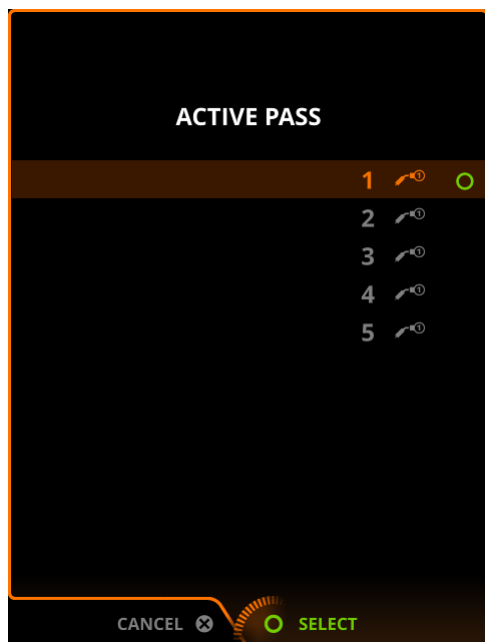
Si aucun DMOS n'est actif, le Control Pad affiche la liste des DMOS. Sélectionnez le DMOS.

2. Déplacez la sélection sur **Passe active**.

Les informations présentées sous **Passe active** sont spécifiques à la passe et varient donc en fonction de celle-ci.



3. Pour ouvrir le menu, appuyez sur le bouton vert.



4. Pour changer de passe, faites défiler la liste des passes.
5. Appuyez sur le bouton vert pour sélectionner la passe désirée puis revenir à la fenêtre DMOS.

**Remarque:**

Il est également possible de sélectionner le DMOS ou la passe dans la fenêtre **Canal**. Voir [Choix du DMOS ou de la passe dans la fenêtre Mémoire](#) on page 146.

Choix du DMOS ou de la passe dans la fenêtre Mémoire

Procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre **Mémoire**.
La fenêtre **Mémoire** affiche le canal mémoire ou le DMOS et la passe que vous utilisez actuellement.



2. Faites défiler la liste des DMOS et des passes pour amener la sélection sur la passe que vous voulez mettre en service.

La passe s'active immédiatement.



Attention:

Après avoir changé de DMOS ou de passe, vérifiez les détails de la passe pour vous assurer que vous utilisez le fil d'apport et le gaz corrects.



3. Pour voir tous les détails du DMOS sélectionné, appuyez deux fois sur le bouton **Menu** et sélectionnez **DMOS**. Pour affiner les paramètres du DMOS, dans la fenêtre **Soudage**, appuyez une seule fois sur le bouton **Menu**.

Sélection d'un DMOS ou d'une passe de DMOS via l'écran du dévidoir

Il est possible de sélectionner un DMOS ou de changer de passe de DMOS via l'écran du dévidoir.



Remarque:

Lors de la première utilisation d'un DMOS, il est nécessaire de l'activer avec le Control Pad. Après cette activation, vous pouvez également utiliser l'écran du dévidoir ou la commande à distance de la torche pour sélectionner le DMOS.

Sélection d'un DMOS via la télécommande de la torche

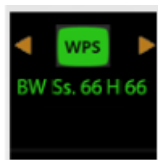
Il est possible de sélectionner un DMOS à l'aide de la télécommande de la torche de soudage.



Remarque:

Lors de la première utilisation d'un DMOS, il est nécessaire de l'activer avec le Control Pad. Après cette activation, vous pouvez également utiliser l'écran du dévidoir ou la commande à distance de la torche pour sélectionner le DMOS.

1. Appuyez sur la touche **Channel** (Mémoire) pour ouvrir la fenêtre **Mémoire**.
2. Utilisez les touches fléchées pour accéder au canal du DMOS souhaité.



La fenêtre affiche le nom du DMOS et le nom de la passe. Si le DMOS prévoit plusieurs passes, utilisez les touches fléchées pour vous déplacer entre les passes.

La description des boutons de la télécommande et les informations sur le réglage des paramètres du DMOS avec la télécommande figurent dans la section [Télécommande torche](#) on page 101.

Ajustement des paramètres de DMOS

Vous pouvez régler tous les paramètres via le Control Pad ou l'écran du dévidoir. De plus, la commande à distance de la torche permet de régler la vitesse, le réglage fin et la dynamique d'alimentation en fil.

Si vous ajustez un paramètre dont la valeur correcte est essentielle pour le respect du procédé (courant, tension ou vitesse du dévidoir) au-delà de la plage définie dans le DMOS, le système affiche un message d'avertissement sur le Control Pad et sur l'écran du dévidoir. Le paramètre pour lequel l'avertissement est affiché dépend du procédé utilisé. Pour toutes informations sur les paramètres liés aux divers procédés, voir [Procédés de soudage MIG standard avec le X8 MIG Welder](#) on page 122 et [Procédés Wise](#) on page 127.



Remarque:

Selon le programme de soudage et le procédé concernés, il est possible que le poste à souder ne puisse pas ajuster tous les paramètres selon le DMOS. Le courant, la tension et la vitesse d'alimentation en fil sont interdépendants, ce qui peut provoquer un conflit entre le DMOS et le programme de soudage ou le procédé. Dans ce cas, les paramètres ne sont pas ajustés en fonction du DMOS.

Pour toutes informations sur le réglage des paramètres avec le Control Pad, voir [Fenêtre Soudage](#) on page 88.

Pour toutes informations sur le réglage des paramètres à partir de l'écran du dévidoir, voir [Affichage du dévidoir](#) on page 98.

Transfert des DMOS numériques au poste à souder

Une fois créés avec l'outil WeldEye, les DMOS numériques sont transférés dans le poste à souder par Internet ou via une clé USB. Pour plus d'informations sur WeldEye, voir [Présentation du logiciel WeldEye for Welding Procedure and Qualification Management](#) on page 9 et visiter la page www.weldeye.com.



Remarque:

Les DMOS doivent être approuvés dans WeldEye avant d'être transférés dans le poste à souder.

La section de paramétrage de WeldEye permet de définir les postes à souder connectés à WeldEye. Le numéro de série et le code de sécurité de chaque poste à souder X8 Power Source sont indiqués sur sa plaque signalétique. Vous trouverez des instructions plus détaillées dans l'aide de WeldEye. Le poste à souder doit d'abord être connecté à WeldEye, et dans l'heure qui suit les DMOS lui sont automatiquement transférés. Si le poste à souder est en ligne lors de la création de nouveaux DMOS, ces derniers lui sont transférés automatiquement dans les 15 minutes après leur approbation.

Pour toutes informations sur la connexion du poste à souder à l'Internet, voir [Connexion aux services en Cloud de Kemppi](#) on page 109.

Tous les postes à souder de l'entreprise peuvent être connectés à WeldEye. Une liste de tous les appareils connectés est affichée. Si la fonction My Fleet est également utilisée, les services partagent la même liste d'appareils. Pour toutes informations sur My Fleet, voir [À propos de My Fleet](#).

Transfert de DMOS numériques sans connexion aux services en Cloud de Kemppi

1. Dans WeldEye, ouvrez un DMOS.
2. Cliquez sur l'icône du poste à souder dans la barre d'outils.



3. Une boîte de dialogue s'affiche. Cliquez sur **Télécharger DMOS-D**. Le DMOS est alors créé sous forme de fichier.
4. Copiez ce fichier sur une clé USB.
5. Insérez la clé USB dans le port USB du poste X8 Power Source. Confirmez dans le Control Pad que vous voulez transférer tous les DMOS figurant sur la clé USB. Ils sont alors copiés dans le poste à souder et apparaissent ensuite dans les listes des DMOS disponibles.

Suppression d'un DMOS

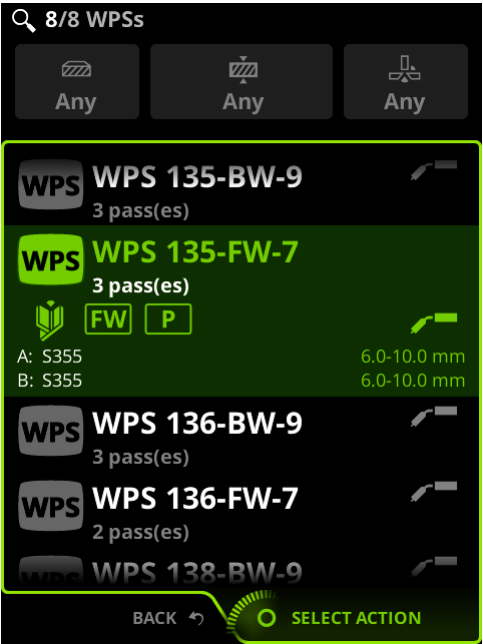
Il est nécessaire de paramétrer le Control Pad en mode Avancé pour pouvoir supprimer un DMOS. Pour mettre le Control Pad en mode Avancé, allez dans la fenêtre **Paramètres > Paramètres panneau > Mode de base/Mode avancé**.

Procédez comme suit :

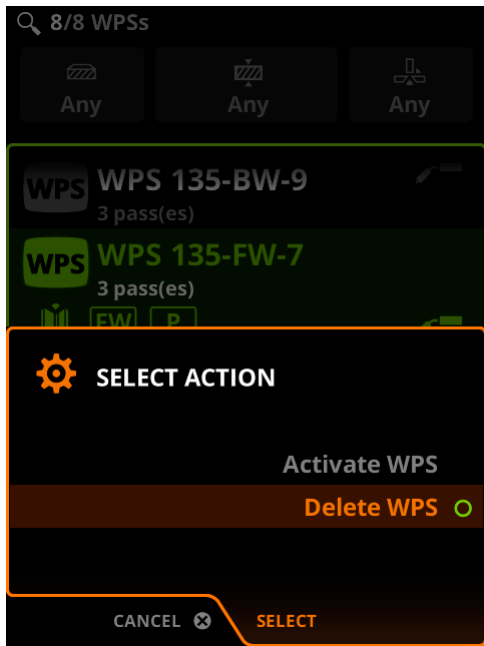
1. Ouvrez le menu **Affichage > DMOS**.



2. Appuyez sur le bouton vert.
3. Choisissez un DMOS dans la liste.



4. Pour ouvrir le menu, appuyez sur le bouton vert.
5. Choisissez **Supprimer DMOS** et appuyez sur le bouton vert.

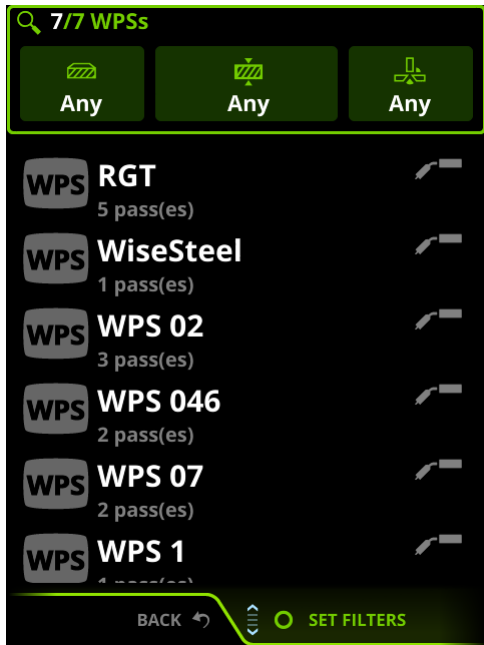


Filtrage des DMOS

Si le nombre de DMOS disponibles est supérieur à 5, il est possible de filtrer la liste pour la limiter. Vous pouvez filtrer par matériau, épaisseur et type de joint.

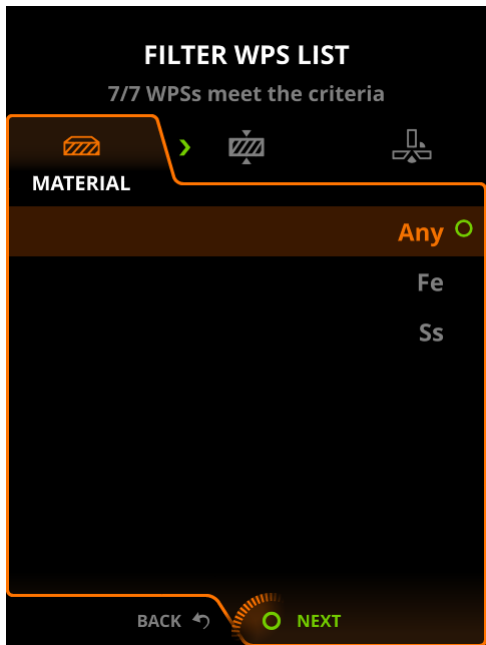
Procédez comme suit :

- 1. Ouvrez le menu **Affichage** > **DMOS**.
- 2. Faites défiler vers le haut pour amener la sélection vers l'en-tête de filtrage.

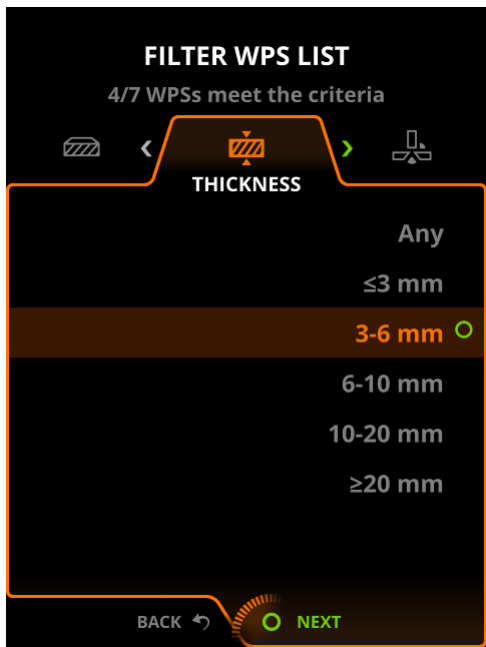


- 3. Pour ouvrir l'assistant de filtrage, appuyez sur le bouton vert.

4. Tournez le bouton rotatif pour déplacer la sélection. Appuyez sur le bouton vert pour sélectionner le matériau de la pièce ouvrée.



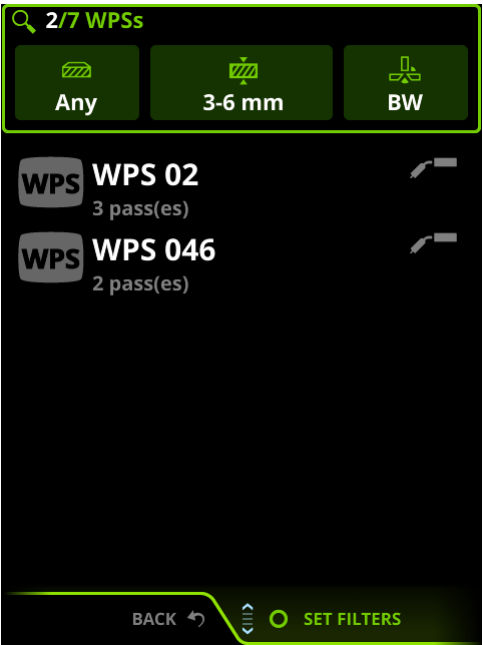
5. Pour déplacer la sélection, tournez le bouton rotatif, puis appuyez sur le bouton vert pour sélectionner l'épaisseur.



6. Pour déplacer la sélection, tournez le bouton rotatif, puis appuyez sur le bouton vert pour sélectionner le type de soudage.



7. Après votre sélection des valeurs souhaitées, l'assistant revient à la liste des DMOS et affiche les DMOS correspondant à vos critères de filtrage.



Les paramètres affichent en même temps les énoncés ISO/ANSI et les valeurs métriques/impériales.

Utilisation des données de soudage collectées

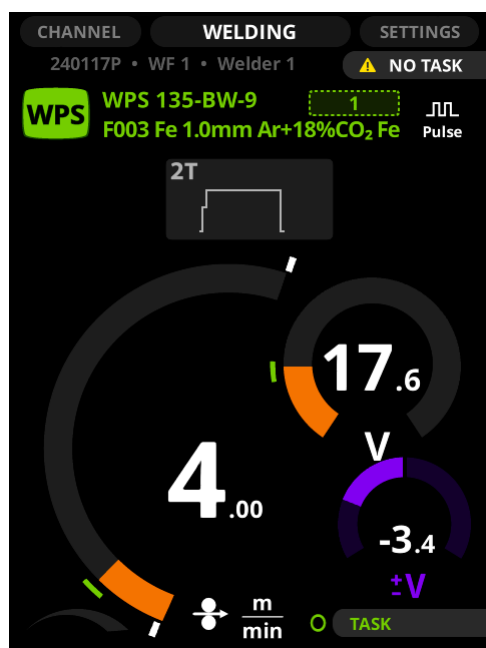
Le X8 MIG Welder autorise la surveillance automatisée de la qualité et de la productivité des soudages à l'arc. L'appareil enregistre les données des paramètres de soudage et les transmet au service en Cloud WeldEye via un réseau filaire ou sans fil.

Le Control Pad représente l'interface utilisateur qui permet au soudeur de se connecter à WeldEye et d'y saisir les informations d'identification (ID du soudeur, DMOS utilisé, soudure ou pièce à souder et numéro de lot du matériau d'apport).

Activation de la collecte des données de soudage

Cette fonctionnalité est disponible uniquement si l'entreprise a acquis les modules logiciels WeldEye : Welding Quality Management (Gestion de la Qualité du Soudage) ou Welding Production Analysis (Analyse de la Production de Soudage). Pour utiliser cette fonctionnalité avec l'appareil, il est nécessaire de connecter le X8 MIG Welder à l'Internet et au service en Cloud WeldEye. Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation de WeldEye.

Une fois la collecte des données de soudage activée, appuyez sur le bouton vert du bouton de commande droit du Control Pad pour accéder à la fenêtre **Tâche**.



Enregistrement des données

Le X8 MIG Welder collecte automatiquement les données de paramètres de soudage. Il enregistre les données complètes de chaque soudure en collectant les valeurs des divers paramètres (courant, tension et vitesse d'alimentation en fil) de chaque opération de soudage.

L'appareil enregistre les valeurs des paramètres de soudage dans la mémoire du poste à souder. À la fin de chaque cycle de soudage, il transmet les données au service en Cloud WeldEye, à fins d'analyse et de production de rapports. Il suffit généralement de quelques secondes pour que les données apparaissent dans WeldEye après la fin du soudage. WeldEye n'affiche jamais les valeurs du soudage en cours, car les données sont transmises uniquement après la fin du soudage.

Si l'appareil n'est pas connecté à Internet, les données sont conservées en mémoire tampon jusqu'à ce qu'une connexion soit à nouveau disponible. Le poste à souder dispose d'un espace mémoire suffisant pour stocker les données de soudage de plusieurs mois de trois équipes travaillant en alternance, 24h/24 et 7j/7. Lorsqu'une connexion Internet est à nouveau disponible, l'appareil transmet immédiatement les données à WeldEye.

Les valeurs des paramètres de soudage sont collectées au rythme de 10 échantillons par seconde. Le service WeldEye effectue la moyenne de ces données pour réduire les écarts inhérents des données de soudage.

Fluctuation et moyenne

Les paramètres de soudage fluctuent toujours pendant le soudage. Pour afficher les données des paramètres dans un format utile, WeldEye utilise la moyenne pour filtrer les valeurs extrêmes et afficher le graphique moyen des performances de soudage. Il est possible de modifier le mode de calcul de la moyenne dans la fenêtre **Paramètres** du service en Cloud WeldEye.

Base de données d'identifiants

Le X8 MIG Welder peut assurer une traçabilité à 100 % de chaque soudure. Pour ce faire, saisissez divers identifiants dans le système avant de souder, par exemple l'identité du soudeur, le DMOS et le numéro de la soudure.

Ces données d'identification résident dans le service en Cloud de WeldEye. L'appareil les récupère ensuite et les compare aux identifiants que le soudeur a saisi manuellement ou à l'aide de codes-barres.

Lorsque le système de soudage est en ligne, la base de données d'identification est synchronisée entre WeldEye et l'appareil toutes les 15 minutes. Afin de garantir la fiabilité de la fonctionnalité WeldEye même en cas de connectivité médiocre, une base de données est conservée localement, dans la mémoire du poste à souder.

Si un nouveau code-barres est saisi dans le Control Pad, par exemple, un nouveau numéro de lot du matériau d'apport, il apparaît également dans le service en Cloud WeldEye et peut être utilisé par tous les appareils de soudage connectés au service.

En raison de l'intervalle de 15 minutes entre les mises à jour de la base de données d'identifiants, jusqu'à 15 minutes peuvent s'écouler avant qu'un appareil ait connaissance des nouveaux identifiants ajoutés dans la base de données de WeldEye.

Gestion de l'heure et de la date

Pour produire des informations précises sur les activités de soudage, l'appareil est doté d'une horloge temps réel interne. Il enregistre les heures exactes du début et de la fin du soudage, de la collecte des données et de diverses autres fonctions. Il est automatiquement synchronisé avec le service en Cloud WeldEye.

En interne, l'appareil utilise l'heure UTC (heure universelle) ajustée au fuseau horaire dans lequel se trouve le soudeur. Le fuseau horaire est géré à l'échelle du site dans le service en Cloud WeldEye.

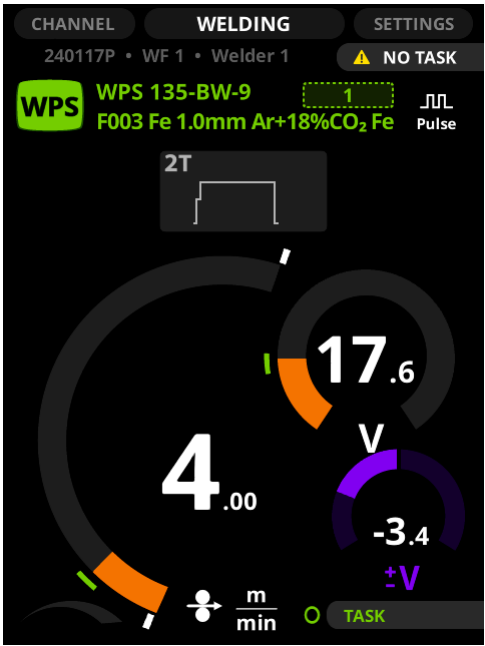
L'heure est affichée en fonction de l'heure locale du soudeur sur l'écran du Control Pad et dans le service en Cloud WeldEye, ce qui permet d'y rechercher des passes de soudage en fonction du moment de leur exécution.

Processus de travail du soudeur

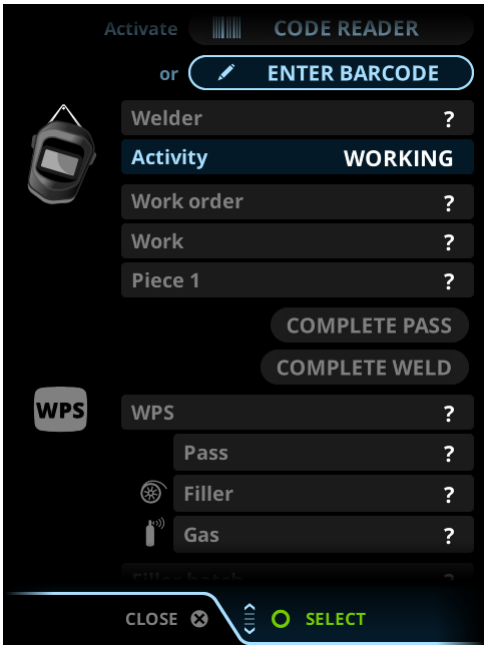
Procédez comme suit :

Avant le soudage

1. Pour sélectionner **Tâche**, appuyez sur le bouton vert.

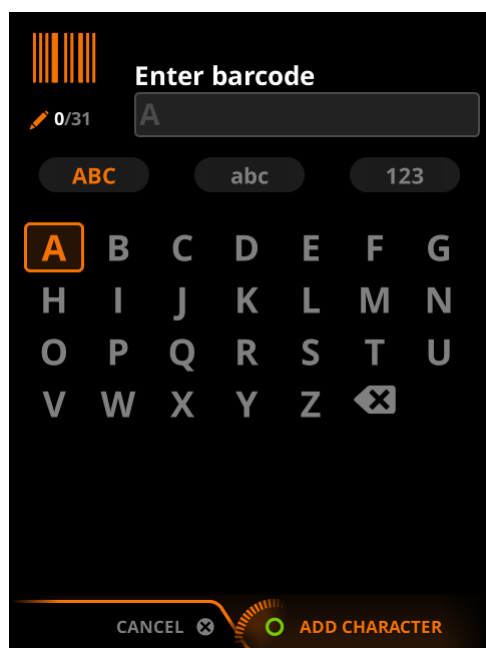
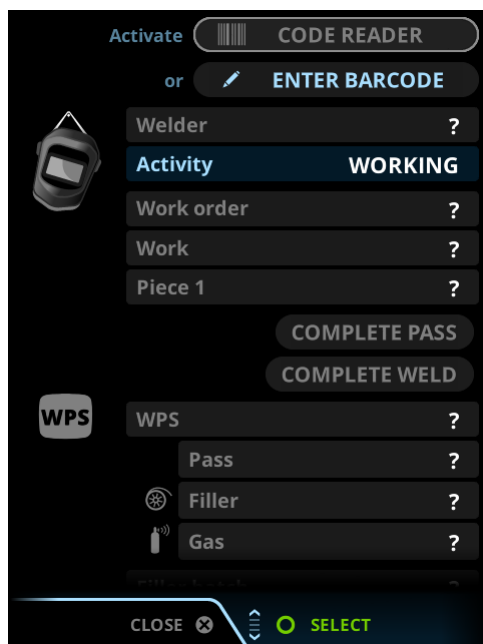


2. Mettez sous tension le lecteur de codes-barres à l'avant du Control Pad si vous souhaitez l'utiliser pour lire un code-barres.
Vous pouvez également saisir le code-barres manuellement.
3. Pour saisir votre identifiant personnel dans le système, sélectionnez :
 - **Activer le lecteur de code** pour lire le code-barres ou le code QR sur votre carte d'identification
OU
 - **Saisir code-barres** pour saisir le code-barres manuellement.



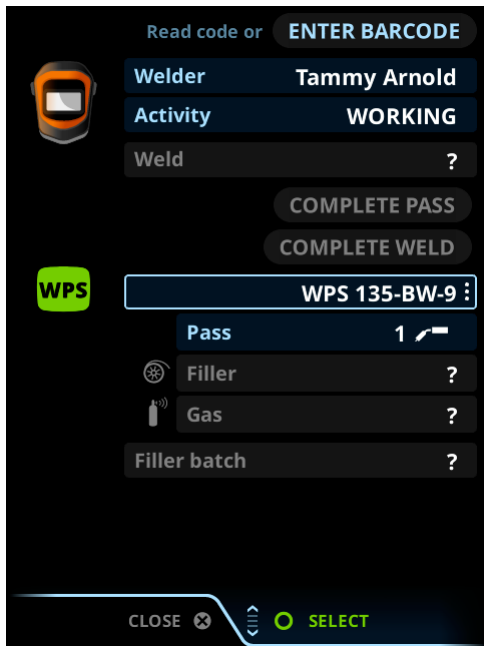
4. Procédez à la lecture du code-barres ou du code QR sur votre carte d'identification, ou saisissez le code-barres manuellement.

Pour plus d'informations, voir la section Control Pad.



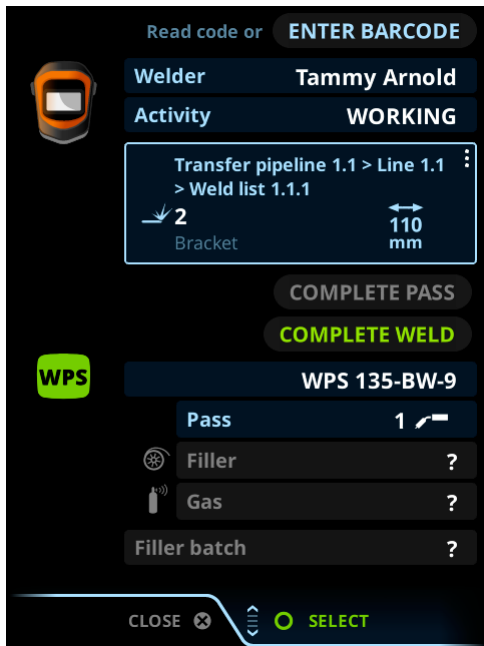
5. Identifiez le DMOS à utiliser.

Sélectionnez le DMOS dans la fenêtre **Tâche**, ou lisez le code-barres sur le document imprimé. La première passe du DMOS est sélectionnée automatiquement. Pour plus d'informations, voir [Sélection d'une passe de DMOS dans la fenêtre DMOS](#).



6. Identifiez la soudure.

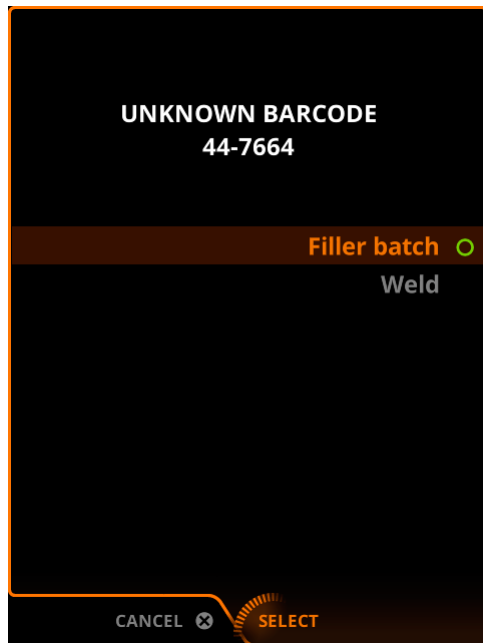
Lisez le code-barres de la soudure sur l'ordre d'exécution imprimé, ou sélectionnez les informations sur l'écran. Les informations sur la soudure apparaissent sur l'écran du Control Pad. Pendant le soudage, les données enregistrées sont relatives à la soudure en cours dans WeldEye.



7. Pour assurer la traçabilité, enregistrez le numéro de lot du matériau d'apport.

Consultez le code-barres sur l'emballage du fil d'apport. Si aucun code-barres n'est visible, sélectionnez **Saisir code-barres** dans la fenêtre **Tâche**. Pour saisir manuellement le numéro de code-barres, utilisez le clavier virtuel.

Lorsque vous lisez ou saisissez le code-barres pour la première fois, le Control Pad ne le reconnaît pas. Sélectionnez **Lot du métal d'apport** pour indiquer que ce code-barres correspond au numéro de lot du fil d'apport.



8. Pour sélectionner une autre passe de soudage dans le DMOS, utilisez l'option de sélection des passes dans la fenêtre **Tâche**.

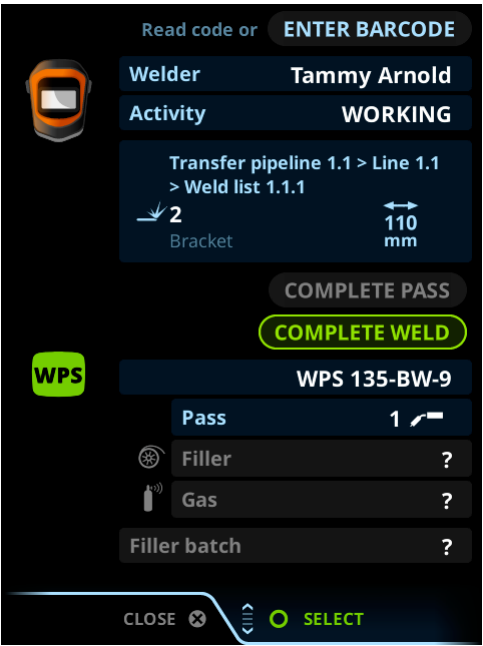
Après le soudage

9. Lorsque le soudage est terminé, sélectionnez **Terminer soudure**.



Remarque: Cette fonction n'est disponible que si la soudure a été identifiée. La disponibilité de cette fonction est contrôlée dans les paramètres du service en Cloud WeldEye.

Si le suivi de l'apport de chaleur est activé, saisissez la longueur de la soudure. Cette longueur est utilisée pour le calcul de l'apport de chaleur. Pour plus d'informations, voir [Suivi de l'apport de chaleur](#).



10. Lorsque vous avez fini d'utiliser le poste à souder, terminez votre session sur le système. Pour ce faire, éteignez l'appareil ou faites défiler les options jusqu'à **Soudeur**, puis appuyez sur le bouton vert et sélectionnez **Fin session**.

Remarque: Il est important de se déconnecter du système pour éviter que les données de soudage suivantes ne soient enregistrées sous votre nom.



Dans les paramètres du service en Cloud WeldEye, il est possible de filtrer les éléments à faire identifier par le Control Pad. Par exemple, il est possible de n'afficher que le DMOS et le numéro du lot de fil d'apport, mais pas le type de celui-ci ni le gaz de protection. Cela ne vous empêche pas de numériser également d'autres identifiants avec le lecteur de code-barres.

Les alarmes dans les services WeldEye

Avant le soudage, le Control Pad affiche des alarmes en cas de qualifications insuffisantes du soudeur ou d'erreur de matériau d'apport ou de gaz de protection. Après le soudage, une alarme s'affiche en cas de non conformité des paramètres de soudage ou des valeurs d'apport de chaleur.

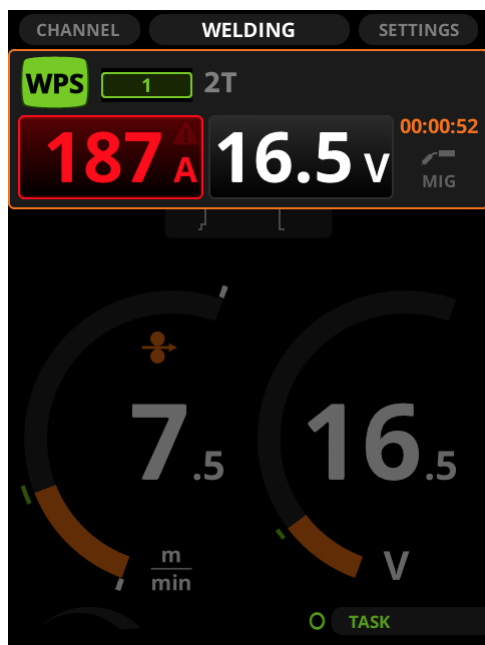
Les qualifications de chaque soudeur sont enregistrées dans WeldEye avec leurs certificats de qualification personnels. Si le certificat d'un soudeur ne comporte pas les qualifications nécessaires requises par le DMOS, le système active une alerte. Si le soudeur s'abstient de souder, le système annule l'alerte. Cependant, si le soudeur commence à souder malgré l'alerte, le système enregistre l'alerte dans le service en Cloud WeldEye.

WeldEye compare également les informations sur le matériau d'apport et le gaz de protection que le soudeur a saisies dans le Control Pad avec les valeurs définies dans le DMOS. Si ces valeurs ne correspondent pas, le système déclenche une alerte.



Illustration 52 : Le soudeur n'est pas qualifié pour souder avec le DMOS sélectionné

Le Control Pad affiche le courant et la tension de soudage pendant le soudage et indique si ces valeurs se situent dans les limites du DMOS. Ces informations peuvent être utiles pour toute personne observant le soudage. Les valeurs sont affichées en blanc, jaune ou rouge.



Blanc : la valeur mesurée se situe dans les limites du DMOS, ou le DMOS n'est pas identifié.

Jaune : la valeur mesurée approche d'une des limites du DMOS. (Avertissement)

Rouge : La valeur mesurée se situe hors des limites du DMOS. (Alerte)

Il existe un bref temps de réaction (généralement de quelques secondes) avant que la couleur ne change. Ce délai rend l'affichage plus facile à lire et permet de surveiller la qualité globale du soudage.

Pour plus d'informations, voir Supervision DMOS en temps réel dans l'aide de WeldEye.

Saisie d'informations sur les activités hors soudage

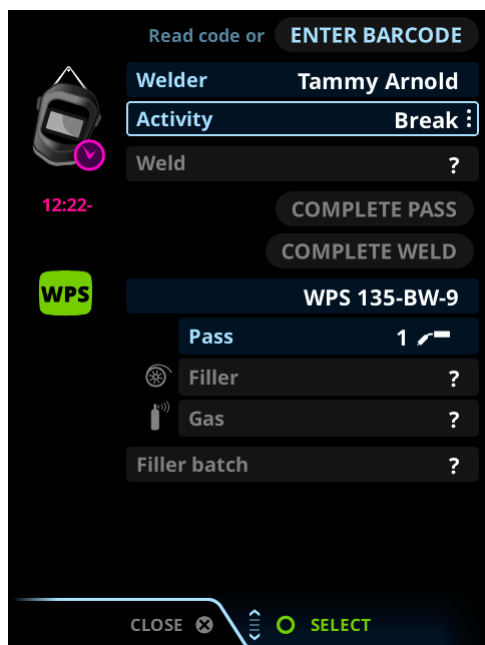
L'appareil fait appel à la notion d'activité pour assurer le suivi du temps ou des événements hors soudage qui provoquent des interruptions de production. Les activités sont divisées en pauses prévues (par exemple les pauses déjeuner) et en pauses imprévues (par exemple, l'attente de la livraison de matériau d'apport). Les activités sont définies dans le service en Cloud WeldEye et permettent d'identifier les goulots d'étranglement durant la production.

Sélectionner une activité dans le Control Pad. WeldEye enregistre le code.

Procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre **Tâche**, faites défiler la liste jusqu'à **Activité** et appuyez sur le bouton vert.
2. Sélectionnez l'activité dans le menu.

L'activité apparaît alors dans la fenêtre **Tâche** du Control Pad. L'activité sélectionnée reste active jusqu'à ce que l'appareil détecte une reprise du soudage ou que l'utilisateur sélectionne une autre activité.



Suivi de l'apport de chaleur

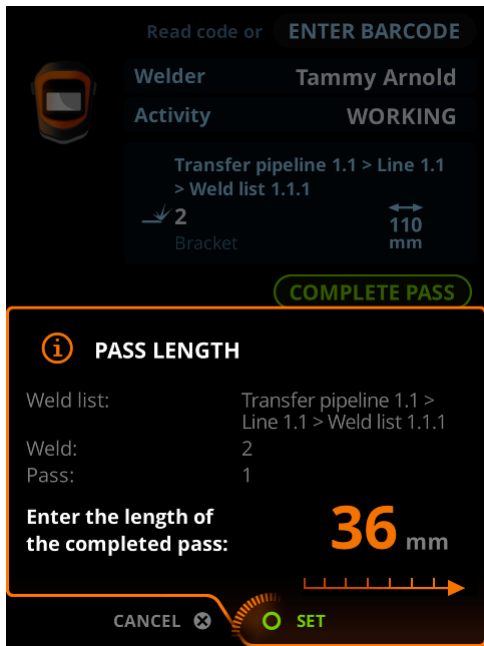
Il est possible de configurer l'appareil pour assurer le suivi de l'apport de chaleur pour chaque soudure et indiquer ces valeurs au soudeur.

Pour obtenir les valeurs d'apport de chaleur, sélectionnez **Passe complète**. Identifiez la soudure et effectuez au moins une passe. La sélection **Passe complète** apparaît alors dans la fenêtre **Tâche** du Control Pad.

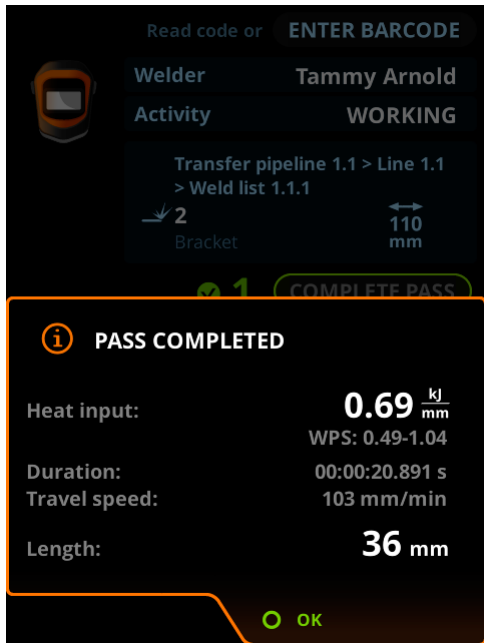
Le système calcule l'apport de chaleur à partir de la vitesse de déplacement, du courant de soudage, de la tension et des informations sur le procédé de soudage. Pour lui permettre de calculer la valeur de vitesse de déplacement correcte, indiquez la longueur de la soudure.

Procédez comme suit :

1. Connectez-vous au Control Pad. Identifiez le DMOS et la soudure.
L'appareil considère que toutes les soudures ultérieures font partie d'une passe et les prend en compte dans le calcul de l'apport de chaleur.
2. Une fois le soudage terminé, sélectionnez **Passe complète**.
 - i **Remarque:** Vous pouvez également exécuter une soudure en plusieurs passes : pour ce faire, sélectionnez **Passe complète** après la dernière passe et indiquez la longueur totale des passes.
 - i **Remarque:** Avant de vous permettre de passer à une autre soudure ou à un autre DMOS, le Control Pad vous invite à marquer la passe comme terminée pour garantir que toutes les données sont enregistrées et documentées. C'est également le cas si vous essayez de sélectionner **Soudage terminé** sans avoir marqué la passe comme terminée.
3. Indiquez la longueur soudée (en mm). Pour modifier la longueur de la passe, utilisez le bouton de commande droit.
 - i **Remarque:** Cette longueur peut être prédéfinie dans WeldEye, mais vous pouvez la modifier si nécessaire.



Une fois la passe marquée comme terminée, le Control Pad affiche les valeurs moyennes d'apport de chaleur et de vitesse de déplacement, en indiquant si elles se situent dans les limites du DMOS. Ces informations permettent d'ajuster les paramètres ou la technique de soudage. L'appareil transmet également ces données au service en Cloud WeldEye à fins de documentation.



Le Control Pad affiche le nombre de passes terminées en regard d'une coche verte ronde.

Pour activer le suivi des apports de chaleur, utilisez le service en Cloud WeldEye.

Ordre d'exécution numérique



Remarque: Cette fonctionnalité est uniquement disponible si l'appareil est doté du module logiciel WeldEye Welding Quality Management (Gestion de la Qualité du Soudage) et si cette fonctionnalité est activée dans les paramètres de WeldEye.

Avant le soudage, sélectionnez les ordres d'exécution numériques dans le Control Pad. Toutes les données de soudage sont alors associées à l'ordre d'exécution, et elles sont également visibles dans WeldEye.

Les ordres d'exécution doivent être créés dans le service en Cloud WeldEye. Une fois confirmés, ils deviennent automatiquement disponibles pour les postes à souder dans les 15 minutes. Il est possible de limiter la visibilité des ordres d'exécution à des personnes ou des appareils individuels.

Pour plus d'informations sur la collecte automatisée des données de soudage, voir [Utilisation des données de soudage collectées](#).

Utilisation des ordres d'exécution

Les ordres d'exécution numériques représentent un moyen simple de traçabilité dans WeldEye et de réduction de la quantité de papier imprimé. En temps normal, il serait nécessaire de créer des listes de soudage imprimées avec des codes-barres et de les livrer à chaque poste de soudage.

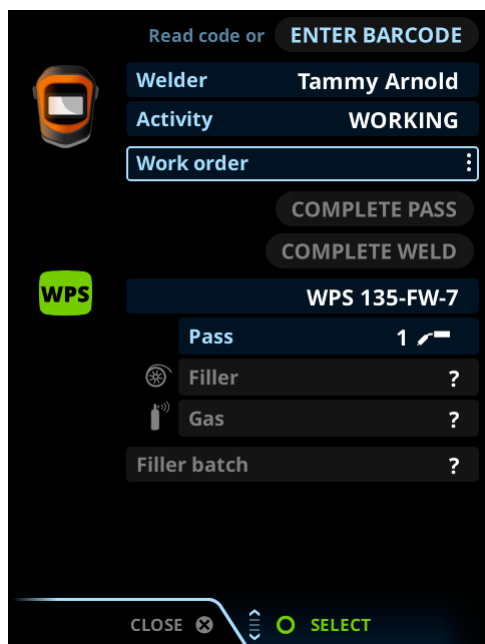
Avec les ordres d'exécution numériques, il n'est plus nécessaire d'imprimer les listes de soudage sur papier, car elles sont transmises numériquement à chaque poste de soudage. Chaque soudeur peut alors voir les informations nécessaires. Au lieu de devoir lire les codes-barres, les soudeurs sélectionnent simplement la soudure à réaliser.

Sélection de l'ordre d'exécution et de la tâche de soudage

Avant le soudage, il est nécessaire de sélectionner un ordre d'exécution pour indiquer qu'il est en cours et pour lui associer des données de soudage. Dès sa sélection, l'ordre d'exécution est marqué comme démarré dans le service en Cloud de WeldEye. L'heure de début et le soudeur sont enregistrés.

Procédez comme suit :

1. Avant le soudage, ouvrir la fenêtre **Tâche** dans le Control Pad et sélectionner **Ordre d'exécution**.



2. Sélectionner un ordre d'exécution dans la liste.

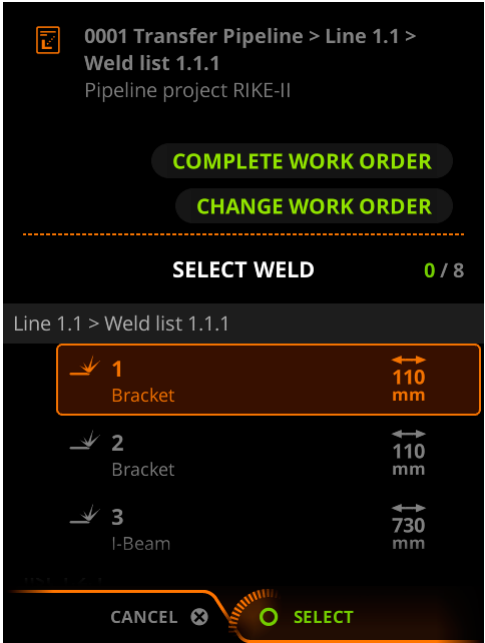


Remarque: Si l'ordre d'exécution ne s'ouvre pas, s'assurer que :

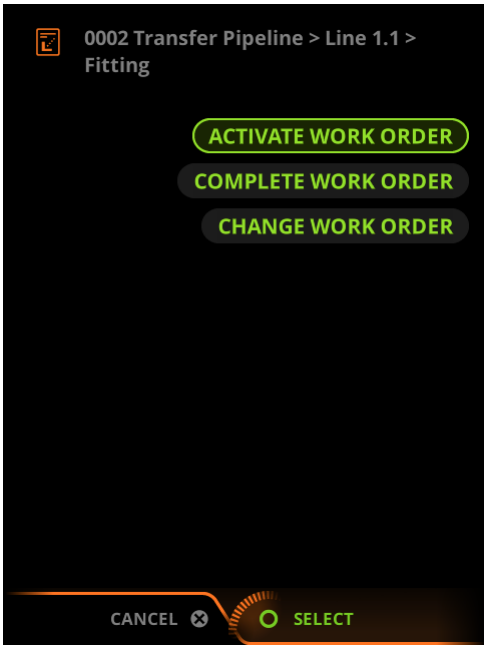
- L'ordre d'exécution est publié dans WeldEye
- L'ordre d'exécution ne comporte pas de restrictions de soudeur ou de poste à souder
- L'appareil est en ligne depuis au moins 15 minutes



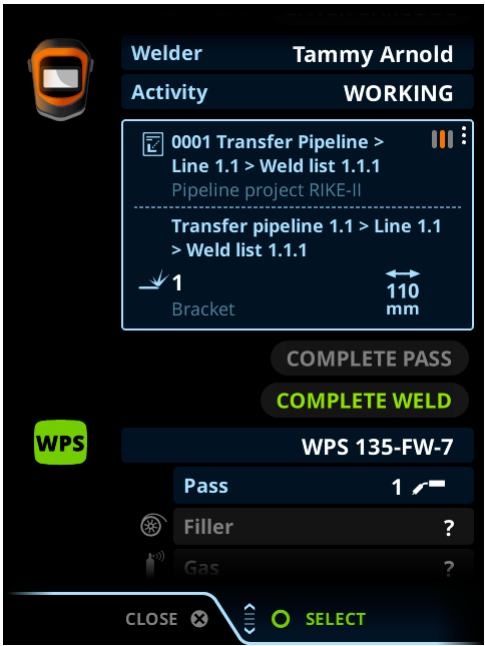
3. Activer l'ordre d'exécution ou une tâche de soudage.
- Si l'ordre d'exécution contient une liste de soudures à exécuter, faites défiler cette liste jusqu'à la soudure souhaitée et appuyez sur le bouton vert du bouton de commande droit pour la sélectionner.



Si l'ordre d'exécution ne contient pas de liste de soudures à exécuter, faites défiler les options jusqu'à **Activer ordre d'exécution** et appuyez sur le bouton vert du bouton de commande droit pour sélectionner l'ordre d'exécution.



4. Si des DMOS sont définis dans WeldEye pour l'ordre d'exécution ou la soudure, le Control Pad vous invite à en sélectionner un.
- L'ordre d'exécution sélectionné est désormais affiché dans la fenêtre **Tâche**. Le soudage peut commencer.



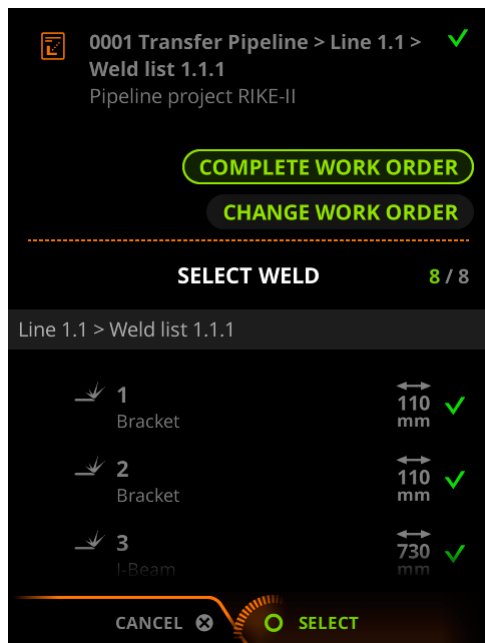
Finalisation d'un ordre d'exécution

Lorsque la tâche définie par l'ordre d'exécution est terminée, l'utilisateur doit la marquer comme terminée. Le Control Pad enregistre alors l'heure de fin dans le service en Cloud WeldEye, et le statut de l'ordre d'exécution passe à Terminé.

Si l'ordre d'exécution comporte plusieurs soudages, chaque soudage doit être marqué comme terminé avant que l'ordre d'exécution soit lui-même terminé.

Procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre **Tâche** du Control Pad, sélectionnez l'ordre d'exécution et appuyez sur le bouton vert du bouton de commande droit.
2. Choisissez **Accomplir ordre d'exécution**.
Le Control Pad confirme par une coche verte que l'ordre d'exécution est terminé.



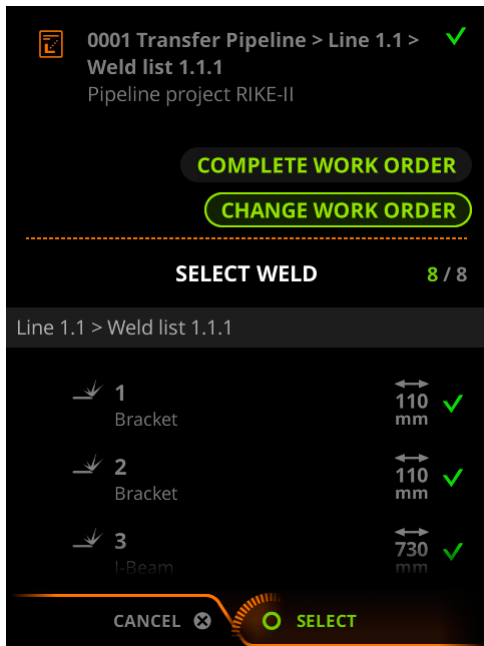
3. Il est possible de désélectionner l'ordre d'exécution.
Pour plus d'informations, voir [Modification du bon de travail](#).
Dès qu'un ordre d'exécution est terminé, il est automatiquement retiré de la liste des ordres d'exécution dans le Control Pad dans un délai de 15 minutes au maximum, ou dès que le X8 MIG Welder est connecté à l'Internet.

Modification du bon de travail

Si l'utilisateur désactive le bon de travail actuel ou le remplace par un autre, les données de soudage ne lui sont plus associées et le suivi temporel s'arrête.

Procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre **Tâche** du Control Pad, sélectionnez **Ordre d'exécution** et appuyez sur le bouton vert du bouton de commande droit.
2. Sélectionnez **Modifier ordre d'exécution**.



3. La liste des ordres d'exécution apparaît.

Pour choisir un autre ordre d'exécution, sélectionnez-le dans la liste.

Pour désactiver l'ordre d'exécution actuel, faites défiler la liste vers le haut et sélectionnez **Pas d'ordre d'exécution**.

DMOS recommandés

Les ordres d'exécution et les soudures peuvent inclure les descriptifs de mode opératoire de soudage (DMOS) recommandés. Cela permet au soudeur de choisir le DMOS adapté à sa tâche, réduisant ainsi le risque d'erreurs.

Lorsque le Control Pad est utilisé pour sélectionner un ordre d'exécution ou une soudure comportant des DMOS, il affiche une liste des DMOS recommandés pour permettre à l'utilisateur d'en sélectionner un.

Les recommandations de DMOS sont gérées dans WeldEye.



Chronométrage

Les ordres d'exécution numériques permettent de suivre les délais à leur niveau.

Le X8 MIG Welder enregistre automatiquement l'heure exacte à laquelle l'ordre d'exécution a été démarré, arrêté et terminé. Ces informations permettent à WeldEye de calculer la durée (temps total du début à la fin) et le temps d'activité (durée moins les pauses et les interruptions) de chaque ordre d'exécution. Ces chronométrages permettent de générer des rapports dans le service en Cloud WeldEye.

2.5 Résolution des problèmes

Remarque:

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.

Tableau 6 : Système de soudage

Problème	Actions recommandées
Le système de soudage ne se met pas sous tension	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que le câble secteur est correctement branché.• Vérifiez que l'interrupteur secteur du poste à souder est bien sur la position ON.• Vérifiez que le poste à souder reçoit bien le courant secteur.• Vérifiez les fusibles secteur et/ou le disjoncteur• Vérifiez que le faisceau entre le poste à souder et le dévidoir est intact et correctement fixé.• Vérifiez que le câble de masse est bien connecté.

Problème	Actions recommandées
Le système de soudage cesse de fonctionner	<ul style="list-style-type: none"> • Si la torche est à refroidissement au gaz, elle a peut-être surchauffé. Attendez qu'elle refroidisse. • Vérifiez qu'aucun câble n'est desserré. • Le dévidoir a peut-être surchauffé. Attendez qu'il refroidisse et vérifiez que le câble du courant de soudage est correctement serré. • Le poste à souder a peut-être surchauffé. Attendez qu'il refroidisse et vérifiez que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent correctement et que le circuit d'air n'est pas obstrué.

Tableau 7 : Dévidoir

Problème	Actions recommandées
Les torons du fil d'apport se défont sur la bobine	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le capot de verrouillage de la bobine est fermé.
Le dévidoir n'alimente plus en fil d'apport	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez qu'il reste du fil d'apport sur la bobine. • Vérifiez que le fil d'apport est correctement acheminé vers la gaine par les galets d'alimentation. • Vérifiez que le levier de pression est correctement fermé. • Vérifiez que la pression des galets d'alimentation est correctement réglée en fonction du fil d'apport. • Vérifiez que l'adaptateur de la torche Kemppi est correctement connecté au dévidoir. • Envoyez de l'air comprimé dans la gaine pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée.

Tableau 8 : Torches de soudage à refroidissement au gaz

Problème	Actions recommandées
Le fil brûle dans le tube de contact	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Problème	Actions recommandées
La torche est en surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le collet de la torche est correctement raccordé à la poignée : poussez le collet assez profondément et vérifiez sa bonne fixation. • Vérifiez que l'adaptateur du tube de contact est bien serré à la main et que le tube de contact lui est correctement fixé. • Vérifiez que les paramètres de soudage sont dans la plage de fonctionnement de la torche de soudage et du collet. La torche et le collet ont des limites de courant maximal différentes ; le plus faible des deux définit le courant maximal qui peut être utilisé.
Le collet de la torche surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> • Veillez 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 collet.
Le raccord du pistolet de soudage surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le connecteur est correctement branché sur le dévidoir. • Vérifiez 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	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le tube de contact est correctement fixé sur son adaptateur. • Vérifiez le courant du moteur. • Vérifiez la gaine. • 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.
L'afficheur de la télécommande de la torche affiche un symbole d'avertissement ou d'erreur	Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le Control Pad ou le panneau du dévidoir. Pour plus d'informations, voir Codes d'erreur on page 174.

Tableau 9 : Torches de soudage à refroidissement à l'eau

Problème	Actions recommandées
Le fil brûle dans le tube de contact	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Problème	Actions recommandées
La torche est en surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le liquide de refroidissement circule normalement (observer le témoin d'avertissement de circulation du liquide de refroidissement sur le poste à souder). • Mesurez la vitesse de circulation du liquide de refroidissement : pendant que le poste à souder est sous tension, détachez du dévidoir le tuyau de sortie du liquide de refroidissement et laissez couler le liquide dans un vase gradué. Il doit s'écouler au moins 0,5 l par minute. • Vérifiez que les paramètres de soudage sont dans la plage de fonctionnement de la torche de soudage et du collet. La torche et le collet ont des limites de courant maximal différentes ; le plus faible des deux définit le courant maximal qui peut être utilisé.
Le raccord du pistolet de soudage surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le connecteur est correctement branché sur le dévidoir. • Vérifiez 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	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le tube de contact est correctement fixé sur son adaptateur. • Vérifiez le courant du moteur. • Vérifiez la gaine. • 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.
L'afficheur de la télécommande de la torche affiche un symbole d'avertissement ou d'erreur	Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le Control Pad ou le panneau du dévidoir. Pour plus d'informations, voir Codes d'erreur on page 174.

Tableau 10 : Qualité des soudures

Problème	Actions recommandées
Soudure sale et/ou de mauvaise qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le gaz de protection n'a pas manqué pendant le soudage. • Vérifiez que le circuit du gaz de protection n'est pas obstrué. • Vérifiez que le type de gaz est adapté à l'application. • Vérifiez la polarité de la torche ou de l'électrode. • Vérifiez que la procédure de soudage est adaptée à la tâche en cours.

Problème	Actions recommandées
Performances de soudage irrégulières	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que l'alimentation en fil est réglée correctement. • Envoyez de l'air comprimé dans la gaine pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée. • Vérifiez que la gaine est adaptée au type et à la taille du fil d'apport utilisé. • Vérifiez la taille, le type et l'usure du tube de contact. • Vérifiez que la torche de soudage ne surchauffe pas. • Vérifiez que la pince de masse est correctement fixée sur une surface propre de la pièce ouvrée.
Gros volume de projections	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les valeurs des paramètres de soudage et de la procédure de soudage. • Vérifiez le type et le débit du gaz • Vérifiez la polarité de la torche ou de l'électrode. • Vérifiez que le fil d'apport est adapté à la tâche en cours.

2.5.1 Codes d'erreur

Control Pad


En cas d'erreur, le Control Pad affiche le numéro et le titre de l'erreur, une description de la cause possible (**Motif**) et les **actions** permettant de corriger l'erreur. Pour voir l'historique des erreurs, choisissez **Affichage** > **Log Erreurs**.

Panneau du dévidoir

Le panneau de commandes du dévidoir affiche le numéro et le titre de l'erreur.

Afficheur de la télécommande de la torche

L'afficheur de la télécommande de la torche n'indique pas le code d'erreur, mais uniquement un symbole d'erreur ou d'avertissement. Pour plus d'informations sur l'erreur, consultez le Control Pad ou le panneau du dévidoir.

Symbole sur l'afficheur de la télécommande de la torche	Signification
	<p>Avertissement système. L'avertissement concerne une erreur système, par exemple un faible niveau de liquide. Le symbole clignote d'abord pendant 10 secondes, puis reste fixe.</p> <p>Le soudage est possible même quand ce symbole est affiché.</p>

Symbole sur l'afficheur de la télécommande de la torche



Avertissement DMOS. L'un des paramètres de soudage essentiels a été ajusté au-delà des limites du DMOS utilisé. Le paramètre en question est affiché en rouge.

Le soudage est possible même quand ce symbole est affiché.



Erreur système. Le soudage est désactivé.

2.6 Entretien

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

Une utilisation correcte du poste à souder et un entretien régulier permettent de réduire les interruptions inutiles et d'éviter les pannes.

2.6.1 Entretien quotidien



Attention:

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

Entretien du poste à souder et du dévidoir

Pour préserver le bon fonctionnement du système de soudage, respectez les procédures d'entretien suivantes :

- Assurez-vous du bon état de tous les couvercles et composants.
- Contrôlez tous les câbles et connecteurs. S'ils sont endommagés, ne les utilisez pas et contactez le service d'assistance pour les remplacer.
- Vérifiez les galets d'alimentation et le levier de pression du dévidoir. Si nécessaire, nettoyez les roulements et les axes, et lubrifiez-les avec une petite quantité d'huile.

Entretien des torches

- 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.
- Vérifiez que le tuyau de protection du câble n'est pas endommagé.
- Vérifiez que les deux joints toriques entre le collet et la poignée sont exempts d'usure et de dommages.



Remarque:

Seule la torche à refroidissement au gaz comporte des joints toriques.

- Nettoyez la poussière de la gaine avec de l'air comprimé à chaque changement de bobine (ou tous les jours en cas d'utilisation intensive).

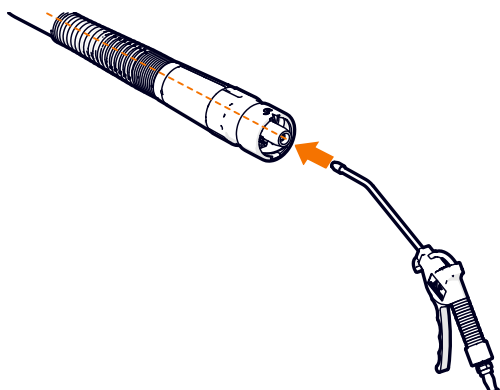


Illustration 53 : Torche à refroidissement au gaz

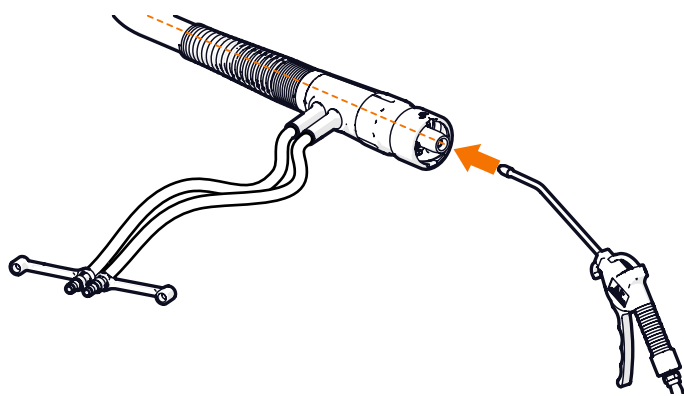


Illustration 54 : Torche à refroidissement à l'eau

- Vérifiez la buse et enlevez tout dépôt de projections.

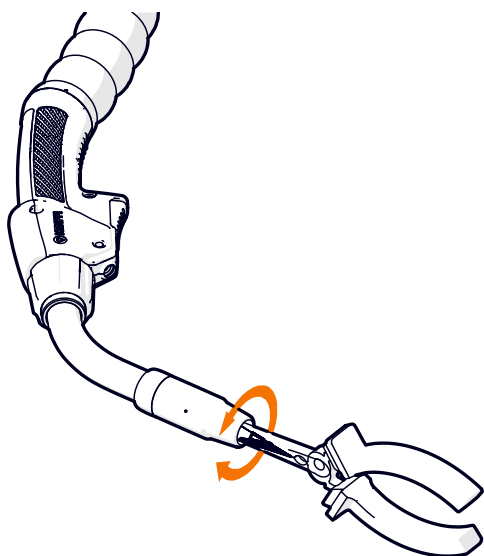


Illustration 55 : Torche à refroidissement au gaz

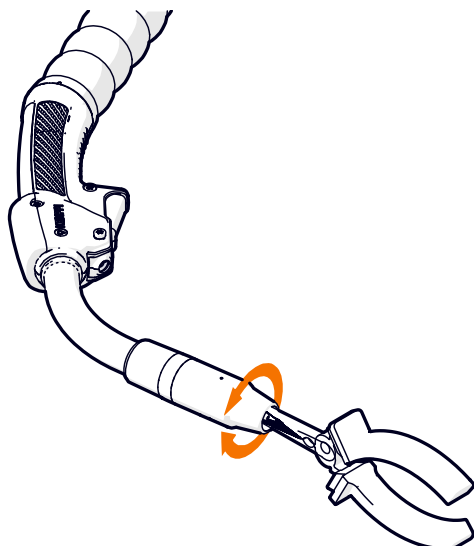


Illustration 56 : Torche à refroidissement à l'eau

- Lorsque vous n'utilisez pas la torche, rangez-la dans son support sur le dévidoir.

Entretien du Control Pad

Le Control Pad est résistant à l'eau et peut être nettoyé avec un chiffon humide. N'utilisez jamais de détergents.

Pour toute réparation, contactez Kemppi à l'adresse www.kemppi.com ou votre revendeur.

2.6.2 Entretien périodique du poste à souder et du dévidoir



Attention:

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



Avertissement:

Seul un électricien agréé est autorisé à effectuer les travaux d'électricité.



Attention:

Avant de déposer le capot, débranchez la prise du poste à souder et attendez environ 2 minutes la décharge du condensateur.

Vérifiez les connecteurs électriques de l'appareil au moins tous les six mois. Nettoyez les pièces oxydées et resserrez les raccords lâches.



Remarque:

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

Nettoyez les pièces externes du poste à souder afin de les débarrasser de la poussière et de la saleté, par exemple avec une brosse souple et un aspirateur. Nettoyez également la grille d'aération à l'arrière de l'appareil. Ne pas utiliser d'air comprimé, car cela risquerait d'accumuler encore plus la saleté dans les interstices des profilés de refroidissement.



Remarque:

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

Effectuez une mise à jour du dévidoir avec la dernière version du firmware et chargez tout nouveau logiciel de soudage.

2.6.3 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, visitez le site Web de Kemppi.

2.7 Caractéristiques techniques

Cette section contient les informations techniques du système de soudage.

2.7.1 X8 Power Source 400 A / 400 A MV

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		400 A	400 A MV
Câble d'alimentation	H07RN-F	6 mm ²	16 mm ²
Alimentation secteur triphasée 50/60 Hz		-	220 - 230 V ±10 %
		380 - 460 V ±10 %	380 - 460 V ±10 %
Puissance nominale	Facteur de charge 40 %	-	-
	Facteur de charge 60 %	19 kVA	19 kVA
	Facteur de charge 100 %	14 kVA	14 kVA
Courant d'alimentation (maximum)	I _{1max} sous 220 - 230 V	-	52 - 49 A
	I _{1max} sous 380 - 460 V	28 - 25 A	28 - 25 A

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		400 A	400 A MV
Courant d'alimentation (efficace)	$I_{1\text{eff}}$ sous 220 - 230 V	-	40 - 38 A
	$I_{1\text{eff}}$ sous 380 - 460 V	22 - 19 A	22 - 19 A
Puissance au ralenti sans refroidisseur ni dévidoir (MIG)	P_i	45 - 52 W	40 - 52 W
Puissance au ralenti avec refroidisseur, sans dévidoir (MIG)	P_i	51 - 58 W	48 - 58 W
Tension à vide (MMA)	U_{av}	50 V	50 V
Puissance à vide (MMA) (sans refroidisseur ni dévidoir, ventilateurs à l'arrêt)	P_i	44 - 53 W	44 - 53 W
Puissance à vide (MMA) (sans refroidisseur ni dévidoir, ventilateurs en service)	P_{oc}	107 - 111 W	99 - 111 W
Puissance à vide (MMA) (avec refroidisseur, sans dévidoir, ventilateurs en service)	P_{oc}	132 - 137 W	121 - 137 W
Tension à vide (MIG et MMA)	$U_{0 \text{ crête}}$	76 - 92 V CC	76 - 92 V CC
Tension à vide (MMA)	$U_{r \text{ crête}}$	72 - 86 V CC	72 - 86 V CC
Fusible	220 - 230 V	-	63 A
	380 - 460 V	32 A	32 A
Cour. sort.	Facteur de charge 40 %	-	-
	Facteur de charge 60 %	400 A	400 A
	Facteur de charge 100 %	320 A	320 A
Plage de courants et tensions de soudage	MIG sous 220 V	-	20 A/14 V – 400 A/50 V
	MIG sous 380 V	20 A/14 V – 400 A/50 V	20 A/14 V – 400 A/50 V
Plage de courants et tensions de soudage	MMA sous 220 V	-	15 A/20 V – 400 A/58 V
	MMA sous 380 V	15 A/20 V – 400 A/58 V	15 A/20 V – 400 A/58 V
Tension de soudage max.		58 V	58 V

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		400 A	400 A MV
Facteur de puissance à courant maximum	P.F.	0,80 – 0,88	0,80 – 0,88
Efficacité à courant max.	η	89 – 91 %	89 – 90 %
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C	-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C	-40 à +60 °C
Classe CEM		A	A
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit (S_{sc}) du réseau électrique	S_{sc}	5,1 MVA	5,1 MVA
Indice de protection		IP23S	IP23S
Dimensions extérieures L x l x H		921 x 348 x 795 mm	921 x 348 x 795 mm
Poids sans accessoires		95 kg	95 kg
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	U_{aux}	48 V/500 W	48 V/500 W
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	U_{cu}	-	220 - 230 V \pm 10 %
		380 – 460 V (\pm 10 %)	380 – 460 V (\pm 10 %)
Groupe électrogène : puissance recommandée (min.)	S_{gen}	25 kVA	25 kVA
Type de communication sans fil		2,4 GHz WiFi et Bluetooth	2,4 GHz WiFi et Bluetooth
• Fréquence et puissance de l'émetteur		2,4 GHz Bluetooth et WLAN • 2400-2483,5 MHz 20 dBm	2,4 GHz Bluetooth et WLAN • 2400-2483,5 MHz 20 dBm
Type de communication filaire		Ethernet et USB	Ethernet et USB
Normes		CEI 60974-1, -10	CEI 60974-1, -10

2.7.2 X8 Power Source 500 A / 500 A MV

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		500 A	500 A MV
Câble d'alimentation	H07RN-F	6 mm ²	16 mm ²
Alimentation secteur triphasée 50/60 Hz		-	220 – 230 V (\pm 10 %)
Alimentation secteur triphasée 50/60 Hz		380 – 460 V (\pm 10 %)	380 – 460 V (\pm 10 %)

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		500 A	500 A MV
Puissance nominale	Facteur de charge 40 %	-	-
	Facteur de charge 60 %	26 kVA	26 kVA
	Facteur de charge 100 %	18 kVA	18 kVA
Courant d'alimentation (maximum)	$I_{1\max}$ sous 220 - 230 V	-	67 – 66 A
	$I_{1\max}$ sous 380 - 460 V	38 – 33 A	38 – 33 A
Courant d'alimentation (efficace)	$I_{1\text{eff}}$ sous 220 - 230 V	-	52 – 51 A
	$I_{1\text{eff}}$ sous 380-460 V	29 – 26 A	29 – 26 A
Puissance au ralenti sans refroidisseur ni dévidoir (MIG)	P_i	45 - 52 W	40 - 52 W
Puissance au ralenti avec refroidisseur, sans dévidoir (MIG)	P_i	51 - 58 W	48 - 58 W
Tension à vide (MMA)	U_{av}	50 V	50 V
Puissance à vide (MMA) (sans refroidisseur ni dévidoir, ventilateurs à l'arrêt)	P_i	44 - 53 W	44 - 53 W
Puissance à vide (MMA) (sans refroidisseur ni dévidoir, ventilateurs en service)	P_{oc}	107 - 111 W	99 - 111 W
Puissance à vide (MMA) (avec refroidisseur, sans dévidoir, ventilateurs en service)	P_{oc}	132 - 137 W	121 - 137 W
Tension à vide (MIG et MMA)	$U_{0 \text{ crête}}$	76 - 92 V CC	76 - 92 V CC
Tension à vide (MMA)	$U_{r \text{ crête}}$	72 - 86 V CC	72 - 86 V CC
Fusible	220 - 230 V	-	63 A
	380 - 460 V	32 A	32 A
Cour. sort.	Facteur de charge 40 %	-	-
	Facteur de charge 60 %	500 A	500 A
	Facteur de charge 100 %	400 A	400 A

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		500 A	500 A MV
Plage de courants et tensions de soudage	MIG sous 220 V	-	20 A/14 V – 500 A/55 V
	MIG sous 380 V	20 A/14 V – 500 A/55 V	20 A/14 V – 500 A/55 V
Plage de courants et tensions de soudage	MMA sous 220 V	-	15 A/20 V - 500 A/57 V
	MMA sous 380 V	15 A/20 V - 500 A/57 V	15 A/20 V - 500 A/57 V
Tension de soudage max.		57 V	57 V
Facteur de puissance à courant maximum	P.F.	0,82 – 0,90	0,80 – 0,90
Efficacité à courant max.	η	89 – 91 %	89 – 91 %
Températures d'utilisation		-20 à +40 °C	-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C	-40 à +60 °C
Classe CEM		A	A
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit (S_{SC}) du réseau électrique	S_{SC}	5,1 MVA	5,1 MVA
Indice de protection		IP23S	IP23S
Dimensions extérieures L x l x H		921x348x795 mm	921 x 348 x 795 mm
Poids sans accessoires		95 kg	95 kg
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	U_{aux}	48 V/500 W	48 V/500 W
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	U_{cu}	-	220 – 230 V (± 10 %)
		380 – 460 V (± 10 %)	380 – 460 V (± 10 %)
Groupe électrogène : puissance recommandée (min.)	S_{gen}	35 kVA	35 kVA
Type de communication sans fil		2,4 GHz WiFi et Bluetooth	2,4 GHz WiFi et Bluetooth
• Fréquence et puissance de l'émetteur		2,4 GHz Bluetooth et WLAN • 2400-2483,5 MHz 20 dBm	2,4 GHz Bluetooth et WLAN • 2400-2483,5 MHz 20 dBm
Type de communication filaire		Ethernet et USB	Ethernet et USB
Normes		CEI 60974-1, -10	CEI 60974-1, -10

2.7.3 X8 Power Source 600 A / 600 A MV

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		600 A	600 A MV
Câble secteur	H07RN-F	6 mm ²	16 mm ²
Alimentation secteur triphasée 50/60 Hz			220 – 230 V (±10 %)
Alimentation secteur triphasée 50/60 Hz		380 – 460 V (±10 %)	380 – 460 V (±10 %)
Puissance nominale	Facteur de charge 40 %	33 kVA	33 kVA
	Facteur de charge 60 %	27 kVA	27 kVA
	Facteur de charge 100 %	21 kVA	21 kVA
Courant d'alimentation (maximum)	I _{lmax} sous 220-230 V	-	86 – 83 A
	I _{lmax} sous 380 - 460 V	50 – 42 A	50 – 42 A
Courant d'alimentation (efficace)	I _{leff} sous 220 - 230 V	-	57 – 53 A
	I _{leff} sous 380 - 460 V	33 – 27 A	33 – 27 A
Puissance au ralenti sans refroidisseur ni dévidoir (MIG)	P _i	45 - 52 W	40 - 52 W
Puissance au ralenti avec refroidisseur, sans dévidoir (MIG)	P _i	51 - 58 W	48 - 58 W
Tension à vide (MMA)	U _{av}	50 V	50 V
Puissance à vide (MMA) (sans refroidisseur ni dévidoir, ventilateurs à l'arrêt)	P _i	44 - 53 W	44 - 53 W
Puissance à vide (MMA) (sans refroidisseur ni dévidoir, ventilateurs en service)	P _{oc}	107 - 111 W	99 - 111 W
Puissance à vide (MMA) (avec refroidisseur, sans dévidoir, ventilateurs en service)	P _{oc}	132 - 137 W	121 - 137 W
Tension à vide (MIG et MMA)	U ₀ crête	76 - 92 V CC	76 - 92 V CC

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		600 A	600 A MV
Tension à vide (MMA)	$U_{r\text{ crête}}$	72 - 86 V CC	72 - 86 V CC
Fusible	220 - 230 V	-	63 A
	380 - 460 V	35 A	35 A
Cour. sort.	Facteur de charge 40 %	600 A	600 A
	Facteur de charge 60 %	530 A	530 A
	Facteur de charge 100 %	440 A	440 A
Plage de courants et tensions de soudage	MIG sous 220 V	-	20 A/14 V - 600 A/46 V
	MIG sous 380 V	20 A/14 V - 600 A/55 V	20 A/14 V - 600 A/55 V
Plage de courants et tensions de soudage	MMA sous 220 V	-	15 A/20 V - 600 A/46 V
	MMA sous 380 V	15 A/20 V - 600 A/55 V	15 A/20 V - 600 A/55 V
Tension de soudage max.		55 V	55 V
Facteur de puissance à courant maximum	P.F.	0,88 – 0,90	0,90
Efficacité à courant max.	η	88 – 91 %	88 – 90 %
Températures d'utilisation		-20 à +40 °C	-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C	-40 à +60 °C
Classe CEM		A	A
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit (S_{SC}) du réseau électrique	S_{SC}	5,1 MVA	5,1 MVA
Indice de protection		IP23S	IP23S
Dimensions extérieures L x l x H		921x348x795 mm	921 x 348 x 795 mm
Poids sans accessoires		95 kg	95 kg
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	U_{aux}	48 V/500 W	48 V/500 W
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	U_{cu}	-	220 – 230 V (±10 %)
		380 – 460 V (±10 %)	380 – 460 V (±10 %)

Fonctionnalité	Description	Valeur	
		600 A	600 A MV
Groupe électrogène : puissance recommandée (min.)	S_{gen}	40 kVA	40 kVA
Type de communication sans fil		2,4 GHz WiFi et Bluetooth	2,4 GHz WiFi et Bluetooth
• Fréquence et puissance de l'émetteur		• 2400-2483,5 MHz 20 dBm	• 2400-2483,5 MHz 20 dBm
Type de communication filaire		Ethernet et USB	Ethernet et USB
Normes		CEI 60974-1, -10	CEI 60974-1, -10

2.7.4 Refroidisseur X8 Cooler

Fonctionnalité	Description	Valeur
Tension de fonctionnement, U_1	Triphasé 50/60 Hz	220 – 230 V (±10 %) 380 – 460 V (±10 %)
Courant d'alimentation (maximum)	I_{1max}	1,0 A
Courant d'alimentation (efficace)	I_{1eff}	0,6 A
Puissance de refroidissement nominale à 1 l/mn		1,4 kW
Puissance de refroidissement nominale à 1,6 l/mn		1,9 kW
Liquide de refroidissement recommandé		MPG 4456 (mélange Kemppi)
Pression du liquide de refroidissement (max)		0,4 MPa
Volume du réservoir		4 l
Plage de températures d'utilisation *		-10 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Classe CEM		A
Indice de protection **		IP23S
Poids sans accessoires		15,5 kg
Normes		CEI 60974-2, -10

* avec le liquide de refroidissement recommandé

** monté

2.7.5 Dévidoir X8 Wire Feeder

Fonctionnalité	Description	Valeur
Tension de fonctionnement	U_1	48 V DC
Courant d'alimentation à charge max.	I_{1max}	6 A
Puissance à vide	P_i	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	P_i	30 W
Courant de soudage, I_2	Facteur de charge 40 %	600 A
	Facteur de charge 60 %	530 A
	Facteur de charge 100 %	440 A
Connecteur de torches		Kemppi
Dévidoir		4 galets, double moteur
Diamètre des galets d'alimentation		32 mm
Fils d'apport	Fe	0,6 - 2,4 mm
	Ss	0,6 - 2,4 mm
	MC/FC	0,8 - 2,4 mm
	Al	0,8 - 2,4 mm
Vitesse dévidoir		0,5 - 25 m/mn
Poids de la bobine de fil (max.)		20 kg
Diamètre de la bobine de fil (max.)		300 mm
Pression du gaz de protection (max.)	p_{max}	0,5 MPa
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23S
Dimensions extérieures L x l x H		640 x 220 x 400 mm
Poids sans accessoires		11,2 kg
Type de communication sans fil		Bluetooth (2,4 GHz)
• Fréquence et puissance de l'émetteur		• 2402-2480 MHz 19 dBm
Normes		CEI 60974-5, 10

2.7.6 Control Pad du X8

Fonctionnalité	Description	Valeur
Tension de fonctionnement	U_1	12 V

Fonctionnalité	Description	Valeur
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Indice de protection		IP54
Dimensions extérieures L x l x H		200 x 130 x 33 mm
Poids sans accessoires		0,89 kg
Autonomie de fonctionnement		15 à 24 h
Type de batterie		Li-ion
Tension nominale de la batterie		7,2 V
Capacité nominale de la batterie		6,2 Ah
Courant de charge nominal		1 A
Temps de charge typique de la batterie		5 h
Tension de sortie de l'alimentation		12 V
Courant de sortie de l'alimentation		2,5 A
Type de communication sans fil		Bluetooth (2,4 GHz)
• Fréquences et puissances de l'émetteur		• 2400-2483,5 MHz 14 dBm • 13.56 MHz -1,3 dBμA/m
Portée moyenne des communications sans fil		15 m
Type de communication filaire		USB
Type d'affichage		Écran LCD TFT
Taille de l'écran		5,7"
Normes		• CEI 60950-1 • EN 62368-1 • EN 300 328 v2.1.1 • EN 300 330 v2.1.1 • EN 301 489-1 v2.1.1 • EN 301 489-3 v2.1.0 • EN 301 489-17 v3.1.1

2.7.7 X8 MIG Gun 200-g

Fonctionnalité	Description	Valeur
Procédé de soudage		MIG/MAG
Méthode de guidage		Manuel
Type de refroidissement		Gaz
Type de connexion		Kemppi

Fonctionnalité	Description	Valeur
Diamètre fil d'apport		0,8 – 1,2 mm
Capacité de charge	à 60 % (GAZ MIXTE)	200 A
	à 100 % (GAZ MIXTE)	-
	à 60 % (CO ₂)	-
	à 100 % (CO ₂)	-
Fils d'apport	Fe	0,8 – 1,2 mm
	Fe-MC/FC	0,9 – 1,2 mm
	Ss	0,8 – 1,2 mm
	Ss-MC/FC	0,9 – 1,2 mm
	Al	0,8 – 1,2 mm
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Poignée pistolet		Oui
Collet interchangeable		Oui
Collet rotatif		Oui
Dimensions du collet	Longueur x (voir figure ci-dessous)	101 mm
	Hauteur y (voir figure ci-dessous)	86 mm
Angle du collet	α (voir figure ci-dessous)	50 °
Normes		CEI 60974-7

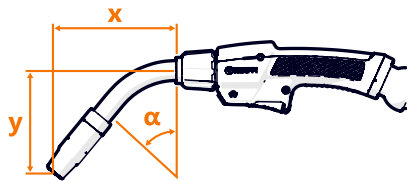


Illustration 57 : Dimensions et angle du collet

2.7.8 X8 MIG Gun 300-g

Fonctionnalité	Description	Valeur
Procédé de soudage		MIG/MAG
Méthode de guidage		Manuel
Type de refroidissement		Gaz
Type de connexion		Kemppi

Fonctionnalité	Description	Valeur
Diamètre fil d'apport		0,8 – 1,2 mm
Capacité de charge	à 60 % (GAZ MIXTE)	300 A
	à 100 % (GAZ MIXTE)	-
	à 60 % (CO ₂)	-
	à 100 % (CO ₂)	-
Fils d'apport	Fe	0,8 – 1,2 mm
	Fe-MC/FC	0,9 – 1,2 mm
	Ss	0,8 – 1,2 mm
	Ss-MC/FC	0,9 – 1,2 mm
	Al	0,8 – 1,2 mm
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Poignée pistolet		Oui
Collet interchangeable		Oui
Collet rotatif		Oui
Dimensions du collet	Longueur x (voir figure ci-dessous)	117 mm
	Hauteur y (voir figure ci-dessous)	97 mm
Angle du collet	α (voir figure ci-dessous)	50 °
Normes		CEI 60974-7

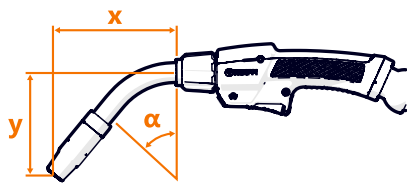


Illustration 58 : Dimensions et angle du collet

2.7.9 X8 MIG Gun 400-g

Fonctionnalité	Description	Valeur
Procédé de soudage		MIG/MAG
Méthode de guidage		Manuel
Type de refroidissement		Gaz
Type de connexion		Kemppi

Fonctionnalité	Description	Valeur
Diamètre fil d'apport		0,8 – 1,6 mm
Capacité de charge	à 60 % (GAZ MIXTE)	400 A
	à 100 % (GAZ MIXTE)	-
	à 60 % (CO ₂)	-
	à 100 % (CO ₂)	-
Fils d'apport	Fe	0,8 – 1,6 mm
	Fe-MC/FC	0,9 – 1,6 mm
	Ss	0,8 – 1,6 mm
	Ss-MC/FC	0,9 – 1,6 mm
	Al	0,8 – 1,6 mm
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Poignée pistolet		Oui
Collet interchangeable		Oui
Collet rotatif		Oui
Dimensions du collet	Longueur x (voir figure ci-dessous)	132 mm
	Hauteur y (voir figure ci-dessous)	110 mm
Angle du collet	α (voir figure ci-dessous)	50 °
Normes		CEI 60974-7

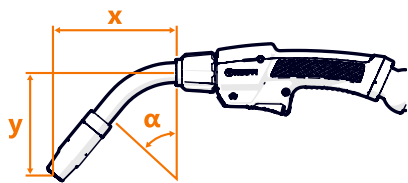


Illustration 59 : Dimensions et angle du collet

2.7.10 X8 MIG Gun 420-w

Fonctionnalité	Description	Valeur
Procédé de soudage		MIG/MAG
Méthode de guidage		Manuel
Type de refroidissement		Liquide
Débit de liquide de refroidissement		1 l/mn

Fonctionnalité	Description	Valeur
Pression du liquide de refroidissement (max)		5 bar
Type de connexion		Kemppti
Diamètre fil d'apport		0,8 – 1,6 mm
Capacité de charge	à 60 % (GAZ MIXTE)	-
	à 100 % (GAZ MIXTE)	420 A
	à 60 % (CO ₂)	-
	à 100 % (CO ₂)	-
Fils d'apport	Fe	0,8 – 1,6 mm
	Fe-MC/FC	0,9 – 1,6 mm
	Ss	0,8 – 1,6 mm
	Ss-MC/FC	0,9 – 1,6 mm
	Al	0,8 – 1,6 mm
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Puissance de refroidissement minimale à 1,6 l/mn *		1,9 kW
Débit minimum		1,6 l/mn
Poignée pistolet		Oui
Collet interchangeable		Non
Collet rotatif		Non
Dimensions du collet	Longueur x (voir figure ci-dessous)	132 / 232 mm
	Hauteur y (voir figure ci-dessous)	104 mm
Angle du collet	α (voir figure ci-dessous)	50 °
Normes		CEI 60974-7

*Longueur torche 5 m

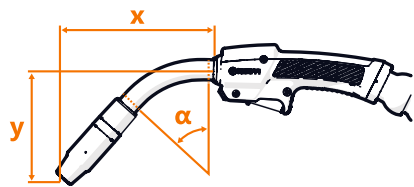


Illustration 60 : Dimensions et angle du collet

2.7.11 X8 MIG Gun 520-w

Fonctionnalité	Description	Valeur
Procédé de soudage		MIG/MAG
Méthode de guidage		Manuel
Type de refroidissement		Liquide
Débit de liquide de refroidissement		1 l/mn
Pression du liquide de refroidissement (max)		5 bar
Type de connexion		Kemppi
Diamètre fil d'apport		0,8 – 1,6 mm
Capacité de charge	à 60 % (GAZ MIXTE)	-
	à 100 % (GAZ MIXTE)	520 A
	à 60 % (CO ₂)	-
	à 100 % (CO ₂)	-
Fils d'apport	Fe	0,8 – 1,6 mm
	Fe-MC/FC	0,9 – 1,6 mm
	Ss	0,8 – 1,6 mm
	Ss-MC/FC	0,9 – 1,6 mm
	Al	0,8 – 1,6 mm
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Puissance de refroidissement minimale à 1,6 l/mn *		1,9 kW
Débit minimum		1,6 l/mn
Poignée pistolet		Oui
Collet interchangeable		Non
Collet rotatif		Non
Dimensions du collet	Longueur x (voir figure ci-dessous)	145 / 245 mm
	Hauteur y (voir figure ci-dessous)	111 mm
Angle du collet	α (voir figure ci-dessous)	50 °
Normes		CEI 60974-7

*Longueur torche 5 m

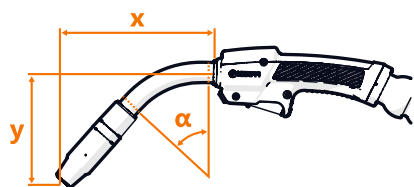


Illustration 61 : Dimensions et angle du collet

2.7.12 X8 MIG Gun 600-w

Fonctionnalité	Description	Valeur
Procédé de soudage		MIG/MAG
Méthode de guidage		Manuel
Type de refroidissement		Liquide
Débit de liquide de refroidissement		1 l/mn
Pression du liquide de refroidissement (max)		5 bar
Type de connexion		Kemppti
Diamètre fil d'apport		1,2 – 2,4 mm
Capacité de charge	à 60 % (GAZ MIXTE)	-
	à 100 % (GAZ MIXTE)	600 A
	à 60 % (CO ₂)	-
	à 100 % (CO ₂)	-
Fils d'apport	Fe	1,2 – 2,4 mm
	Fe-MC/FC	1,2 – 2,4 mm
	Ss	1,2 – 1,6 mm
	Ss-MC/FC	1,2 – 1,6 mm
	Al	1,2 – 2,4 mm
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Puissance de refroidissement minimale à 1,6 l/mn *	CEI 60974-7	1,9 kW
Débit minimum		1,6 l/mn
Poignée pistolet		Oui
Collet interchangeable		Non
Collet rotatif		Non
Dimensions du collet		251 mm
		72 mm

Fonctionnalité	Description	Valeur
Angle du collet		30 °
Normes		CEI 60974-7

*Longueur torche 5 m

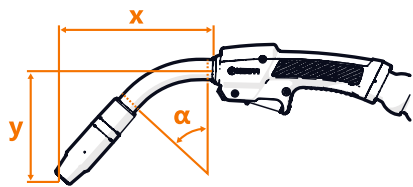


Illustration 62 : Dimensions et angle du collet

2.7.13 X8 MIG Gun WS 420-w

Fonctionnalité	Description	Valeur
Procédé de soudage		MIG/MAG
Méthode de guidage		Manuel
Type de refroidissement		Liquide
Débit de liquide de refroidissement		1 l/mn
Pression du liquide de refroidissement (max)		5 bar
Type de connexion		Kempfi
Diamètre fil d'apport		1,2 – 1,6 mm
Capacité de charge	à 60 % (GAZ MIXTE)	-
	à 100 % (GAZ MIXTE)	300 A
	à 60 % (CO ₂)	-
	à 100 % (CO ₂)	-
Fils d'apport	Ss	1,2 – 1,6 mm
	Al	1,2 – 1,6 mm
Plage de températures d'utilisation		-20 à +40 °C
Températures de stockage		-40 à +60 °C
Puissance de refroidissement minimale à 1,6 l/mn *		1,9 kW
Débit minimum		1,6 l/mn
Poignée pistolet		Oui
Collet interchangeable		Non
Collet rotatif		Non
Dimensions du collet	Longueur x (voir figure ci-dessous)	132 mm

Fonctionnalité	Description	Valeur
	Hauteur y (voir figure ci-dessous)	104 mm
Angle du collet	α (voir figure ci-dessous)	50 °
Normes		CEI 60974-7

*Longueur torche 8 m

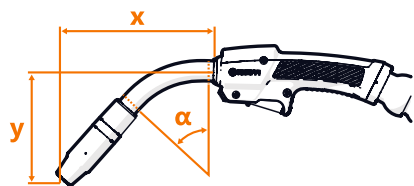


Illustration 63 : Dimensions et angle du collet

2.8 Références pour commander

Tableau 11 : X8 Power Source

Pièce	Référence de commande
X8 Power Source sans logiciel	
X8 Power Source 400	X8100400000
X8 Power Source 400 + X8 Cooler	X8100401000
Mise à niveau 500 pour X8 Power Source	X8550000
X8 Power Source 500 + X8 Cooler	X8100501000
X8 Power Source 500 MV *	X8100500100
X8 Power Source 500 MV + X8 Cooler	X8100501100
X8 Power Source 500 + X8 Cooler + pack logiciel 1 **	X8100501010
Mise à niveau 600 pour X8 Power Source	X8560000
X8 Power Source 600 avec refroidisseur X8 Cooler *	X8100601000
X8 Power Source 600 avec refroidisseur X8 Cooler et pack logiciel 1 *	X8100601010
X8 Cooler	X8600000000
X8 Wheel Set (jeu de roues)	X8701010000
X8 Power Source avec programmes et procédés de soudage	
X8 Power Source 400, Custom	X8100400001
X8 Power Source 400 + X8 Cooler, Custom	X8100401001

Pièce	Référence de commande
X8 Power Source 400 MV, Custom	X8100400101
X8 Power Source 500 + X8 Cooler, Custom	X8100501001
X8 Power Source 500 MV + X8 Cooler, Custom	X8100501101
X8 Power Source 500 + X8 Cooler + pack logiciel 1 **	X8100501010

Le X8 Power Source est livré avec un Control Pad, un jeu de roues X8 Wheel Set et un plateau rotatif pour dévidoir X8 Wire Feeder.

** Le pack logiciel 1 comprend le X8 Work Pack et WiseFusion.

Tableau 12 : X8 Wire Feeder (dévidoir)

Pièce	Référence pour commander
Dévidoir X8 Wire Feeder	X8200000002
Dévidoir X8 Wire Feeder + réchauffeur de boîtier	X8200000001
Kit tambour de fil 5 m	W012757
Kit tambour de fil 10 m	W012758
Kit tambour de fil 20 m	W012759
Kit tambour de fil 27 m	W012760

Tableau 13 : Pièces du double dévidoir

Pièce	Référence de commande
Manchon de raccordement, X8	SP012058
Ensemble tuyau de refroidissement KV200 femelle-femelle	SP4308080

Tableau 14 : Torches de soudage

Torche de soudage	Dimensions du collet	Référence de commande
X8 MIG Gun 200-g (3,5 m)	x = 101 mm, y = 86 mm	X8301203500
X8 MIG Gun 200-g (5,0 m)	x = 101 mm, y = 86 mm	X8301205000
X8 MIG Gun 300-g (3,5 m)	x = 117 mm, y = 97 mm	X8301303500
X8 MIG Gun 300-g (5,0 m)	x = 117 mm, y = 97 mm	X8301305000
X8 MIG Gun 400-g (3,5 m)	x = 132 mm, y = 110 mm	X8301403500
X8 MIG Gun 400-g (5,0 m)	x = 132 mm, y = 110 mm	X8301405000
X8 MIG Gun 420-w (3,5 m)	x = 132 mm, y = 104 mm	X8300423500
X8 MIG Gun 420-w (5,0 m)	x = 132 mm, y = 104 mm	X8300425000
X8 MIG Gun 520-w (3,5 m)	x = 145 mm, y = 111 mm	X8300523500

Torche de soudage	Dimensions du collet	Référence de commande
X8 MIG Gun 520-w (5,0 m)	x = 145 mm, y = 111 mm	X8300525000
X8 MIG Gun 600-w (5,0 m)	x = 152 mm, y = 104 mm	X8300605000
X8 MIG Gun 420-w (3,5 m)	x = 232 mm, y = 104 mm	X8300423501
X8 MIG Gun 420-w (5,0 m)	x = 232 mm, y = 104 mm	X8300425001
X8 MIG Gun 520-w (3,5 m)	x = 245 mm, y = 111 mm	X8300523501
X8 MIG Gun 520-w (5,0 m)	x = 245 mm, y = 111 mm	X8300525001
X8 MIG Gun WS 420-w (8,0 m)	x = 132 mm, y = 104 mm	X8300428000
X8 Outil de montage d'anneau		SP012703

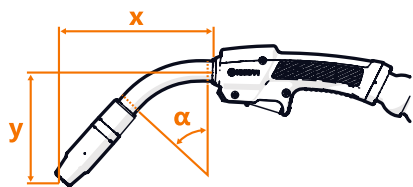


Illustration 64 : Dimensions et angle du collet

Tableau 15 : Faisceaux, refroidissement au gaz

Section du faisceau	Longueur du faisceau	Référence pour commander
95 mm ²	2 m	X8801950200
70 mm ²	5 m	X8801700500
95 mm ²	5 m	X8801950500
70 mm ²	10 m	X8801701000
95 mm ²	10 m	X8801951000
70 mm ²	20 m	X8801702000
95 mm ²	20 m	X8801952000
70 mm ²	30 m	X8801703000
95 mm ²	30 m	X8801953000

Tableau 16 : Faisceaux, refroidissement à l'eau

Section du faisceau	Longueur du faisceau	Référence pour commander
95 mm ²	2 m	X8800950200
70 mm ²	5 m	X8800700500
95 mm ²	5 m	X8800950500
70 mm ²	10 m	X8800701000
95 mm ²	10 m	X8800951000

Section du faisceau	Longueur du faisceau	Référence pour commander
70 mm ²	20 m	X8800702000
95 mm ²	20 m	X8800952000
70 mm ²	30 m	X8800703000
95 mm ²	30 m	X8800953000

Tableau 17 : Control Pad

Control Pad	Référence de commande
Control Pad	X8400110001

Tableau 18 : Accessoires

Accessoire	Référence de commande
Plateau porte-accessoires pour X8	X8701040000
Porte-câbles X8	X8701030000
X8 Gas Cylinder Cart	X8701020000
Plateau rotatif pour dévidoir	X8702010000
Plateau rotatif pour double dévidoir	X8702020000
Crochet de suspension du dévidoir sur bras de support	X8702040000
Bras d'équilibrage du dévidoir	X8702030000

Tableau 19 : Logiciels

Logiciels	Référence de commande
DProcess	
Pack Cloud WeldEye WP & PQ (activation DMOS numériques)	6800010
WiseFusion	X8500000
WisePenetration+	X8500002
WiseRoot+	X8500003
WiseSteel	X8500001
WiseThin+	X8500004

Codes de commande des kits de consommables pour les torches et les dévidoirs : consultez la page kitselect.kemppi.com. Codes de commande des packs de programmes de soudure : visitez le [Kemppi DataStore](#).

2.9 Mise au rebut de l'appareil

**Remarque:**

Ne jetez pas les appareils électriques avec les déchets ordinaires !



À la fin de la durée de vie utile de l'appareil et ses accessoires, veuillez à respecter les réglementations nationales et locales en matière de mise au rebut de l'appareil. Certaines parties de cet appareil comportent des matériaux polluants ou dangereux.

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 de Kemppi. Le respect de ces directives européennes contribue à l'amélioration de l'environnement et de la santé humaine.