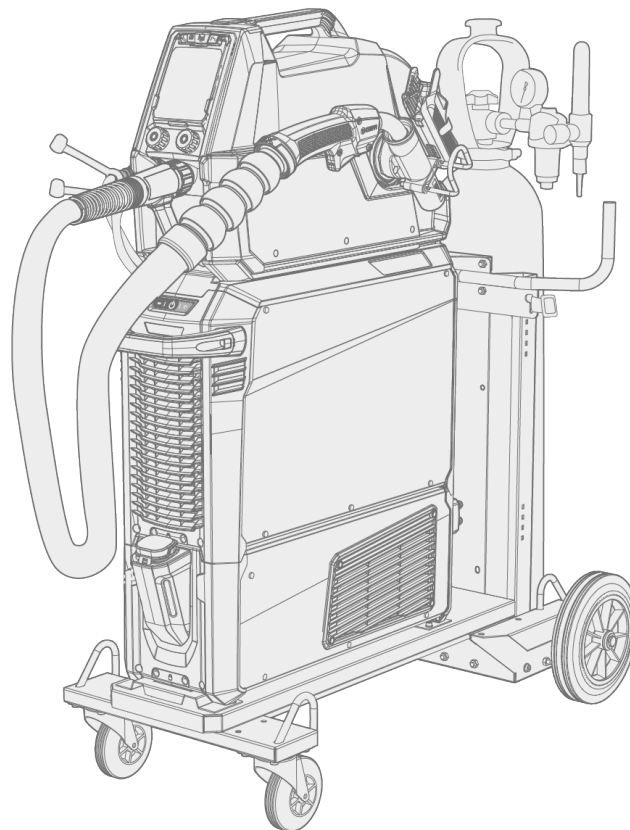


# X5 FASTMIG

## X5 FASTMIG PULSE



---

## SOMMAIRE

---

<b>1. Généralités</b>	<b>5</b>
1.1 Sécurité du soudage	8
1.2 Description de l'équipement	9
1.3 X5 Power Source 400 et 500	14
1.4 Dévidoir X5 Wire Feeder 200	16
1.4.1 Bobine de fil et support (200)	17
1.4.2 Mécanisme du dévidoir	18
1.5 Dévidoir X5 Wire Feeder 300	20
1.5.1 Bobines de fil et supports (300)	22
1.5.2 Mécanisme du dévidoir	23
1.6 X5 Wire Feeder HD200	24
1.6.1 Bobine de fil et support (200)	26
1.6.2 Mécanisme du dévidoir	27
1.7 X5 Wire Feeder HD300	28
1.7.1 Bobines de fil (HD300)	30
1.7.2 Mécanisme du dévidoir	32
1.8 Panneaux de commandes du X5	33
1.8.1 Panneau de commande du X5 WF 200 Manual	33
1.8.2 Panneau de commande du X5 WF 300 Manual et du HD200 Manual	33
1.8.3 Panneau de commande AP/APC	34
1.9 Faisceau X5	36
1.10 Unité de refroidissement X5 (en option)	40
1.11 Accessoires facultatifs	41
1.12 Introduction de WeldEye	48
<b>2. Installation</b>	<b>49</b>
2.1 Installation de la fiche secteur de la source de puissance	51
2.2 Installation du refroidisseur (en option)	52
2.3 Installation de l'équipement sur un chariot (en option)	55
2.4 Installation du dévidoir avec un plateau fixe	58
2.5 Installation du dévidoir avec le plateau rotatif standard	61
2.6 Installation du dévidoir avec un plateau rotatif verrouillable	64
2.7 Installation des câbles (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)	67
2.8 Installation des câbles (X5 WF HD200)	73
2.9 Raccord de torche de soudage	77
2.9.1 Installation du support de torche de soudage	77
2.10 Installation de la commande à distance	79
2.11 Installation et changement de fil d'apport (X5 WF 200)	80

---

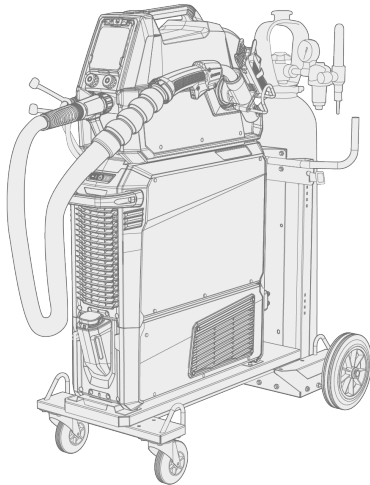
2.12 Installation et changement de fil d'apport (X5 WF 300) .....	85
2.13 Installation et remplacement du fil (X5 WF HD200) .....	91
2.14 Installation et changement de fil d'apport (X5 WF HD300) .....	96
2.15 Installation et remplacement des galets d'alimentation .....	100
2.16 Installation et remplacement des tubes guide-fil .....	103
2.17 Installation de la bouteille de gaz et test du débit de gaz .....	105
2.18 Comment obtenir de nouveaux programmes de soudage .....	108
<b>3. Utilisation .....</b>	<b>109</b>
3.1 Préparation du système de soudage .....	110
3.1.1 Remplissage du refroidisseur et du liquide de refroidissement .....	111
3.1.2 Étallonage du câble de soudage .....	111
3.1.3 Utilisation du câble détecteur de tension .....	112
3.2 Utilisation du panneau de commandes manuel du X5 .....	112
3.2.1 Panneau de commandes manuel : Paramètres .....	114
3.3 Utilisation du panneau de commande X5 AP/APC .....	121
3.3.1 Panneau de commande AP/APC : Fenêtre d'accueil .....	122
3.3.2 Panneau de commande AP/APC : Weld Assist .....	124
3.3.3 Panneau de commande AP/APC : Mémoires .....	125
3.3.4 Panneau de commande APC : Fenêtre DMOS .....	127
3.3.5 Panneau de commande APC : WeldEye .....	130
3.3.6 Panneau de commande AP/APC : Paramètres de soudage .....	138
3.3.7 Panneau de commande AP/APC : Historique de soudage .....	147
3.3.8 Panneau de commande AP/APC : Fenêtre Info .....	147
3.3.9 Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste .....	148
3.3.10 Panneau de commande AP/APC : Application des programmes de soudage .....	152
3.3.11 Panneau de commande AP/APC : fenêtre des données de soudage .....	154
3.4 Conseils complémentaires relatifs aux fonctionnalités et caractéristiques .....	156
3.4.1 Fonction de la logique de déclenchement .....	156
3.4.2 Fonctions de surintensité à l'amorçage et de remplissage des cratères .....	158
3.4.3 1-MIG .....	160
3.4.4 Fonction WiseFusion .....	160
3.4.5 Fonction WisePenetration .....	161
3.4.6 Fonction WiseSteel .....	161
3.4.7 Soudage pulsé .....	162
3.4.8 Procédé WiseRoot+ .....	163
3.4.9 Procédé WiseThin+ .....	163
3.4.10 Procédé MAX Cool .....	164
3.4.11 Procédé de MAX Position .....	164

---

3.4.12 Procédé de MAX Speed .....	165
3.4.13 Connexion sans fil (WLAN) .....	165
3.4.14 Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique) .....	167
3.4.15 WeldEye .....	167
3.4.16 WeldEye ArcVision .....	168
3.4.17 WeldEye avec DCM .....	169
3.4.18 Sauvegarde et restauration USB .....	170
3.4.19 Mise à jour USB .....	171
3.4.20 Durée cycle .....	173
3.4.21 Période de démonstration .....	174
3.4.22 Verrouillage des paramètres .....	175
3.5 Utilisation de la commande à distance HR40/HR43 .....	176
3.6 Utilisation de la commande à distance HR55 .....	177
3.7 Équipement de levage .....	179
3.8 Résolution des problèmes .....	181
3.9 Codes d'erreur .....	183
<b>4. Entretien .....</b>	<b>186</b>
4.1 Maintenance quotidienne, périodique et annuelle .....	187
4.2 Installation et nettoyage du filtre à air du poste à souder .....	189
4.3 Mise au rebut .....	191
<b>5. Caractéristiques techniques .....</b>	<b>192</b>
5.1 Source d'énergie X5 .....	193
5.2 Dévidoirs X5 .....	209
5.3 Refroidisseurs X5 .....	219
5.4 Informations sur la commande du X5 .....	221
5.5 Consommables pour dévidoir .....	222
5.6 Packs de travail de programme de soudage .....	225

## 1. GÉNÉRALITÉS

Ces instructions décrivent l'utilisation de l'équipement X5 FastMig de Kemppi. X5 FastMig se compose de postes à souder polyvalents, de dévidoirs et d'unités de refroidissement (en option) conçus pour une utilisation professionnelle exigeante en soudage MIG/MAG.



La gamme d'équipements X5 FastMig comprend des capacités de commande 1-MIG automatique avec X5 Wire Feeder 300 AP/APC et X5 Wire Feeder HD200/HD300 AP/APC. Le procédé 1-MIG est accompagné de programmes de soudage et de fonctionnalités logicielles avancées ainsi que des procédés Wise et MAX en option. Par défaut, les packs de travail de programme de soudage de base sont inclus avec l'équipement automatique 1-MIG et activé par impulsions.

Les modèles de dévidoirs APC disposent également de fonctionnalités de connectivité sans fil intégrées permettant l'utilisation de Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique) et de WeldEye en option.

X5 FastMig est conçu pour être utilisé avec les torches de soudage MIG Flexlite de Kemppi.

X5 FastMig peut également être utilisé pour le soudage MMA, le gougeage et le soudage TIG. Noter que le soudage TIG nécessite l'utilisation de torches TIG Flexlite TX spéciales.

### **Configurations système**

X5 FastMig permet différentes configurations système pour différentes utilisations. Toutes les combinaisons de modèles de poste à souder X5 et de dévidoir sont possibles et permettent le soudage, mais pour profiter de toutes les fonctionnalités de chaque option de configuration système, les directives de configuration présentées dans le tableau ci-dessous doivent être suivies.

Tableau. Configuration minimale requise pour X5 FastMig pour chaque système (Manual/Auto/Pulse/Pulse+) :

	X5 FastMig Manual (1)	X5 FastMig Auto (2)	X5 FastMig Pulse (3)	X5 FastMig Pulse+ (4)
<b>Dévidoir :</b>	X5 Wire feeder 200 Manual	X5 Wire Feeder 300 AP	X5 Wire Feeder 300 AP	X5 Wire Feeder 300 AP
	X5 Wire feeder 300 Manual	X5 Wire Feeder 300 APC	X5 Wire Feeder 300 APC	X5 Wire Feeder 300 APC
	X5 Wire Feeder HD300 M	X5 Wire Feeder HD300 AP	X5 Wire Feeder HD300 AP	X5 Wire Feeder HD300 AP
		X5 Wire Feeder HD300 APC	X5 Wire Feeder HD300 APC	X5 Wire Feeder HD300 APC
	X5 Wire Feeder HD200 M	X5 Wire Feeder HD200 AP	X5 Wire Feeder HD200 AP	
		X5 Wire Feeder HD200 APC	X5 Wire Feeder HD200 APC	
<b>Source d'alimentation :</b>	X5 Power Source 400	X5 Power Source 400	X5 Power Source 400 Pulse	X5 Power Source 400 Pulse+
	X5 Power Source 500	X5 Power Source 500	X5 Power Source 500 Pulse	X5 Power Source 500 Pulse+
	X5 Power Source 400 MV	X5 Power Source 400 MV		X5 Power Source 400 MV Pulse+

1) L'équipement X5 FastMig Manual est destiné au soudage avec des commandes manuelles.

2) L'équipement X5 FastMig Auto permet également le soudage automatique 1-MIG avec des procédés de soudage supplémentaires en option.

3) L'équipement X5 FastMig Pulse permet également le soudage automatique 1-MIG et pulsé avec des procédés de soudage supplémentaires en option. WiseRoot+ et WiseThin+ non disponibles.

4) L'équipement X5 FastMig Pulse+ permet également le soudage automatique 1-MIG et pulsé avec des procédés de soudage supplémentaires en option. WiseRoot+ et WiseThin+ disponibles.


Pour plus d'informations sur les appareils X5 FastMig individuels, voir le chapitre "Description de l'équipement" page 9.


### Remarques importantes

Lire les instructions attentivement.

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

 **Remarque :** Information utile à l'utilisateur.

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

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

## CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ


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

Symboles Kempfi : [Userdoc](#).

Avis généraux : [Userdoc](#).

## 1.1 SÉCURITÉ DU SOUDAGE

Le soudage est toujours considéré comme un travail à chaud, et l'équipement de soudage contient généralement des circuits à haute tension. Si vous n'êtes pas familiarisé avec le soudage et ses principes, il est recommandé de suivre une formation en soudage ou d'obtenir les conseils d'un professionnel avant de commencer à souder. L'équipement de soudage mentionné dans ce manuel est destiné à un usage professionnel dans un environnement industriel.

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

Il est également possible d'accéder aux consignes de sécurité et de les télécharger à l'aide de ces liens :

- [Sécurité](https://kemp.cc/safety/general)  
(<https://kemp.cc/safety/general>)
- [Torches de soudage](https://kemp.cc/safety/torches)  
(<https://kemp.cc/safety/torches>)

## 1.2 DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

Le X5 FastMig dispose de plusieurs options de source de puissance et de dévidoir. Le panneau de commandes est toujours fixé au dévidoir.

Le X5 FastMig prend en charge l'étalonnage des câbles de soudage sans faire appel à un câble détecteur de tension supplémentaire.

Par défaut, les postes à souder X5 FastMig sont livrés avec un ensemble standard de programmes de soudage (pack de travail) qui sont disponibles avec les procédés 1-MIG et à impulsion, le cas échéant. Les données techniques de l'équipement et les programmes de soudage inclus dans les packs de travail X5 FastMig sont présentés ici : "Caractéristiques techniques" page 192 et "Packs de travail de programme de soudage" page 225.

---

### Postes à souder X5 (400 A) :

- X5 Power Source 400
  - >> Poste à souder standard avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique ainsi que les procédés MAX Speed et MAX Cool
- X5 Power Source 400 MV
  - >> Poste à souder à multi-tension avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique et tous les procédés MAX Speed et MAX Cool.
- X5 Power Source 400 Pulse
  - >> Poste à souder à impulsion avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique et tous les procédés MAX
- X5 Power Source 400 Pulse+
  - >> Poste à souder à impulsion avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique et tous les procédés Wise et MAX
- X5 Power Source 400 MV Pulse+
  - >> Poste à souder à impulsion multi-tension avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique et tous les procédés Wise et MAX.

Pour la description des composants du poste à souder, voir "X5 Power Source 400 et 500" page 14.

---

### Postes à souder X5 (500 A) :

- X5 Power Source 500
  - >> Poste à souder standard avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique ainsi que les procédés MAX Speed et MAX Cool
- X5 Power Source 500 Pulse
  - >> Poste à souder à impulsion avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique et tous les procédés MAX
- X5 Power Source 500 Pulse+
  - >> Poste à souder à impulsion avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique et tous les procédés Wise et MAX.

Pour la description des composants du poste à souder, voir "X5 Power Source 400 et 500" page 14.

---

### Dévidoirs X5 (Manual) :

- X5 Wire Feeder 200 Manual
  - >> Comprend un panneau de commande à membrane à 2 boutons (panneau de commande manuel)
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 200 mm
  - >> Empilable avec le poste à souder X5 uniquement lorsque le cadre tubulaire en acier supplémentaire est utilisé
  - >> Version de modèle en option avec rotamètre intégré pour le gaz disponible.

- **X5 Wire Feeder 300 Manual**
  - >> Comprend un panneau de commande à membrane à 2 boutons (panneau de commande manuel)
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 300 mm
  - >> Comprend la prise en charge du dévidoir auxiliaire.

Pour la description des pièces du dévidoir X5 Wire Feeder 200, consultez "Dévidoir X5 Wire Feeder 200" page 16, "Bobine de fil et support (200)" page 26 et "Mécanisme du dévidoir" page 27.

Pour la description des pièces du dévidoir X5 Wire Feeder 300, consultez "Dévidoir X5 Wire Feeder 300" page 20, "Bobines de fil et supports (300)" page 22 et "Mécanisme du dévidoir" page 23.

Pour les descriptions du panneau de commande, voir "Panneau de commande du X5 WF 200 Manual" page 33 (WF 200) et "Panneau de commande du X5 WF 300 Manual et du HD200 Manual" page 33 (WF 300).

---

### Dévidoirs X5 (AP/APC)

- **X5 Wire Feeder 300 APC**
  - >> Comprend un panneau de commande TFT/LCD de 5,7" à 2 boutons (panneau de commande APC)
  - >> Comprend le procédé 1-MIG automatique prenant en charge des programmes de soudage ainsi que des fonctions et procédés Wise/MAX
  - >> Comprend des fonctions de connectivité sans fil (pour le Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique) et WeldEye)
  - >> Comprend Weld Assist
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 300 mm
  - >> Comprend la prise en charge du dévidoir auxiliaire
  - >> Comprend un support de câble détecteur de tension supplémentaire
  - >> Fonction de sauvegarde USB.
- **X5 Wire Feeder 300 AP**
  - >> Comprend un panneau de commande TFT/LCD de 5,7" à 2 boutons (panneau de commande AP)
  - >> Comprend le procédé 1-MIG automatique prenant en charge des programmes de soudage ainsi que des fonctions et procédés Wise/MAX
  - >> Comprend Weld Assist
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 300 mm
  - >> Comprend la prise en charge du dévidoir auxiliaire
  - >> Comprend un support de câble détecteur de tension supplémentaire
  - >> Fonction de sauvegarde USB.

Pour la description des pièces du dévidoir X5 Wire Feeder 300, consultez "Dévidoir X5 Wire Feeder 300" page 20, "Bobines de fil et supports (300)" page 22 et "Mécanisme du dévidoir" page 23.

Pour les descriptions du panneau de commande, voir "Panneau de commande AP/APC" page 34.

---

### Dévidoirs X5 (HD200)

- **X5 Wire Feeder HD200 M**
  - >> Comprend un panneau de commande à membrane à 2 boutons (panneau de commande manuel)
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 200 mm
  - >> Empilable avec le poste à souder X5 lorsque les cadres de protection supplémentaires sont utilisés.
  - >> Version de modèle en option avec rotamètre intégré pour le gaz disponible.
- **X5 Wire Feeder HD200 AP**
  - >> Comprend un panneau de commande TFT/LCD de 5,7" à 2 boutons (panneau de commande AP)
  - >> Comprend un procédé 1-MIG automatique qui prend en charge les programmes de soudage ainsi que les fonctions et procédés Wise/MAX, à l'exception de WiseRoot+ et WiseThin+.
  - >> Comprend Weld Assist
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 200 mm

- >> Empilable avec le poste à souder X5 lorsque les cadres de protection supplémentaires sont utilisés.
- >> Fonction de sauvegarde USB
- >> Version de modèle en option avec rotamètre intégré pour le gaz disponible.
- **X5 Wire Feeder HD200 APC**
  - >> Comprend un panneau de commande TFT/LCD de 5,7" à 2 boutons (panneau de commande APC)
  - >> Comprend un procédé 1-MIG automatique qui prend en charge les programmes de soudage ainsi que les fonctions et procédés Wise/MAX, à l'exception de WiseRoot+ et WiseThin+.
  - >> Comprend des fonctions de connectivité sans fil (pour le Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique) et WeldEye)
  - >> Comprend Weld Assist
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 200 mm
  - >> Empilable avec le poste à souder X5 lorsque les cadres de protection supplémentaires sont utilisés.
  - >> Fonction de sauvegarde USB
  - >> Version de modèle en option avec rotamètre intégré pour le gaz disponible.

Pour la description des pièces du dévidoir X5 Wire Feeder HD200, consultez "X5 Wire Feeder HD200" page 24, "Bobine de fil et support (200)" page 26 et "Mécanisme du dévidoir" page 27.

Pour les descriptions du panneau de commande, voir "Panneau de commande AP/APC" page 34 et "Panneau de commande du X5 WF 300 Manual et du HD200 Manual" page 33.

---

### Dévidoirs X5 (HD300)

- **X5 Wire Feeder HD300 M**
  - >> Dévidoir à usage intensif pour les environnements plus exigeants
  - >> Comprend un panneau de commande à membrane à 2 boutons (panneau de commande manuel)
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 300 mm
  - >> Phares de travail à LED intégrés avec batterie (chargés lorsqu'ils sont connectés au secteur)
  - >> Comprend la prise en charge du dévidoir auxiliaire.
- **X5 Wire Feeder HD300 APC**
  - >> Dévidoir à usage intensif pour les environnements plus exigeants
  - >> Comprend un panneau de commande TFT/LCD de 5,7" à 2 boutons (panneau de commande APC)
  - >> Comprend le procédé 1-MIG automatique prenant en charge des programmes de soudage ainsi que des fonctions et procédés Wise/MAX
  - >> Comprend des fonctions de connectivité sans fil (pour le Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique) et WeldEye ArcVision)
  - >> Comprend Weld Assist
  - >> Phares de travail à LED intégrés avec batterie (chargés lorsqu'ils sont connectés au secteur)
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 300 mm
  - >> Comprend la prise en charge du dévidoir auxiliaire
  - >> Comprend un support de câble détecteur de tension supplémentaire
  - >> Fonction de sauvegarde USB.
- **X5 Wire Feeder HD300 AP**
  - >> Dévidoir à usage intensif pour les environnements plus exigeants
  - >> Comprend un panneau de commande TFT/LCD de 5,7" à 2 boutons (panneau de commande AP)
  - >> Comprend le procédé 1-MIG automatique prenant en charge des programmes de soudage ainsi que des fonctions et procédés Wise/MAX
  - >> Comprend Weld Assist
  - >> Phares de travail à LED intégrés avec batterie (chargés lorsqu'ils sont connectés au secteur)
  - >> Diamètre maximal de la bobine de fil 300 mm
  - >> Comprend la prise en charge du dévidoir auxiliaire
  - >> Comprend un support de câble détecteur de tension supplémentaire
  - >> Fonction de sauvegarde USB.

Pour la description des pièces du X5 Wire Feeder HD300, voir "X5 Wire Feeder HD300" page 28 et "Mécanisme du dévidoir" page 23.

Pour les descriptions du panneau de commande, voir "Panneau de commande AP/APC" page 34 et "Panneau de commande du X5 WF 300 Manual et du HD200 Manual" page 33.

---

#### Refroidisseurs X5 :

- Refroidisseur X5, 1 kW
- X5 Cooler 1400, 1,4 kW
- Refroidisseur X5 MV, 1 kW, multi-tension.

Pour la description des composants du refroidisseur, se reporter à la section "Unité de refroidissement X5 (en option)" page 40.

---



#### Torches de soudage MIG :

- Torches de soudage MIG Flexlite GX/GXe.

Pour plus d'informations sur les torches de soudage MIG Flexlite, voir [Kempfi Userdoc](#).

---


#### Programmes de soudage :

-  *Les programmes de soudage et fonctionnalités Wise sont pris en charge par les dévidoirs automatiques pour 1-MIG. Les procédés WiseRoot+, WiseThin+ et MAX Position nécessitent un système de soudage à impulsion. Un poste à souder Pulse+ est spécifiquement requis pour les procédés Wise.*
-  *À l'exception de WiseSteel et WiseFusion, les fonctionnalités logicielles MAX et Wise sont des options de performance proposées moyennant des frais supplémentaires (options supplémentaires).*
- Pack de travail de programmes de soudage (installé en usine par défaut)
- Fonctionnalités Wise 1-MIG : WiseSteel et WiseFusion (avec pack de travail de programme de soudage)
- Fonctionnalités Wise 1-MIG : WisePenetration (option supplémentaire)
- Programmes de soudage 1-MIG supplémentaires (options supplémentaires)
- Procédés de soudage avancés supplémentaires : WiseThin+, WiseRoot+, MAX Cool, MAX Speed et MAX Position (options supplémentaires).

Pour plus d'informations sur l'acquisition de programmes de soudage supplémentaires et de procédés de soudage en option, contactez votre revendeur Kempfi local.

---

#### Dévidoirs auxiliaires :

-  *Le dévidoir auxiliaire est disponible avec tous les nouveaux modèles X5 Wire Feeder 300 et HD300.*
- Dévidoir auxiliaire SuperSnake GTX.

Pour plus d'informations sur le dévidoir auxiliaire SuperSnake GTX, reportez-vous à [Kempfi Userdoc](#).

---

Pour plus d'information sur les accessoires en option, consulter "Accessoires facultatifs" page 41 ou contacter votre revendeur Kempfi.

## IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

### **Numéro de série**

Le numéro de série de l'appareil est indiqué sur sa plaque d'identification ou à un emplacement distinct sur ce dernier. Il est important de faire référence au numéro de série du produit pour toute demande de réparation ou commande de pièces de rechange.

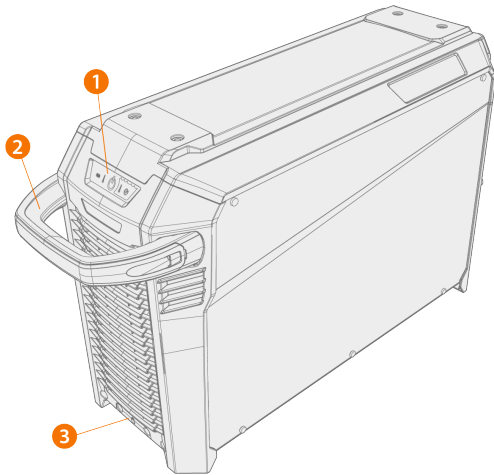
### **Code de réponse rapide (QR)**

Le numéro de série et d'autres informations d'identification relatives à l'appareil peuvent également figurer sous forme d'un QR code (ou d'un code-barres) sur l'appareil. Ce code peut être déchiffré à l'aide d'un smartphone ou d'un lecteur de code afin d'accéder rapidement aux informations propres à l'appareil.

## 1.3 X5 POWER SOURCE 400 ET 500

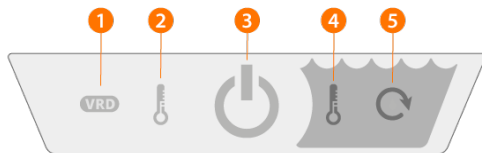
Cette section décrit la structure des modèles de postes à souder X5 Power Source 400 et X5 Power Source 500.

**Face avant :**



1. Panneau d'affichage \*
2. Poignée de transport (non destinée au levage mécanique)
3. Interface de verrouillage avant (pour verrouillage sur le refroidisseur ou le chariot)


**\* Panneau d'affichage**




1. Indicateur 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.
  - >> La diode clignote en vert lorsque le mode d'économie d'énergie en MMA ou gougeage est activé (le mode d'économie d'énergie est automatiquement activé après 15 minutes de marche à vide).

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

2. Indicateur de température élevée (surchauffe)
  - >> Ce témoin est jaune lorsque l'appareil est en surchauffe.

 *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.*


3. Voyant d'alimentation secteur (ON/OFF)
  - >> Ce témoin est vert lorsque l'appareil est allumé.
4. Avertissement de température de liquide de refroidissement
  - >> Ce témoin est jaune lorsque le liquide de refroidissement est trop chaud.

 *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.*

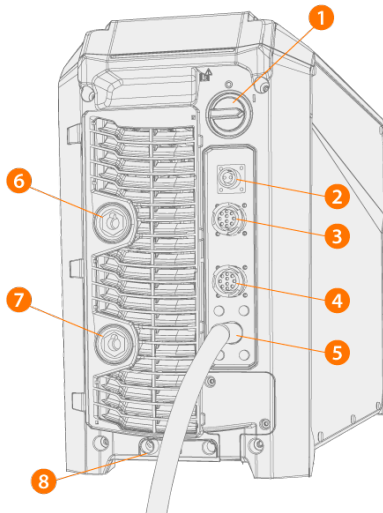
## 5. Avertissement de circulation du liquide de refroidissement

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

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

 *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.*



### Face arrière :

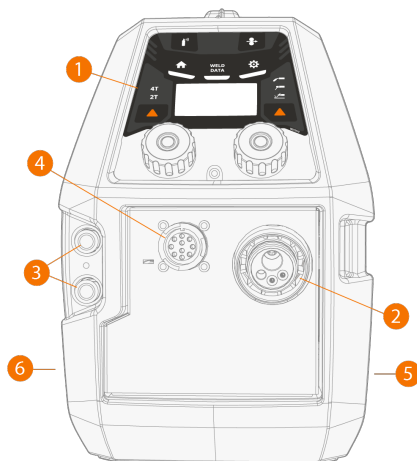


1. Interrupteur de mise sous/hors tension
2. Connecteur du câble détecteur de tension (postes à souder Pulse+ uniquement)
3. Connecteur du câble de commande
4. Connecteur du câble de commande
5. Câble secteur
6. Connecteur du câble du courant de soudage (positif, +)
7. Connecteur du câble de masse (négatif, -)
8. Interface de verrouillage arrière
  - >> Pour verrouillage sur le dessus du refroidisseur ou sur le chariot.

## 1.4 DÉVIDOIR X5 WIRE FEEDER 200

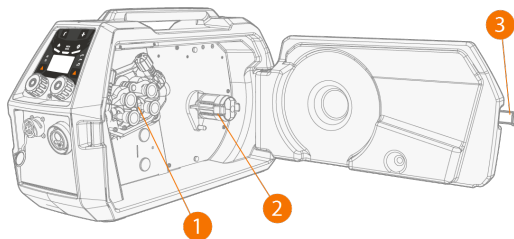
Cette section décrit la structure du dévidoir X5 Wire Feeder 200 Manual.

-  *Laissez les capots du dévidoir fermés pendant le soudage, afin de réduire le risque de blessure ou d'électrocution. Laissez également les capots fermés le reste du temps, afin de préserver la propreté de l'intérieur du dévidoir.*
-  *La poignée est uniquement destinée au transport à la main sur de courte distance. Toutefois, il est possible de suspendre temporairement l'équipement à des élingues par sa poignée (par exemple pour le déplacer).*

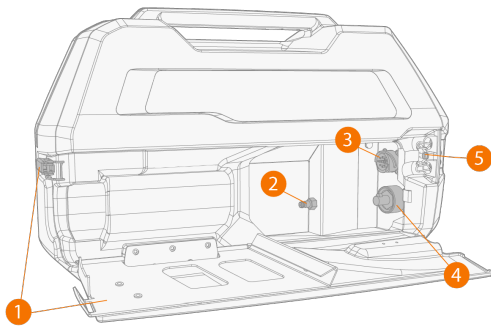


1. Panneau de commandes  
>> Pour plus d'informations sur le panneau de commandes du dévidoir X5 Wire Feeder 200 Manual, consultez "Panneau de commande du X5 WF 200 Manual" page 33.
2. Connecteur Euro du câble de soudage
3. Connecteurs des tuyaux d'arrivée et sortie d'eau de refroidissement (avec codage couleur).
4. Connecteur du câble de commande
5. Côté chambre de bobine
6. Faisceau côté chambre de bobine

### Intérieur du dévidoir (chambre de bobine)



1. Mécanisme des galets du dévidoir
2. Support de bobine de fil  
>> Pour plus d'informations sur les bobines de fil, consultez "Bobine de fil et support (200)" page 26.
3. Loquet de trappe de boîtier de dévidoir

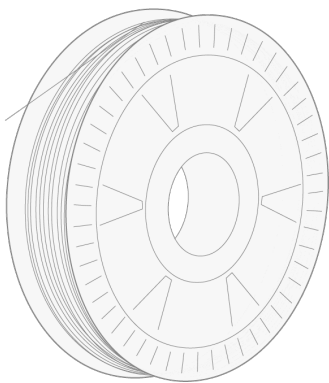
**Intérieur du dévidoir (boîtier du faisceau)**

1. Trappe câble faisceau et loquet de verrouillage  
>> La partie arrière du volet de visière sert également de décharge de traction pour le câble
2. Connecteur du tuyau de gaz de protection
3. Connecteur du câble de commande
4. Connecteur du câble du courant de soudage
5. Logement de montage du tuyau de liquide de refroidissement

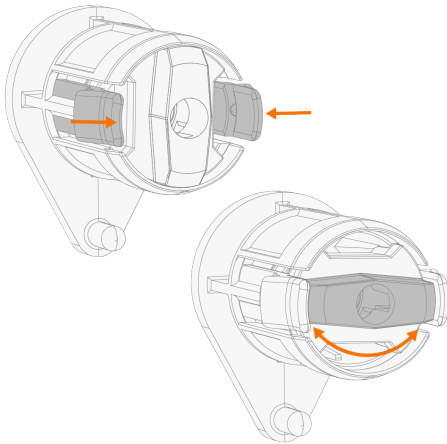
Pour l'installation et la connexion des câbles, consultez "Faisceau X5" page 36 et "Installation des câbles (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)" page 67.

**Accessoires de fixation du dévidoir**

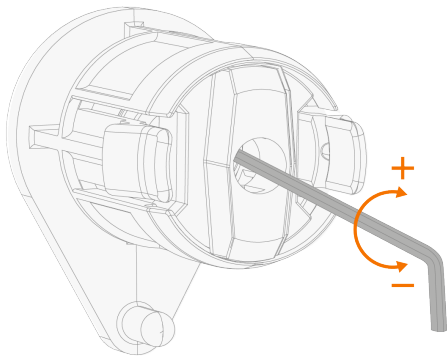
Le dévidoir X5 Wire Feeder 200 peut être équipé d'un cadre tubulaire en acier offrant des options de protection et d'installation supplémentaires. Lorsque le cadre tubulaire en acier est utilisé, le dévidoir X5 Wire Feeder 200 peut également être installé au-dessus de la source X5 en utilisant les mêmes accessoires de fixation en option que ceux du dévidoir X5 Wire Feeder 300.

**1.4.1 BOBINE DE FIL ET SUPPORT (200)**

La bobine de fil peut être libérée et retirée en ouvrant le verrou et en poussant les clips de verrouillage vers le centre. Les clips de verrouillage sont verrouillés en tournant le bouton de verrouillage entre les leviers de verrouillage :

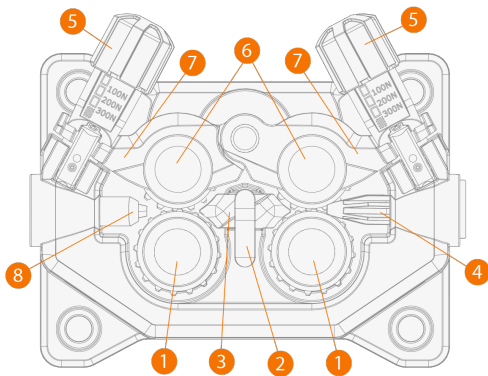


Réglage du frein de la bobine :



## 1.4.2 MÉCANISME DU DÉVIDOIR

Mécanisme du dévidoir X5 Wire Feeder 200 :



1. Galets d'entraînement et broches de montage des galets d'entraînement
2. Clip de blocage du tube guide-fil intermédiaire


3. Tube guide-fil intermédiaire
4. Tube guide-fil d'entrée
5. Leviers de pression
6. Goupilles de montage des galets d'entraînement et des galets presseurs.
7. Bras de verrouillage des galets presseurs
8. Tube guide-fil de sortie.

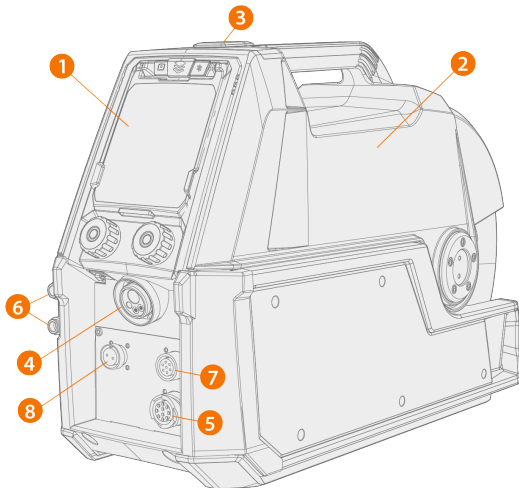
Pour remplacer les galets d'entraînement du fil, consultez "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.

Pour remplacer le tube guide-fil, consultez "Installation et remplacement des tubes guide-fil" page 103

## 1.5 DÉVIDOIR X5 WIRE FEEDER 300

Cette section décrit la structure des dévidoirs X5 Wire Feeder 300 Manual et 300 AP/APC.

 Certaines caractéristiques peuvent différer, selon le modèle.



### 1. Panneau de commande (et couvercle du panneau de commande)


>> Pour plus d'informations sur le panneau de commande du dévidoir X5 Wire Feeder 300 AP/APC, voir "Panneau de commande AP/APC" page 34.


>> Pour plus d'informations sur le panneau de commandes du dévidoir X5 Wire Feeder 300 Manual, consultez "Panneau de commande du X5 WF 300 Manual et du HD200 Manual" page 33.

### 2. Capot supérieur

>> Porte du boîtier du dévidoir

>> Poignée

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

 *La poignée est uniquement destinée au transport à la main sur de courte distance. Toutefois, il est possible de suspendre temporairement l'équipement à des élingues par sa poignée (par exemple pour le déplacer).*

### 3. Loquet du couvercle supérieur

### 4. Connecteur Euro du câble de soudage

### 5. Connecteur du câble de commande

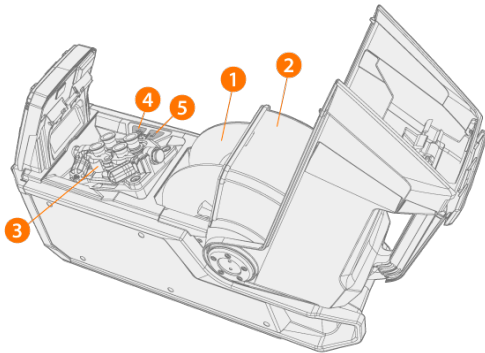
### 6. Connecteurs des tuyaux d'arrivée et sortie d'eau de refroidissement (avec codage couleur).

### 7. Connecteur de synchronisation du dévidoir auxiliaire

### 8. X5 Wire Feeder 300 AP/APC uniquement : Connecteur du câble à détection de tension

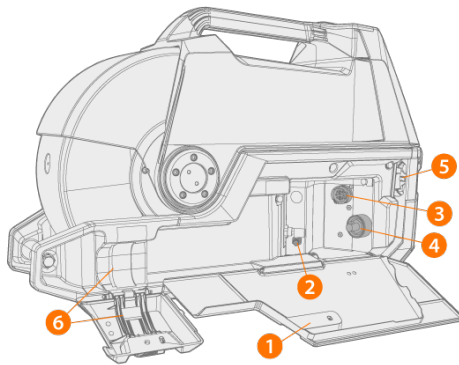
 Voir les paramètres du panneau de commande pour les dévidoirs auxiliaires pris en charge.

### Intérieur du dévidoir (boîtier du dévidoir)

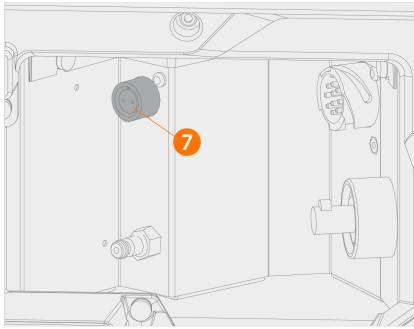


1. Bobine de fil  
>> Pour plus d'informations sur les bobines de fil, consultez "Bobines de fil et supports (300)" en page suivante.
2. Couvercle de verrouillage de la bobine de fil
3. Mécanisme des galets du dévidoir
4. Bouton de l'avance-fil  
>> Avance du fil d'apport (lorsque l'arc est éteint).
5. Bouton de test du gaz  
>> Tester le débit de gaz de protection et purger la conduite de gaz.

### Intérieur du dévidoir (boîtier du faisceau)



1. Trappe et verrou du boîtier du faisceau
2. Connecteur du tuyau de gaz de protection
3. Connecteur du câble de commande
4. Connecteur du câble du courant de soudage
5. Logement de montage du tuyau de liquide de refroidissement
6. Décharge de traction du faisceau



#### 7. X5 Wire Feeder 300 AP/APC: Connecteur de câble à détection de tension pour faisceau

Pour l'installation et la connexion des câbles, consultez "Faisceau X5" page 36 et "Installation des câbles (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)" page 67.

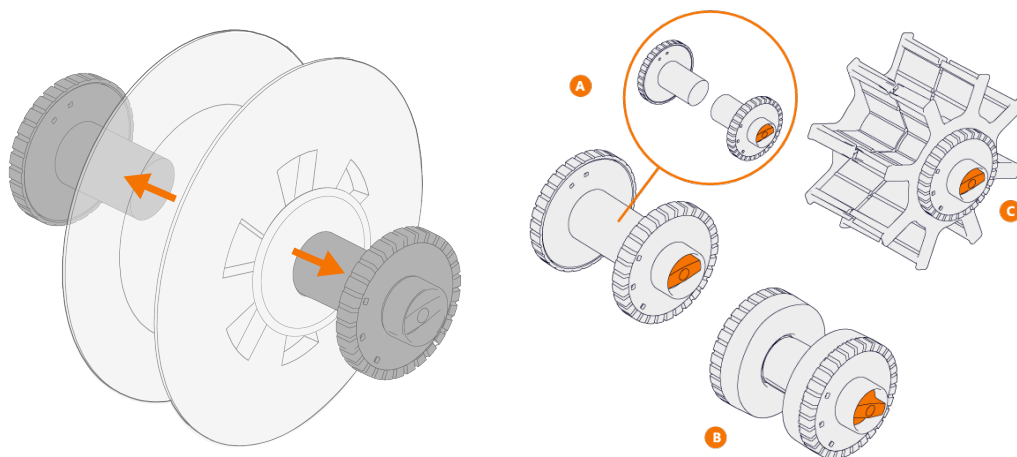
Si le rotamètre intégré en option pour le gaz est inclus, il est également situé dans l'armoire du faisceau.

#### Accessoires de fixation du dévidoir

Le dévidoir X5 Wire Feeder 300 peut être installé au-dessus d'un poste à souder X5 avec les ensembles d'accessoires de fixation en option suivants :

- Platinas de fixation fixes avec mécanisme de verrouillage pour un dévidoir
- Plateau rotatif avec mécanisme de verrouillage pour un dévidoir
- Plateau rotatif double avec deux mécanismes de verrouillage pour deux dévidoirs
- Plateau rotatif avec bras d'équilibrage pour un dévidoir.

### 1.5.1 BOBINES DE FIL ET SUPPORTS (300)



X5 Wire Feeder 300 est proposé avec trois options de bobines de fil disponibles pour différentes bobines de fil :

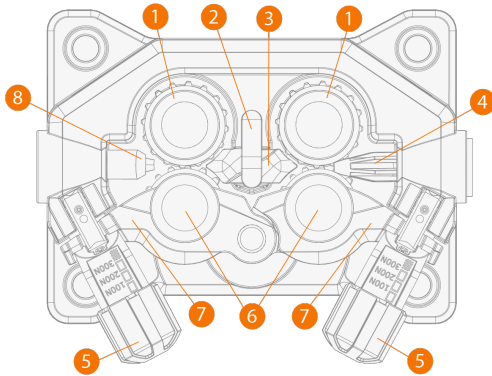
- Bobine standard (A)
- Moyeu pour petite bobine de fil (B)  
>> Fixer les pièces d'extension aux deux moitiés de bobine standard.
- Moyeu pour bobine de fil avec un grand trou central (C) (par ex. un bord de panier métallique)

Toutes les pièces sont fournies avec le dévidoir.

Desserrer et tirer les deux moitiés du moyeu de bobine pour les séparer.

## 1.5.2 MÉCANISME DU DÉVIDOIR

Mécanisme du dévidoir X5 Wire Feeder 300 :



1. Galets d'entraînement et broches de montage des galets d'entraînement
2. Clip de blocage du tube guide-fil intermédiaire
3. Tube guide-fil intermédiaire
4. Tube guide-fil d'entrée
5. Leviers de pression
6. Goupilles de montage des galets d'entraînement et des galets presseurs.
7. Bras de verrouillage des galets presseurs
8. Tube guide-fil de sortie.

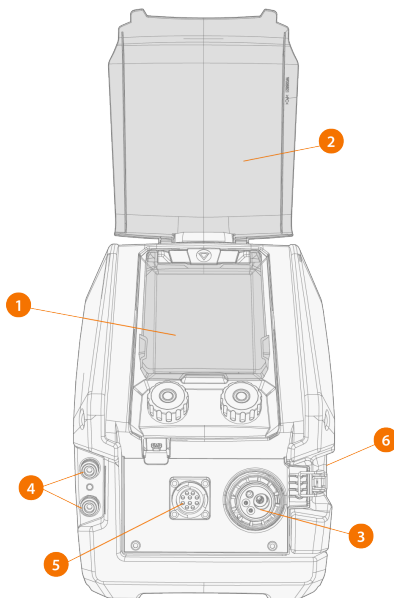
Pour remplacer les galets d'entraînement du fil, consultez "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.

Pour remplacer le tube guide-fil, consultez "Installation et remplacement des tubes guide-fil" page 103

## 1.6 X5 WIRE FEEDER HD200

Cette section décrit la structure du manuel, de l'AP et de l'APC du dévidoir X5 HD200.

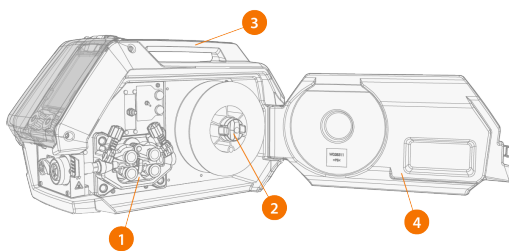
**⚠** *Laissez les capots du dévidoir fermés pendant le soudage, afin de réduire le risque de blessure ou d'électrocution. Laissez également les capots fermés le reste du temps, afin de préserver la propreté de l'intérieur du dévidoir.*



1. Panneau de commande (et couvercle d'affichage du panneau de commande \*).  
 >> Pour plus d'informations sur le panneau de commandes du dévidoir X5 Wire Feeder HD200 Manuel, consultez "Panneau de commande du X5 WF 300 Manuel et du HD200 Manuel" page 33.  
 >> Pour plus d'informations sur le panneau de commandes du dévidoir X5 Wire Feeder HD200 AP/APC, consultez "Panneau de commande AP/APC" page 34.
2. Couvercle du panneau de commande \*
3. Connecteur Euro du câble de soudage
4. Connecteurs des tuyaux d'arrivée et sortie d'eau de refroidissement (avec codage couleur).
5. Connecteur de câble de commande (10 broches)
6. Armoire de dévidage et loquet de porte de l'armoire.

\* Les couvercles de l'écran et du panneau de commande sont fournis en standard. L'un ou l'autre peut être retiré en fonction de vos besoins.

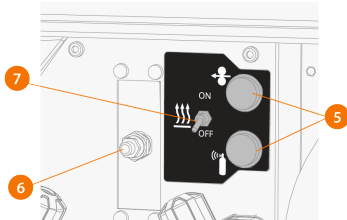
### Boîtier de dévidage




1. Mécanisme des galets du dévidoir
2. Support de bobine de fil

>> Pour plus d'informations sur les bobines de fil, consultez "Bobine de fil et support (200)" en page suivante.

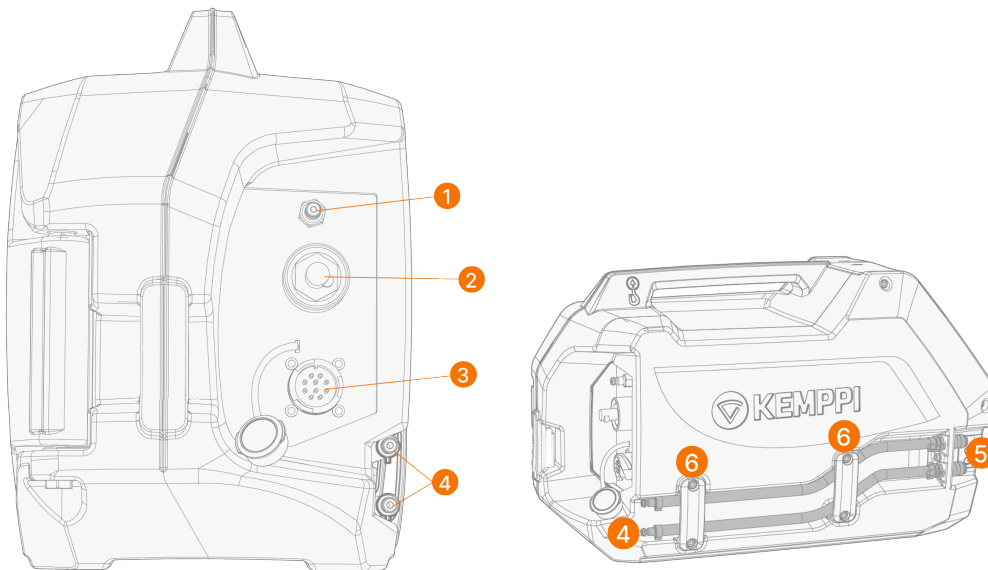
3. Poignée du dévidoir
4. Porte du boîtier du dévidoir



5. Boutons d'avance-fil et de test de gaz
6. Régulateur de débit de gaz de protection
7. Interrupteur du réchauffeur de boîtier (le réchauffeur de boîtier est en option).

 *Un modèle séparé avec un rotamètre intégré pour le gaz est également disponible. Dans ce cas, la vanne régulateur de débit de gaz est remplacée par le bouton de réglage du rotamètre et l'échelle.*

### Connecteurs du faisceau



1. Connecteur du tuyau de gaz de protection
2. Connecteur du câble courant de soudage (DIX)
3. Connecteur du câble de commande
4. Connecteurs de tuyaux de refroidissement \*
5. Support du connecteur d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement
6. Supports de gaines de liquide de refroidissement.

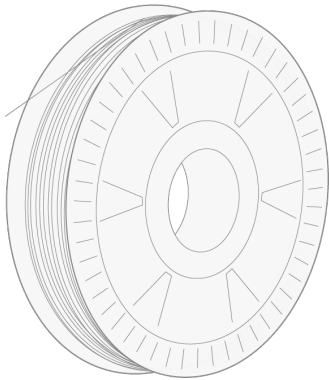
\* Avec le dévidoir X3 HD200, les tuyaux de liquide de refroidissement sont raccordés aux tuyaux de continuation qui sont guidés vers l'avant.

Pour l'installation et la connexion des câbles, consultez "Faisceau X5" page 36 et "Installation des câbles (X5 WF HD200)" page 73.

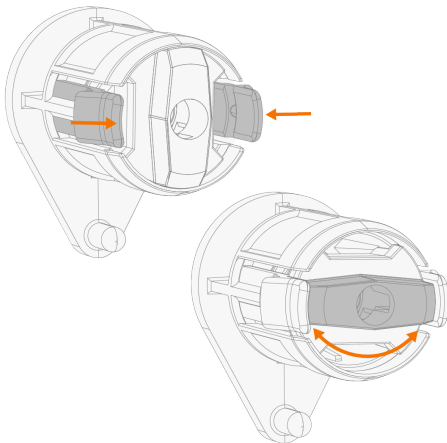
### Accessoires de fixation du dévidoir

Le dévidoir X5 Wire Feeder HD200 peut être équipé de cadres de protection du dévidoir pour une protection et des options d'installation supplémentaires. Lorsque les cadres de protection sont utilisés, le dévidoir X5 Wire Feeder HD200 peut également être installé au-dessus des postes à souder X5 en utilisant les mêmes accessoires de fixation optionnels qu'avec le dévidoir X5 300. Avec les cadres de protection, il est également possible de se connecter directement au chariot du dévidoir et au chariot à 2 roues.

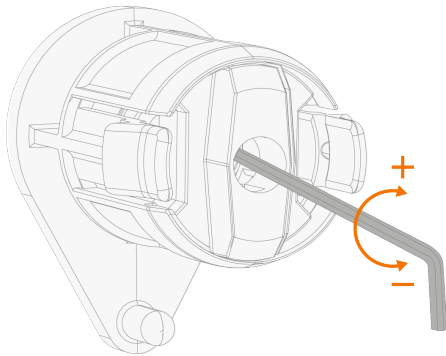
### 1.6.1 BOBINE DE FIL ET SUPPORT (200)



La bobine de fil peut être libérée et retirée en ouvrant le verrou et en poussant les clips de verrouillage vers le centre. Les clips de verrouillage sont verrouillés en tournant le bouton de verrouillage entre les leviers de verrouillage :

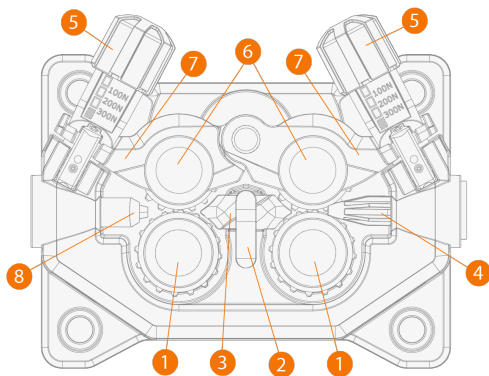


Réglage du frein de la bobine :



## 1.6.2 MÉCANISME DU DÉVIDOIR

Mécanisme du dévidoir X5 Wire Feeder 200 :




1. Galets d'entraînement et broches de montage des galets d'entraînement
2. Clip de blocage du tube guide-fil intermédiaire
3. Tube guide-fil intermédiaire
4. Tube guide-fil d'entrée
5. Leviers de pression
6. Goupilles de montage des galets d'entraînement et des galets presseurs.
7. Bras de verrouillage des galets presseurs
8. Tube guide-fil de sortie.

Pour remplacer les galets d'entraînement du fil, consultez "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.

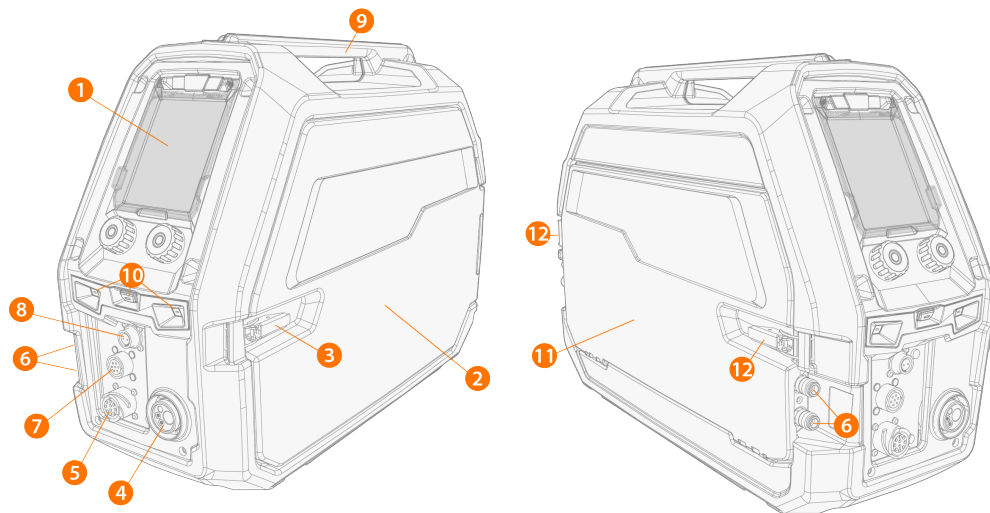
Pour remplacer le tube guide-fil, consultez "Installation et remplacement des tubes guide-fil" page 103

## 1.7 X5 WIRE FEEDER HD300

Cette section décrit la structure du dévidoir X5 Wire Feeder HD300.

 Certaines caractéristiques peuvent différer, selon le modèle.


X5 Wire Feeder HD300 :



### 1. Panneau de commande (et couvercle du panneau de commande)

- >> Pour plus d'informations sur le panneau de commandes du dévidoir X5 Wire Feeder 300 Manuel, consultez "Panneau de commande du X5 WF 300 Manuel et du HD200 Manual" page 33.
- >> Pour plus d'informations sur le panneau de commande du dévidoir X5 Wire Feeder 300 AP/APC, voir "Panneau de commande AP/APC" page 34.

### 2. Porte du boîtier du dévidoir

 Laisser la porte de l'armoire du dévidoir fermée pendant le soudage, afin de réduire le risque de blessure ou d'électrocution. Laisser également la porte de l'armoire fermée le reste du temps, afin de préserver la propreté de l'intérieur du dévidoir.


### 3. Loquet de trappe de boîtier de dévidoir

### 4. Connecteur Euro du câble de soudage

### 5. Connecteur du câble de commande


### 6. Connecteurs des tuyaux d'arrivée et sortie d'eau de refroidissement (avec codage couleur).

### 7. Connecteur de synchronisation du dévidoir auxiliaire

 Consultez "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148 pour la liste complète des dévidoirs auxiliaires pris en charge.

### 8. Modèles AP/APC uniquement : Connecteur du câble à détection de tension

### 9. Poignée

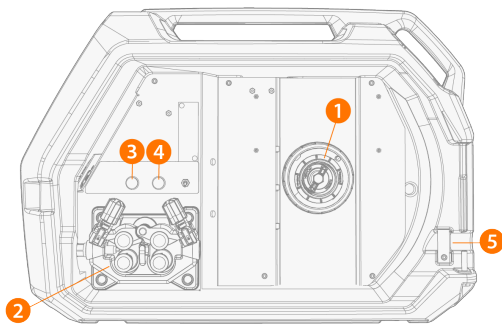
 Suspendre l'équipement à la poignée avec des accessoires de suspension dédiés (c'est-à-dire pour le levage ou le déplacement) est possible.

### 10. Lampes de travail à LED avec interrupteur au milieu

- >> Interrupteur d'éclairage : la première pression allume les lampes (pleine luminosité), la deuxième pression atténue l'éclairage (luminosité moyenne), la troisième pression éteint les lampes
- >> Comprend une batterie intégrée (la batterie est chargée lorsque l'équipement est connecté au secteur).

### 11. Trappe de l'armoire du faisceau

### 12. Verrous de la trappe de l'armoire du faisceau

**Intérieur du dévidoir (boîtier du dévidoir)****1. Support de bobine de fil**

>> Pour plus d'informations sur les bobines de fil, voir "Installation et changement de fil d'apport (X5 WF HD300)" page 96.

**2. Mécanisme des galets du dévidoir****3. Bouton de test du gaz**

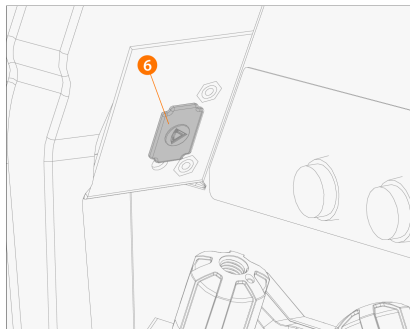
>> Tester le débit de gaz de protection et purger la conduite de gaz.

**4. Bouton de l'avance-fil**

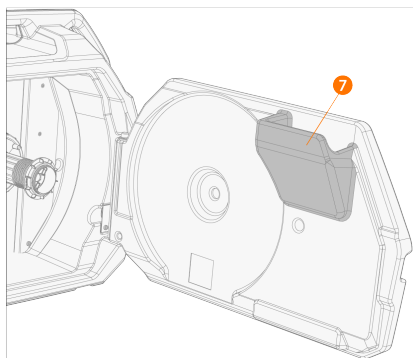
>> Avance du fil d'apport (lorsque l'arc est éteint).

**5. Ouverture pour le conduit du kit de tambour de fil (en option)****6. Connecteur USB**

>> Pour la mise à jour du logiciel/micrologiciel.

**7. Stockage des pièces**

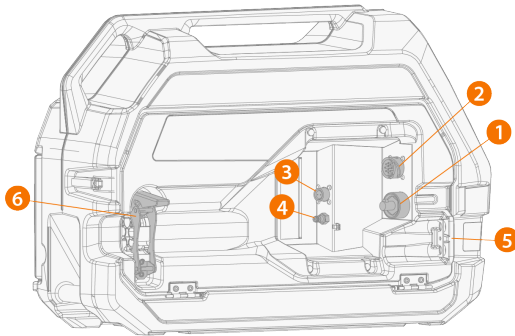
>> Pour le stockage temporaire de petits objets.



Si le rotamètre intégré en option pour le gaz est utilisé, il est également situé dans l'armoire du dévidoir.


Si le réchauffeur de boîtier optionnel est utilisé, son interrupteur marche/arrêt se trouve dans l'armoire du dévidoir.

### Intérieur du dévidoir (boîtier du faisceau)

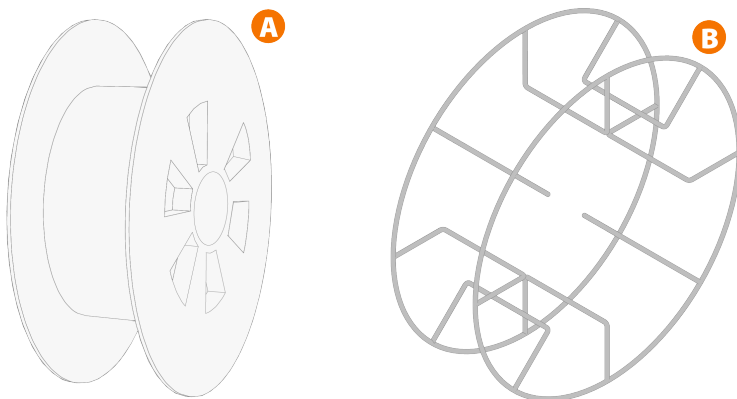


1. Connecteur du câble du courant de soudage
2. Connecteur du câble de commande
3. Connecteur du câble à détection de tension
4. Connecteur du tuyau de gaz de protection
5. Logement de montage du tuyau de liquide de refroidissement
6. Décharge de traction du faisceau (réglable)

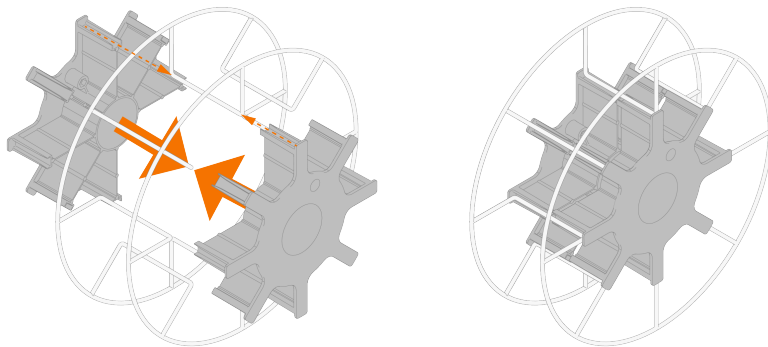
Pour l'installation et la connexion des câbles, consultez "Faisceau X5" page 36 et "Installation des câbles (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)" page 67.

 Avec X5 Wire Feeder HD300, la porte de l'armoire du dévidoir s'ouvre sur le côté. Ceci doit être noté lors de l'installation d'un dévidoir double sur un plateau tournant double.

### 1.7.1 BOBINES DE FIL (HD300)

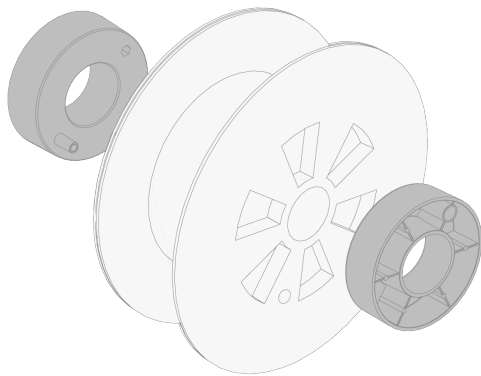


Le X5 Wire Feeder HD300 utilise des bobines de fil standard (A) sans adaptateurs supplémentaires. Les bobines de fil avec un grand trou central, par ex. un bord de panier métallique (B), nécessitent un adaptateur de bobine supplémentaire (disponible en tant qu'accessoire Kemppi) :

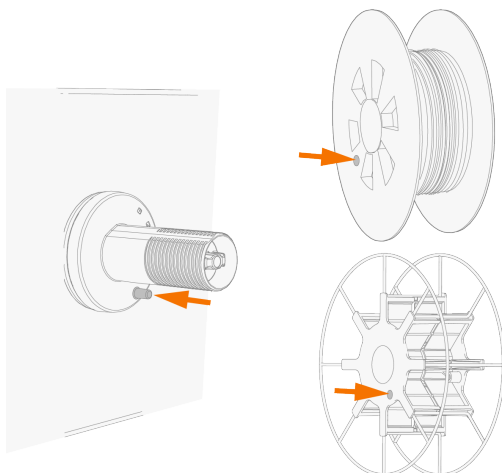


- i** Les dimensions des bords de paniers métalliques peuvent varier, c'est pourquoi la compatibilité avec le dévidoir HD300 et l'adaptateur de bobine supplémentaire ne peut être garantie dans tous les cas.

La bobine de fil standard de 200 mm, plus étroite, peut également être utilisée avec le dévidoir X5 HD, lorsqu'elle est utilisée avec des adaptateurs d'espacement (disponibles en tant qu'accessoires Kemppi (SP008959)) :



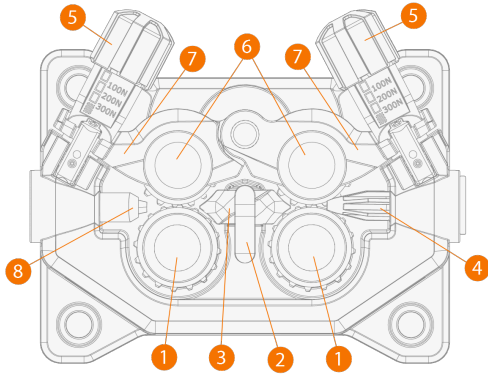
- i** Une fois installée, la goupille à côté du support de bobine de fil dans le dévidoir doit être alignée et entrée dans le trou de la bobine ou de l'adaptateur de bobine.



"Installation et changement de fil d'apport (X5 WF HD300)" page 96

## 1.7.2 MÉCANISME DU DÉVIDOIR

Mécanisme du dévidoir X5 Wire Feeder HD300 :



1. Galets d'entraînement et broches de montage des galets d'entraînement
2. Clip de blocage du tube guide-fil intermédiaire
3. Tube guide-fil intermédiaire
4. Tube guide-fil d'entrée
5. Leviers de pression
6. Goupilles de montage des galets d'entraînement et des galets presseurs.
7. Bras de verrouillage des galets presseurs
8. Tube guide-fil de sortie.

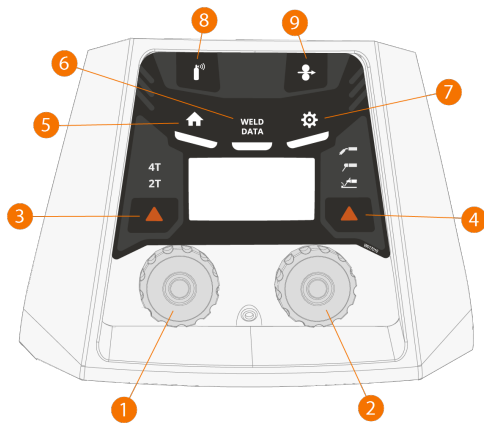
Pour remplacer les galets d'entraînement du fil, consultez "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.

Pour remplacer le tube guide-fil, consultez "Installation et remplacement des tubes guide-fil" page 103

## 1.8 PANNEAUX DE COMMANDES DU X5

### 1.8.1 PANNEAU DE COMMANDE DU X5 WF 200 MANUAL

Cette section décrit les contrôles et fonctionnalités du panneau de commande X5 Wire Feeder 200 Manuel (X5 FP 200R).

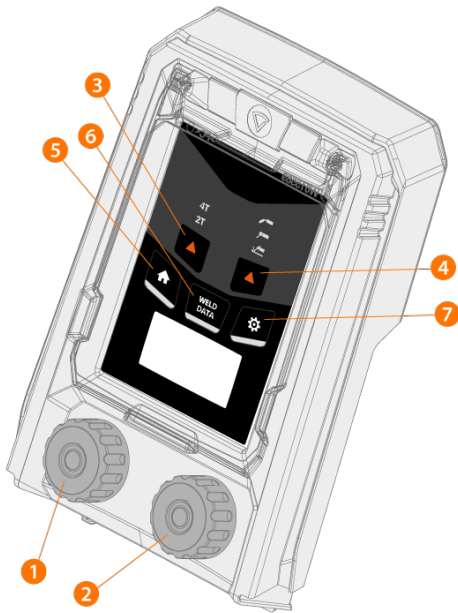


1. Bouton rotatif de gauche
2. Bouton rotatif de droite
3. Sélection de la logique de déclenchement (2T/4T)
4. Sélection du procédé (MIG/MMA/Gougeage/TIG)
5. Bouton de retour à la page d'accueil (mode de soudage par défaut)
6. Bouton des données de soudage
7. Bouton de paramétrage
8. Bouton de test du gaz
9. Bouton de l'avance-fil

Pour l'utilisation du panneau de commandes, consultez "Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112.

### 1.8.2 PANNEAU DE COMMANDE DU X5 WF 300 MANUAL ET DU HD200 MANUAL

Cette section décrit les commandes et les caractéristiques du panneau de commande du X5 Wire Feeder 300 Manual et du X5 Wire Feeder HD200 Manual (X5 FP 300R).



1. Bouton rotatif de gauche
2. Bouton rotatif de droite
3. Sélection de la logique de déclenchement (2T/4T)
4. Sélection du procédé (MIG/MMA/Gougeage/TIG)
5. Bouton de retour à la page d'accueil (mode de soudage par défaut)
6. Bouton des données de soudage
7. Bouton de paramétrage

Pour l'utilisation du panneau de commandes, consultez "Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112.

### 1.8.3 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC

Cette section décrit les caractéristiques du panneau de commande (X5 FP 300 AP/APC) des dévidoirs suivants :

- X5 Wire Feeder 300 AP/APC
- X5 Wire Feeder HD200 AP/APC
- X5 Wire Feeder HD300 AP/APC.



1. Bouton de commande rotatif de gauche (avec bouton poussoir)
2. Bouton de commande rotatif de droite (avec bouton poussoir)
3. Sélection de la mémoire (bouton d'accès rapide)
4. Sélection de la fenêtre (bouton d'accès rapide)
5. Fenêtre des paramètres de soudage (bouton d'accès rapide).

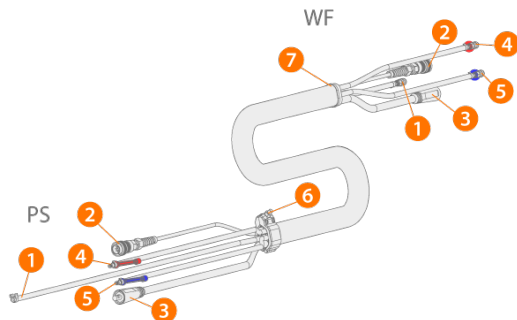
Pour l'utilisation du panneau de commandes, consultez "Utilisation du panneau de commande X5 AP/APC" page 121.

## 1.9 FAISCEAU X5

Les faisceaux d'interconnexion pour X5 FastMig sont disponibles en plusieurs longueurs et configurations, en fonction des caractéristiques de l'équipement.

Pour l'installation du faisceau, se reporter à la section "Installation des câbles (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)" page 67 et "Installation des câbles (X5 WF HD200)" page 73.

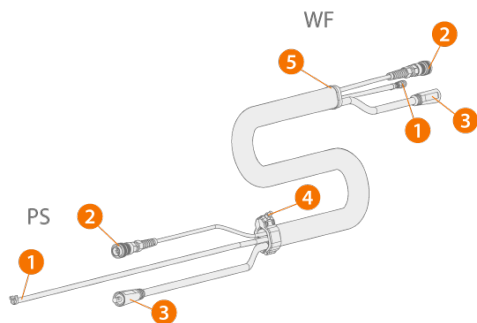
### Avec refroidissement à l'eau



(PS = côté source de puissance du faisceau, WF = côté dévidoir du faisceau.)

1. Tuyau du gaz de protection
2. Câble de commande
3. Câble du courant de soudage
4. Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, avec codage couleur)
5. Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, avec codage couleur)
6. Étrier de décharge de traction (côté source de puissance)
7. Bloc de décharge de traction (côté dévidoir).

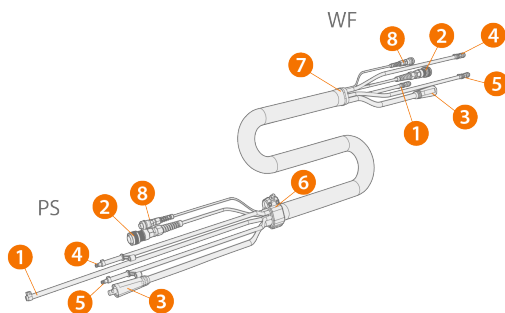
### Sans refroidissement à l'eau



(PS = côté source de puissance du faisceau, WF = côté dévidoir du faisceau.)

1. Tuyau du gaz de protection
2. Câble de commande
3. Câble du courant de soudage
4. Étrier de décharge de traction (côté source de puissance)
5. Bloc de décharge de traction (côté dévidoir).

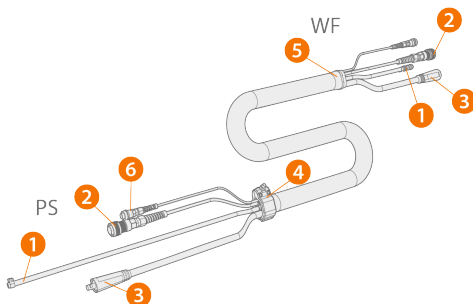
### Avec câble détecteur de tension et refroidissement par eau



(PS = côté source de puissance du faisceau, WF = côté dévidoir du faisceau.)

1. Tuyau du gaz de protection
2. Câble de commande
3. Câble du courant de soudage
4. Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, avec codage couleur)
5. Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, avec codage couleur)
6. Étrier de décharge de traction (côté source de puissance)
7. Bloc de décharge de traction (côté dévidoir)
8. Câble détecteur de tension.

### Avec câble détecteur de tension, sans refroidissement par eau

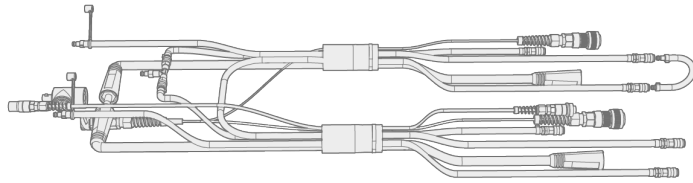


(PS = côté source de puissance du faisceau, WF = côté dévidoir du faisceau.)

1. Tuyau du gaz de protection
2. Câble de commande
3. Câble du courant de soudage
4. Étrier de décharge de traction (côté source de puissance)
5. Bloc de décharge de traction (côté dévidoir)
6. Câble détecteur de tension.

### Câble d'adaptation pour l'installation d'un dévidoir double.

Le câble d'adaptation pour l'installation d'un dévidoir double divise le faisceau en deux parties.


**Caractéristiques techniques du faisceau**

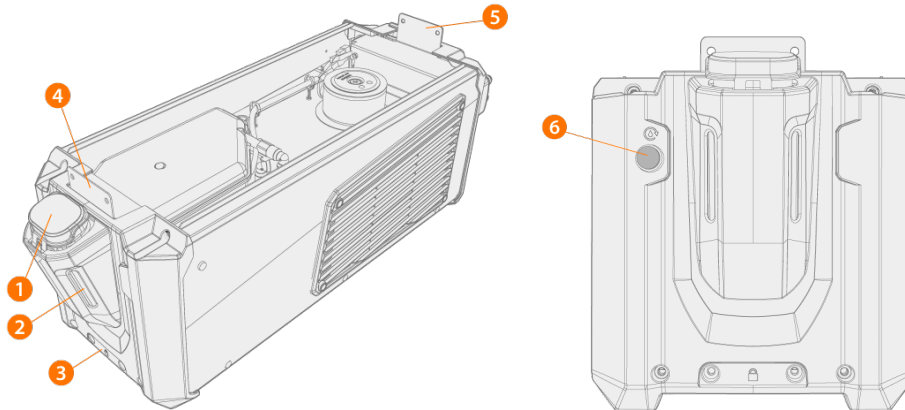
Câble	Type de câble*	Longueur du faisceau	Refroidissement	Types de connecteur
X57002MW	70 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X57005MW	70 mm <sup>2</sup>	5 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X57010MW	70 mm <sup>2</sup>	10 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X57015MW	70 mm <sup>2</sup>	15 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X57020MW	70 mm <sup>2</sup>	20 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X57030MW	70 mm <sup>2</sup>	30 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X57040MW	70 mm <sup>2</sup>	40 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X57002MG	70 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57005MG	70 mm <sup>2</sup>	5 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57010MG	70 mm <sup>2</sup>	10 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57015MG	70 mm <sup>2</sup>	15 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57020MG	70 mm <sup>2</sup>	20 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57025MG	70 mm <sup>2</sup>	25 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57030MG	70 mm <sup>2</sup>	30 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57035MG	70 mm <sup>2</sup>	35 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X57005MWW	70 mm <sup>2</sup>	5 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57010MGV	70 mm <sup>2</sup>	10 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)

X57010MWW	70 mm <sup>2</sup>	10 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57002MGV	70 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57002MWW	70 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57005MGV	70 mm <sup>2</sup>	5 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57020MGV	70 mm <sup>2</sup>	20 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57020MWW	70 mm <sup>2</sup>	20 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57030MGV	70 mm <sup>2</sup>	30 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X57030MWW	70 mm <sup>2</sup>	30 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X59502MW	95 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X59502MWW	95 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)
X59505MW	95 mm <sup>2</sup>	5 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X59510MW	95 mm <sup>2</sup>	10 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant)
X59502MG	95 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X59505MG	95 mm <sup>2</sup>	5 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X59510MG	95 mm <sup>2</sup>	10 m	Refroidissement au gaz	10 broches (contrôle), encliquetable (gaz), DIX (courant)
X59502MWW	95 mm <sup>2</sup>	2 m	Refroidissement à l'eau	10 broches (contrôle), encliquetable (eau/gaz), DIX (courant), 2 broches (détection de tension)

\*Câble du courant de soudage

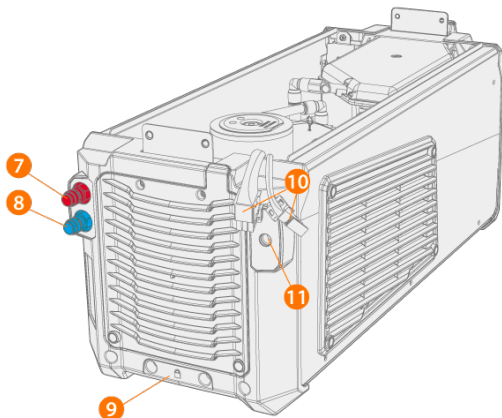
## 1.10 UNITÉ DE REFROIDISSEMENT X5 (EN OPTION)

Face avant :



1. Bouchon du réservoir de liquide de refroidissement
2. Indicateur de niveau du liquide de refroidissement
3. Interface de verrouillage avant (pour verrouillage sur le chariot)
4. Interface de verrouillage avant (pour verrouillage sur la source de puissance)
5. Interface de verrouillage arrière (pour verrouillage sur la source de puissance)
6. Bouton de circulation du liquide de refroidissement
  - >> Maintenir le bouton enfoncé pour activer la pompe et faire circuler le liquide de refroidissement dans tout le système. La pompe s'arrête lorsque ce bouton est relâché.

Face arrière :



7. Connecteurs d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement (avec codage couleur)
8. Connecteurs d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement (avec codage couleur)
9. Interface de verrouillage arrière (pour verrouillage sur le chariot)
10. Connecteurs refroidisseur-source de puissance
11. Support de décharge de traction supplémentaire.

## 1.11 ACCESSOIRES FACULTATIFS

	X5 PS X5 CU	X5 WF 300 AP/APC	X5 WF 300 Manual	X5 WF 200 Manual	X5 WF HD200 M/AP/APC	X5 WF HD300 M/AP/APC
Chariot à 4 roues avec support de bouteille de gaz <sup>1</sup>	●	●	●	o	oo	●
Chariot de transport à 2 roues <sup>1</sup>	●	●	●	o	oo	●
Commande à distance HR40 (télécommande à 2 boutons)	-	●	●	●	●	●
Commande à distance HR43 (télécommande à 1 bouton)	-	●	●	●	●	●
Commande à distance HR55 (digital)	-	●	●	●	●	●
Porte-accessoires	●	-	-	-	-	-
Réchauffeur de boîtier pour dévidoir	-	●	●	●	●	●
Rotamètre intégré pour le gaz	-	●	●	● <sup>3</sup>	●	●
Dispositif sécurité-gaz	-	-	-	-	-	●
Dévidoir auxiliaire SuperSnake GTX	-	●	●	-	-	●
Chariot dévidoir, 4 roues	-	●	●	o	oo	●
Chariot dévidoir, 2 roues	-	●	●	-	oo	●
Plateau rotatif pour dévidoir, simple ou double	-	●	●	o	oo	●
Crochet de suspension de dévidoir sur bras de support, simple ou double <sup>2</sup>	-	●	●	-	-	●
Bras d'équilibrage du dévidoir	-	●	●	o	-	-
Support torche	-	●	●	-	-	-
Kit tambour de fil	-	●	●	-	-	●
Cadre tubulaire en acier supplémentaire	-	-	-	●	-	-
Cadres de protection du dévidoir	-	●	●	-	●	●
Kit de boîtier à distance	-	●	●	-	-	-
Support poste à souder	●	-	-	-	-	-
Filtre à air du poste à souder	●	-	-	-	-	-

● = Disponible

o = Peut être utilisé avec le cadre tubulaire en acier supplémentaire

oo = Peut être utilisé avec les cadres de protection du dévidoir supplémentaires

- = Non disponible ou non applicable

<sup>1)</sup> Conçu pour être utilisé avec un système complet (équipements empilés les uns sur les autres).

<sup>2)</sup> Double crochet de suspension de dévidoir pour bras non disponible avec les modèles X5 Wire Feeder HD300.

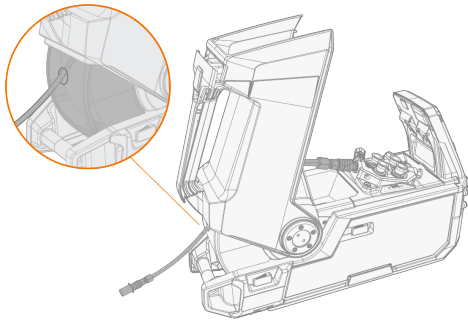
<sup>3)</sup> Ne peut pas être installé ultérieurement, un modèle de dévidoir séparé avec le rotamètre installé en usine est disponible.

Consulter également les notes d'installation ici : "Installation" page 49.

Les accessoires décrits ici sont livrés avec des instructions d'installation dédiées.

### **Kit tambour de fil (pour X5 WF 300)**

Pour utiliser le kit tambour de fil, percez un trou à l'arrière du couvercle transparent du dévidoir X5 Wire Feeder 300.

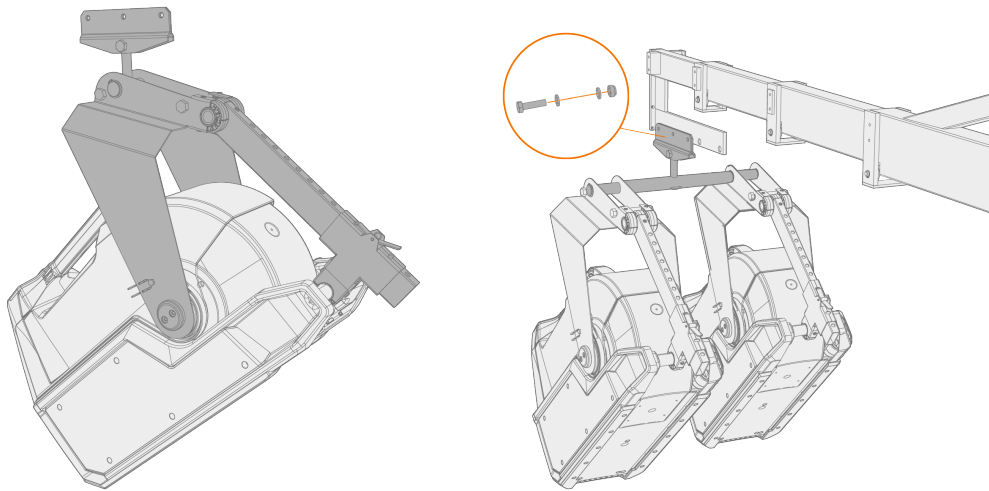


### **Crochet de suspension du dévidoir (pour X5 WF 300)**

Le crochet de suspension du dévidoir sur bras de support facilite le soudage dans les zones où il est difficile d'amener le X5 FastMig complet.




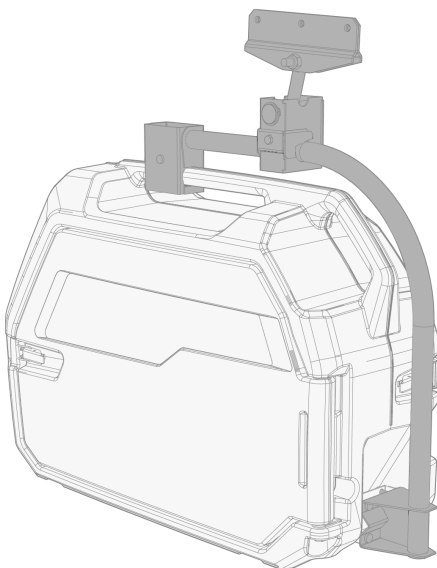
*Veiller à ne pas suspendre le dévidoir par la poignée. Utiliser le crochet de suspension du dévidoir sur le bras de support.*



### **Crochet de suspension du dévidoir (pour X5 WF HD300)**

Le crochet de suspension du dévidoir sur bras de support facilite le soudage dans les zones où il est difficile d'amener le X5 FastMig complet.

 *Veiller à ne pas suspendre le dévidoir par la poignée. Utiliser le crochet de suspension du dévidoir sur le bras de support.*

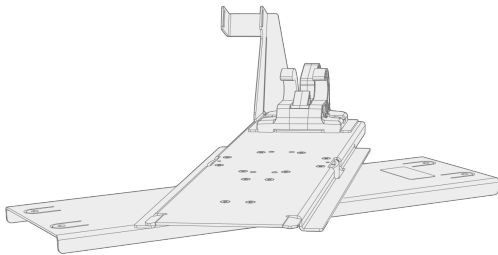


### **Bras d'équilibrage du dévidoir (pour X5 WF 300)**

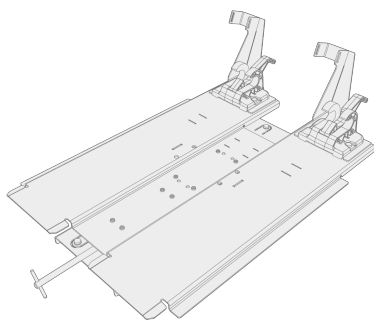
Le bras d'équilibrage du dévidoir réduit le poids du faisceau de câble sur la zone de travail.

**Plateau rotatif pour un dévidoir à fil (pour X5 WF 300)**

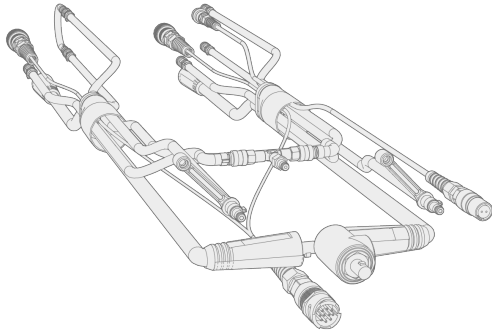
Le plateau rotatif pour dévidoir unique permet d'utiliser un seul dévidoir sur un seul poste à souder.

**Plateau rotatif double dévidoir (pour X5 WF 300)**

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

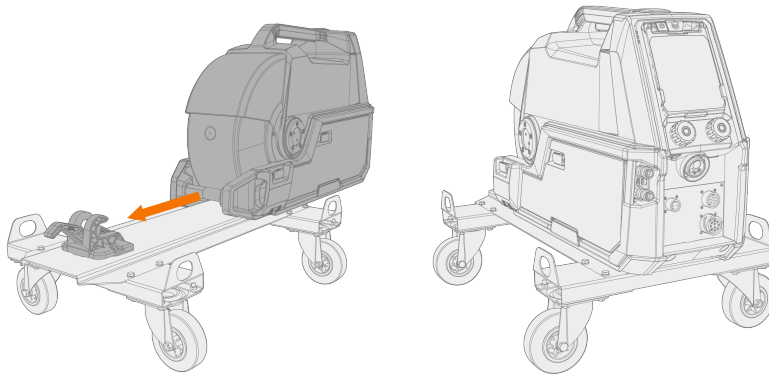
**Adaptateur de faisceau double**

L'adaptateur de faisceau double permet de raccorder deux dévidoirs à une même source de puissance.



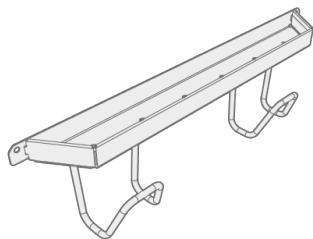
### **Chariot de dévidoir (pour X5 WF 300)**

Le chariot porte-dévidoir permet de déplacer plus facilement le dévidoir sur site.



### **Porte-accessoires**

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.

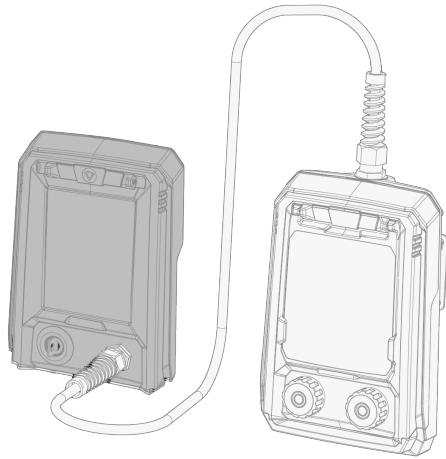


### **Réchauffeur de boîtier pour dévidoir**

Le réchauffeur de boîtier du dévidoir maintient une certaine température afin d'empêcher la formation de condensation à l'intérieur du dévidoir.

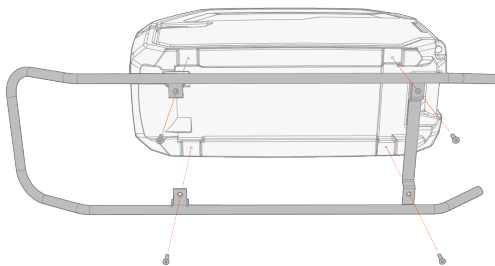
### **Kit de boîtier à distance du panneau de commande (pour X5 WF 300)**

Le kit de boîtier à distance du panneau de commande permet de retirer le panneau de commande du dévidoir et de l'utiliser à distance (dans la limite de la longueur du câble de commande).



### **Cadres de protection du dévidoir (pour X5 WF 300/HD300)**

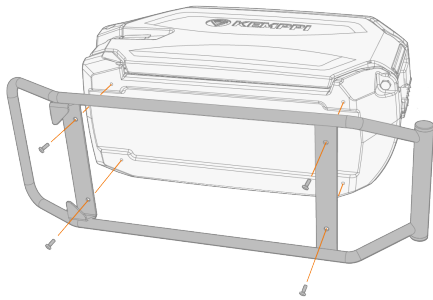
Des cadres de protection peuvent être utilisés sous le dévidoir pour éviter d'endommager le fond du dévidoir. Avec les cadres de protection du X5 Wire Feeder HD300, un support supplémentaire fournit également un support mécanique pour la connexion du câble de soudage.



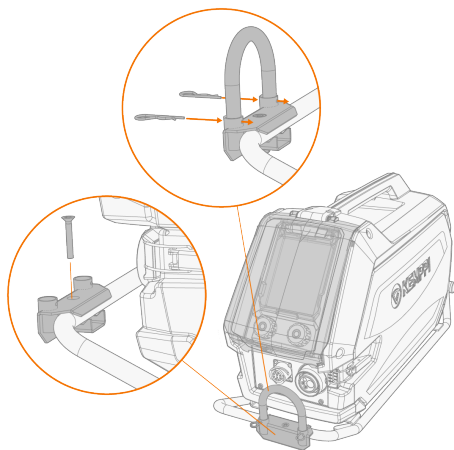
*Cette illustration est fournie à titre indicatif uniquement. Différents modèles de dévidoirs peuvent nécessiter différents cadres de protection spécifiques à chaque modèle. Pour plus d'information, veuillez contacter votre revendeur Kemppi.*

### **Cadres de protection du dévidoir (pour X5 WF HD200)**

Des cadres de protection peuvent être utilisés sous le dévidoir pour éviter d'endommager le fond du dévidoir. Les cadres de protection du dévidoir X5 Wire Feeder HD200 sont également nécessaires lorsque le dévidoir est installé au-dessus du poste à souder X5 (avec les accessoires de fixation du poste à souder). Les cadres de protection permettent également d'utiliser le chariot du dévidoir X5 avec le dévidoir X5 Wire Feeder HD200.



Les cadres de protection comprennent un support de câble de torche soudage :



Pour plus d'information sur les accessoires en option, contacter votre revendeur Kemppi.

Pour l'installation des accessoires en option, voir les instructions d'installation fournies avec les équipements.

## 1.12 INTRODUCTION DE WELDEYE

WeldEye est une solution universelle permettant de gérer la production de soudage. Il a été conçu pour faciliter les tâches quotidiennes des services de soudage, de qualité et de production. Il offre des outils basés sur le cloud pour gérer les spécifications des procédés de soudage (DMOS) et les WPQR, le personnel de soudage et leurs qualifications, la documentation de soudage, les ordres de travail, la surveillance des paramètres de soudage et la vérification de l'apport chaleur.

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.

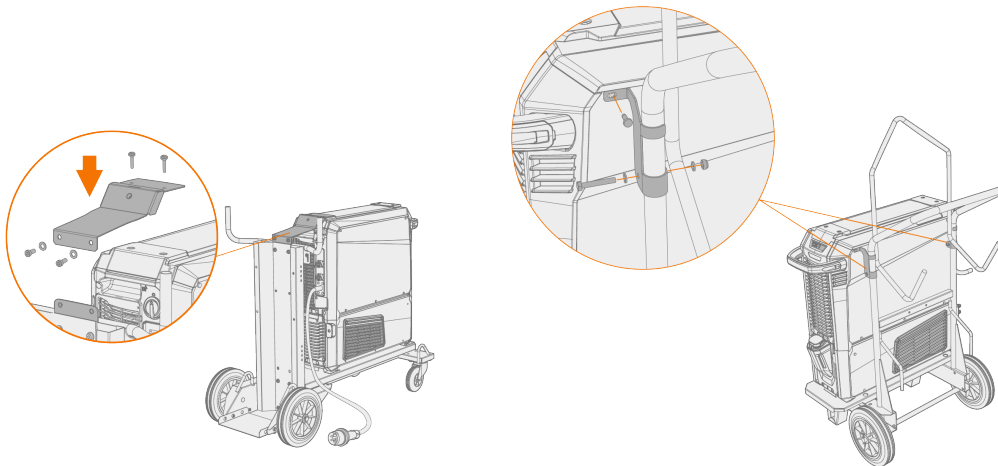
Options WeldEye avec l'équipement X5 FastMig :


- **"WeldEye" page 167**
  - >> Bons de travail, rapports sur l'achèvement des travaux et sur l'apport de chaleur, vérification de la conformité aux DMOS (spécifications du mode opératoire de soudage), vérification de la qualification des soudeurs.
- **"Descriptif de Mode Opératoire de Soudage numérique (DMOS numérique)" page 167**
  - >> Vérification de la conformité aux DMOS.
- **"WeldEye ArcVision" page 168**
  - >> Suivi intégré des opérations de soudage effectuées avec l'équipement de soudage.
- **"WeldEye avec DCM" page 169**
  - >> Suivi des opérations de soudage effectuées avec l'équipement de soudage à l'aide d'un appareil Digital Connectivity Module (DCM) et de l'application mobile WeldEye App.

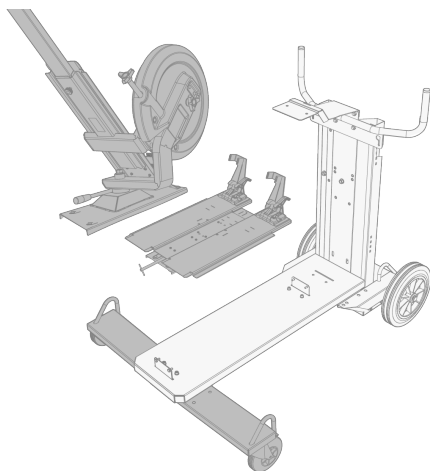
*Pour plus d'informations sur WeldEye, visiter le site [weldeye.com](http://weldeye.com) ou contacter votre représentant Kemppi.*


## 2. INSTALLATION

-  Ne pas connecter l'équipement de soudage au secteur avant la fin de l'installation.
-  Veiller à ne modifier l'équipement de soudage en aucune manière, à l'exception des modifications et réglages abordés dans les instructions du fabricant.
-  Ne pas déplacer ou suspendre mécaniquement l'équipement (avec un palan, par exemple) à la poignée de la source de puissance ou du dévidoir. Ces poignées sont destinées au déplacement manuel uniquement. Avec les dévidoirs, cela s'applique aux modèles de dévidoirs non HD. Les modèles de dévidoirs HD peuvent être soulevés mécaniquement par la poignée lorsqu'ils ne sont pas fixés au poste à souder.
-  Pour installer l'ensemble des équipements en empilement (refroidisseur à eau en bas, source de puissance au milieu et dévidoir en haut), il est important de toujours installer et fixer l'équipement sur un chariot Kemppi compatible avec le X5 FastMig, ou tout du moins de le fixer à un autre support adéquat sur place.



-  En cas d'installation de l'ensemble complet en empilement avec le plateau rotatif du dévidoir double ou le bras d'équilibrage, toujours utiliser la platine avant large de support des galets (fournie avec l'équipement). Cette précaution s'applique au chariot à 4 roues.





-  Poser l'appareil sur une surface stable, propre et horizontale. Protéger l'équipement de la pluie et de l'exposition directe au soleil. Vérifier que l'espace est suffisant autour de l'appareil pour lui assurer une bonne ventilation.

### Avant l'installation

- Veiller à respecter toutes les réglementations locales et nationales sur l'installation et l'utilisation d'appareils à haute tension.
- Vérifier le contenu des emballages et s'assurer que les pièces ne sont pas endommagées.
- Avant d'installer la source d'alimentation sur site, vérifier les conditions requises en matière de câble d'alimentation et de calibre des fusibles.




### Réseau d'alimentation électrique

-  Ce matériel de classe A n'est pas prévu pour être utilisé dans un emplacement résidentiel où l'alimentation électrique provient du réseau d'alimentation public basse tension. Il peut être difficile de garantir la compatibilité électromagnétique dans ces emplacements, en raison de perturbations radioélectriques conduites et rayonnées.

-  Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000-3-11:2017 et CEI 61000-3-12:2011 et peut être connecté aux systèmes publics à basse tension, sous réserve que leur charge de court-circuit au point de distribution commun soit supérieur à la valeur indiquée dans le tableau ci-dessous (\*). 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.

Equipement	*
Source de puissance X5 400A :	5,8 MVA
Source de puissance X5 500A :	6,4 MVA
Poste à souder X5 Pulse 400 A :	6,3 MVA
Poste à souder X5 Pulse 500 A :	6,7 MVA

## 2.1 INSTALLATION DE LA FICHE SECTEUR DE LA SOURCE DE PUISSANCE

-  *Seul un électricien agréé est autorisé à installer le câble secteur et sa fiche.*
-  *Raccordez le poste à souder uniquement à un réseau électrique mis à la terre.*
-  *Ne pas connecter l'équipement de soudage au secteur avant la fin de l'installation.*

Installer la fiche triphasée conformément à la source de puissance FastMig X5 et aux besoins du site. Se reporter également à la section "Caractéristiques techniques" page 192 pour toutes informations techniques spécifiques à la source de puissance.

Le câble secteur contient les fils suivants :

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

*Tableau. Caractéristiques des câbles et fusibles*

Ampérage de l'appareil	Version haute tension (380-460 V)	
	Type de câble	Calibre du fusible
400 A	4 mm <sup>2</sup>	25 A
500 A	6 mm <sup>2</sup>	32 A

Ampérage de l'appareil	Version multi-tension (380-460V / 220-230V)	
	Type de câble	Calibre du fusible
400 A MV	6 mm <sup>2</sup>	32 A / 25 A

*\*MV = Multi-tension*

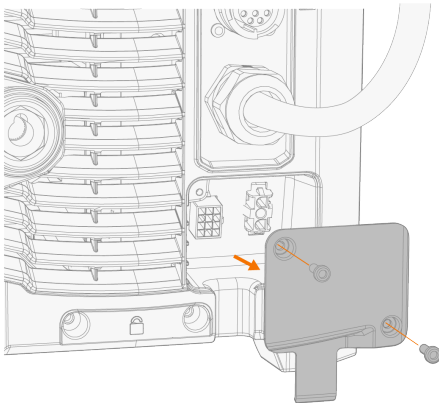
## 2.2 INSTALLATION DU REFROIDISSEUR (EN OPTION)

 *Le refroidisseur X5 doit être installé par un technicien agréé.*


Outils nécessaires :

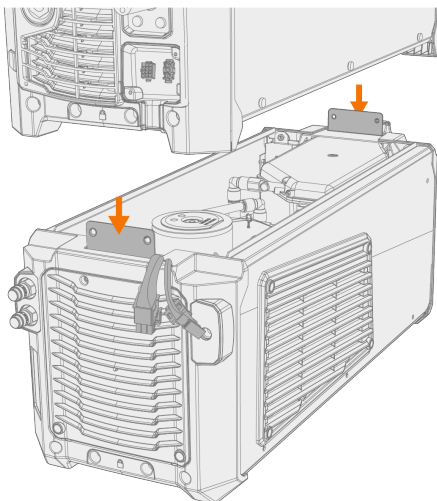


1. Retirer le petit couvercle des connecteurs à l'arrière de la source de puissance.

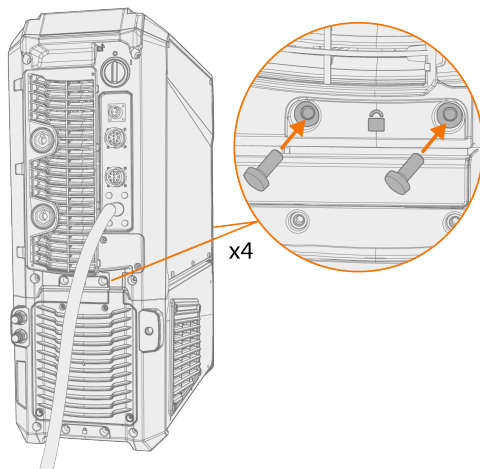


2. Acheminer les câbles de connexion du refroidisseur de manière à ce qu'ils restent accessibles lors des étapes suivantes.
3. Placer la source de puissance sur le refroidisseur de manière à aligner les platines de fixation sur leurs emplacements puis à les y insérer.

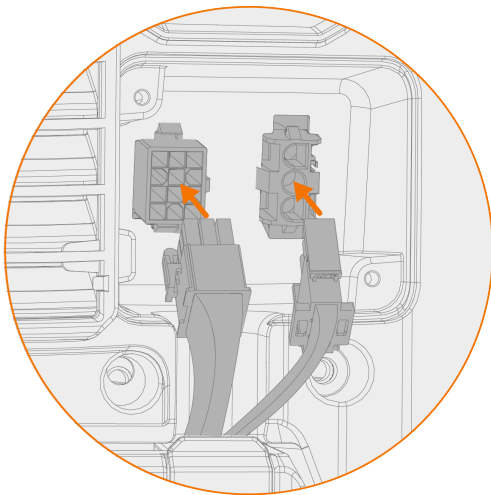
 *S'assurer que les câbles de connexion du refroidisseur ne sont pas coincés et/ou endommagés entre les bords.*




4. Fixer les deux appareils ensemble avec deux vis (M5x12) à l'avant et deux vis (M5x12) à l'arrière.

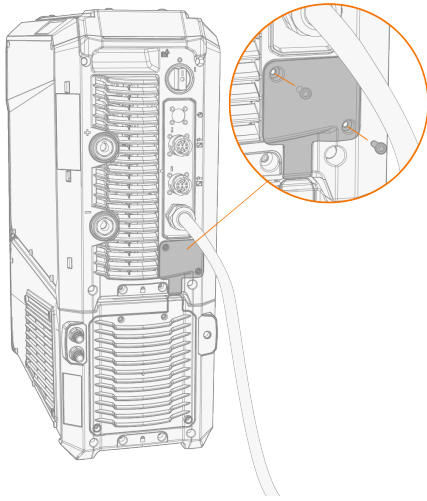


5. Raccorder les câbles du refroidisseur.



 *Ne pas forcer, mais veiller à insérer correctement les connecteurs.*


6. Remettre en place le petit couvercle des connecteurs.




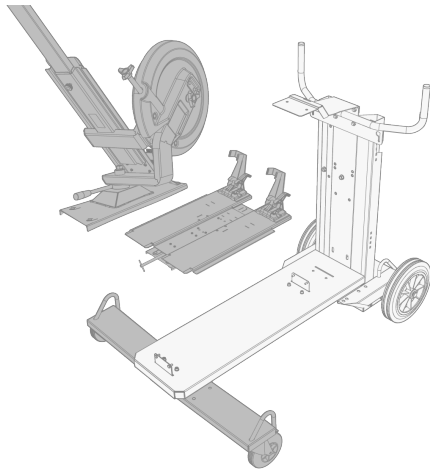
## 2.3 INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT SUR UN CHARIOT (EN OPTION)

X5 FastMig dispose de deux options de chariot de transport : un chariot à 4 roues avec porte-bouteilles de gaz et un chariot à 2 roues sans porte-bouteilles de gaz. L'équipement X5 FastMig peut être installé sur le chariot avec ou sans l'unité de refroidissement.

Pour plus d'informations sur l'interface de raccordement et l'installation de la source de puissance sur le dessus de l'unité de refroidissement, se reporter à la section "Installation du refroidisseur (en option)" page 52.

 *Le principe d'installation de l'équipement et l'interface de fixation inférieure sont les mêmes pour les deux chariots. Seule l'installation du support supérieur de connexion du chariot est différente.*

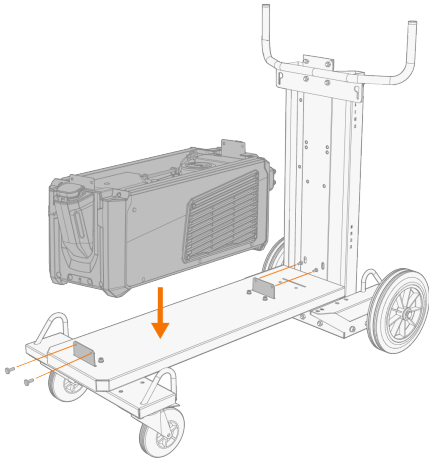
 *En cas d'installation de l'ensemble complet en empilement avec le plateau rotatif du dévidoir double ou le bras d'équilibrage, toujours utiliser la platine avant large de support des galets (fournie avec l'équipement). Cette précaution s'applique au chariot à 4 roues.*



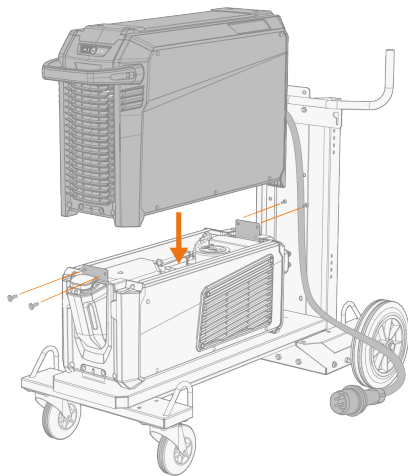
Outils nécessaires :



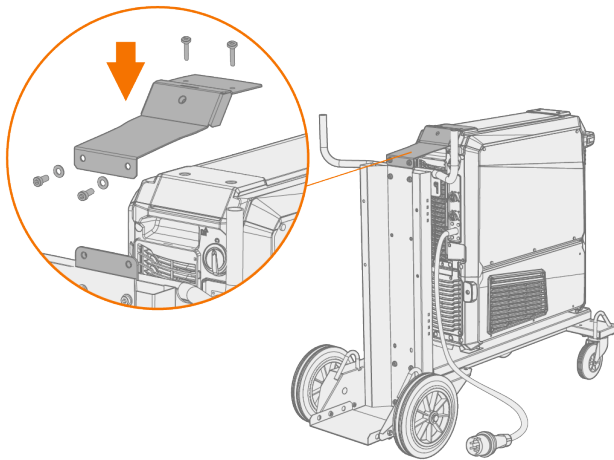
1. Installer le refroidisseur sur le chariot.



2. Fixer le refroidisseur sur le chariot avec deux vis (M5x12) à l'avant et deux vis (M5x12) à l'arrière.
3. Installer la source de puissance sur le dessus de l'unité de refroidissement. Se reporter à la section "Installation du refroidisseur (en option)" page 52 pour plus de détails.



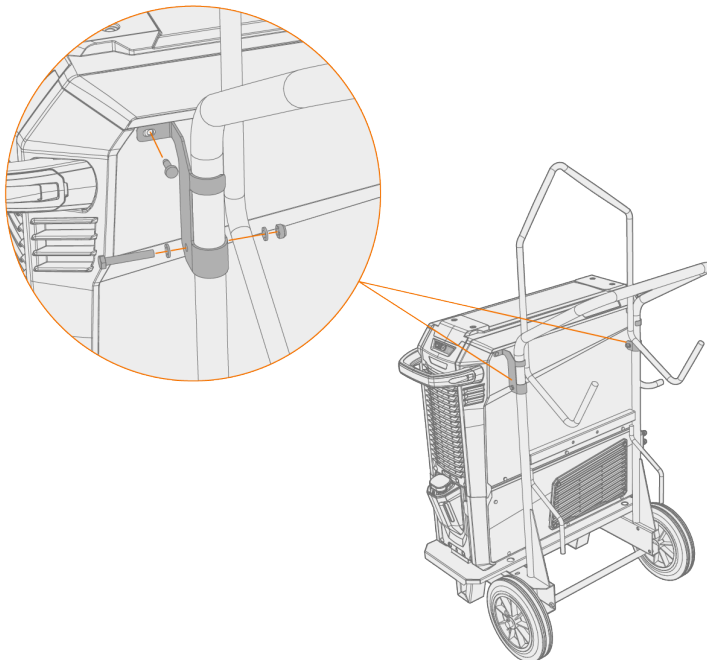
4. Chariot à 4 roues : fixer l'équipement au chariot avec le support de connexion arrière (platine de fixation arrière, longue). Vis à l'arrière : M8x16, vis supérieures : M6x30.



5. Chariot de transport à 2 roues : fixer l'équipement au chariot avec les deux supports de connexion latéraux.



*Pour la fixation, les supports de connexion latéraux du chariot à 2 roues utilisent les orifices de vis supérieurs de la platine latérale de la source de puissance X5. Remplacer les vis supérieures de la platine latérale par les vis fournies avec les supports de connexion latéraux du chariot à 2 roues.*




Pour plus d'informations sur la fixation des platines et des dévidoirs, se reporter à la section "Installation du dévidoir avec un plateau fixe" en page suivante.

Pour tous détails sur le levage de l'équipement, se reporter à la section "Équipement de levage" page 179.

## 2.4 INSTALLATION DU DÉVIDOIR AVEC UN PLATEAU FIXE

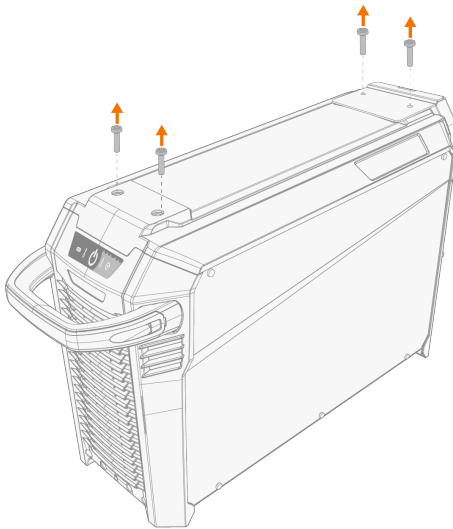
Cette section décrit l'installation fixe du dévidoir X5 Wire Feeder 300 (au-dessus du poste à souder).

 Pour une installation en empilement, un support supplémentaire est nécessaire. Pour consulter les notes d'installation : "Installation" page 49.

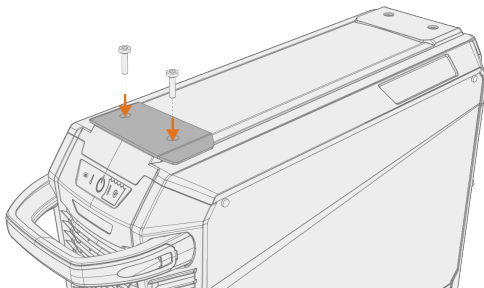
Outils nécessaires :



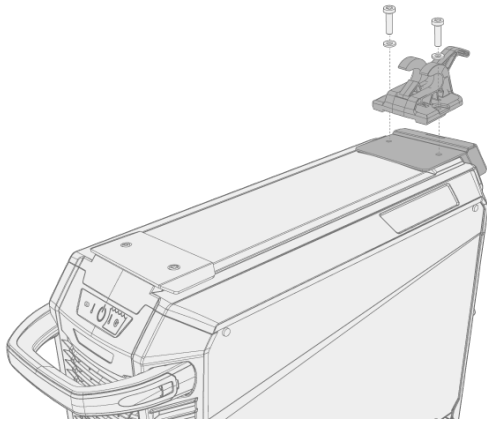
1. Déposer temporairement les vis du couvercle supérieur de la source d'alimentation.



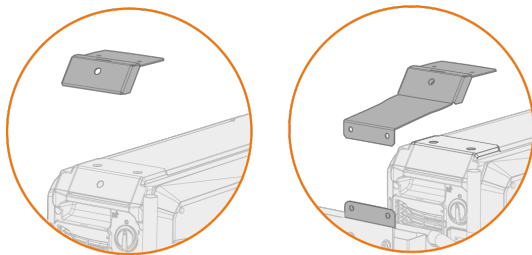
2. Placer la platine de fixation avant sur la source d'alimentation, et la fixer en place à l'aide de deux des vis (M6x30) du couvercle supérieur de la source d'alimentation.



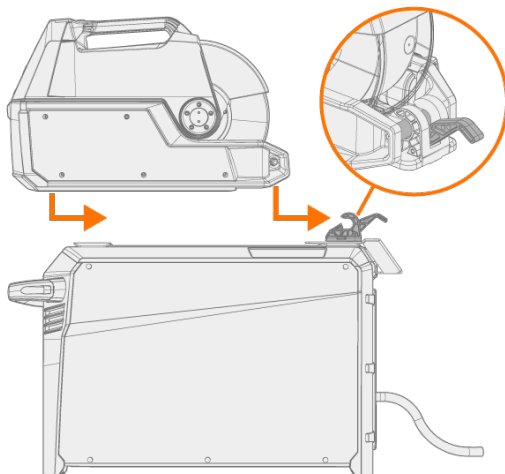
3. Placer la platine de fixation arrière et le mécanisme de verrouillage du dévidoir sur la source de puissance. Les fixer en place avec les deux vis (M6x40) du mécanisme de verrouillage.



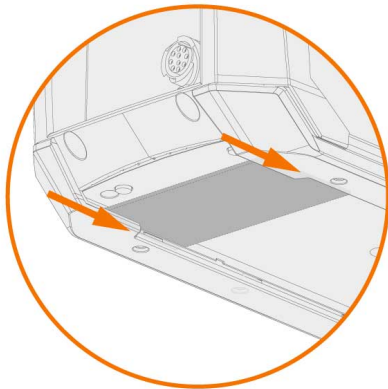
- i** Selon la configuration de X5 FastMig choisie, il existe deux types de platine de fixation arrière. Elles comprennent toutes deux une interface pour le mécanisme de décharge de traction du faisceau, mais le modèle le plus long sert également de support de fixation au chariot.



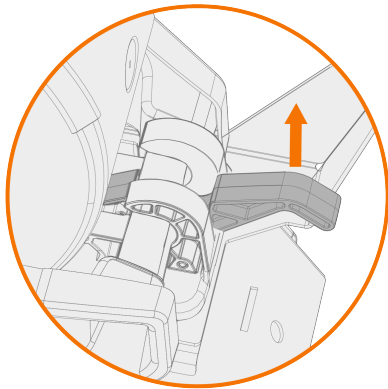
4. Faire glisser le dévidoir d'avant en arrière jusqu'à ce que la barre à l'arrière de l'appareil se clampe sur le mécanisme de verrouillage à l'arrière de la source de puissance.



5. S'assurer que l'avant du dévidoir est également verrouillé en position (sur l'arête de la platine de fixation avant).



Pour libérer le verrouillage arrière, tirer sur le levier du mécanisme de verrouillage :



## 2.5 INSTALLATION DU DÉVIDOIR AVEC LE PLATEAU ROTATIF STANDARD

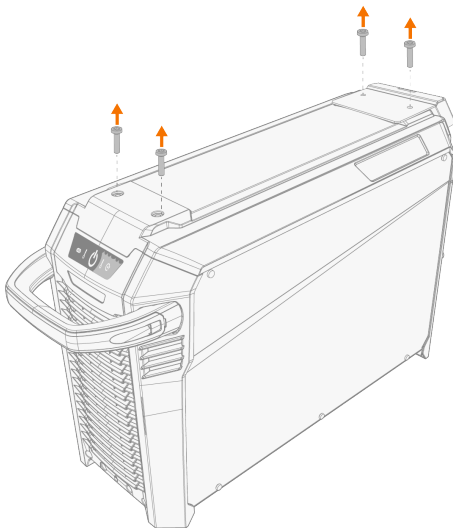
Cette section décrit l'installation fixe du dévidoir X5 Wire Feeder 300 (au-dessus du poste à souder) avec le plateau rotatif standard. Se reporter également aux instructions d'installation fournies avec le plateau rotatif.

**i** Pour une installation en empilement, un support supplémentaire est nécessaire. Pour consulter les notes d'installation : "Installation" page 49 et "Accessoires facultatifs" page 41.

Outils nécessaires :



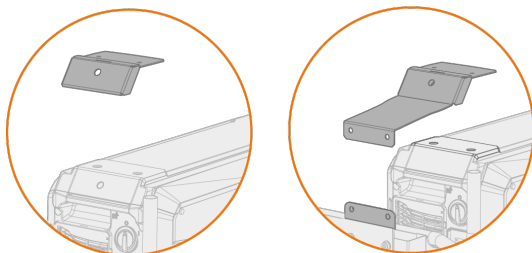
1. Déposer temporairement les vis du couvercle supérieur de la source d'alimentation.



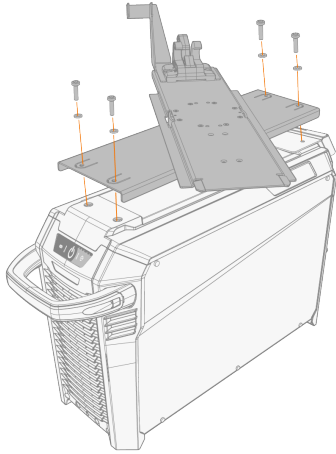
2. Placer le plateau rotatif du dévidoir sur le poste à souder.

**i** Si la platine de fixation arrière n'a pas encore été installée à ce stade, l'installer, ainsi que le plateau rotatif.

**i** Selon la configuration de X5 FastMig choisie, il existe deux types de platine de fixation arrière. Elles comprennent toutes deux une interface pour le mécanisme de décharge de traction du faisceau, mais le modèle le plus long sert également de support de fixation au chariot.

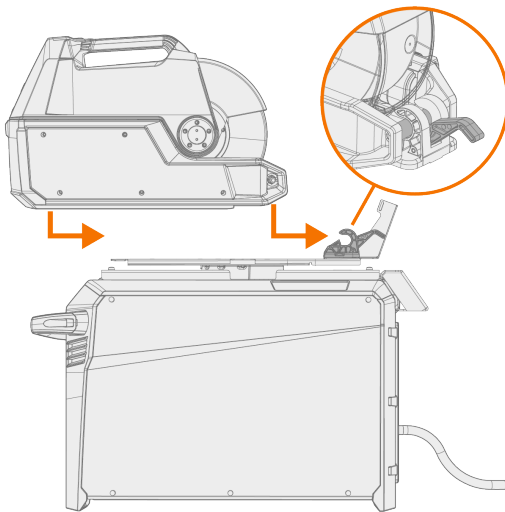


3. Fixer la plaque tournante (ainsi que la plaque de fixation arrière) à l'aide des vis du couvercle supérieur de la source d'alimentation (M6x30).

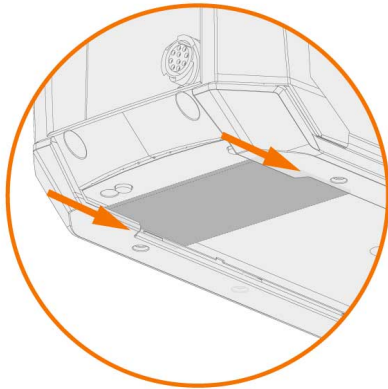


**Conseil :** pour accéder aux orifices de fixation de la platine inférieure, tourner la platine supérieure.

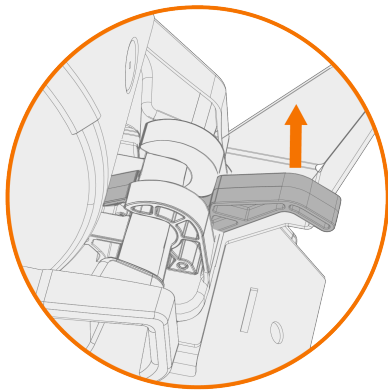
4. Faire glisser le dévidoir d'avant en arrière jusqu'à ce que la barre à l'arrière de l'appareil se clampe sur le mécanisme de verrouillage du plateau rotatif.



5. S'assurer que l'avant de l'unité est également verrouillé en place (sur le rebord avant du plateau rotatif).




Pour libérer le verrouillage arrière, tirer sur le levier du mécanisme de verrouillage :



## 2.6 INSTALLATION DU DÉVIDOIR AVEC UN PLATEAU ROTATIF VERROUILLABLE

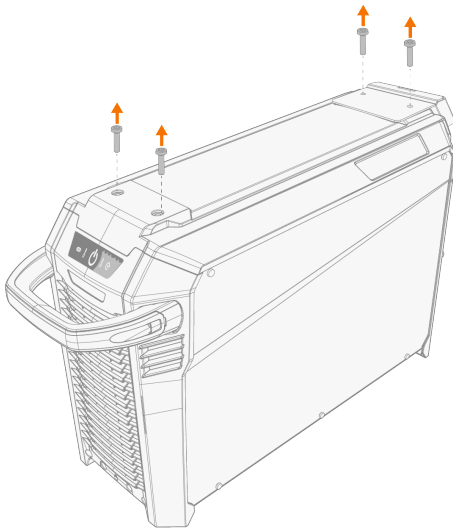
Cette section décrit l'installation fixe du dévidoir X5 Wire Feeder 300 (au-dessus du poste à souder) avec le plateau rotatif verrouillable. Se reporter également aux instructions d'installation fournies avec le plateau rotatif.

-  *L'opération est identique pour installer un plateau rotatif pour simple ou double dévidoir sur le poste à souder. Toutefois, pour une installation en empilement, un support supplémentaire est nécessaire. Pour consulter les notes d'installation : "Installation" page 49 et "Accessoires facultatifs" page 41.*


Outils nécessaires :



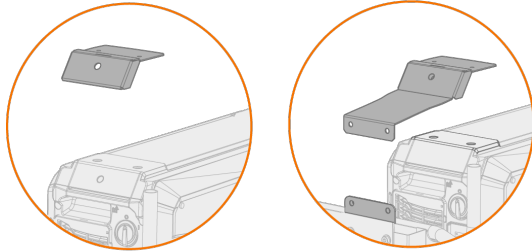
1. Déposer temporairement les vis du couvercle supérieur de la source d'alimentation.



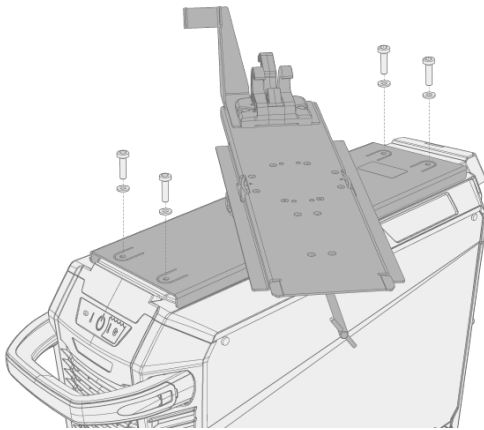
2. Placer le plateau rotatif du dévidoir sur le poste à souder.

-  *Si la platine de fixation arrière n'a pas encore été installée à ce stade, l'installer, ainsi que le plateau rotatif.*

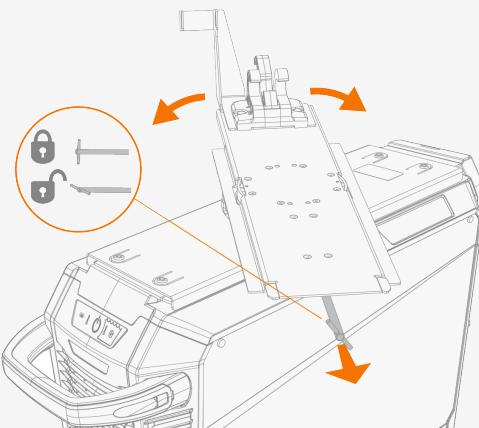
- i** Selon la configuration de X5 FastMig choisie, il existe deux types de platine de fixation arrière. Elles comprennent toutes deux une interface pour le mécanisme de décharge de traction du faisceau, mais le modèle le plus long sert également de support de fixation au chariot.



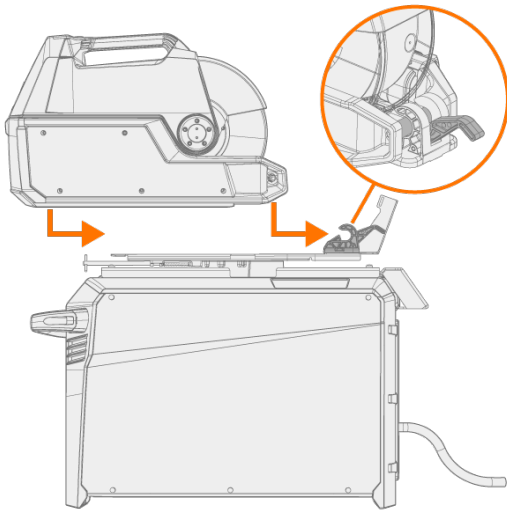
- 3.** Fixer la plaque tournante (ainsi que la plaque de fixation arrière) à l'aide des vis du couvercle supérieur de la source d'alimentation (M6x30).



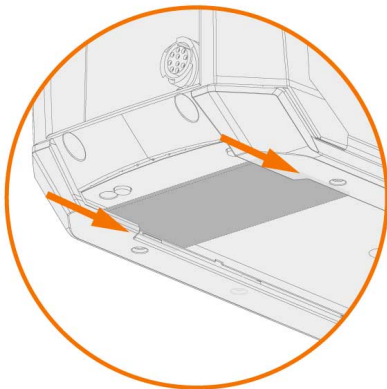
**Conseil :** pour accéder aux trous de fixation du plateau inférieur et pour tourner le plateau rotatif, tirez le levier de déverrouillage sous le bord avant du plateau rotatif du dévidoir et tournez le plateau supérieur :



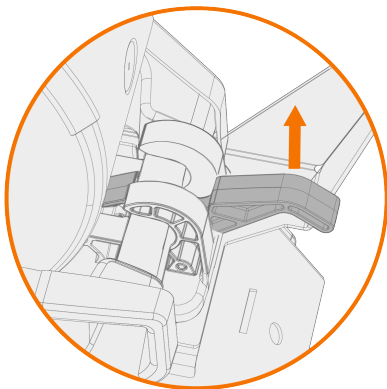
4. Faire glisser le dévidoir d'avant en arrière jusqu'à ce que la barre à l'arrière de l'appareil se clame sur le mécanisme de verrouillage du plateau rotatif.



5. S'assurer que l'avant de l'unité est également verrouillé en place (sur le rebord avant du plateau rotatif).



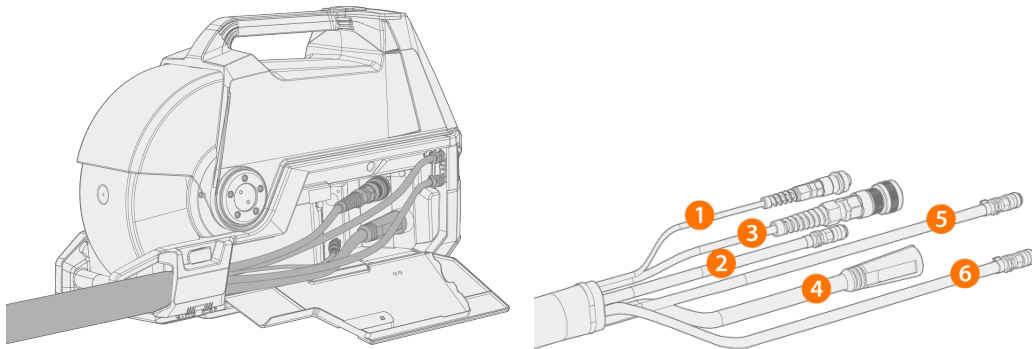
Pour libérer le verrouillage arrière, tirer sur le levier du mécanisme de verrouillage :



## 2.7 INSTALLATION DES CÂBLES (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)

Connecter d'abord le faisceau au dévidoir, puis au poste à souder. Pour les descriptions des connecteurs et leur emplacement, voir "Dévidoir X5 Wire Feeder 200" page 16, "Dévidoir X5 Wire Feeder 300" page 20 ou "X5 Wire Feeder HD300" page 28 (selon votre modèle de dévidoir).

### Connexion du faisceau au dévidoir

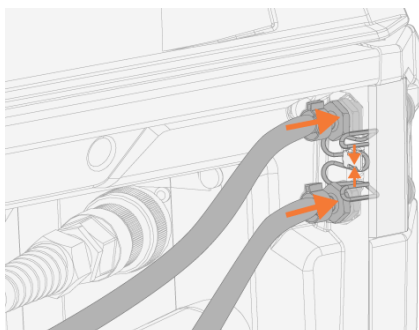


1. Ouvrez la trappe du câble pour accéder aux connecteurs.
2. Connecter le câble du courant de soudage (4) au dévidoir. Pousser le câble le plus possible et tourner le connecteur dans le sens horaire pour serrer le câble en place.

**⚠** 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.

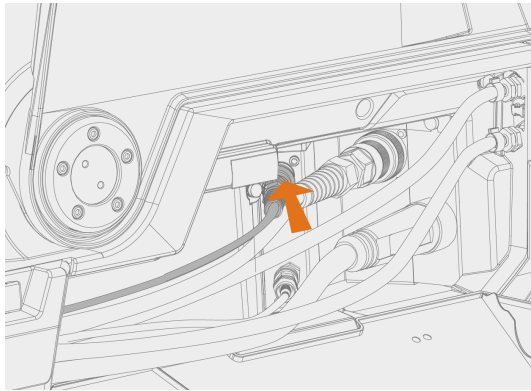
3. Pousser le tuyau du gaz de protection (2) vers son raccord jusqu'à ce qu'il se verrouille.
4. Raccorder le câble de commande (3) à son connecteur. Faire tourner le collier dans le sens horaire pour le verrouiller en place.
5. Avec l'unité de refroidissement en option : placer les connecteurs des tuyaux de liquide de refroidissement (5, 6) dans la fente et à travers l'ouverture.

>> Comprimer l'attache à ressort pour mettre en place les connecteurs des tuyaux. Après avoir relâché cette attache à ressort, s'assurer qu'elle s'est enclenchée dans les rainures des connecteurs des tuyaux.



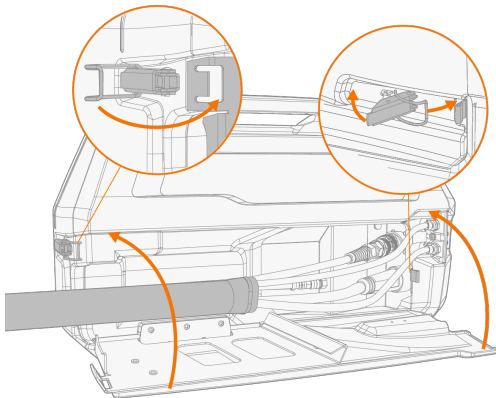
6. Si vous utilisez le câble détecteur de tension (1), le raccorder au connecteur du câble détecteur de tension à l'intérieur de l'armoire.

**i** Le câble détecteur de tension séparé n'est pris en charge que par les postes à souder Pulse+.

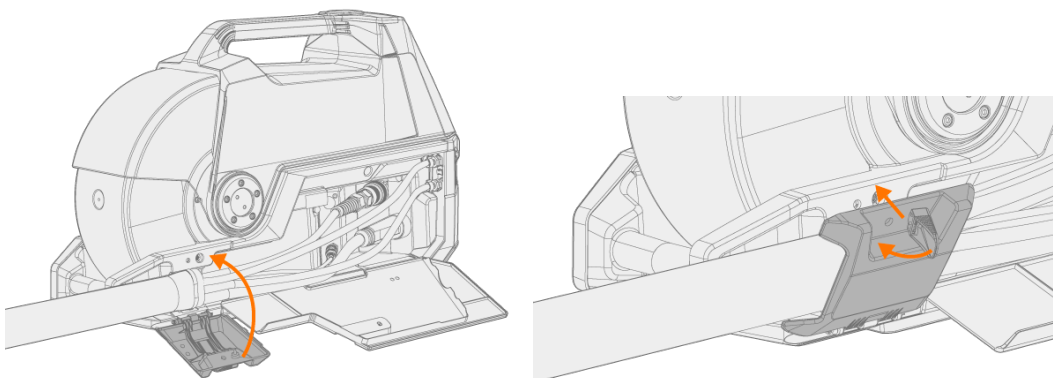


**7. Serre-câble sécurisé.**

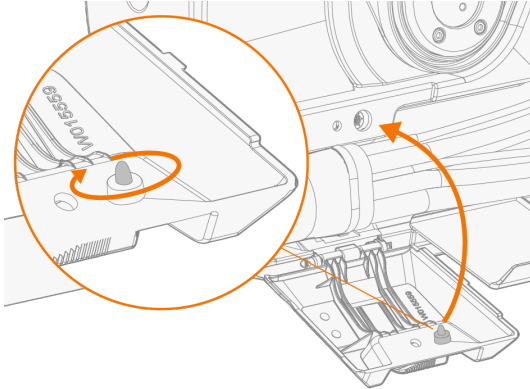
>> Dévidoir X5 Wire Feeder 200 : Placez le câble dans le logement du dévidoir prévu à cet effet et fixez-le en place en fermant la trappe et en verrouillant les loquets.



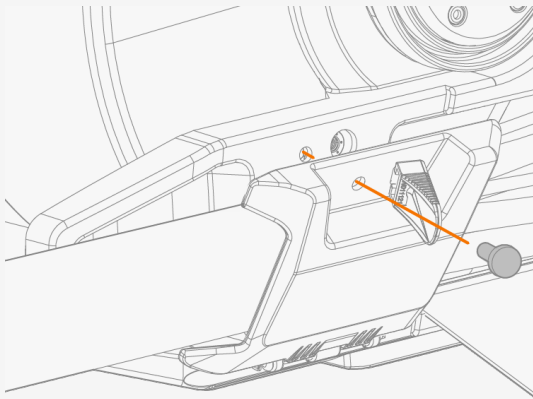
>> Dévidoir X5 Wire Feeder 300 : Placer le bloc de décharge de traction du câble dans la fente du dévidoir, puis le fixer en place en fermant et verrouillant le loquet du serre-câble.



- i** Vérifiez le serrage du bouton de verrouillage en expansion et serrez si nécessaire :



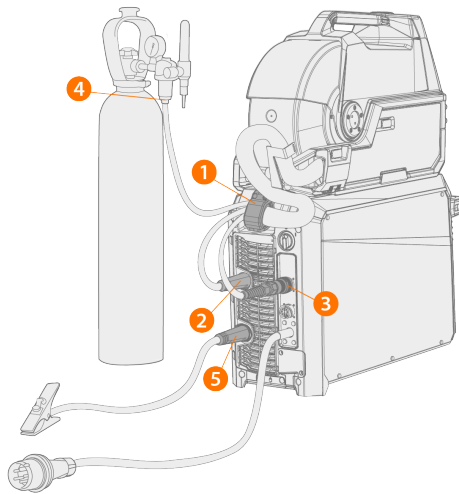
**Conseil :** étrier supplémentaire de décharge de traction du dévidoir X5 Wire Feeder 300 (vis M6x16), en option :



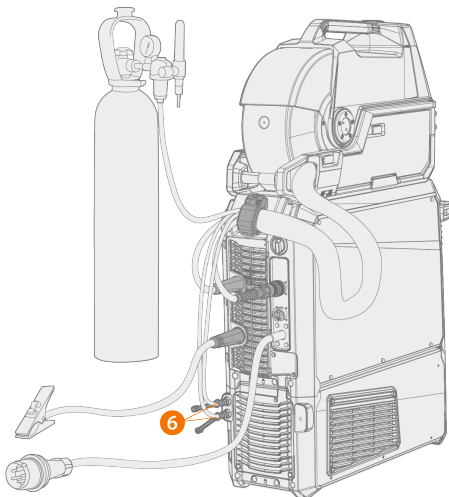
- 8.** X5 Wire Feeder 300 : fermer et verrouiller la trappe du logement des câbles.

- i** Lors du raccordement des câbles au dévidoir, acheminer les câbles soigneusement afin de pouvoir fermer correctement la trappe du logement des câbles.
- !** Le câble d'interconnexion chauffe pendant le soudage. La porte de l'armoire à câbles du dévidoir doit rester fermée pendant le soudage, et les câbles doivent être manipulés avec précaution en cas d'ouverture de la porte de l'armoire juste après soudage.

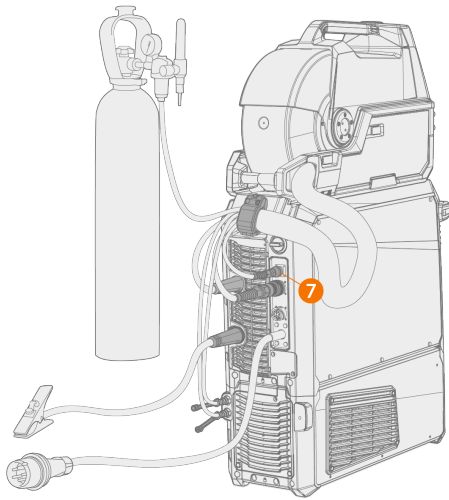
### Connexion du faisceau de câbles et du câble de masse à la source de puissance







1. Fixer le serre-câble (1) du câble à la plaque de fixation arrière.
2. Raccorder le câble de courant de soudage au connecteur positif (+)(2) de la source de puissance.
3. Raccorder le câble de masse au connecteur négatif (-)(5) de la source de puissance.
4. Raccorder le câble de commande (3) à la source de puissance.
5. Raccorder le tuyau du gaz de protection (4) à la bouteille de gaz.
6. Avec l'unité de refroidissement en option : placer les connecteurs des tuyaux de liquide de refroidissement (6) dans la fente et à travers l'ouverture. Les tuyaux sont codés par couleur.



7. Poste à souder Pulse+ uniquement : Si vous utilisez le câble détecteur de tension, le raccorder au connecteur (7) à l'arrière du poste à souder.

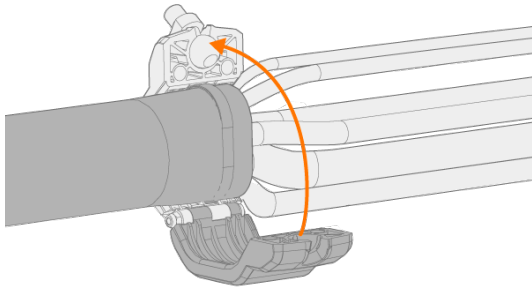


-  *La plupart des applications MIG/MAG et des fils d'apport acheminent le câble de courant de soudage du dévidoir connecté à la borne positive du poste à souder. La polarité peut être sélectionnée en raccordant le câble du courant de soudage et le câble de masse en fonction des connecteurs positifs ou négatifs sur le poste à souder.*
-  *Pour le soudage TIG, la polarité (+/-) doit être inversée. La polarité peut être sélectionnée en raccordant le câble du courant de soudage et le câble de masse en fonction des connecteurs positifs ou négatifs sur le poste à souder.*
-  *Pour l'installation d'un dévidoir double, utiliser le faisceau destiné aux dévidoirs doubles.*
-  *Vérifier que tous les câbles sont connectés et serrés correctement.*

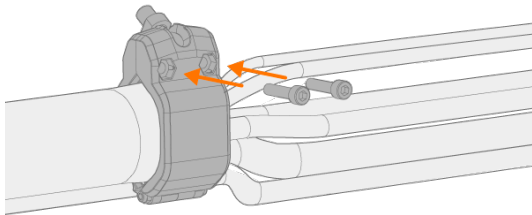
### **Remplacement de l'étrier de décharge de traction**

Dépose et remplacement de l'étrier de décharge de traction à l'extrémité du faisceau côté poste à souder.

1.



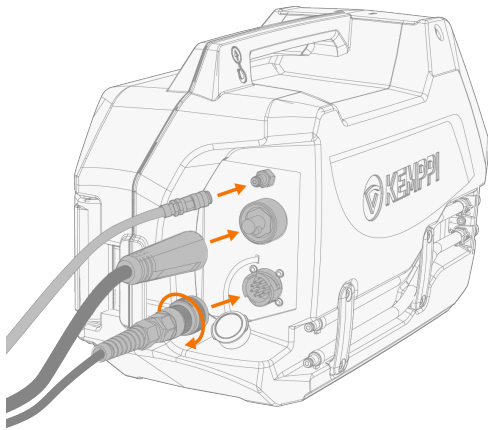
2.




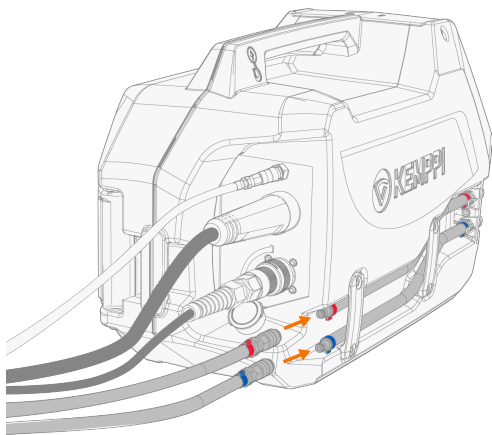
## 2.8 INSTALLATION DES CÂBLES (X5 WF HD200)

Connecter d'abord le faisceau au dévidoir, puis au poste à souder. Pour la description des connecteurs et leur emplacement, se reporter à la section "X5 Wire Feeder HD200" page 24.

### Connexion du faisceau au dévidoir

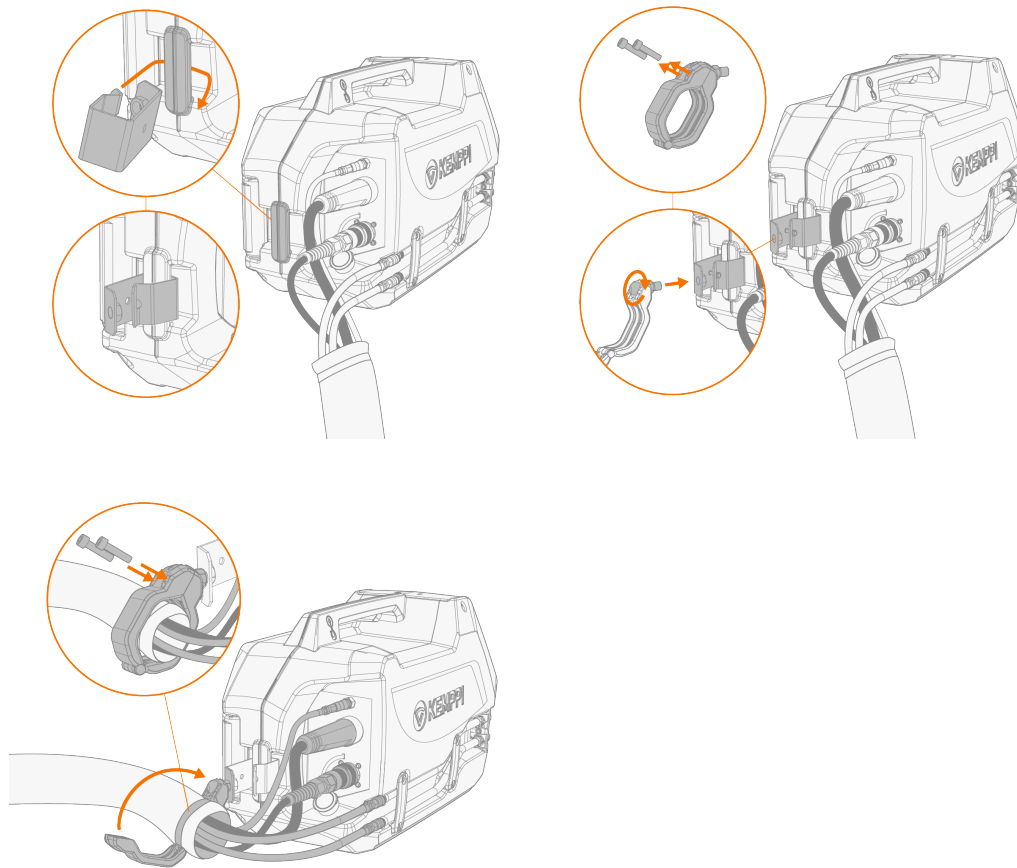



1. Connectez le câble du courant de soudage au dévidoir. Pousser le câble le plus possible et tourner le connecteur dans le sens horaire pour serrer le câble en place.
-  *Serrer le câble de courant de soudage le plus possible à la main. Une connexion du câble de courant de soudage mal serrée peut provoquer une surchauffe.*
2. Poussez le tuyau de gaz de protection sur le connecteur du tuyau de gaz de protection de manière à ce qu'il s'enclenche.
  3. Raccordez le câble de commande à son connecteur. Faire tourner le collier dans le sens horaire pour le verrouiller en place.
  4. Si vous disposez de l'unité de refroidissement en option, raccordez les tuyaux de liquide de refroidissement aux connecteurs de tuyau de continuation. Les connecteurs de sortie et d'entrée sont codés par couleur.




### 5. Serre-câble sécurisé.

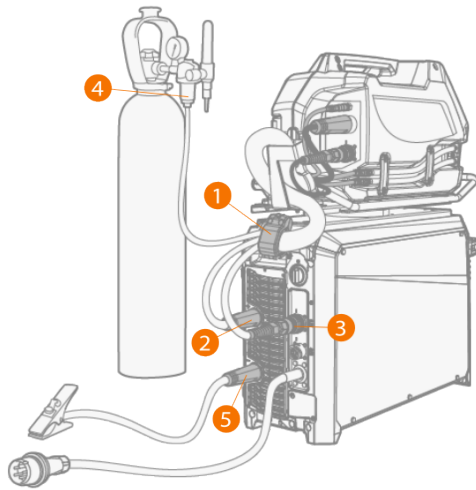
- >> Desserrez les vis du bloc de décharge de traction pour ouvrir la partie supérieure. Placez ensuite le paquet de câbles sur le bloc et fixez-le en refermant la partie supérieure et en remettant les vis en place.
- >> Si ce n'est pas déjà fait, connectez le bloc de décharge de traction à l'interface située à l'arrière du dévidoir.



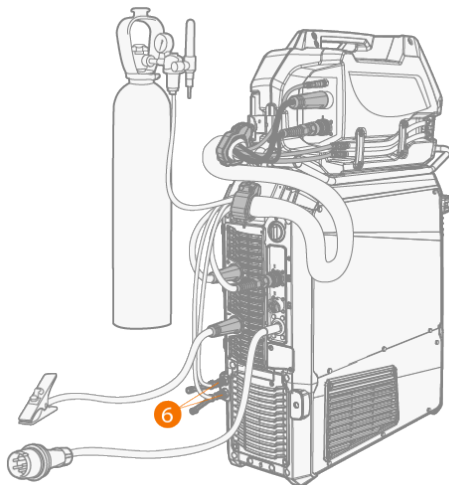
 *Lorsque vous connectez les câbles au dévidoir, acheminez-les proprement.*



 *Le câble de raccordement chauffe pendant le soudage, les câbles doivent être manipulés avec précaution.*

### Connexion du faisceau de câbles et du câble de masse à la source de puissance




1. Fixer le serre-câble (1) du câble à la plaque de fixation arrière.
2. Raccorder le câble de courant de soudage au connecteur positif (+)(2) de la source de puissance.
3. Raccorder le câble de masse au connecteur négatif (-)(5) de la source de puissance.
4. Raccorder le câble de commande (3) à la source de puissance.
5. Raccorder le tuyau du gaz de protection (4) à la bouteille de gaz.
6. Avec l'unité de refroidissement en option : placer les connecteurs des tuyaux de liquide de refroidissement (6) dans la fente et à travers l'ouverture. Les tuyaux sont codés par couleur.



-  *La plupart des applications MIG/MAG et des fils d'apport acheminent le câble de courant de soudage du dévidoir connecté à la borne positive du poste à souder. La polarité peut être sélectionnée en raccordant le câble du courant de soudage et le câble de masse en fonction des connecteurs positifs ou négatifs sur le poste à souder.*
-  *Pour le soudage TIG, la polarité (+/-) doit être inversée. La polarité peut être sélectionnée en raccordant le câble du courant de soudage et le câble de masse en fonction des connecteurs positifs ou négatifs sur le poste à souder.*

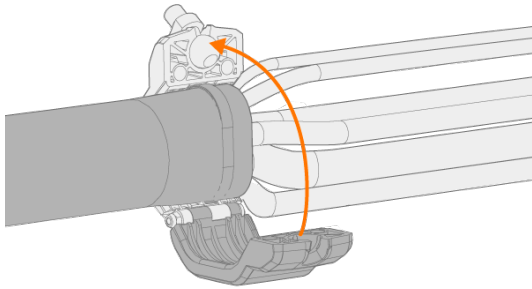
 Pour l'installation d'un dévidoir double, utiliser le faisceau destiné aux dévidoirs doubles.

 Vérifier que tous les câbles sont connectés et serrés correctement.

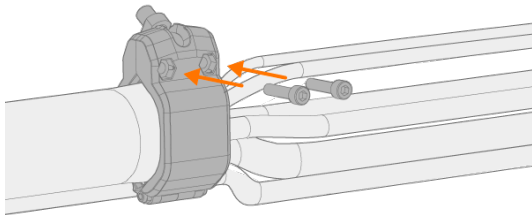
### Remplacement de l'étrier de décharge de traction

Dépose et remplacement de l'étrier de décharge de traction à l'extrémité du faisceau côté poste à souder.

1.




2.



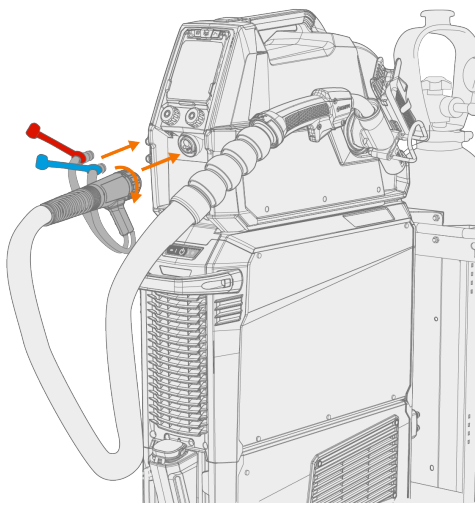
## 2.9 RACCORD DE TORCHE DE SOUDAGE

X5 FastMig est conçu pour être utilisé avec les torches de soudage MIG Flexlite de Kemppi. Pour toutes instructions sur l'utilisation des torches Flexlite, se reporter à la page [userdoc.kemppi.com](http://userdoc.kemppi.com).

 *Toujours vérifier que le tube contact, la buse de gaz et la gaine sont adaptés à la tâche.*

Pour raccorder le torche de soudage au dévidoir X5, procédez comme suit :

1. Poussez le connecteur de la torche de soudage dans le connecteur de la torche de soudage du dévidoir et serrez le collier à la main.
2. Si votre installation comprend une torche de soudage refroidi par eau, raccordez les tuyaux liquides de refroidissement au dévidoir de fil. Les tuyaux sont codés par couleur.



3. Installez et chargez le fil d'apport comme décrit ici (en fonction du modèle de votre dévidoir) :
  - >> "Installation et changement de fil d'apport (X5 WF 200)" page 80
  - >> "Installation et changement de fil d'apport (X5 WF 300)" page 85
  - >> "Installation et remplacement du fil (X5 WF HD200)" page 91
  - >> "Installation et changement de fil d'apport (X5 WF HD300)" page 96
4. Vérifier le débit de gaz. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation de la bouteille de gaz et test du débit de gaz" page 105.

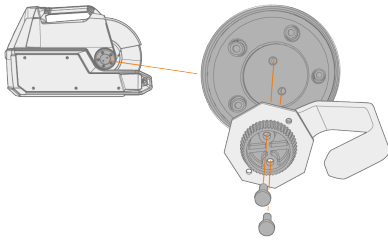
**Conseil :** lorsque la torche n'est pas utilisée, la ranger dans son support sur le dévidoir. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation du support de torche de soudage" au-dessous de.

 *Le soudage TIG nécessite l'utilisation de torches TIG Flexlite TX spéciales.*

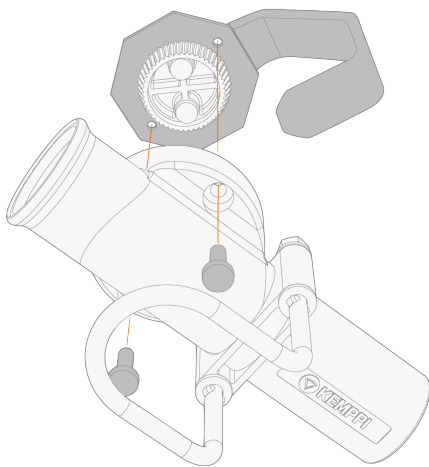
### 2.9.1 INSTALLATION DU SUPPORT DE TORCHE DE SOUDAGE

Le dévidoir X5 300 peut être équipé d'un support de torche de soudage pour tenir la torche de soudage lorsqu'il n'y a pas de soudage.

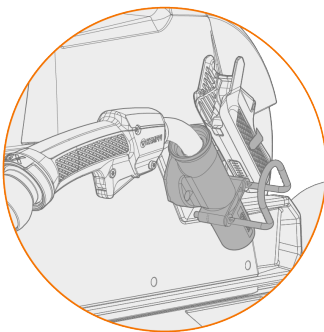
1. Fixer au dévidoir le support de la poignée de torche avec le moyeu central denté et les vis.



2. Fixez le support de torche de soudage au support de la poignée ergonomique à l'aide de vis.



**i** Vous pouvez régler l'angle du support de torche de soudage avant de serrer les vis.

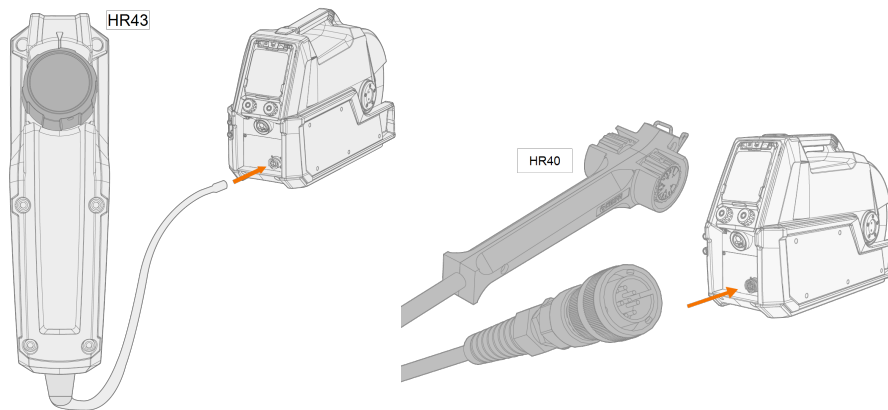


## 2.10 INSTALLATION DE LA COMMANDE À DISTANCE

Les commandes à distance sont proposées en option. Pour activer le fonctionnement à distance, connectez le dispositif de télécommande à l'équipement de soudage X5 FastMig.

### Commande à distance HR43/HR40

1. Raccordez la commande à distance au connecteur de câble de commande du dévidoir.




2. Pour régler les paramètres de la commande à distance, reportez-vous aux paramètres du panneau de commande.

Le mode de commande à distance peut également être défini et ajusté dans les paramètres du panneau de commande ("Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148 ou "Panneau de commandes manuel : Paramètres" page 114).




### Commande à distance HR55

1. Raccordez la commande à distance au connecteur de câble de commande du dévidoir.

 *Les sélections de la télécommande dans les réglages du panneau de commande ne sont pas nécessaires avec la télécommande HR55. Lorsqu'elle est connectée, la commande à distance HR55 est automatiquement utilisée.*

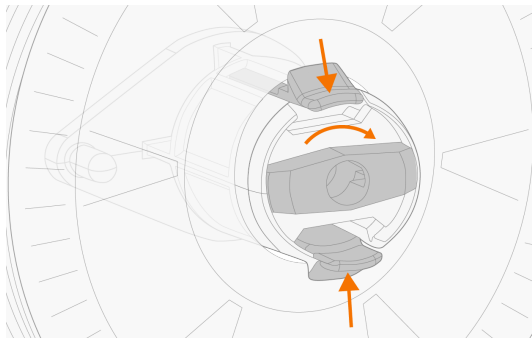
## 2.11 INSTALLATION ET CHANGEMENT DE FIL D'APPORT (X5 WF 200)

Cette section décrit comment installer le fil et la bobine sur le X5 Wire Feeder 200.

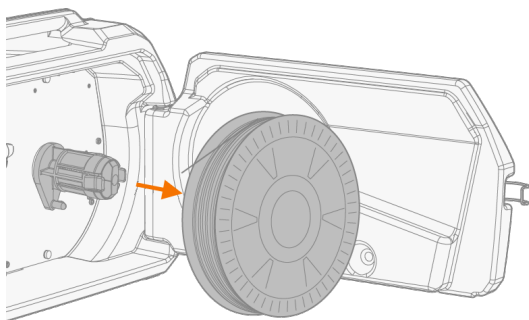
-  *Raccorder la torche de soudage au dévidoir avant d'installer la bobine de fil.*
-  *Avant de remplacer la bobine de fil, retirer le fil d'apport restant de la torche et du mécanisme d'alimentation en fil.*
-  *Toujours vérifier que les galets de dévidage conviennent au fil à utiliser (diamètre et matériau). Voir aussi "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.*

### Retrait de la bobine de fil :


1. Ouvrez la trappe latéral du dévidoir.
2. Relâchez le verrou du support et poussez les clips de verrouillage de la bobine de fil vers le centre.



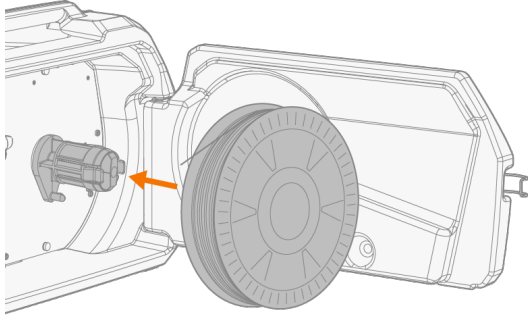
3. Retirer la bobine de fil du dévidoir.



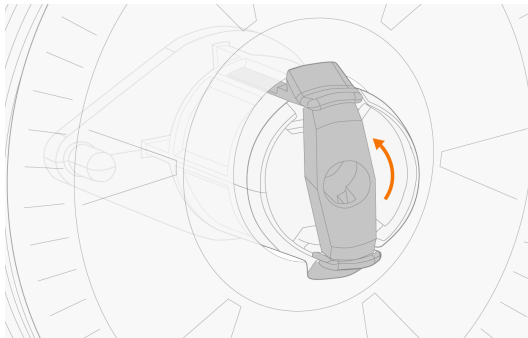
### Installation d'une nouvelle bobine de fil :

1. Ouvrez la trappe latéral du dévidoir.
  2. Si ce n'est déjà fait, relâchez le verrou du support pour que les clips de verrouillage puissent se déplacer vers le centre.
  3. Insérez la bobine de fil sur le support du dévidoir.
-  *S'assurer 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.*

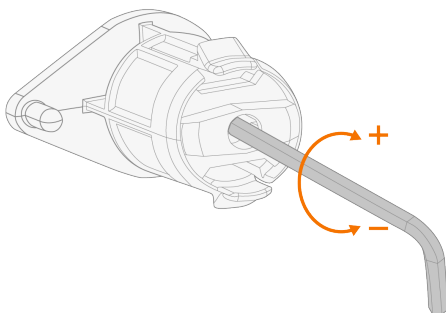
- i** Assurez-vous que les clips de verrouillage du support se verrouillent une fois la bobine de fil en place.



- 4.** Fixez la bobine de fil en place, en tournant le bouton de verrouillage en position fermée.



Si nécessaire, ajustez le frein de bobine en tournant la vis (avec une clé Allen) au centre du mécanisme de verrouillage du support.

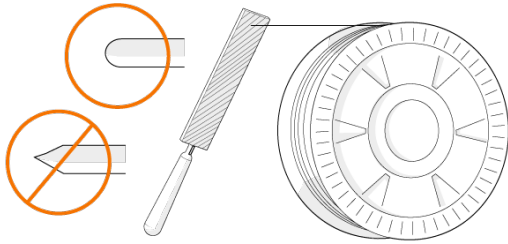


#### Installation du fil d'apport :

- 1.** Dégager l'extrémité du fil de la bobine et, si nécessaire, couper la longueur déformée afin d'obtenir une extrémité bien droite.

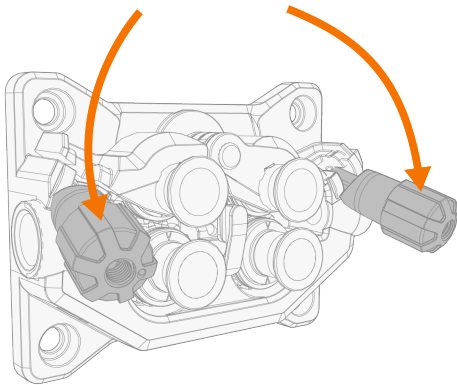
- i** Veiller à ce que le fil ne s'échappe pas par les côtés de la bobine une fois libéré.

2. Limer l'extrémité du fil d'apport pour la lisser.

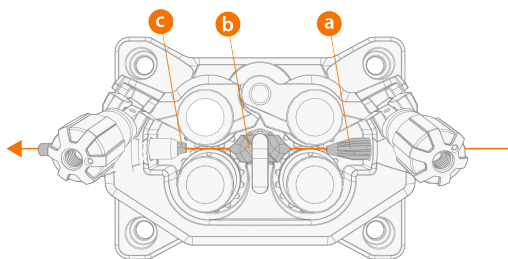


**⚠** Les arêtes vives à l'extrémité du fil d'apport risquent d'endommager la gaine.

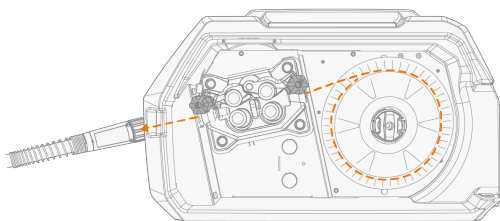
3. Libérer les bras presseurs pour séparer les galets d'alimentation.



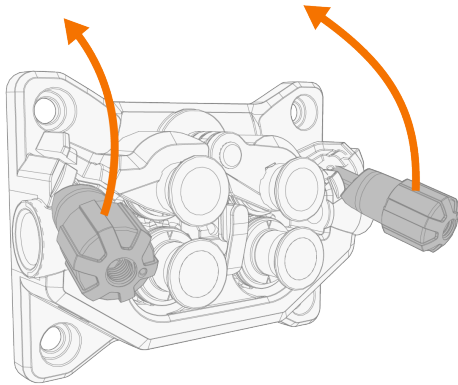
4. Guider le fil d'apport dans le tube d'entrée (A), le tube guide-fil (B) et le tube de sortie (c), afin d'amener le fil d'apport à la torche de soudage.



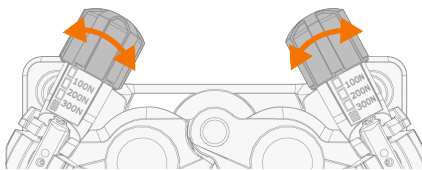
5. Pousser le fil d'apport à la main à l'intérieur de la torche de sorte que le fil atteigne la gaine (environ 20 cm).



6. Fermer les bras presseurs de manière à bloquer le fil d'apport entre les galets d'alimentation. Vérifier que le fil reste bien placé dans les gorges des galets d'alimentation.



7. Régler 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. Ajuster la pression sur les galets de dévidage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Ajustement (x100N)
Fil plein en Fe/Ss	Rainure en V <b>V</b>	0.8–1.0	1.5–2.0
		≥ 1.2	2.0–2.5
Métal et fourré	Rainure en V crantée <b>V≡</b>	≥ 1.2	1.0–2.0
Auto-blindé (sans gaz)	Rainure en V crantée <b>V≡</b>	≥ 1.6	2.0–3.0
Aluminium	Rainure en U <b>U</b>	1.0	0.5–1.0
		1.2	1.0–1.5
		1.4	1.5–2.0
		≥ 1.6	2.0–2.5



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 d'alimentation et augmente la charge sur les engrenages.

8. Appuyez sur le bouton Avance-fil pour pousser le fil d'apport dans la torche de soudage. Relâcher cet appui lorsque le fil atteint le tube contact de la torche.

>> Pour le X5 Wire Feeder 200, le bouton Avance-fil se trouve sur le panneau de commandes.



- !** Vérifier que le fil atteint le tube contact et sort de la torche.




9. Avant de souder, s'assurer que les paramètres et réglages de soudage affichés sur le panneau de commandes sont conformes à la situation.

>> Pour plus d'informations, consultez "Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112 et "Utilisation du panneau de commande X5 AP/APC" page 121.

"Bobine de fil et support (200)" page 26

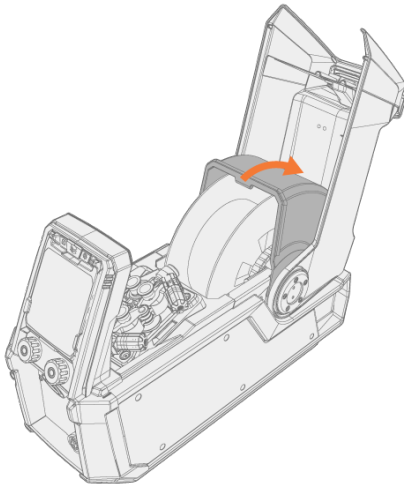
## 2.12 INSTALLATION ET CHANGEMENT DE FIL D'APPORT (X5 WF 300)

Cette section décrit comment installer le fil et la bobine sur X5 Wire Feeder 300.

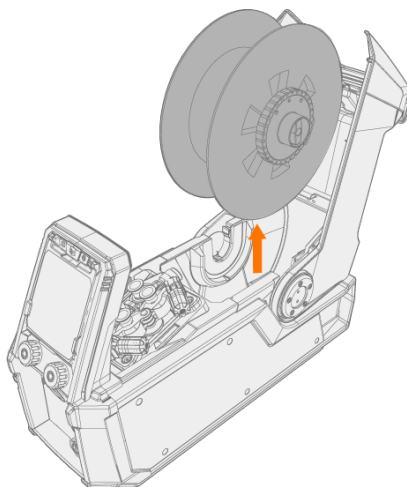
-  *Raccorder la torche de soudage au dévidoir avant d'installer la bobine de fil.*
-  *Avant de remplacer la bobine de fil, retirer le fil d'apport restant de la torche et du mécanisme d'alimentation en fil.*
-  *Toujours vérifier que les galets de dévidage conviennent au fil à utiliser (diamètre et matériau). Voir aussi "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.*

### Retrait de la bobine de fil :

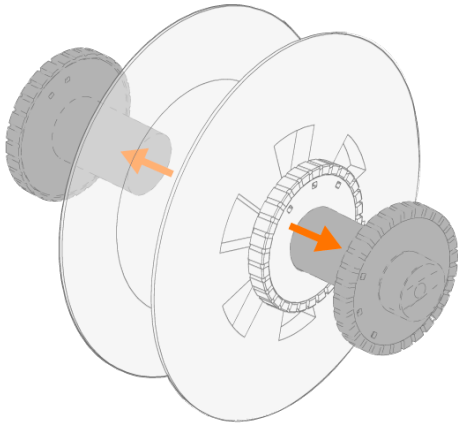
1. Ouvrir le capot supérieur du dévidoir.
2. Pousser vers l'arrière le couvercle de verrouillage de la bobine.





3. Retirer la bobine de fil du dévidoir.

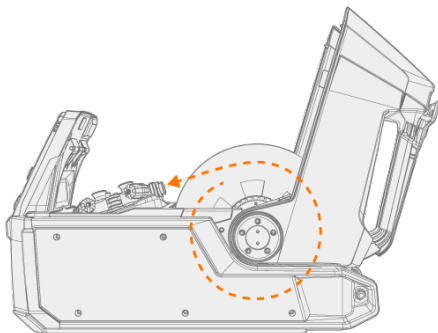


4. Pour extraire le moyeu de frein de bobine, desserrer le bouton de serrage du frein de bobine au centre du frein et séparer les deux moitiés du frein.

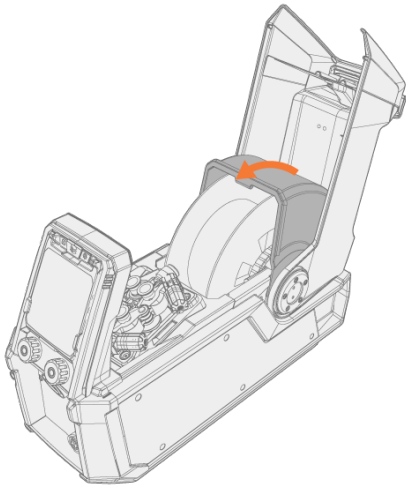


#### Installation d'une nouvelle bobine de fil :


1. Ouvrir le capot supérieur du dévidoir et le couvercle de verrouillage de la bobine.
  2. Fixer les deux moitiés du frein sur la nouvelle bobine de fil, en les emboîtant ensemble à l'intérieur de la bobine. Pour les réassembler, tourner le bouton de serrage au centre du frein.
-  *Fixer 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).*
3. Placer la bobine de fil sur son support.
-  *S'assurer 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.*



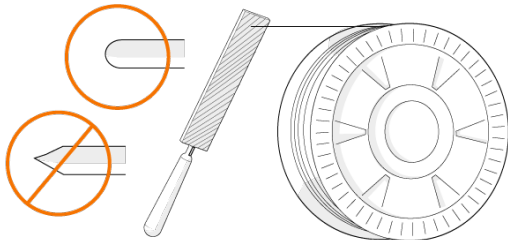
4. Pour fixer la bobine de fil en place, fermer son couvercle de verrouillage.


**Installation du fil d'apport :**

1. Dégager l'extrémité du fil de la bobine et, si nécessaire, couper la longueur déformée afin d'obtenir une extrémité bien droite.

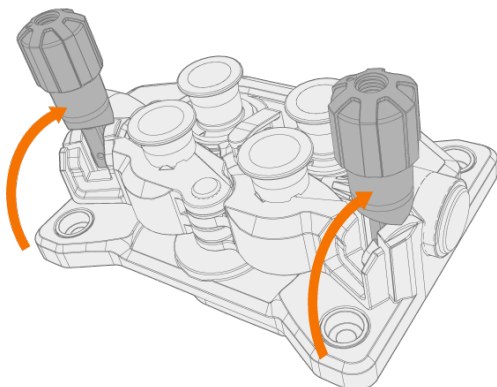
 *Veiller à ce que le fil ne s'échappe pas par les côtés de la bobine une fois libéré.*

2. Limer l'extrémité du fil d'apport pour la lisser.

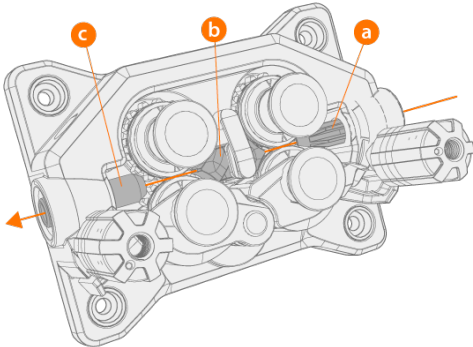


 *Les arêtes vives à l'extrémité du fil d'apport risquent d'endommager la gaine.*

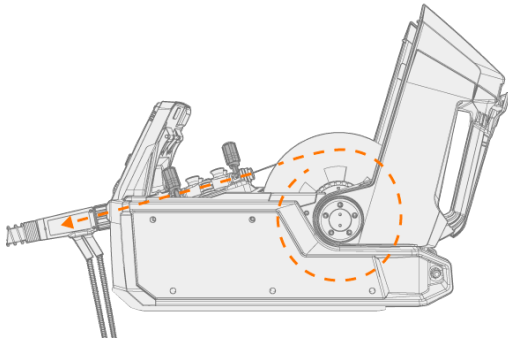
3. Libérer les bras presseurs pour séparer les galets d'alimentation.



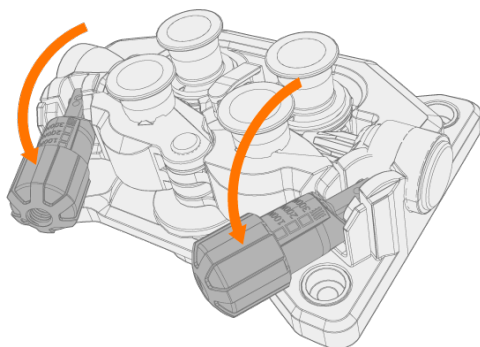
4. Guider le fil d'apport dans le tube d'entrée (A), le tube guide-fil (B) et le tube de sortie (c), afin d'amener le fil d'apport à la torche de soudage.



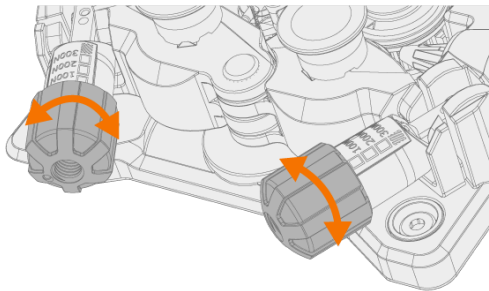
5. Pousser le fil d'apport à la main à l'intérieur de la torche de sorte que le fil atteigne la gaine (environ 20 cm).



6. Fermer les bras presseurs de manière à bloquer le fil d'apport entre les galets d'alimentation. Vérifier que le fil reste bien placé dans les gorges des galets d'alimentation.




7. Régler 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.

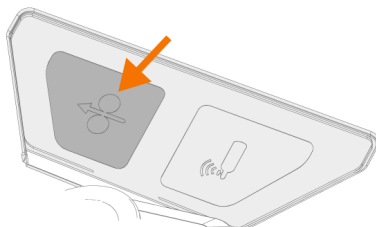



Les échelles graduées sur le levier de pression indiquent la pression appliquée sur les galets. Ajuster la pression sur les galets de dévidage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Ajustement (x100N)
Fil plein en Fe/Ss	Rainure en V <b>V</b>	0.8–1.0	1.5–2.0
		≥ 1.2	2.0–2.5
Métal et fourré	Rainure en V crantée <b>V≡</b>	≥ 1.2	1.0–2.0
Auto-blindé (sans gaz)	Rainure en V crantée <b>V≡</b>	≥ 1.6	2.0–3.0
Aluminium	Rainure en U <b>U</b>	1.0	0.5–1.0
		1.2	1.0–1.5
		1.4	1.5–2.0
		≥ 1.6	2.0–2.5

 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 d'alimentation et augmente la charge sur les engrenages.

8. Appuyez sur le bouton Avance-fil pour pousser le fil d'apport dans la torche de soudage. Relâcher cet appui lorsque le fil atteint le tube contact de la torche.



 Vérifier que le fil atteint le tube contact et sort de la torche.




9. Avant de souder, s'assurer que les paramètres et réglages de soudage affichés sur le panneau de commandes sont conformes à la situation.

>> Pour plus d'informations, consultez "Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112 et "Utilisation du panneau de commande X5 AP/APC" page 121.

"Bobines de fil et supports (300)" page 22

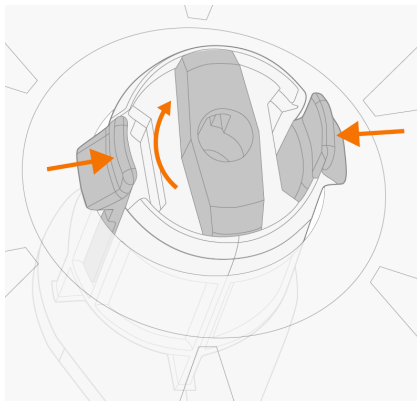
## 2.13 INSTALLATION ET REMPLACEMENT DU FIL (X5 WF HD200)

Cette section décrit comment installer le fil et la bobine sur le dévidoir X5 Wire Feeder HD200.

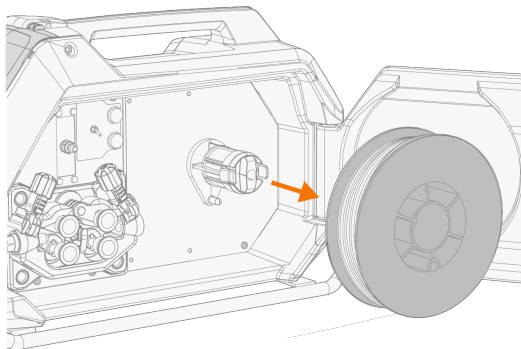
-  *Installez le torche de soudage sur le dévidoir avant d'installer la bobine de fil.*
-  *Avant de remplacer la bobine de fil, retirer le fil d'apport restant de la torche et du mécanisme d'alimentation en fil.*
-  *Toujours vérifier que les galets de dévidage conviennent au fil à utiliser (diamètre et matériau). Voir aussi "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.*

### Retrait de la bobine de fil :


1. Ouvrez la trappe latéral du dévidoir.
2. Relâchez le verrou du support et poussez les clips de verrouillage de la bobine de fil vers le centre.



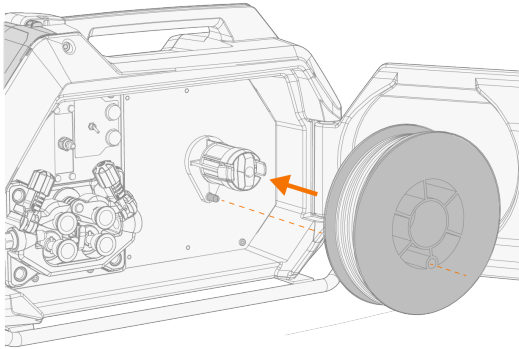
3. Retirer la bobine de fil du dévidoir.



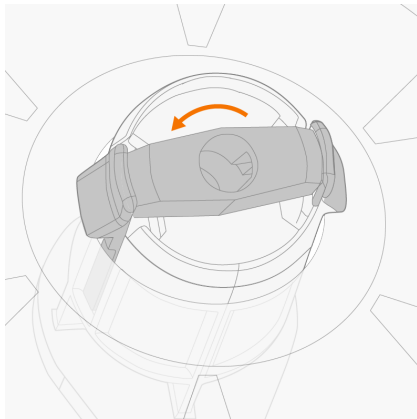
### Installation d'une nouvelle bobine de fil :

1. Ouvrez la trappe latéral du dévidoir.
  2. Si ce n'est déjà fait, relâchez le verrou du support pour que les clips de verrouillage puissent se déplacer vers le centre.
  3. Insérez la bobine de fil sur le support du dévidoir.
-  *S'assurer que la bobine de fil est orientée dans la bonne direction, avec le fil d'apport allant depuis le dessous de la bobine vers les galets d'entraînement.*

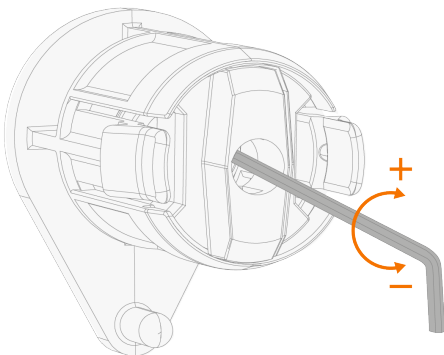
- i** Assurez-vous que les clips de verrouillage du support se verrouillent une fois la bobine de fil en place.



- 4.** Fixez la bobine de fil en place, en tournant le bouton de verrouillage en position fermée.



Si nécessaire, ajustez le frein de bobine en tournant la vis (avec une clé Allen) au centre du mécanisme de verrouillage du support.

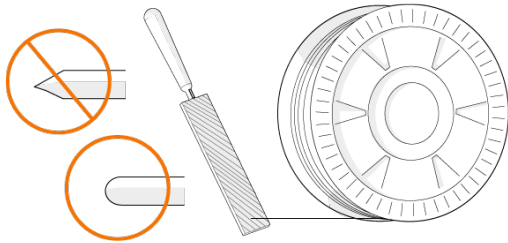



#### Installation du fil d'apport :

- 1.** Dégager l'extrémité du fil de la bobine et, si nécessaire, couper la longueur déformée afin d'obtenir une extrémité bien droite.

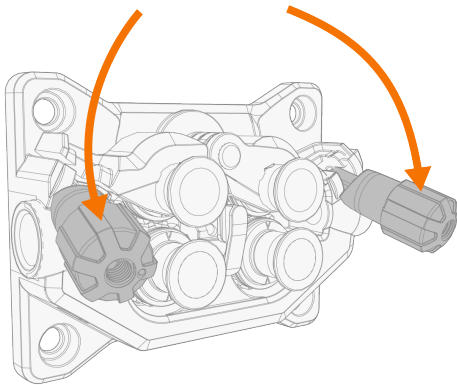
- i** Veiller à ce que le fil ne s'échappe pas par les côtés de la bobine une fois libéré.

2. Limer l'extrémité du fil d'apport pour la lisser.

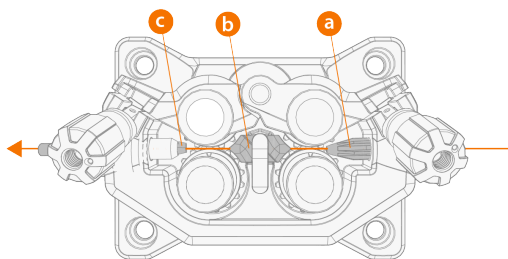


 Les arêtes vives à l'extrémité du fil d'apport risquent d'endommager la gaine.

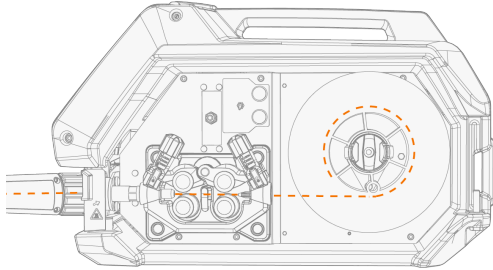
3. Libérer les bras presseurs pour séparer les galets d'alimentation.



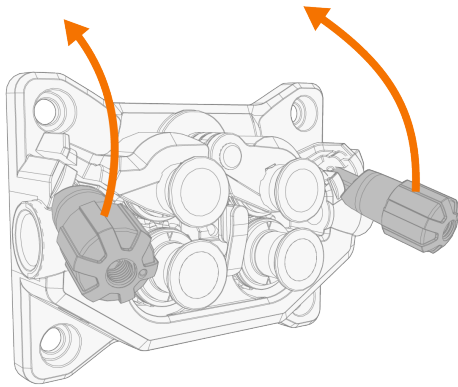
4. Guidez le fil d'apport à travers le tube-fil d'entrée (a) et le tube guide-fil intermédiaire (b) et dans le tube-fil de sortie (c), qui achemine le fil d'apport vers le torche de soudage.



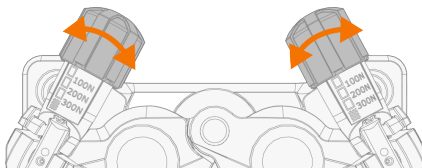
5. Pousser le fil d'apport à la main à l'intérieur de la torche de sorte que le fil atteigne la gaine (environ 20 cm).



6. Fermer les bras presseurs de manière à bloquer le fil d'apport entre les galets d'alimentation. Vérifier que le fil reste bien placé dans les gorges des galets d'alimentation.






7. Régler 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. Ajuster la pression sur les galets de dévidage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

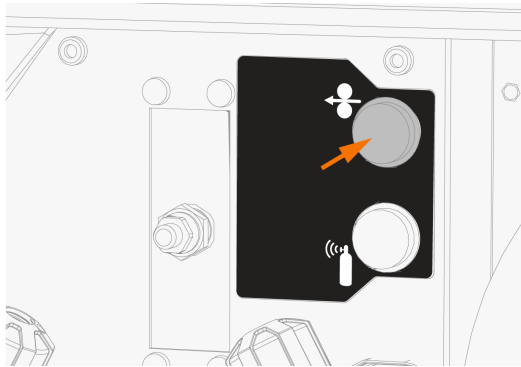
Fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Ajustement (x100N)
Fil plein en Fe/Ss	Rainure en V <b>V</b>	0.8-1.0	1.5-2.0
		≥ 1.2	2.0-2.5
Métal et fourré (MC/FC)	Rainure en V crantée <b>V≡</b>	≥ 1.2	1.0-2.0


Auto-blindé (sans gaz)	Rainure en V crantée <b>V</b> 	≥ 1.6	2.0-3.0
Aluminium	Rainure en U <b>U</b> 	1.0	0.5-1.0
		1.2	1.0-1.5
		1.4	1.5-2.0
		≥ 1.6	2.0-2.5

 *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 d'alimentation et augmente la charge sur les engrenages.*

**8.** Appuyez sur le bouton de pouce du fil pour entraîner le fil d'apport dans la torche de soudage. Arrêtez lorsque le fil atteint le tube contact de la torche de soudage.

>> Dans le dévidoir X5 Wire Feeder HD200, le bouton d'avance-fil est situé dans l'armoire de dévidage.



 *Faites attention au fil lorsqu'il atteint le tube contact et sort du torche de soudage.*




**9.** Avant de souder, s'assurer que les paramètres et réglages de soudage affichés sur le panneau de commandes sont conformes à la situation.

>> Pour plus d'informations, consultez "Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112 et "Utilisation du panneau de commande X5 AP/APC" page 121.

"Bobine de fil et support (200)" page 26

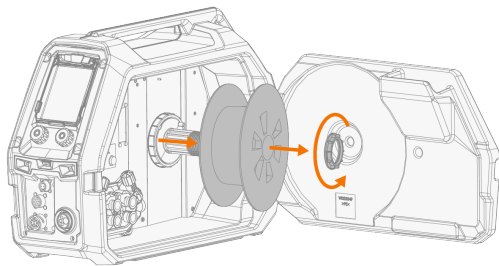
## 2.14 INSTALLATION ET CHANGEMENT DE FIL D'APPORT (X5 WF HD300)

Cette section décrit comment installer le fil et la bobine sur le dévidoir X5 HD300.


-  *Raccorder la torche de soudage au dévidoir avant d'installer la bobine de fil.*
-  *Avant de remplacer la bobine de fil, retirer le fil d'apport restant de la torche et du mécanisme d'alimentation en fil.*
-  *Toujours vérifier que les galets de dévidage conviennent au fil à utiliser (diamètre et matériau). Voir aussi "Installation et remplacement des galets d'alimentation" page 100.*

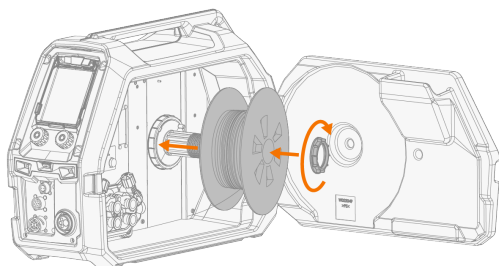
### Retrait de la bobine de fil :

1. Ouvrir la porte de la chambre de dévidage.
2. Desserrer et retirer l'attache de la bobine et retirer la bobine de fil.

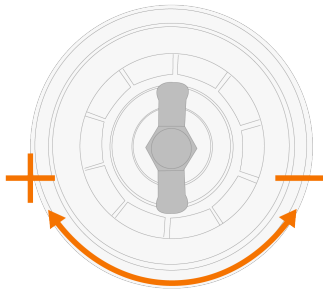


### Installation d'une nouvelle bobine de fil :

1. Ouvrir la porte de la chambre de dévidage.
  2. Insérer la bobine de fil sur le support de la bobine. Fixer la bobine de fil en place en insérant et en serrant l'attache de la bobine.
-  *S'assurer que la bobine de fil est orientée dans la bonne direction, avec le fil d'apport allant depuis le dessous de la bobine vers les galets d'entraînement.*



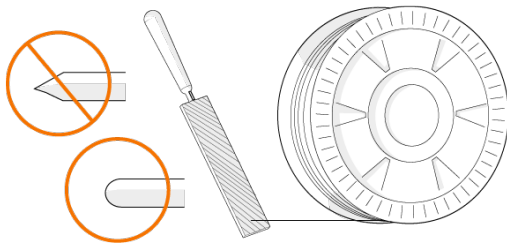
3. Si nécessaire, régler le frein de la bobine en tournant le bouton de serrage du frein de la bobine au centre du support de la bobine.


**Installation du fil d'apport :**

1. Dégager l'extrémité du fil de la bobine et, si nécessaire, couper la longueur déformée afin d'obtenir une extrémité bien droite.

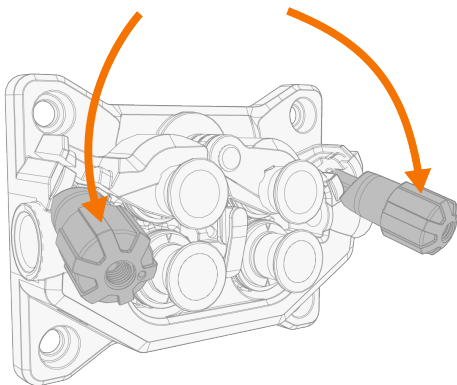
 *Veiller à ce que le fil ne s'échappe pas par les côtés de la bobine une fois libéré.*

2. Limer l'extrémité du fil d'apport pour la lisser.

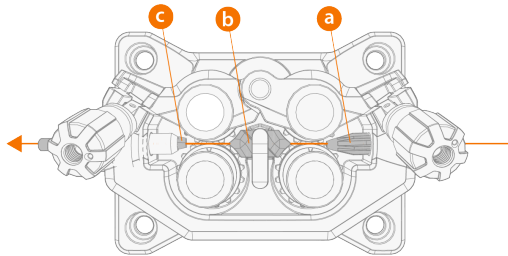


 *Les arêtes vives à l'extrémité du fil d'apport risquent d'endommager la gaine.*

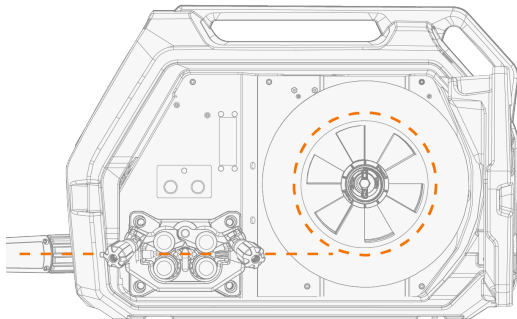
3. Libérer les bras presseurs pour séparer les galets d'alimentation.



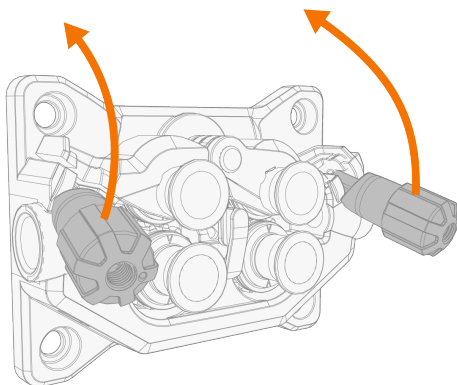
4. Guider le fil d'apport dans le tube d'entrée (A), le tube guide-fil (B) et le tube de sortie (c), afin d'amener le fil d'apport à la torche de soudage.



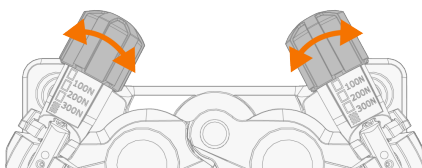
5. Pousser le fil d'apport à la main à l'intérieur de la torche de sorte que le fil atteigne la gaine (environ 20 cm).



6. Fermer les bras presseurs de manière à bloquer le fil d'apport entre les galets d'alimentation. Vérifier que le fil reste bien placé dans les gorges des galets d'alimentation.



7. Régler 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.

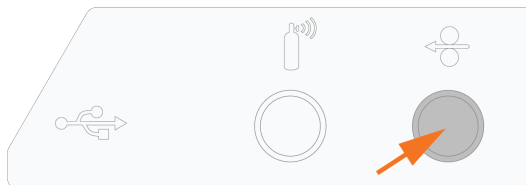


Les échelles graduées sur le levier de pression indiquent la pression appliquée sur les galets. Ajuster la pression sur les galets de dévidage comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Ajustement (x100N)
Fil plein en Fe/Ss	Rainure en V <b>V</b>	0.8-1.0	1.5-2.0
		≥ 1.2	2.0-2.5
Métal et fourré (MC/FC)	Rainure en V crantée <b>V≡</b>	≥ 1.2	1.0-2.0
Auto-blindé (sans gaz)	Rainure en V crantée <b>V≡</b>	≥ 1.6	2.0-3.0
Aluminium	Rainure en U <b>U</b>	1.0	0.5-1.0
		1.2	1.0-1.5
		1.4	1.5-2.0
		≥ 1.6	2.0-2.5

**⚠** 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 d'alimentation et augmente la charge sur les engrenages.

- Appuyez sur le bouton Avance-fil pour pousser le fil d'apport dans la torche de soudage. Relâcher cet appui lorsque le fil atteint le tube contact de la torche.




**⚠** Vérifier que le fil atteint le tube contact et sort de la torche.

- Avant de souder, s'assurer que les paramètres et réglages de soudage affichés sur le panneau de commandes sont conformes à la situation.

>> Pour plus d'informations, se reporter à la section "Utilisation du panneau de commande X5 AP/APC" page 121.

## 2.15 INSTALLATION ET REMPLACEMENT DES GALETS D'ALIMENTATION

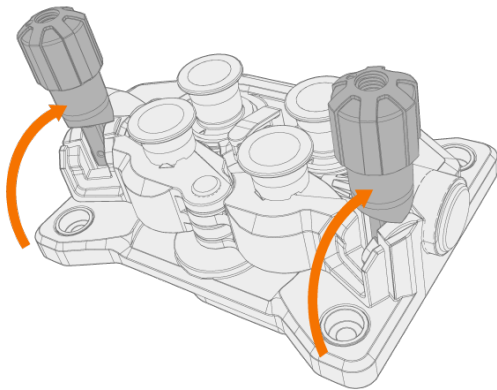
 *La méthode d'installation décrite ici est la même avec X5 Wire Feeder 200 et X5 Wire Feeder 300. Des variations spécifiques du modèle dans l'apparence visuelle et le positionnement peuvent survenir.*

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

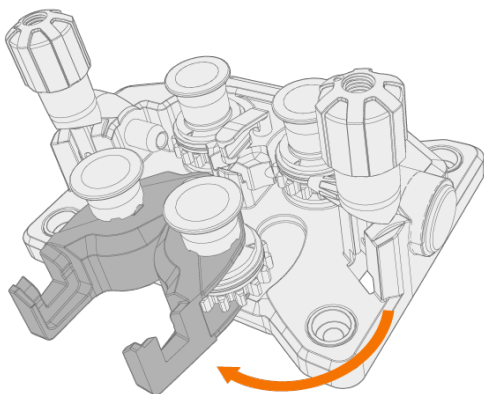
Sélectionner les nouveaux galets d'entraînement du fil en fonction des tableaux suivants : "Consommables pour dévidoir" page 222.

Pour remplacer les galets d'entraînement du fil :

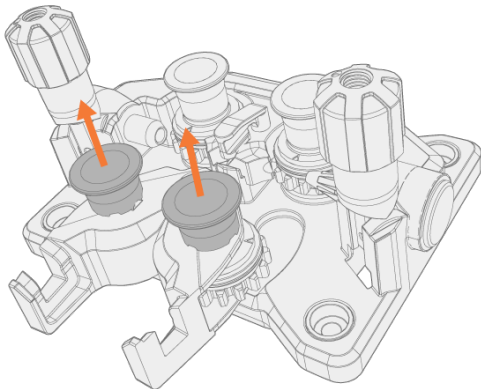
1. Ouvrez le boîtier du dévidoir.
2. Libérer les leviers de pression du mécanisme de dévidage.



3. Ouvrir les bras presseurs pour libérer les galets d'alimentation.

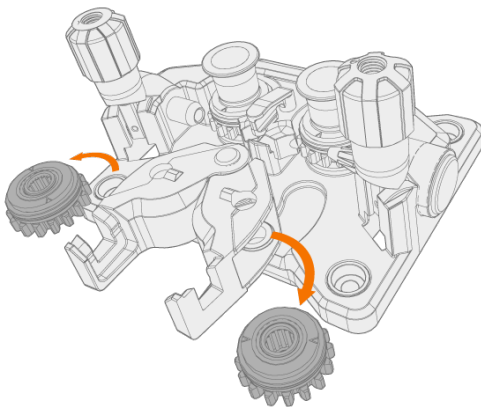


4. Retirez les goupilles de fixation du galet de pression en les tirant.

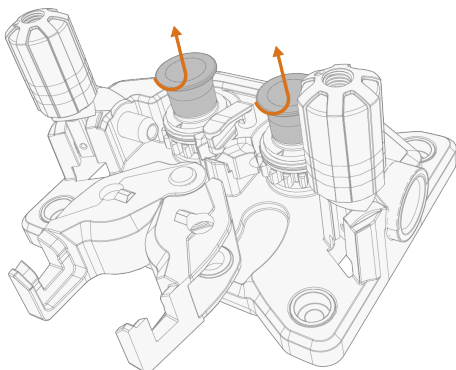


- i** Les axes centraux des goupilles de montage des galets presseurs sont fixés sur les goupilles, alors que les axes centraux des galets d'entraînement, qui font office d'arbres d'entraînement, sont fixés directement au mécanisme/moteur du dévidoir.

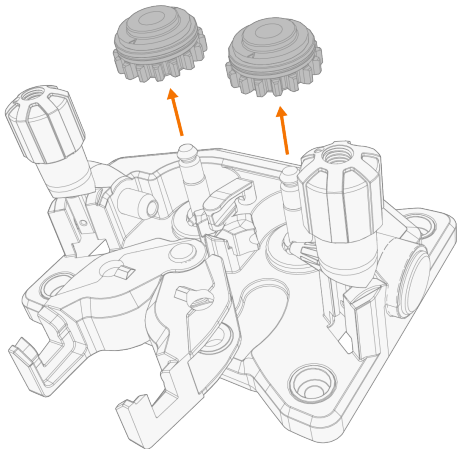
5. Retirer les galets de pression.



6. Retirez les capuchons de fixation du galet de dévidage en les tournant et en les tirant.




7. Retirer les galets de dévidage.

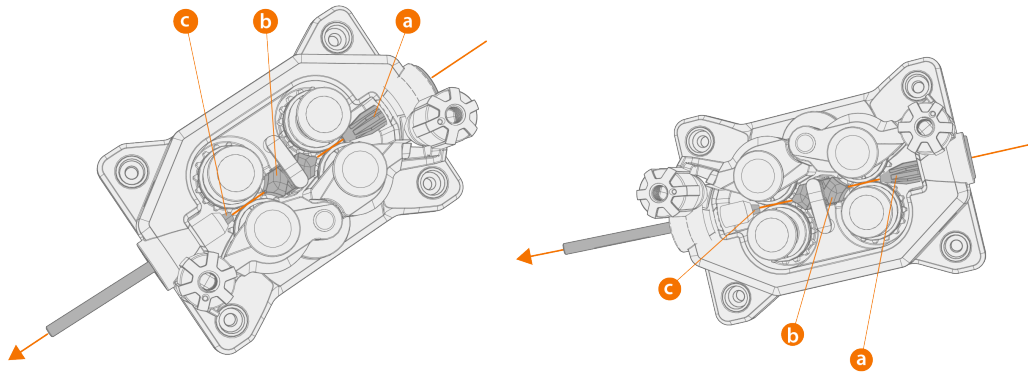


8. Suivre les étapes précédentes en sens inverse pour installer les galets d'alimentation. Aligner l'entaille à la base des galets d'entraînement sur la tige des axes d'entraînement.
9. Remettre en place les broches de montage et les goupilles de montage pour verrouiller les galets d'entraînement et les galets presseurs.
10. Fermer les bras presseurs et abaisser les leviers de pression sur les galets de dévidage. Consultez "Installation et changement de fil d'apport (X5 WF 300)" page 85 et "Installation et changement de fil d'apport (X5 WF 200)" page 80 pour plus d'informations sur l'installation du fil.
11. Fermez le boîtier du dévidoir.

## 2.16 INSTALLATION ET REMPLACEMENT DES TUBES GUIDE-FIL

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

 Pour le remplacement du tube guide-fil de sortie, la torche de soudage doit être détachée.

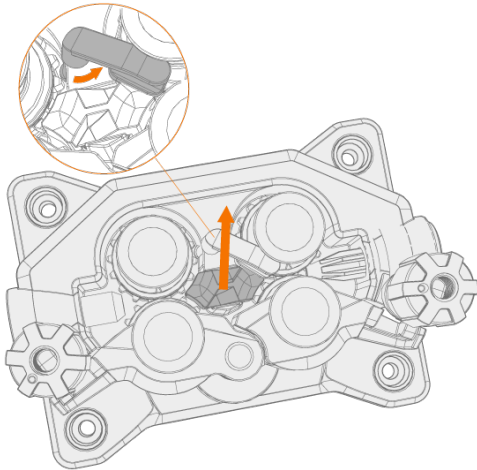


- a.** Tube guide-fil d'entrée
- b.** Tube guide-fil intermédiaire
- c.** Tube guide-fil de sortie

Sélectionner les nouveaux tubes guide-fil selon les tableaux suivants : "Consommables pour dévidoir" page 222.




Pour remplacer les tubes guide-fil :

1. Libérer les bras presseurs et retirer le fil d'apport.
2. Retirer le tube guide-fil d'entrée (a) et insérer un nouveau tube.
3. Tourner le clip de verrouillage vers le côté pour libérer le tube guide-fil intermédiaire à remplacer.
4. Insérer un nouveau tube guide-fil intermédiaire dans son logement et le pousser correctement en place. Vérifier que la flèche de repère pointe dans la direction de dévidage du fil.
5. Remettre le clip de verrouillage dans sa position d'origine pour bloquer le nouveau tube guide-fil intermédiaire.



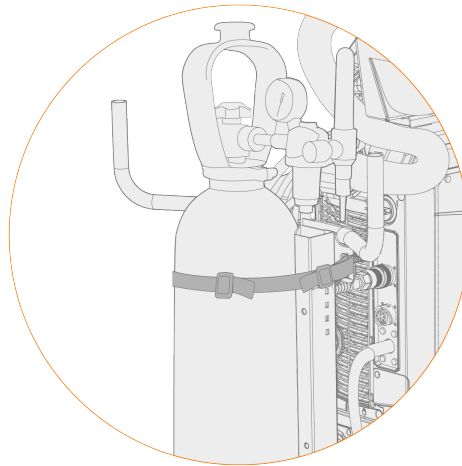
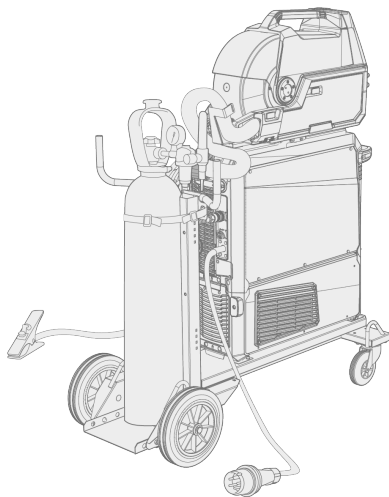
6. Remplacer le tube guide-fil de sortie (c) en poussant l'ancien tube de sortie vers l'extérieur.


## 2.17 INSTALLATION DE LA BOUTEILLE DE GAZ ET TEST DU DÉBIT DE GAZ

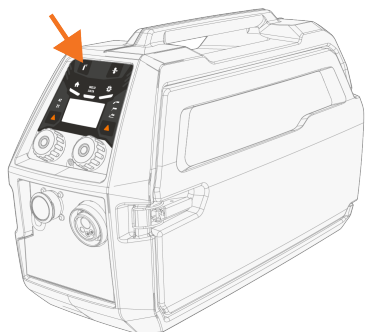
-  **Manipuler la bouteille de gaz avec précaution. Si la bouteille de gaz ou son robinet sont endommagés, l'utilisateur risque d'être blessé !**
-  **Toujours fixer correctement la bouteille de gaz à la verticale, sur un support spécial fixé au mur ou au chariot de l'équipement de soudage. Le robinet de la bouteille de gaz doit rester fermé lorsque l'utilisateur ne soude pas.**
-  **- En cas d'utilisation d'un chariot de transport avec un support de bouteille de gaz, installer d'abord la bouteille sur le chariot, puis établir les raccordements.**  
**- Raccorder la torche de soudage au dévidoir avant d'installer et tester la bouteille de gaz.**  
**- Ne pas utiliser tout le contenu de la bouteille.**  
**- Toujours utiliser un manodétendeur et un débitmètre testés et approuvés.**

Pour choisir le gaz et l'équipement, contacter votre revendeur Kemppi local.

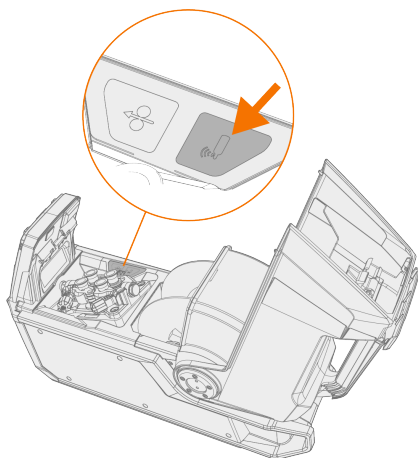
1. Sans chariot de bouteille de gaz : placez la bouteille de gaz dans un endroit approprié et sécurisé.
2. Avec un chariot de bouteille de gaz : déplacer la bouteille de gaz sur le support de celui-ci et sécurisez-la avec les sangles et des points de fixation prévus à cet effet.



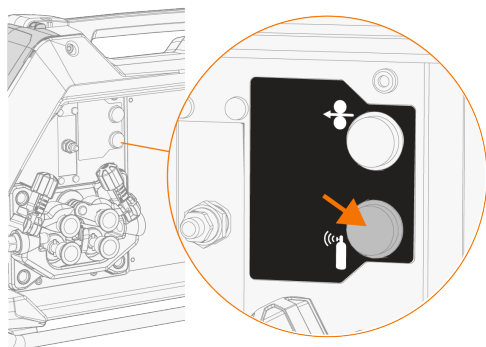
3. Si ce n'est pas déjà fait, raccordez le torche de soudage au dévidoir.
  4. Raccorder le tuyau de gaz au dévidoir.
  -  **En configuration standard, le tuyau de gaz est inclus dans le faisceau de câbles (pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation des câbles (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)" page 67 ou "Installation des câbles (X5 WF HD200)" page 73).**
  5. Ouvrir le robinet de la bouteille de gaz.
  6. Appuyer sur le bouton de test de gaz dans l'armoire de dévidage afin d'évacuer le gaz de protection précédent et faire passer le nouveau gaz dans le système.
- >> Sur le X5 Wire Feeder 200 Manuel, le bouton de test de gaz se trouve sur le panneau de commande :



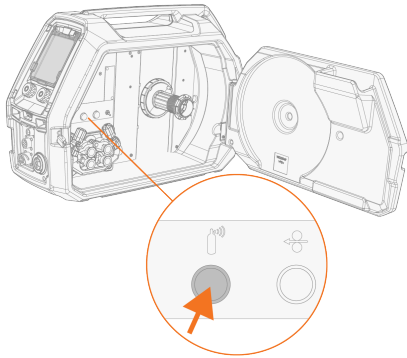
>> Sur le X5 Wire Feeder 300, le bouton de test de gaz se trouve dans l'armoire de dévidage :




>> Sur le X5 Wire Feeder HD200, le bouton de test de gaz se trouve dans l'armoire de dévidage :



>> Sur le X5 Wire Feeder HD300, le bouton de test de gaz se trouve dans l'armoire de dévidage :



7. Appuyer à nouveau sur le bouton de test de gaz pour régler le débit. Pour la mesure et le réglage, utiliser le rotamètre intégré ou un débitmètre et un régulateur externes.

 Vous pouvez également utiliser le bouton de test de gaz pour vérifier que le gaz circule correctement dans le système.

Débits de gaz recommandés (à titre indicatif uniquement) :

	TIG*	MIG**
Argon	5...15 l/min	10...25 l/min
Hélium	15...30 l/min	-
Argon + 18-25 % CO2	-	10...25 l/min
CO2	-	10...25 l/min

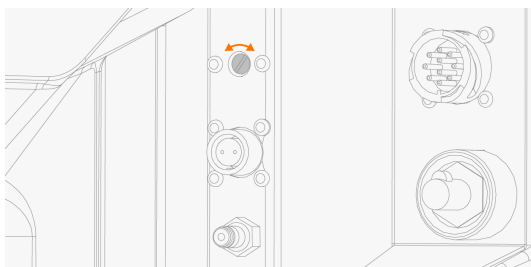
\* En fonction de la taille de la buse de gaz.

\*\* En fonction de la taille de la buse de gaz et du courant de soudage.

### Réglage du dispositif sécurité-gaz (en option)

Le niveau de sensibilité du dispositif de sécurité-gaz en option (avec le Wire Feeder HD300 uniquement) peut être réglé comme suit.

1. Ouvrez l'armoire du faisceau.
2. Tournez la vis de réglage du dispositif sécurité-gaz à l'aide d'un tournevis à tête plate pour régler la sensibilité dans la direction souhaitée (+/-).



3. Vérifiez que le dispositif sécurité-gaz fonctionne correctement avec le nouveau réglage.

Le dispositif sécurité-gaz peut être activé et désactivé dans les réglages du panneau de commande : "Panneau de commandes manuel : Paramètres" page 114 et "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148.

## 2.18 COMMENT OBTENIR DE NOUVEAUX PROGRAMMES DE SOUDAGE



*L'utilisation des programmes de soudage et des fonctionnalités et processus Wise et MAX est possible avec les configurations système X5 FastMig Auto et Pulsé (voir "Généralités" page 5). Les procédés WiseRoot+, WiseThin+ et MAX Position nécessitent un système de soudage à impulsion (les procédés Wise nécessitent spécifiquement un poste à souder Pulse+).*

Par défaut, l'équipement est livré avec un pack de travail de programme de soudage préinstallé. Ces packs de travail couvrent les tâches de soudage de base avec les procédés de soudage automatique 1-MIG et pulsé.

Les programmes de soudage supplémentaires, les procédés Wise (WiseRoot+, WiseThin+) et les procédés MAX (MAX Cool, MAX Speed, MAX Position) pour chaque équipement X5 FastMig individuel sont installés au moment de l'achat en fonction de vos exigences de soudage spécifiques. Cette opération peut être effectuée par le revendeur Kemppli local. Les programmes de soudage ainsi que les fonctions de soudage avancées peuvent également être ajoutés ultérieurement.

Pour plus d'informations sur les programmes de soudage X5 FastMig disponibles en option ainsi que sur l'installation des programmes de soudage ou des mises à jour logicielles, contacter votre revendeur Kemppli local ou visiter le site [Kemppli.com](http://Kemppli.com).

Le procédé MIG manuel ne nécessite pas de programmes de soudage supplémentaires.







Pour appliquer les programmes de soudage installés sur votre équipement X5 FastMig, voir "Panneau de commande AP/APC : Application des programmes de soudage" page 152 (AP/APC).

La liste des programmes de soudage installés sur votre équipement peut être consultée dans la vue Info du panneau de commande sous **Logiciel de soudage**.

Les programmes de soudage inclus dans les packs de travail X5 FastMig sont présentés ici : Données techniques > "Packs de travail de programme de soudage" page 225.

### 3. UTILISATION

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

-  *Raccordez le poste à souder uniquement à un réseau électrique mis à la terre.*
-  *Il est interdit de souder dans des endroits présentant un risque immédiat d'incendie ou d'explosion !*
-  *Le câble d'interconnexion chauffe pendant le soudage. La porte de l'armoire à câbles du dévidoir doit rester fermée pendant le soudage, et les câbles doivent être manipulés avec précaution en cas d'ouverture de la porte de l'armoire juste après soudage.*
-  *Vérifier que l'espace est suffisant autour de l'appareil pour lui assurer une bonne ventilation.*
-  *Si l'équipement de soudage reste inutilisé pendant une période prolongée, débrancher la prise du secteur.*
-  *Il est important de vérifier avant l'utilisation le bon état du faisceau, du tuyau de gaz de protection, de la pince de masse et son câble, ainsi que du câble d'alimentation secteur. S'assurer que les connecteurs sont correctement serrés. Des connecteurs mal serrés peuvent nuire aux performances de soudage et être endommagés.*

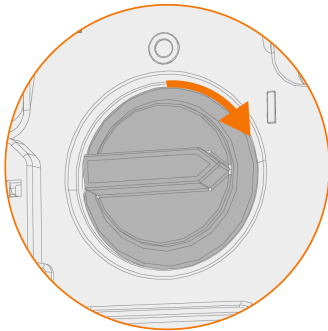
## 3.1 PRÉPARATION DU SYSTÈME DE SOUDAGE

### Avant de commencer à utiliser l'équipement de soudage


- S'assurer que l'installation est terminée
- Mettre sous tension l'équipement de soudage
- Préparer le refroidisseur
- Connecter le câble de masse à la pièce ouvrée
- Connecter le câble détecteur de tension à la pièce ouvrée, le cas échéant (disponible avec le poste à souder Pulse+)
- Étalonner le câble de soudage (en mode de fonctionnement MIG uniquement)
  - >> Se reporter aux instructions de la section "Étalonnage du câble de soudage" en page suivante.

### Mise en service du système de soudage

Pour mettre sous tension l'équipement de soudage, placer l'interrupteur principal du poste à souder en position de fonctionnement (I).




Utiliser l'interrupteur principal pour démarrer et arrêter l'équipement de soudage. Ne jamais débrancher la prise secteur pour mettre le poste hors tension.

 *Si le poste à souder reste inutilisé pendant une longue période, le débrancher du secteur.*

### Préparation du refroidisseur

Remplir le réservoir de liquide de refroidissement avec une solution de refroidissement Kemppi. Pour toutes instructions sur le remplissage du refroidisseur, voir "Remplissage du refroidisseur et du liquide de refroidissement" en page suivante. Pour être en mesure de souder, appuyer sur le bouton de circulation du liquide de refroidissement sur le panneau avant du poste à souder.

### Raccordement du câble de masse



 *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.*

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

Assurez-vous que la surface en contact avec la pièce ouvrée est exempte d'oxyde métallique et de peinture et que la pince est solidement fixée.



### Sélection du mode de fonctionnement et du procédé

Pour savoir comment sélectionner le mode de fonctionnement (MIG/TIG/MMA/Gougeage), voir "Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112 ou "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148 selon la configuration de votre équipement.

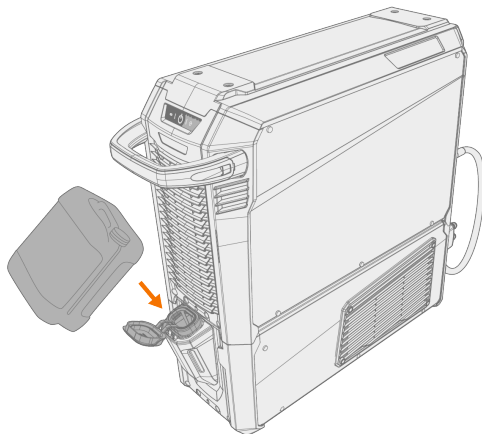
-  Remplacer également le câble de soudage par le modèle adéquat, et retirer ou remplacer le fil d'apport dans le dévidoir.
-  Pour le soudage TIG, la polarité (+/-) doit être inversée. La polarité peut être sélectionnée en raccordant le câble du courant de soudage et le câble de masse en fonction des connecteurs positifs ou négatifs sur le poste à souder.

### 3.1.1 REMPLISSAGE DU REFROIDISSEUR ET DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Remplir le refroidisseur avec la solution de liquide de refroidissement pré-mélangée. Le rapport de mélange doit être de 20 à 50 % en standard. Utilisez uniquement un mélange d'éthylène ou de propylène glycol destiné aux systèmes de refroidissement de soudage, par exemple le liquide de refroidissement Kemppi.

-  Ne pas ajouter d'eau à la solution de liquide de refroidissement pré-mélangée. Ne pas utiliser de solutions de refroidissement pour automobiles ou de mélanges à base d'éthanol.
-  En particulier avec un câble de soudage long, surveillez le niveau de liquide de refroidissement et ajoutez-en si nécessaire.

1. Ouvrir le bouchon du refroidisseur.
2. Remplir le refroidisseur avec une solution de refroidissement. Ne pas dépasser la ligne de remplissage maximum.



3. Fermer le bouchon du refroidisseur.

#### Mise en circulation du liquide de refroidissement :

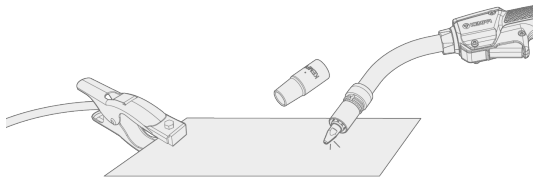
Appuyer sur le bouton de circulation du liquide de refroidissement sur le panneau avant du refroidisseur. Ce bouton active le moteur qui pompe le liquide de refroidissement vers les tuyaux et la torche de soudage.


Cette opération doit être effectuée après chaque changement de torche de soudage.

### 3.1.2 ÉTALONNAGE DU CÂBLE DE SOUDAGE

Il est possible de mesurer la résistance du câble de soudage du X5 FastMig à l'aide de la fonction d'étalonnage de câble intégrée, sans nécessiter de câble de mesure supplémentaire. Cette fonction d'étalonnage est uniquement disponible en mode MIG.

1. Raccorder le câble de masse entre le poste à souder et la pièce ouvrée.
2. Retirer la buse de gaz de la torche de soudage.
3. Raccordez le torche de soudage au dévidoir.
4. Mettre sous tension l'équipement de soudage.
5. Sur le panneau de commandes, accéder aux paramètres et activer la fonction d'étalonnage du câble.
  - >> Pour plus d'informations, voir la section "Panneau de commandes manuel : Paramètres" page 114 ou "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148.
6. Toucher brièvement la pièce ouvrée (préalablement nettoyée) avec le tube contact de la torche.



 *Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la gâchette. Dans cette situation, la fonction de déclenchement est désactivée.*

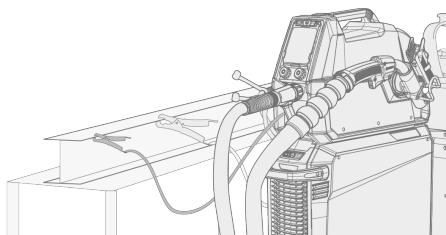
7. Vérifier sur le panneau de commandes les valeurs mesurées.

### 3.1.3 UTILISATION DU CÂBLE DÉTECTEUR DE TENSION

*Disponible avec les postes à souder Pulse+.*

Alors que l'utilisation continue du câble détecteur de tension séparé n'est pas nécessaire avec X5 Fastmig, le câble détecteur de tension est requis avec les procédés avancés WiseRoot+ et WiseThin+. Ces procédés reposent sur la mesure précise de la tension de l'arc.

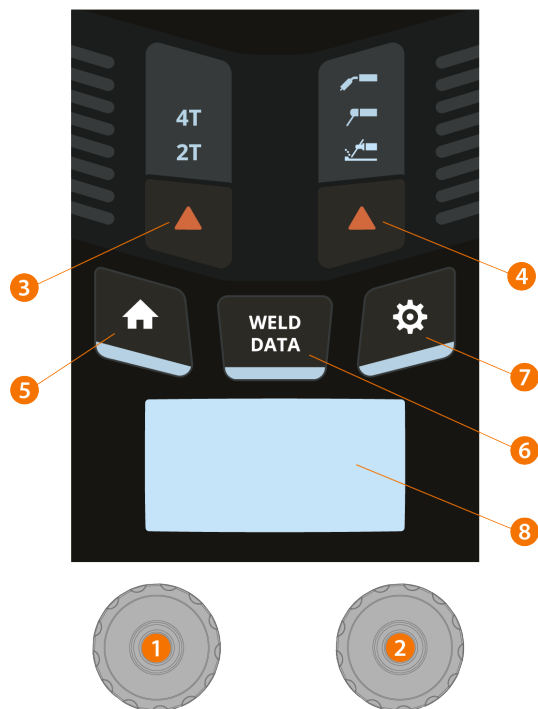
Avant de souder avec le procédé WiseRoot+ ou WiseThin+, connecter le câble détecteur de tension à la pièce. Pour assurer une mesure optimale de la tension, connectez le câble de masse et le câble de détection de tension à proximité l'un de l'autre et à l'écart des autres câbles du poste à souder.



Si le câble détecteur de tension n'est pas connecté, un message d'erreur est affiché.

## 3.2 UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDES MANUEL DU X5

Les panneaux de commande des dévidoirs X5 Wire Feeder 200 Manual et 300 Manual incluent les fonctionnalités les plus essentielles pour le soudage MIG avec la possibilité d'utiliser également le X5 FastMig pour le soudage TIG (DC) et MMA et le gougeage.

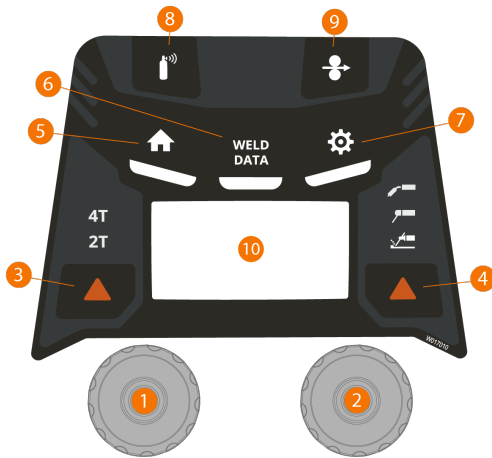
**Panneau de commandes de X5 Wire Feeder 300 Manuel (X5 FP 300R)**


- 1. Bouton rotatif de gauche**
  - >> En mode MIG : Vitesse du dévidoir
  - >> En mode MMA : Réglage de l'intensité du courant de soudage
  - >> En mode Gougeage : Réglage du courant
- 2. Bouton rotatif de droite**
  - >> En mode MIG : Réglage de la tension de soudage
  - >> En mode MIG (bouton poussoir) : commutation entre tension de soudage et réglage dynamique
  - >> En mode MMA : ajustement dynamique
- 3. Sélection de la logique de déclenchement**
  - >> Bascule entre les modes de logique de déclenchement 2T et 4T
- 4. Sélection du procédé de soudage/du mode de fonctionnement**
  - >> Sélection du procédé MIG, MMA ou gougeage
  - >> Appui long pour le procédé TIG
- 5. Bouton de retour à la position d'origine**
  - >> Activation de la fenêtre de soudage et du mode de soudage par défaut
- 6. Bouton des données de soudage**
  - >> L'écran affiche les valeurs de durée, ampérage et tension de la dernière soudure
- 7. Bouton du menu Paramétrage**
- 8. Afficheur principal**
  - >> Affichage de la vitesse, du courant et/ou de la tension de dévidage du fil (le contenu affiché dépend du procédé de soudage sélectionné).

Pour modifier les réglages du panneau de commandes et les paramètres de soudage, se reporter à la section "Panneau de commandes manuel : Paramètres" en page suivante.

**Verrouillage de sécurité** : une pression prolongée et simultanée sur les boutons de commande 1 et 2 permet de verrouiller le poste pour garantir la sécurité. Cette fonction prévient tout soudage ou toute utilisation accidentels du poste, sans avoir à éteindre l'équipement. Déverrouillez le poste en appuyant simultanément sur les boutons de commande 1 et 2 pendant 2 secondes.

### Panneau de commandes de X5 Wire Feeder 200 Manuel (X5 FP 200R)



1. **Bouton rotatif de gauche**
  - >> En mode MIG : Vitesse du dévidoir
  - >> En mode MMA : Réglage de l'intensité du courant de soudage
  - >> En mode Gougeage : Réglage du courant
2. **Bouton rotatif de droite**
  - >> En mode MIG : Réglage de la tension de soudage
  - >> En mode MIG (bouton poussoir) : commutation entre tension de soudage et réglage dynamique
  - >> En mode MMA : ajustement dynamique
3. **Sélection de la logique de déclenchement**
  - >> Bascule entre les modes de logique de déclenchement 2T et 4T
4. **Sélection du procédé de soudage/du mode de fonctionnement**
  - >> Sélection du procédé MIG, MMA ou gougeage
  - >> Appui long pour le procédé TIG
5. **Bouton de retour à la position d'origine**
  - >> Activation de la fenêtre de soudage et du mode de soudage par défaut
6. **Bouton des données de soudage**
  - >> L'écran affiche les valeurs de durée, ampérage et tension de la dernière soudure
7. **Bouton du menu Paramétrage**
8. **Bouton de test du gaz**
  - >> Teste le débit de gaz de protection et purge la conduite de gaz
9. **Bouton de l'avance-fil**
  - >> Fait avancer le fil d'apport (arc éteint)
10. **Afficheur principal**
  - >> Affichage de la vitesse, du courant et/ou de la tension de dévidage du fil (le contenu affiché dépend du procédé de soudage sélectionné).


Pour modifier les réglages du panneau de commandes et les paramètres de soudage, se reporter à la section "Panneau de commandes manuel : Paramètres" au-dessous de.

**Verrouillage de sécurité** : une pression prolongée et simultanée sur les boutons de commande 1 et 2 permet de verrouiller le poste pour garantir la sécurité. Cette fonction prévient tout soudage ou toute utilisation accidentels du poste, sans avoir à éteindre l'équipement. Déverrouillez le poste en appuyant simultanément sur les boutons de commande 1 et 2 pendant 2 secondes.

### 3.2.1 PANNEAU DE COMMANDES MANUEL : PARAMÈTRES

Pour afficher le menu Paramètres et l'utiliser :

1. Appuyer sur le bouton du menu Paramétrage.
2. Parcourir les éléments de menu en tournant le bouton de commande rotatif.
3. Pour sélectionner le paramètre à modifier, appuyer sur le bouton de commande rotatif.
4. Pour régler le paramètre sélectionné, tourner le bouton de commande rotatif.
5. Pour quitter cette fenêtre de paramétrage, appuyer à nouveau sur le bouton de commande.

 *Par défaut, les paramètres rarement utilisés sont masqués. Ils sont accessibles dans le menu des paramètres avancés. Pour accéder au menu Paramètres avancés, appuyer sur le bouton Paramètres pendant environ 5 secondes.*

## Paramètres de soudage, réglages et descriptions des fonctions

### Paramètres MIG

*Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec le procédé MIG.*

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Pré-gaz	Min./Max. : 0 ... 9,9 s, par paliers de 0,1 s 0 = OFF Valeur par défaut : auto	Fonction de soudage déclenchant le débit de gaz de protection avant l'amorçage de l'arc. Elle évite au métal d'entrer en contact avec l'air au début de la soudure. La durée de pré-gaz est prédéfinie par l'utilisateur. Cette fonctionnalité est adaptée à tous les métaux, en particulier l'acier inoxydable, l'aluminium et le titane.
Post-gaz	Min./Max. : 0 ... 9,9 s, par paliers de 0,1 s 0 = OFF Valeur par défaut : auto	Fonction de soudage préservant le débit de gaz de protection après l'extinction de l'arc. Cette fonctionnalité évite à la soudure chaude d'entrer en contact avec l'air après l'extinction de l'arc, protégeant ainsi la soudure et l'électrode. Elle est utilisable avec tous les métaux. L'acier inoxydable et le titane, en particulier, nécessitent des temps de post-gaz plus longs.
Amorçage progressif	Min./Max. : 10 ... 90 %, par paliers de 1 % Valeur par défaut : auto	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.
Touch Sense Ignition	ON/OFF Valeur par défaut : OFF	La fonctionnalité Touch Sense Ignition permet de réduire fortement les projections et de stabiliser l'arc immédiatement après l'amorçage.

Remplissage des cratères	ON/OFF Valeur par défaut : OFF	En soudage avec une puissance élevée, un cratère se forme généralement à la fin de la soudure. La fonction de remplissage des cratères diminue la puissance de soudage et la vitesse de dévidage à la fin du soudage, ce qui permet de remplir le cratère en utilisant un niveau de puissance inférieur. Le niveau, la tension et la durée de la surintensité à l'amorçage (uniquement en mode de déclenchement 2T) sont prédéfinis par l'utilisateur.
- Durée de remplissage des cratères	Min./Max. : 0,1 ... 5 s, par paliers de 0,1 s Valeur par défaut : 1,0 s.	
- Vitesse de dévidage en remplissage des cratères	Min./Max. : 0,5 ... 25 m/mn Paliers : 0,05 (si vitesse de dévidage < 5 m/mn), 0,1 (si vitesse de dévidage >= 5 m/mn) Par défaut : 5 m/min	
- Tension de remplissage des cratères	Min./Max. : 8 ... 60 V, par paliers de 0,1 V Valeur par défaut : 18 V	
Phase finale dévidoir	ON/OFF Valeur par défaut : OFF	La fonctionnalité d'étape de fin d'alimentation en fil (phase finale du dévidoir) empêche le fil d'apport de coller à la tube contact le soudage est interrompu.
Dynamique	Min./Max. : -10,0 ... +10,0, par paliers de 0,2 Valeur par défaut : 0	Contrôle du comportement en court-circuit de l'arc. Plus la valeur est faible, plus l'arc est doux. Plus cette valeur est élevée, plus l'arc est dur.
Post-courant	-30 ... +30, par paliers de 1 Valeur par défaut : 0	Le réglage de post-courant agit sur la longueur du fil à l'extrémité. Cette option laisse également une longueur de fil optimale pour le début du soudage suivant.
Vitesse dévidoir min.	Min./Max. : 0,5 ... 25 m/mn, par paliers de 0,1 Valeur par défaut : 0,5 m/mn.	Limites minimale et maximale de la vitesse de dévidage.
Vitesse dévidoir max.	Min./Max. : 0,5 ... 25 m/mn, par paliers de 0,1 Valeur par défaut : 25 m/mn.	
Tension Min	Min/Max = Selon les spécifications de l'équipement de soudage, étape 0.1	Limites minimale et maximale de l'ajustement de tension de soudage.
Tension Max	Min/Max = Selon les spécifications de l'équipement de soudage, étape 0.1	
Mode à distance	OFF/Télécommande/Torche Valeur par défaut : OFF	Si aucune télécommande n'est connectée, ce choix n'est pas disponible. Remarque : Ce réglage n'affecte pas et n'est pas affecté par la commande à distance HR55.
Refroidisseur à eau	OFF/Auto/ON Valeur par défaut : OFF	

Rétract. fil	OFF/ON	Cette fonction assure la rétraction automatique du fil. À l'extinction de l'arc, le fil est rétracté pour plus de sûreté. L'utilisateur peut modifier les paramètres de délai et de longueur de rétraction du fil.
- Délai de rétract.	2 ... 10 s, par paliers de 1 Valeur par défaut : 5 s.	
- Longueur de rétractation	1 ... 10 cm, par paliers de 1 Valeur par défaut : 2 cm	
Moyennes des données de soudage	Sans pentes / Soudure entière Par défaut : Sans pentes	Cette fonction permet de modifier le mode de calcul des moyennes des données de soudage : avec ou sans les phases de pente au début (croissance du courant) et à la fin (décroissance) du soudage. Ce paramètre affecte le calcul des moyennes pour les éléments suivants : tension de soudage (tension aux bornes et à l'arc), courant de soudage, puissance de soudage et vitesse du dévidoir.
Mode d'affichage de la tension	Tension aux bornes / tension d'arc Valeur par défaut = tension d'arc	Cela définit ce qui est affiché sur l'écran du panneau de commande, la tension des bornes ou la tension de l'arc.
Avance-fil sans risque	ON/OFF Valeur par défaut : OFF	Lorsque cette option est activée (ON), si l'arc ne s'amorce pas le fil d'apport est avancé de 5 cm. Lorsque cette option est désactivée, 5 m de fil d'apport sont avancés.
Étalonnage câble	Étalonner/Annuler	La date et l'heure, ainsi que les informations d'étalonnage précédentes, sont également affichées. Pour l'étalonnage du câble, se reporter aux instructions de la section "Étalonnage du câble de soudage" page 111.
Dévidoir auxiliaire (uniquement avec X5 Wire Feeder 300/HD300)	<i>Modèle de dévidoir auxiliaire</i> / DÉSACTIVÉ Valeur par défaut : OFF	Si un dévidoir auxiliaire compatible est connecté, le sélectionner dans la liste. Dévidoirs auxiliaires compatibles : <i>SuperSnake GTX/GT02S (10 m, 15 m, 20 m, 25 m), Binzel PP401D, Binzel PP36D.</i> Remarque : Avec les modèles SuperSnake GT02S, seule la synchronisation du moteur est prise en charge.

### Paramètres de soudage TIG

Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec le procédé TIG.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
-----------	---------------------	-------------

Post-gaz	0.0 ... 30.0 s, étape 0.1 0,0 = OFF	Fonction de soudage préservant le débit de gaz de protection après l'extinction de l'arc. Cette fonctionnalité évite à la soudure chaude d'entrer en contact avec l'air après l'extinction de l'arc, protégeant ainsi la soudure et l'électrode. Elle est utilisable avec tous les métaux. L'acier inoxydable et le titane, en particulier, nécessitent des temps de post-gaz plus longs.
Limite courant min.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	Limites minimale et maximale de réglage du courant.
Limite courant max.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	
Refroidisseur à eau	OFF/Auto/ON Valeur par défaut : OFF	

### Réglages MMA et gougeage

Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec le procédé de soudage MMA et le procédé de gougeage.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Surintensité à l'amorçage	Min./Max. : -30 ... +30, par paliers de 1 Valeur par défaut : 0	Fonction permettant d'utiliser un courant de soudage plus élevé ou plus faible au début du soudage. Après la période de surintensité à l'amorçage, le courant passe à son niveau de soudage normal. La valeur de surintensité à l'amorçage affecte le niveau et la durée du courant. Cette option empêche l'électrode de coller à la pièce ouvrée.
VRD	OFF/12V/24V Valeur par défaut : OFF	Le dispositif de réduction de la tension (VRD) réduit la tension à vide afin de la maintenir sous une certaine valeur.
Limite courant min.	Min./Max. : Puissance max. de l'appareil (A), par paliers de 1	Limites minimale et maximale de réglage du courant.
Limite courant max.	Min./Max. : Puissance max. de l'appareil (A), par paliers de 1	

### Paramètres courants

Les paramètres système courants sont répertoriés ici.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Données de soudage	Min./Max. : 0 ... 10 s, par paliers de 1 0 = OFF Valeur par défaut : 5 s.	Cette option définit la durée d'affichage du résumé des données de soudage après chaque opération de soudage.

Dispositif sécurité-gaz	OFF/ON Valeur par défaut : OFF	Le dispositif sécurité gaz empêche le soudage sans gaz de protection. Ce réglage n'est pas disponible si le dispositif sécurité-gaz n'est pas installé.
Affichage éteint	Min./Max. : 5 ... 120 mn, par paliers de 1 Valeur par défaut : 5 mn	Non disponible en modes MMA ou gougeage.
Date	Date actuelle	Réglage de la date : Sélectionner le jour en appuyant sur la touche centrale du bouton rotatif Pour régler le jour, tourner le bouton (Min./Max. : 1...28/29/30/31) Sélectionner le mois en appuyant sur la touche centrale du bouton rotatif Pour régler le mois, tourner le bouton (Min./Max. : 1 ... 12) Sélectionner l'année en appuyant sur la touche centrale du bouton rotatif Pour régler l'année, tourner le bouton (Min./Max. : 2000...2099) Appuyer à nouveau sur le bouton pour terminer les réglages.
Heure	Heure actuelle	Réglage de l'heure : Sélectionner les heures en appuyant sur la touche centrale du bouton rotatif Pour régler les heures, tourner le bouton (Min./Max. : 0...23) Sélectionner les minutes en appuyant sur la touche centrale du bouton rotatif Pour régler les minutes, tourner le bouton (Min./Max. : 0...59) Appuyer à nouveau sur le bouton pour terminer les réglages.
Total timer	>>>	Cette option indique le temps total d'arc et de mise sous tension.
Timer depuis une date	>>>	Cette option indique le temps total d'arc et de mise sous tension depuis la dernière réinitialisation.
Réinitialiser timer	Réinitialiser	Cette option réinitialise le timer.
Langue	Langues disponibles	
Aide	>>>	L'écran affiche le code QR permettant d'accéder rapidement à Kemppi Userdoc sur un appareil mobile.
Log des erreurs *	>>>	Affichage du code d'erreur, de la date et l'heure et d'une brève description de l'erreur.

Info *	>>>	Affichage des numéros de série du dévidoir et de la source de puissance connectés.
Version du logiciel *	>>>	Affichage des numéros de version du logiciel.
Réinit. val. d'usine *	Réinitialiser/Annuler Par défaut : Annuler	Cette option effectue une réinitialisation complète avec les paramètres d'usine.

*\* Ces données sont accessibles dans le menu des paramètres avancés.*

### 3.3 UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE X5 AP/APC

Le panneau de commande X5 AP/APC (X5 FP 300 AP/APC) est inclus dans :

- X5 Wire Feeder 300 AP/APC
- X5 Wire Feeder HD200 AP/APC
- X5 Wire Feeder HD300 AP/APC.

Le dévidoir et le panneau de commande du X5 AP/APC comprennent des caractéristiques et des fonctions avancées pour le soudage MIG avec la possibilité d'utiliser le X5 FastMig également pour le soudage TIG (DC) et MMA et le gougeage.

Le procédé 1-MIG automatique est disponible avec les programmes de soudage Kemppi ainsi que les fonctions et procédés Wise et MAX (en option). Pour plus d'informations, se reporter à la section "Comment obtenir de nouveaux programmes de soudage" page 108.

#### Panneau de commande du X5 AP/APC



#### Généralités

1. Bouton rotatif de gauche  
>> Réglage et sélection
2. Bouton rotatif de droite

>> Réglage et sélection

### 3. Bouton de sélection du canal mémoire

>> Accès direct à la sélection du canal mémoire

>> Pour enregistrer rapidement les paramètres de soudage modifiés dans le canal mémoire actif, maintenir le bouton des canaux mémoire appuyé pendant environ 2 secondes. Cette opération est valable dans toutes les fenêtres.

### 4. Bouton d'affichage du menu

>> Activation de la sélection de fenêtre

>> Un appui long sur le bouton permet de revenir à la fenêtre d'accueil ou, si cette dernière est déjà affichée, à la dernière fenêtre utilisée.

### 5. Bouton de réglage des paramètres de soudage

>> Accès rapide à la fenêtre des paramètres de soudage

### 6. Sélection des fenêtres

>> Pour atteindre la fenêtre souhaitée, tourner le bouton de commande rotatif (2).

>> Pour confirmer le changement de fenêtre, appuyer sur le bouton de commande rotatif (2).

**Verrouillage de sécurité** : une pression prolongée et simultanée sur les boutons de commande 1 et 2 permet de verrouiller le poste pour garantir la sécurité. Cette fonction prévient tout soudage ou toute utilisation accidentels du poste, sans avoir à éteindre l'équipement. Déverrouillez le poste en appuyant simultanément sur les boutons de commande 1 et 2 pendant 2 secondes.

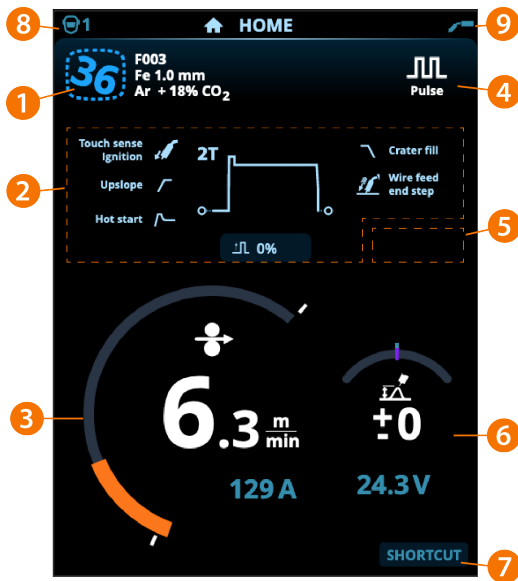
#### Fenêtres (7)

- A. [Fenêtre d'accueil](#)
- B. [Fenêtre de Weld Assist](#)
- C. [Fenêtre des canaux mémoire](#)
- D. [Fenêtre DMOS](#) (disponible avec le modèle APC)
- E. [Fenêtre WeldEye](#) (disponible avec le modèle APC)
- F. [Fenêtre des paramètres de soudage](#)
- G. [Fenêtre de l'historique de soudage](#)
- H. [Fenêtre Paramètres système](#)
- I. [Fenêtre WLAN](#) (disponible avec le modèle APC)
- J. [Fenêtre Info](#)

 Après chaque soudage, un résumé de la soudure ([données de soudure](#)) s'affiche brièvement.

### 3.3.1 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : FENÊTRE D'ACCUEIL

La fenêtre d'accueil du panneau de commande X5 AP/APC est également la fenêtre de soudage principale.



1. Informations relatives au canal de mémoire
2. Paramètres et fonctions de soudage appliqués
3. Vitesse de dévidage (MIG) ou courant (TIG, MMA, gougeage)
4. Procédé de soudage actif
5. Paramètres du dispositif appliqués (par exemple, commande à distance ou dévidoir auxiliaire)
6. Tension de soudage
  - >> Avec le procédé 1-MIG, le réglage fin de la tension est affiché
  - >> Avec le procédé Wise/MAX, un réglage de paramètre Wise/MAX correspondant est affiché.
7. Fonction configurable du bouton de commande de droite
  - >> Pour définir un raccourci, maintenez enfoncé le bouton de commande de droite pendant 3 secondes et sélectionnez la fonction de raccourci dans la liste des options disponibles.
  - >> Une fois défini, le raccourci est utilisé en appuyant brièvement sur le bouton de commande de droite dans la fenêtre d'accueil.
8. Utilisateur actif
9. Mode de fonctionnement actif.

### Fonctions du bouton de commande rotatif dans la fenêtre d'accueil

Bouton rotatif de gauche :

- Manuel MIG : Réglage de la vitesse d'alimentation en fil
- 1-MIG : Réglage de la vitesse d'alimentation en fil
- MIG pulsé : réglage de la vitesse de dévidage
- MIG pulsé double : réglage de la vitesse de dévidage et commutation entre les niveaux d'impulsion avec le bouton de commande
- TIG/MMA : Réglage de l'intensité du courant de soudage
- Gougeage : Réglage du courant.

Bouton rotatif de droite :

- Manuel MIG : Réglage de la tension de soudage
- 1-MIG : réglage fin de la tension de soudage ou réglage des paramètres Wise/MAX
- MIG pulsé : Réglage fin de la tension de soudage ou réglage des paramètres Wise/MAX
- MIG pulsé double : Réglage fin du courant de soudage
- MMA : Réglage de la dynamique.

- ⓘ Lorsque les fonctions Wise, les procédés Wise ou les procédés MAX sont activés, les fonctions du bouton de commande dans la fenêtre d'accueil et pendant le soudage peuvent différer de ce qui précède. Pour plus d'informations sur ces fonctionnalités et procédés, voir la section "Conseils complémentaires relatifs aux fonctionnalités et caractéristiques" page 156.*

#### Affichage des données de soudage pendant le soudage



### 3.3.2 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : WELD ASSIST

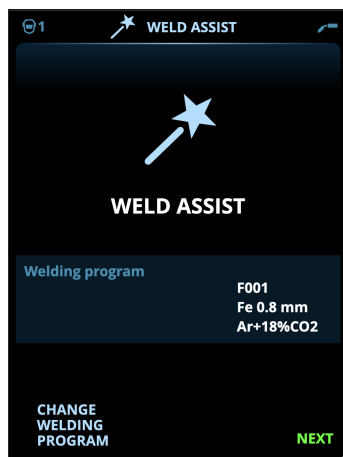
Weld Assist est disponible avec le dévidoir X5 AP/APC.

Weld Assist est un utilitaire de type assistant facilitant la sélection des paramètres de soudage. L'utilitaire guide l'utilisateur pas à pas dans la sélection des paramètres requis.

Dans Weld Assist, les sélections se font via les deux boutons de commande.

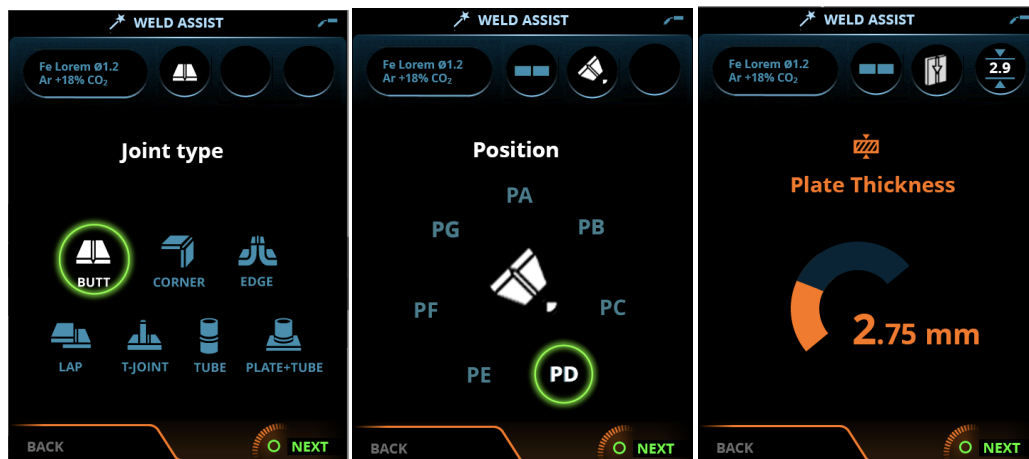
#### Pour utiliser Weld Assist avec le soudage MIG :

- ⓘ Le programme de soudage sélectionné, y compris les informations sur le fil d'apport et le gaz de protection sont affichés et utilisés comme base dans Weld Assist. Si nécessaire, le programme de soudage peut être modifié avant de continuer en sélectionnant « Changer programme de soudage ».*
- ⓘ Si le programme de soudage actuellement sélectionné (sur le canal de mémoire actif) n'est pas pris en charge par Weld Assist, l'utilisateur est guidé pour changer de programme de soudage.*
1. Pour commencer, ouvrir la fenêtre **Weld Assist** et choisir « Suivant » à l'aide du bouton de commande.

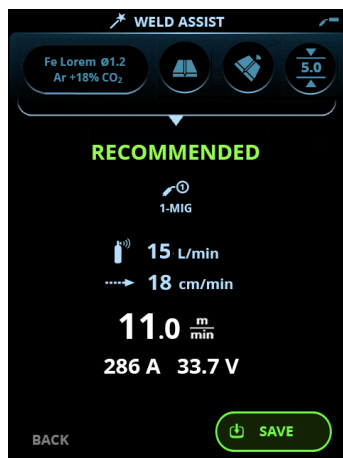


#### 2. Sélectionner :

- >> Le type de joint de soudage : joint bout à bout / joint d'angle / joint d'extrémité / joint à recouvrement / joint en T / joint sur tube / joint tube + plaque.
- >> La position de soudage : PA / PB / PC / PD / PE / PF / PG
- >> L'épaisseur de tôle (1...10 mm). Remarque : Avec la position PG, l'épaisseur de tôle maximale est de 3 mm.



3. Weld Assist vous propose une recommandation de paramètres de soudage :
  - >> Procédé de soudage
  - >> Vitesse du dévidoir
  - >> Débit de gaz
  - >> Vitesse de déplacement
  - >> Valeurs distinctes pour les passes de fond et de remplissage (le cas échéant).
4. Pour enregistrer les recommandations de paramétrage de soudage de Weld Assist, sélectionner « Sauvegarder ».



5. Sélectionner le canal de mémoire dans lequel enregistrer les paramètres.
6. Une fois enregistré, le canal de mémoire peut être utilisé en sélectionnant **Utiliser** dans Weld Assist, ou plus tard dans la fenêtre **Canaux mémoire**.

Les paramètres de soudage créés avec Weld Assist peuvent toujours être réglés suivant la procédure habituelle.


**Conseil** : pour revenir en arrière dans Weld Assist, appuyer sur le bouton de commande de gauche.

### 3.3.3 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : MÉMOIRES

Il est possible d'afficher le canal de mémoire soit en sélectionnant la fenêtre appropriée sur le panneau de commandes, soit en appuyant sur le bouton physique d'accès direct au canal de mémoire, au-dessus de

l'écran (voir la section "Utilisation du panneau de commande X5 AP/APC" page 121 pour plus d'informations).

Le nombre de canaux mémoire disponibles diffère selon les modes de fonctionnement : MIG (100 mémoires), TIG (10 mémoires), MMA (10 mémoires) et gougeage (10 mémoires).

 *Le mode de fonctionnement défini dans les [paramètres](#) du panneau de commande détermine le procédé de soudage principal pour lequel les canaux de mémoire sont affichés.*



### Changement de canal mémoire

Tourner le bouton de commande de droite pour sélectionner le canal mémoire souhaité. Le canal sélectionné est automatiquement actif.

### Gestion des canaux mémoire

Les canaux de mémoire sont gérés dans le menu **Actions**.

1. Pour accéder au menu des actions, appuyer sur le bouton de commande de droite.
2. Tourner ensuite ce bouton de commande de droite pour sélectionner l'action souhaitée.
3. Pour activer cette action, appuyer sur le bouton de commande de droite.
4. Procéder aux autres sélections si nécessaire.

Les actions disponibles sont les suivantes :

- **Sauvegarder les modifications** : Enregistrement des modifications dans le canal mémoire actif
- **Enregistrer dans** : Enregistrement des paramètres actuels dans une autre mémoire
- **Renommer** : Renommer le canal
- **Supprimer** : suppression du canal sélectionné
- **Lier à DMOS** : lier le canal actuellement sélectionné à une passe de soudage sur un document de Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique). (En option. La fonction DMOS est disponible avec le dévidoir X5 APC.)
- **Créer canal** : création d'un nouveau canal basé sur le ou les programmes de soudage
  - >> MIG seulement : il est possible de filtrer les programmes de soudage par matériau de base, matériau du fil d'apport, diamètre du fil, gaz de protection et procédé. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Panneau de commande AP/APC : Application des programmes de soudage" page 152.
- **Créer à partir de programmes** : création de nouveaux canaux basés sur tous les programmes de soudage non utilisés disponibles (en mode MIG uniquement)

- **Supprimer tout** : supprime tous les canaux.

Le numéro de canal affiché dans le coin supérieur gauche de la sélection apparaît en italique pour signaler que les paramètres de soudage nouvellement définis diffèrent de ceux qui sont actuellement enregistrés dans le canal mémoire actif :



**Conseil** : pour enregistrer rapidement les paramètres de soudage modifiés dans le canal mémoire actif, maintenir le bouton des canaux de mémoire enfoncé pendant environ 2 secondes. Cette opération est valable dans toutes les fenêtres.

### 3.3.4 PANNEAU DE COMMANDE APC : FENÊTRE DMOS

L'utilisation du DMOS numérique (Spécification de procédé de soudage, dWPS) et du service cloud WeldEye nécessite le modèle APC du dévidoir X5 et un abonnement Kemppei WeldEye valide avec le module Procédés de soudage. L'équipement X5 comprend un lien vers un enregistrement d'essai gratuit - comprenant également une option d'essai gratuit pour WeldEye ArcVision. Pour plus d'informations sur WeldEye, visiter le site [weldeye.com](http://weldeye.com) ou contacter votre représentant Kemppei.

Pour utiliser la fonction DMOS numérique, l'équipement doit être connecté à Internet via la connexion sans fil intégrée (WLAN). Consultez "Connexion sans fil (WLAN)" page 165 pour obtenir des instructions.

#### Enregistrement d'essai

Le X5 FastMig avec dévidoir APC est livré préinstallé avec une licence d'essai pour le module Procédés de soudage WeldEye. La licence d'essai peut être activée en suivant ces étapes :


1. Sur le panneau de commande du X5 APC, accédez à la vue **DMOS**.
2. Utiliser un lecteur de QR code sur votre appareil mobile pour ouvrir le lien Web WeldEye ou accéder à « <https://register.weldeye.io/weldeye> » sur votre navigateur Web.



3. Compléter le processus d'enregistrement comme indiqué sur la page d'enregistrement.



*Vous devrez saisir le numéro de série et le code PIN de sécurité à quatre chiffres de votre poste à souder X5. Ceux-ci se trouvent sur la plaque signalétique du poste à souder.*

-  L'enregistrement d'essai gratuit inclut les modules WeldEye Welding Procedures et WeldEye ArcVision.


### Utilisation de DMOS numérique

La **fenêtre DMOS** montre les DMOS numériques avec une ou plusieurs passes de soudage attribuées au soudeur ou au poste de soudage dans le service cloud Kemppi WeldEye.

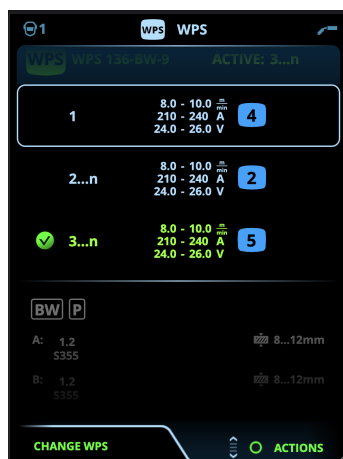
Pour utiliser DMOS numérique :

1. Sélectionner le DMOS numérique à afficher ; pour sélectionner une passe de soudage, tourner le bouton de commande de droite et appuyer dessus.



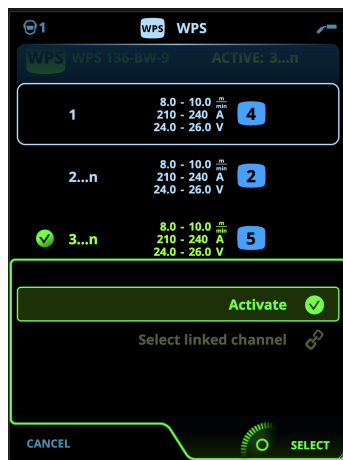
-  Si un DMOS numérique et une passe de soudage ont déjà été liés au canal de mémoire actif, la fenêtre **DMOS** s'ouvre directement sur ce DMOS. Pour ouvrir la liste des DMOS numériques disponibles, sélectionner « Modifier DMOS ».

2. Sélectionner une passe de soudage sur le DMOS numérique en tournant le bouton de commande de droite et accéder au menu des actions en appuyant sur le bouton du bouton de commande de droite.




>> Le canal de mémoire lié défini par défaut est mis en évidence (en bleu plus clair) pour chaque passe de soudage.

3. Si un canal de mémoire a déjà été lié à la passe de soudage, vous pouvez activer la passe de soudage sélectionnée et le canal de mémoire par défaut en sélectionnant « Activer ».



4. Si un canal de mémoire n'a pas été lié à la passe de soudage auparavant, vous pouvez lier la passe de soudage à un canal de mémoire existant (« Sélectionner le canal lié »).

 *Un canal de mémoire peut également être lié à une passe de soudage sur un DMOS numérique via la **fenêtre Canaux mémoire** en sélectionnant « Lien vers DMOS » dans le menu d'actions du canal de mémoire.*

Une fois qu'une passe de soudage sur un DMOS numérique est activée, le canal de mémoire par défaut qui lui est lié est automatiquement sélectionné. Ceci est également indiqué dans la fenêtre d'accueil et à l'écran pendant le soudage.

Les paramètres de soudage sont toujours réglables manuellement, mais les plages de réglage définies sur le DMOS actif sont indiquées à l'écran (1). Si vous réglez les paramètres de soudage en dehors de la plage de réglage DMOS, le panneau de commande affiche un avertissement (2) à l'écran :



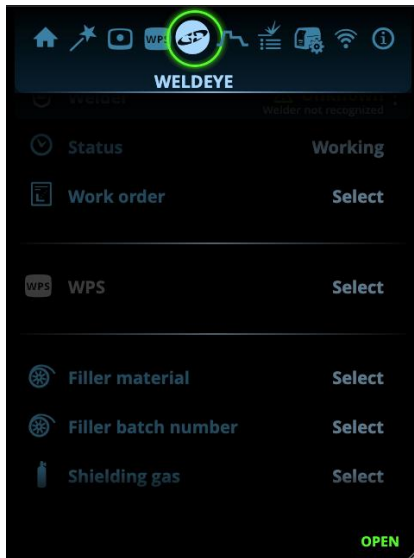
Le DMOS actif peut être désactivé en sélectionnant « Arrêter d'utiliser » dans le menu d'actions de passe de soudage DMOS.

*Plus de descriptions de fonction ici :*

- >> "Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique)" page 167
- >> "WeldEye ArcVision" page 168

>> "WeldEye" page 167

### 3.3.5 PANNEAU DE COMMANDE APC : WELDEYE







Ce chapitre traite de la fonction WeldEye en option sur les modèles de dévidoirs X5 APC.

L'utilisation de cette fonctionnalité WeldEye et du service cloud nécessite un équipement X5 FastMig à jour et un abonnement **Kemppi WeldEye Quality Management** valide. Pour plus d'informations sur WeldEye, visiter le site [weldeye.com](http://weldeye.com) ou contacter votre représentant Kemppi.

La fonction intégrée WeldEye collecte et transmet les données de soudage, en les maintenant synchronisées entre l'équipement de soudage et le service cloud WeldEye. Le service en nuage WeldEye est accessible à l'aide d'un ordinateur de bureau et d'un navigateur Internet.

Pour utiliser la fonction WeldEye, l'équipement doit être connecté à Internet via la connexion sans fil intégrée (WLAN). Consultez "Connexion sans fil (WLAN)" page 165 pour obtenir des instructions.

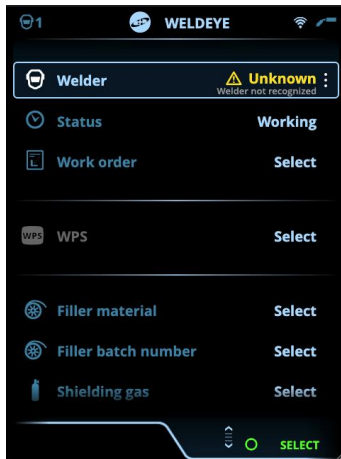
L'équipement de soudage doit également être ajouté à votre compte WeldEye dans le service cloud WeldEye. Une fois l'équipement connecté à Internet et ajouté à WeldEye, l'équipement se connecte automatiquement à WeldEye. Pour plus d'informations sur l'utilisation du service en nuage WeldEye, reportez-vous à la documentation WeldEye du service en nuage WeldEye de votre organisation.

-  Les sélections dans la vue WeldEye sont effectuées au préalable pour la soudure ou le travail en question. Les données de soudage sont ensuite sauvegardées avec ces sélections dans le service WeldEye Cloud une fois le travail terminé.
-  Si l'équipement de soudage perd la connexion internet pendant le travail, les données de soudage sont sauvegardées localement et synchronisées avec le service cloud WeldEye une fois la connexion rétablie.
-  Si le DMOS mentionné dans l'ordre de travail sélectionné est spécifié pour un autre mode de soudage (par exemple, TIG) que celui actuellement sélectionné (par exemple, MIG), cela est indiqué dans la vue WeldEye comme une recommandation de changement de mode de soudage. De plus, le WPS mentionné n'est pas disponible dans le menu de sélection WPS tant que le mode de soudage n'a pas été modifié pour correspondre au processus WPS.
-  WeldEye est un logiciel de gestion de soudage hautement configurable. En fonction des paramètres de votre service cloud WeldEye, certains des attributs ou fonctionnalités mentionnés ici peuvent être désactivés ou inutilisés dans votre organisation. Consultez votre administrateur WeldEye pour plus d'informations.

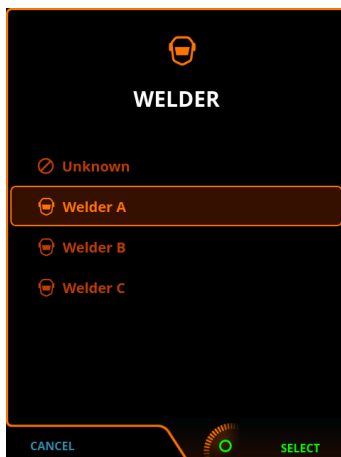
### Sélection du soudeur

La vue **WeldEye** permet de sélectionner le soudeur pour le travail de soudage en cours. Les soudeurs sont prédéfinis dans le service cloud WeldEye.


1. Accédez à la vue WeldEye et sélectionnez « Soudeur » en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.



2. Sélectionnez votre nom dans la liste.



Si votre nom ne figure pas dans la liste, vous pouvez laisser le soudeur non sélectionné (inconnu).

 *La sélection du soudeur du WeldEye n'est pas liée à la sélection de l'utilisateur dans les paramètres de l'appareil.*

### Sélection du statut

Le statut du soudeur peut également être indiqué dans la vue WeldEye. Cette fonction est principalement utilisée pour signaler que le travail de soudage a été interrompu temporairement, généralement pour des raisons de maintenance ou autres. Les options de statut (codes de raison) sont spécifiées dans le service en Cloud WeldEye.

Par défaut, le statut n'est pas défini, ce qui est indiqué par le texte « Non défini ».

1. Dans la vue WeldEye, sélectionnez « Statut » en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.
2. Sélectionnez l'état dans le menu.

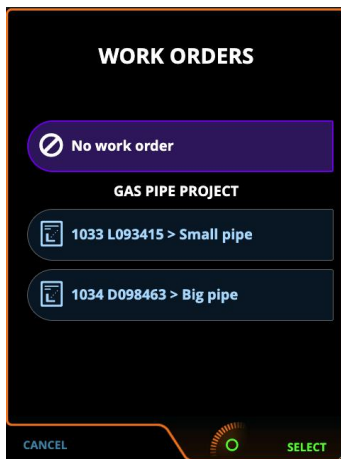
Lorsque le soudage commence, l'état est automatiquement remis à zéro.

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

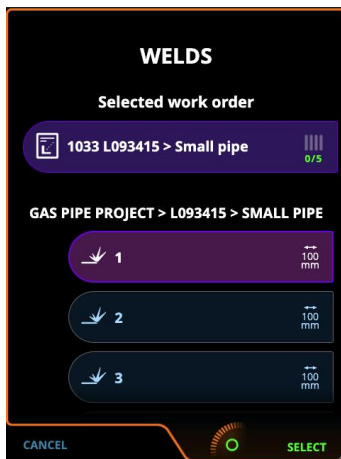
Dans la vue **WeldEye**, vous pouvez sélectionner les bons de travail numériques qui vous sont attribués dans le service en Cloud Kemppi WeldEye. La fonction de bon de travail est activée par défaut.

**i** Dans le cas où l'utilisation des bons de travail a été désactivée dans les paramètres de WeldEye, les soudures sont sélectionnées directement à partir d'une liste (catégorisée par projets et/ou listes de soudures), et le filtrage des soudures spécifique au soudeur n'est pas appliqué.

1. Dans la vue WeldEye, sélectionnez « Ordre d'exécution » en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.
2. Sélectionnez un bon de travail dans la liste.



3. Si le bon de travail comporte plus d'une soudure ou d'une passe de soudage, sélectionnez également la soudure ou la passe de soudage spécifique à souder.



Les soudures et les passes de soudage du bon de travail peuvent être accompagnées de WPS (spécifications de procédé de soudage) numériques. Lorsqu'un bon de travail est sélectionné et qu'il comporte un ou plusieurs DMOS, une ligne DMOS s'affiche dans la vue WeldEye.

**i** Un DMOS numérique peut contenir une ou plusieurs exigences ou recommandations concernant la qualification du soudeur ainsi que le matériau d'apport et le gaz à utiliser. Si le soudeur ou les matériaux sélectionnés ne répondent pas aux critères du bon de travail, cela est indiqué par un symbole d'avertissement.

### Application du DMOS numérique

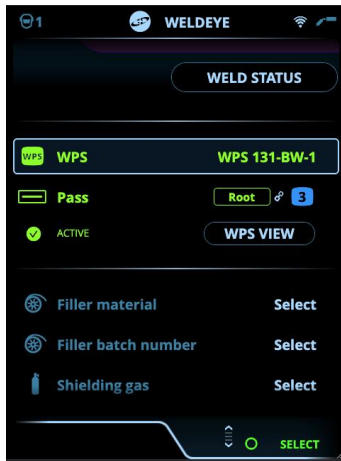
Si la soudure sélectionnée sur le bon de travail comprend un DMOS numérique qui a déjà été associé à un canal de mémoire, ce canal de mémoire est automatiquement activé. Pour plus d'informations sur les DMOS numériques de l'équipement X5, reportez-vous au "Panneau de commande APC : Fenêtre DMOS" page 127.

**i** *Si l'utilisateur au niveau de l'appareil est modifié dans les paramètres de l'appareil, les canaux de mémoire enregistrés changent également. Par conséquent, la liaison DMOS numérique avec les canaux de mémoire doit être établie pour chaque utilisateur du niveau de l'appareil séparément.*

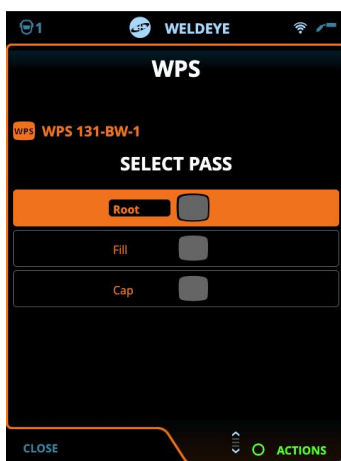
Si aucun DMOS n'est sélectionné, vous pouvez accéder à la ligne DMOS dans la vue WeldEye et sélectionner un DMOS disponible.

Il est également possible de lier ou de relier des DMOS directement à partir de la vue WeldEye. Pour lier ou relier des DMOS :

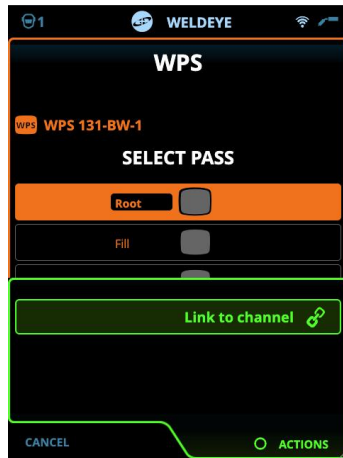
1. Dans la vue WeldEye, sélectionnez la soudure et le passe soudage sous la rangée de DMOS en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.



2. Dans le menu qui s'ouvre, sélectionnez le passe de soudage et la liaison DMOS que vous souhaitez modifier.

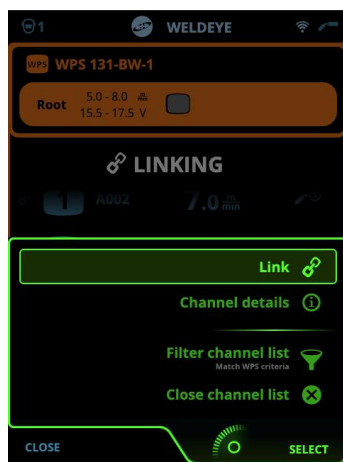


3. Ouvrez le menu d'actions et sélectionnez « Lien vers canal ».



4. Dans la liste des canaux mémoire, sélectionnez le canal mémoire avec lequel vous souhaitez lier le DMOS.

>> Si nécessaire, sélectionnez « Filtrer liste mémoires » pour filtrer les canaux mémoire en fonction des spécifications du DMOS.






Vous pouvez accéder à la sélection du passe de soudage du DMOS actif en sélectionnant la ligne du passe de soudage dans la vue WeldEye. Dans la boîte de dialogue de sélection qui s'ouvre, tous les passe de soudage sont répertoriés et chacun d'entre eux peut être lié à un canal de mémoire.

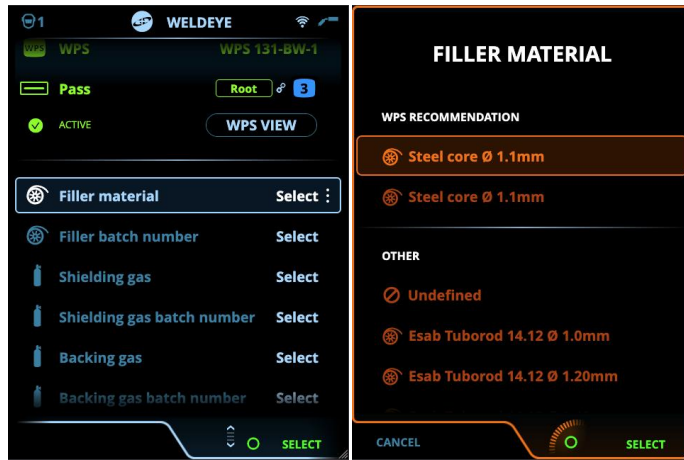
Lorsqu'un DMOS est lié à un canal de mémoire, ce canal est automatiquement appliqué.

### Saisie des informations sur les matériaux

La partie inférieure de la vue WeldEye affiche les informations relatives au matériau du fil d'apport et au gaz, y compris leur identification de lot (le cas échéant).

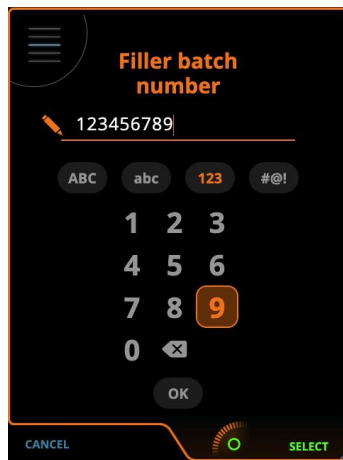
-  Les informations sur le matériau renseignées dans la vue WeldEye doivent toujours correspondre au matériau d'apport et au gaz utilisés pour le soudage (c'est-à-dire ce qui est installé dans l'équipement de soudage).
-  Un DMOS numérique peut inclure plusieurs recommandations pour les matériaux d'apport et les gaz. Vous pouvez vérifier et modifier les matériaux recommandés dans la vue WeldEye.
-  Un DMOS numérique peut contenir une ou plusieurs exigences ou recommandations concernant la qualification du soudeur et/ou le matériau d'apport et le gaz à utiliser. Si le soudeur ou les matériaux sélectionnés ne répondent pas aux critères, cela est indiqué par un symbole d'avertissement.

1. Sélectionnez le matériau d'apport et le gaz dans les menus correspondants en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.



2. Sélectionnez ou saisissez également les informations relatives au lot si nécessaire à l'aide du bouton de commande droit.

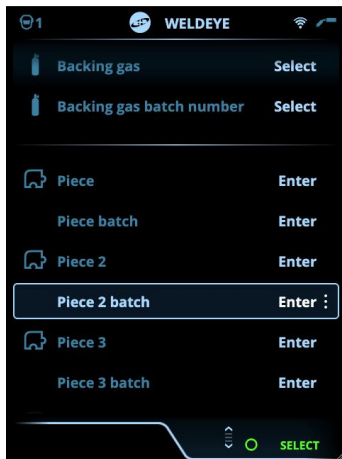
>> Un clavier virtuel est utilisé pour saisir manuellement l'identification du lot de métal d'apport ou de gaz, si l'identification correcte du lot ne figure pas déjà dans la liste. Une fois que les informations d'identification du lot ont été saisies pour la première fois, elles deviennent disponibles en tant qu'option de liste pré-remplie pour une utilisation ultérieure.



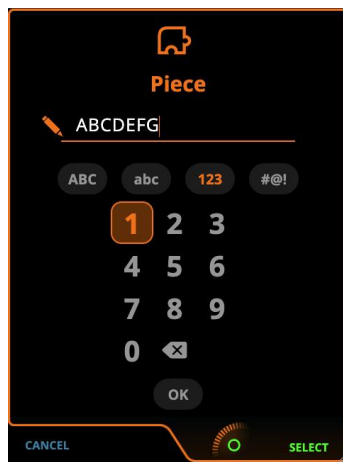
3. Assurez-vous que le matériau d'apport et le gaz sélectionnés sont installés et prêts pour le soudage.

### Sélection de la pièce ouvrée

Les informations relatives à la pièce ouvrée peuvent également être utilisées et enregistrées dans WeldEye. Si cette fonctionnalité est activée dans les paramètres du service cloud WeldEye, la sélection de la pièce ouvrée est disponible dans la vue WeldEye.



1. Sélectionnez la pièce ouvrée en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.
2. Saisissez les informations de la pièce ouvrée à l'aide du clavier virtuel avec le bouton de commande droit.

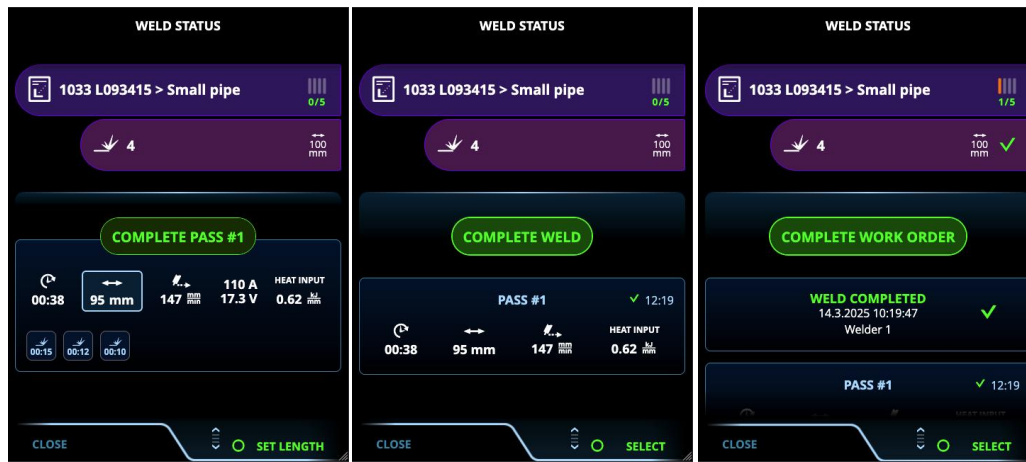


### Terminer le travail

Une fois que le travail (ordre de travail, soudage, passe de soudage) est terminé, il peut être confirmé dans la vue de l'état de la soudure qui s'ouvre juste après la fin d'une soudure. Cette vue remplace également la vue standard des données de soudage dans l'utilisation de WeldEye.



Si le travail n'a pas été marqué comme terminé juste après avoir terminé la soudure, il est possible de le faire également dans la vue WeldEye :

1. Accédez au travail que vous avez terminé et sélectionnez « État de la soudure » en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.
2. Dans la boîte de dialogue d'état de la soudure, sélectionnez « Passe complète », « Terminer soudure » ou « Compléter ordre d'exécution », en fonction de l'étape de travail que vous êtes en train de terminer.



Lors de l'achèvement d'un passe de soudage, la longueur de la soudure peut être saisie dans la vue d'état de la soudure en sélectionnant le symbole de longueur et « Régler longueur » à l'aide du bouton de commande droit.




-  Même si toutes les soudures individuelles sont marquées comme terminées, l'ordre de travail lui-même doit également être terminé dans la vue WeldEye.
-  Il est possible de marquer les soudures et les bons de travail comme étant terminés même s'ils contiennent des passes de soudage et/ou des soudures incomplètes. Assurez-vous que tous les travaux de soudage ont été effectués comme il se doit avant de terminer les soudures ou les ordres de travail dans WeldEye.

Pour plus de détails sur les fonctionnalités, cliquez ici :

- >> "Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique)" page 167
- >> "WeldEye ArcVision" page 168
- >> "WeldEye" page 167
- >> "WeldEye avec DCM" page 169

### 3.3.6 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : PARAMÈTRES DE SOUDAGE

La fenêtre des paramètres de soudage comprend des courbes de démarrage et d'arrêt permettant d'afficher et d'ajuster les paramètres les plus importants d'une soudure. La section inférieure de la fenêtre répertorie les réglages disponibles selon le procédé de soudage sélectionné. La sélection du procédé de soudage repose sur le canal mémoire actif et ses paramètres.

 De nombreux paramètres de soudage sont spécifiques au procédé de soudage actif et sont donc visibles et disponibles ou non.



#### Ajustement des paramètres de soudage

1. Tourner le bouton de commande de droite pour sélectionner le paramètre de soudage souhaité.
2. Appuyer sur ce bouton de commande de droite pour sélectionner le paramètre à modifier.
3. Tourner le bouton de commande de droite pour ajuster la valeur du paramètre.
  - >> Selon le paramètre à régler, se reporter également au tableau Paramètres de soudage ci-dessous pour plus de détails.
4. Confirmer le choix de la nouvelle valeur sélectionnée et fermer la fenêtre de réglage en appuyant sur le bouton de commande de droite.

#### Enregistrement des paramètres de soudage pour utilisation ultérieure

Un canal de travail est automatiquement créé pour les paramètres de soudage modifiés. Pour enregistrer les paramètres de soudage définis dans une mémoire, effectuer l'une des opérations suivantes :

- Option rapide de canal actif : maintenir appuyé le bouton d'accès rapide aux canaux pendant environ 2 secondes.
  - >> Cette action enregistre les paramètres modifiés dans le canal actuellement actif, en remplaçant les réglages précédents.
- Option d'affichage des canaux : accéder à la fenêtre Mémoires et enregistrer les paramètres dans un nouveau canal mémoire.
  - >> Pour plus d'informations, se reporter à la section "Panneau de commande AP/APC : Mémoires" page 125.

## Paramètres de soudage et descriptions des fonctionnalités

### Paramètres de soudage MIG et 1-MIG

Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec les procédés MIG et 1-MIG.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Procédé	MIG, 1-MIG, Pulsé, DPulse, WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed, MAX Position	La sélection de ce procédé de soudage MIG dépend du programme de soudage actif ainsi que du type d'équipement utilisé. Pour plus d'informations sur les procédés supplémentaires, consulter "Conseils complémentaires relatifs aux fonctionnalités et caractéristiques" page 156.
Logique de déclenchement	2T, 4T	Les torches de soudage peuvent avoir plusieurs modes de déclenchement (logiques de déclenchement). Les plus courants sont les modes 2T et 4T. En mode 2T, l'utilisateur maintient la gâchette appuyée pendant le soudage. En mode 4T, il appuie sur la gâchette puis la relâche pour démarrer ou arrêter le soudage. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Fonction de la logique de déclenchement" page 156.
Durée cycle	ON/OFF Valeur par défaut : OFF	La durée cycle est une fonction de soudage permettant de produire automatiquement une ou plusieurs soudures de durée prédéterminée. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Durée cycle" page 173.
- Temps d'arc du cycle	0.0 ... 60,0 s Valeur par défaut : 2.0 s.	
- Pause du cycle	ON/OFF Valeur par défaut : OFF	
- Durée de pause du cycle	0.1 ... 3,0 s, par étapes de 0,1 s. Valeur par défaut : 0.1 s.	
Pré-gaz	0.0 ... 9,9 s, Auto, pas de 0,1 0,0 = OFF	Fonction de soudage déclenchant le débit de gaz de protection avant l'amorçage de l'arc. Elle évite au métal d'entrer en contact avec l'air au début de la soudure. La durée de pré-gaz est prédéfinie par l'utilisateur. Cette fonctionnalité est adaptée à tous les métaux, en particulier l'acier inoxydable, l'aluminium et le titane.

Amorçage progressif	10...90 %, Auto, pas de 1	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.
TSI	AUTO/ON/OFF	La fonctionnalité Touch Sense Ignition (TSI) permet de réduire fortement les projections et de stabiliser l'arc immédiatement après l'amorçage.
Vitesse du dévidoir	0.50 ... 25 m/min, pas de 0,05 ou 0,1 Valeur par défaut : 5,00 m/mn.	Réglage de la vitesse d'alimentation en fil Si la vitesse de dévidage est inférieure à 5 m/mn, le palier est de 0,05. Si la vitesse de dévidage est égale ou supérieure à 5 m/mn, le palier est de 0,1.
Vitesse dévidoir min.	Min/Max = 0,5 ... 25 m/min, pas de 0,1 Valeur par défaut : 0,5 m/mn.	Limites minimale et maximale de la vitesse de dévidage.
Vitesse dévidoir max.	Min/Max = 0,5 ... 25 m/min, pas de 0,1 Valeur par défaut : 25 m/mn.	
Tension	Min/Max = Selon les spécifications de l'équipement de soudage, étape 0.1	Réglage de la tension de soudage et limites minimale et maximale pour le réglage de la tension de soudage. Ces paramètres sont disponibles pour le réglage en MIG uniquement. En 1-MIG, la tension est définie par le programme de soudage.
Dynamique	-10.0 ... +10,0, pas de 0,2 Valeur par défaut : 0	Contrôle du comportement en court-circuit de l'arc. Plus la valeur est faible, plus l'arc est doux. Plus cette valeur est élevée, plus l'arc est dur. (Non disponible avec WiseRoot+, MAX Cool et MAX Speed.)

Remplissage des cratères	ON/OFF	En soudage avec une puissance élevée, un cratère se forme généralement à la fin de la soudure. La fonction de remplissage des cratères diminue la puissance de soudage et la vitesse de dévidage à la fin du soudage, ce qui permet de remplir le cratère en utilisant un niveau de puissance inférieur. Avec le procédé MIG manuel, le temps de remplissage du cratère, la vitesse de dévidage du fil et la tension sont prédéfinis par l'utilisateur.
- Durée de remplissage des cratères	0.0 ... 10,0 s, Auto, pas de 0,1 Valeur par défaut : 1,0 s.	
- Vitesse de dévidage en remplissage des cratères	0.5 ... 25,0 m/min, Auto, pas de 0,05 ou 0,1 Valeur par défaut : 5 m/mn.	Si la vitesse de dévidage est inférieure à 5 m/mn, le palier est de 0,05. Si la vitesse de dévidage est égale ou supérieure à 5 m/mn, le palier est de 0,1.
- Tension de remplissage des cratères	400A : 8 ... 45 V, Auto 500 A : 8 ... 50 V, Auto Paliers de 0,1 V Valeur par défaut : 18 V	Pour plus d'informations, se reporter à la section "Fonctions de surintensité à l'amorçage et de remplissage des cratères" page 158. <b>Pour les autres processus, se référer aux tableaux de paramètres ci-dessous.</b>
Post-courant	-30 ... +30	Le réglage de post-courant agit sur la longueur du fil à l'extrémité, par exemple pour l'empêcher de s'arrêter trop près du bain de soudure. Cette option laisse également une longueur de fil optimale pour le début du soudage suivant.
Phase finale dévidage	OFF/ON Valeur par défaut : OFF	La fonctionnalité Phase finale dévidage empêche le fil d'apport de coller au tube contact lorsque le soudage est interrompu.
Post-gaz	0.0 ... 9,9 s, Auto, pas de 0,1 0,0 = OFF	Fonction de soudage préservant le débit de gaz de protection après l'extinction de l'arc. Cette fonctionnalité évite à la soudure chaude d'entrer en contact avec l'air après l'extinction de l'arc, protégeant ainsi la soudure et l'électrode. Elle est utilisable avec tous les métaux. L'acier inoxydable et le titane, en particulier, nécessitent des temps de post-gaz plus longs.

### Paramètres de soudage 1-MIG

*Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec le procédé 1-MIG.*

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
-----------	---------------------	-------------

Logique de déclenchement	2T, 4T, Powerlog (2 niveaux ou 3 niveaux)	<p>Les torches de soudage peuvent avoir plusieurs modes de déclenchement (logiques de déclenchement). Les plus courants sont les modes 2T et 4T. En mode 2T, l'utilisateur maintient la gâchette appuyée pendant le soudage. En mode 4T, il appuie sur la gâchette puis la relâche pour démarrer ou arrêter le soudage.</p> <p>Noter que l'activation de Powerlog ouvre des paramètres Powerlog supplémentaires dans la fenêtre des paramètres de soudage. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Fonction de la logique de déclenchement" page 156.</p>
Amorçage progressif	ON/OFF	<p>La fonction d'amorçage progressif détermine le délai pendant lequel, après l'amorçage, le courant de soudage augmente progressivement jusqu'au niveau souhaité. Le niveau et la durée de l'amorçage progressif sont prédéfinis par l'utilisateur.</p>
- Niveau début montée	10 ... 100 %, Auto, pas de 1 Valeur par défaut : 50	
- Durée amorçage progressif	0.1 ... 5 s, Auto, pas de 0,1 Valeur par défaut : 0.10	
Surintensité à l'amorçage	ON/OFF	<p>La fonction de surintensité à l'amorçage permet d'utiliser un courant de soudage plus élevé et de modifier la vitesse de dévidage au début du soudage. Après la période de surintensité à l'amorçage, le courant passe au niveau de courant de soudage normal. Cette fonction facilite le démarrage du soudage, en particulier avec les matériaux en aluminium.</p> <p>Le réglage du temps courbe surintensité à l'amorçage définit le temps de transition entre la phase de démarrage à chaud et le niveau du courant soudage normal. Le niveau et le temps de surintensité à l'amorçage sont réglables dans la logique de déclenchement 2T uniquement.</p> <p>Le réglage fin surintensité à amorçage (tension) est réglable avec les procédés 1-MIG, Impulsion, DPulse, WiseThin+ et MAX Speed.</p> <p>Pour plus d'informations, se reporter à la section "Fonctions de surintensité à l'amorçage et de remplissage des cratères" page 158.</p>
- Niveau surintensité à l'amorçage	-50 ... +200 %, Auto, pas de 1 Valeur par défaut : 40	
- Réglage fin surintensité à l'amorçage	-10,0 ... +10,0, pas de 0,1 Valeur par défaut : 0,0	
- Durée surintensité à l'amorçage	0,1 ... 9,9 s, Auto, pas de 0,1 Valeur par défaut : 1,2 s.	
- Temps de courbe surintensité à l'amorçage	0,0 ... 10,0 s, étape 0.1 s Valeur par défaut : 0,0 s.	

Fonctionnalité Wise	Aucune, WiseFusion, WisePenetration, WiseSteel	Lorsque la fonctionnalité Wise est sélectionnée, la liste des fonctionnalités Wise disponibles s'affiche. Pour plus d'informations sur ces fonctions, voir la section "Conseils complémentaires relatifs aux fonctionnalités et caractéristiques" page 156. (Non disponible avec WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed et MAX Position.)
Réglage fin	Exemple : -10,0 ... +10,0 V * Paliers de 0,1 V	Réglage fin de la tension de soudage. * La plage de réglage fin de la tension de soudage est définie par le programme de soudage actif.
Remplissage des cratères	OFF/ON/TIMER	En soudage avec une puissance élevée, un cratère se forme généralement à la fin de la soudure. La fonction de remplissage des cratères diminue la puissance de soudage et la vitesse de dévidage à la fin du soudage, ce qui permet de remplir le cratère en utilisant un niveau de puissance inférieur. L'option de timer de remplissage des cratères n'est disponible que dans la logique de déclenchement 4T. Il permet de fixer une durée fixe pour le niveau final. Le réglage fin du remplissage des cratères (tension) est réglable avec les procédés 1-MIG, Impulsion, DPulse, WiseThin+ et MaxSpeed.  Pour plus d'informations, se reporter à la section "Fonctions de surintensité à l'amorçage et de remplissage des cratères" page 158.
- Niveau de début du remplissage des cratères	10 ... 150 %, Auto, pas de 1 Valeur par défaut : 100	
- Durée de remplissage des cratères	0,1 ... 10,0 s, Auto, pas de 0,1 Valeur par défaut : 1,0 s.	
- Niveau de fin du remplissage des cratères	10 ... 150 %, Auto, pas de 1 Valeur par défaut : 30	
- Durée de fin du remplissage des cratères	OFF ... 10,0 s, pas de 0,1 Valeur par défaut : OFF	
- Réglage fin du remplissage des cratères	-10,0 ... +10,0, pas de 0,1 Valeur par défaut : 0,0	
Courant	10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 50 A	Réglage du courant de soudage avec WisePenetration+ uniquement.

### Paramètres de soudage Pulsé/DPulse

Les paramètres répertoriés ici peuvent être réglés en plus des paramètres de soudage MIG et 1-MIG lorsqu'un poste à souder à impulsion X5 est connecté. DPulse = Procédé pulsé double.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
% courant pulsé	-10 ... +15 %, pas de 1	Réglage fin du courant pulsé par rapport au courant avec les procédés de soudage Pulsé et DPulse.

Ratio DPulse	10 ... 90 %, pas de 1	Réglage du pourcentage de la durée d'impulsion double, c'est-à-dire combien de temps la double impulsion dure au premier niveau d'impulsion. Le deuxième niveau d'impulsion est déterminé par rapport au réglage du premier niveau.
Fréquence DPulse	0.4 ... 8,0 Hz, Auto, pas de 0,1	Ajuste la fréquence d'impulsion double. Durée écoulée entre le début du niveau 1 et la fin du niveau 2.
Niveau 1 DPulse : Vitesse du dévidoir	0.50 ... 25 m/min, pas de 0,05 ou 0,1	Vitesse de dévidage du premier niveau d'impulsion double (et valeurs minimale/maximale pour la vitesse de dévidage). Si la vitesse de dévidage est inférieure à 5 m/mn, le palier est de 0,05. Si la vitesse de dévidage est égale ou supérieure à 5 m/mn, le palier est de 0,1.
Niveau 1 DPulse : Réglage fin	-10 ... +10, pas de 1	Réglage fin de la tension de soudage.
Niveau 1 DPulse : Dynamique	-10.0 ... +10,0, pas de 0,2 Valeur par défaut : 0	Contrôle du comportement en court-circuit de l'arc. Plus la valeur est faible, plus l'arc est doux. Plus cette valeur est élevée, plus l'arc est dur.
Niveau 2 DPulse : Vitesse du dévidoir	0.50 ... 25 m/min, pas de 0,05 ou 0,1	Vitesse de dévidage du deuxième niveau d'impulsion double. La vitesse de dévidage du niveau DPulse 2 change automatiquement lorsque le réglage de la vitesse de dévidage du niveau DPulse 1 est ajusté. Si la vitesse de dévidage est inférieure à 5 m/mn, le palier est de 0,05. Si la vitesse de dévidage est égale ou supérieure à 5 m/mn, le palier est de 0,1.
Niveau 2 DPulse : Réglage fin	-10 ... +10, pas de 1	Réglage fin de la tension de soudage.
Niveau 2 DPulse : Dynamique	-10.0 ... +10,0, pas de 0,2 Valeur par défaut : 0	Contrôle du comportement en court-circuit de l'arc. Plus la valeur est faible, plus l'arc est doux. Plus cette valeur est élevée, plus l'arc est dur.

### Paramètres MAX Speed

*Les paramètres répertoriés ici sont spécifiques au procédé MAX Speed.*

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Fréquence MAX Speed	100 ... 800 Hz, Auto, pas de 10	Réglage de la fréquence MAX Speed.

### Paramètres MAX Position

Les paramètres répertoriés ici sont spécifiques au procédé MAX Position.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Fréquence MAX Position	-0.5 ... +0,5 Hz, pas de 0,1 Valeur par défaut : 0	Réglage fin de la fréquence MAX Position.
% courant pulsé	-10 ... 15 %, pas de 1 Valeur par défaut : 0	Réglage du courant pulsé MAX Position.
Épaisseur de tôle	3.0 ... 12,0 mm	Réglage de l'épaisseur de tôle MAX Position.

### paramètres de soudage TIG

Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec le procédé TIG.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Logique de déclenchement	2T, 4T	Les torches de soudage peuvent avoir plusieurs modes de déclenchement (logiques de déclenchement). Les plus courants sont les modes 2T et 4T. En mode 2T, l'utilisateur maintient la gâchette appuyée pendant le soudage. En mode 4T, il appuie sur la gâchette puis la relâche pour démarrer ou arrêter le soudage.
Post-gaz	0.0 ... 30.0 s, étape 0.1 0,0 = OFF	Fonction de soudage préservant le débit de gaz de protection après l'extinction de l'arc. Cette fonctionnalité évite à la soudure chaude d'entrer en contact avec l'air après l'extinction de l'arc, protégeant ainsi la soudure et l'électrode. Elle est utilisable avec tous les métaux. L'acier inoxydable et le titane, en particulier, nécessitent des temps de post-gaz plus longs.
Courant	10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 50 A	Réglage de l'intensité du courant de soudage
Limite courant min.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	Limites minimale et maximale de réglage du courant.
Limite courant max.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	

### Paramètres de soudage MMA

Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec le procédé MMA.

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
-----------	---------------------	-------------

Dynamique	-10,0 ... +10,0, pas de 0,2 Valeur par défaut : 0	Contrôle du comportement en court-circuit de l'arc. Plus la valeur est faible, plus l'arc est doux. Plus cette valeur est élevée, plus l'arc est dur.
Niveau surintensité à l'amorç.	-30 ... +30 Valeur par défaut : 0	Fonction permettant d'utiliser un courant de soudage plus élevé ou plus faible au début du soudage. Après la période de surintensité à l'amorçage, le courant passe au niveau de courant de soudage normal. Cette fonction facilite le démarrage du soudage, en particulier avec les matériaux en aluminium. En soudage MMA, la durée de surintensité à l'amorçage est pré-définie par l'utilisateur.
Courant	10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 50 A	Réglage de l'intensité du courant de soudage
Limite courant min.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	Limites minimale et maximale de réglage du courant.
Limite courant max.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	
Rupture d'arc	OFF, 30...60 V, étape 1 Valeur par défaut : OFF	Détermine le point d'extinction de l'arc en fonction de sa longueur en soudage MMA.

### Paramètres de gougeage

*Les paramètres présentés ici peuvent être ajustés avec le procédé de gougeage.*

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Courant	10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 50 A	Réglage du courant.
Limite courant min.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	Limites minimale et maximale de réglage du courant.
Limite courant max.	Min./Max. : 10 ... puissance max. de l'appareil, par paliers de 1 Par défaut : 10 A	
Niveau surintensité à l'amorç.	-30 ... +30 Valeur par défaut : 0	Fonction de soudage qui utilise un courant plus ou moins élevé au début du procédé.

Pour plus d'informations sur les fonctions de soudage supplémentaires, consulter "Conseils complémentaires relatifs aux fonctionnalités et caractéristiques" page 156.

### 3.3.7 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : HISTORIQUE DE SOUDAGE

La fenêtre Historique de soudage regroupe les informations des 10 derniers soudages en une même fenêtre, pour vérification ultérieure. Pour modifier le mode de calcul des moyennes des données de soudage (avec ou sans les phases de pente), consulter "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" en page suivante.



#### Calcul de l'apport de chaleur dans l'historique de soudage

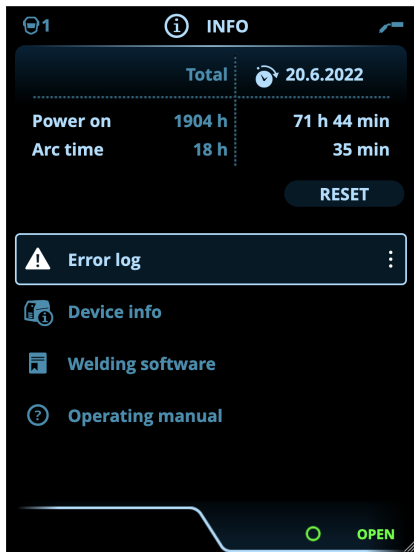
Il est possible de calculer l'apport de chaleur d'un soudage en indiquant la longueur de la soudure dans l'entrée de l'historique de soudage correspondante.

1. Pour activer cette option, appuyer sur le bouton de commande de droite et choisir 'Régler longueur'.
2. Régler la longueur de la soudure en tournant le bouton de commande de droite.
3. Pour confirmer la longueur de soudure à utiliser pour le calcul, appuyer sur le bouton de commande de droite.

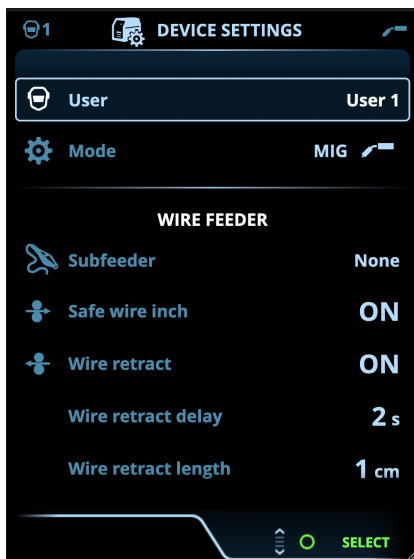
### 3.3.8 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : FENÊTRE INFO

La fenêtre **Info** affiche des informations sur l'utilisation de l'appareil.

Cette fenêtre permet également d'accéder aux journaux d'erreurs, à la liste des programmes de soudage installés, aux procédés et fonctions, ainsi qu'aux informations de fonctionnement supplémentaires et aux informations sur l'appareil (version du logiciel et numéros de série de l'équipement).



### 3.3.9 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : PARAMÈTRES DU POSTE



#### Modification des paramètres

1. Tourner le bouton de commande de droite pour sélectionner le paramètre souhaité.
2. Appuyer sur ce bouton de commande de droite pour ouvrir la fenêtre de modification de ce paramètre.
3. Tourner ce bouton de commande de droite pour sélectionner la valeur souhaitée.  
>> Selon le paramètre à régler, se reporter également au tableau Paramètres ci-dessous pour plus de détails.
4. Confirmer le choix de la nouvelle valeur sélectionnée et fermer la fenêtre de réglage en appuyant sur le bouton de commande de droite.

#### Utilisateurs

Il est possible de personnaliser les paramètres système pour un maximum de 10 utilisateurs. Outre les paramètres système, les canaux mémoire sont également spécifiques à chaque utilisateur. Chaque utilisateur peut disposer de jusqu'à 100 mémoires MIG, 10 mémoires TIG, 10 mémoires MMA et 10 mémoires de

gougeage. Le canal mémoire et les paramètres système sont enregistrés automatiquement pour chaque utilisateur connecté.

### Paramètres

Paramètre	Valeur du paramètre	Description
Utilisateur	Utilisateur actuel	Il existe toujours un utilisateur connecté au système. Lorsqu'un nouvel utilisateur ouvre une session, l'utilisateur précédent est automatiquement déconnecté. Dans le cas de l'installation d'un double dévidoir mixte, où le second dévidoir est un modèle manuel, l'utilisateur 1 est automatiquement validé et le changement d'utilisateur est désactivé.
Mode	MIG/TIG/MMA/Gougeage	Remarque : pour le soudage TIG, la polarité (+/-) doit être inversée. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation des câbles (X5 WF 200, X5 WF 300, X5 WF HD300)" page 67.
Période de démonstration	OFF/ON	La fonction de période de démonstration vous permet d'essayer les caractéristiques et fonctions de soudage en option sans licence pendant une durée limitée. La période totale de démonstration disponible est de 3 heures. La période de démonstration s'écoule uniquement lorsque vous utilisez une fonction de soudage pour laquelle vous n'avez pas de licence. Lorsque la période de démonstration est réglée sur ON, le temps restant s'affiche à l'écran.
Verrouillage des paramètres	Non utilisé/Déverrouillé/Verrouillé	Le verrouillage des paramètres est utilisé pour limiter les modifications à un ensemble prédéfini de paramètres de soudage et de paramètres du poste. Lorsque cette fonction est utilisée, les paramètres peuvent être verrouillés et déverrouillés dans les paramètres du poste de soudage. Un code PIN peut être défini pour le verrouillage des paramètres. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Verrouillage des paramètres" page 175.

Télécommande	OFF / Commande à distance manuelle / télécommande de torche Valeur par défaut : OFF	Si aucune télécommande n'est connectée, ce choix n'est pas disponible. Remarque : Ce réglage n'affecte pas et n'est pas affecté par la commande à distance HR55.
Mode à distance (avec télécommande à 1 bouton)	<i>Vitesse de dévidage ou courant / Canal</i>	Cette option détermine les modifications de télécommande, de paramètre de soudage ou de canal de mémoire (canaux disponibles : 1...5). Les paramètres sont spécifiques au procédé. Si aucune télécommande n'est connectée et si cette option n'est pas activée, ce choix n'est pas disponible. Remarque (commande à distance à 2 boutons) : lorsque le mode commande à distance est réglé sur « Canal », seul le bouton de commande gauche de la commande à distance est utilisé. Remarque : Si la télécommande HR55 est également connectée, le paramètre sélectionné ici ne peut pas être réglé avec la télécommande HR55.
Mode à distance (avec télécommande à 2 boutons)	<i>Paramètres de soudage / Canal</i>	
Dévidoir auxiliaire (en mode MIG et avec le dévidoir X5 Wire Feeder 300/HD300 seulement)	<i>Modèle de dévidoir auxiliaire /</i> Aucun Par défaut = Aucun	Si un dévidoir auxiliaire compatible est connecté, le sélectionner dans la liste. Dévidoirs auxiliaires compatibles : <i>SuperSnake GTX (10 m, 15 m, 20 m, 25 m), Binzel PP401D, Binzel PP36D.</i>
Avance-fil sans risque (en mode MIG uniquement)	OFF/ON	Lorsque l'option ON est activée et que l'arc ne s'amorce pas, le fil d'apport est avancé de 5 cm. Lorsque cette option est désactivée, 5 m de fil d'apport sont avancés.
Rétract. fil	OFF/ON	Cette fonction assure la rétraction automatique du fil. À l'extinction de l'arc, le fil est rétracté pour plus de sûreté. L'utilisateur peut modifier les paramètres de délai et de longueur de rétraction du fil. Remarque : La fonction de retrait de fil est désactivée si un dévidoir auxiliaire est connecté.
- Délai de rétraction de fil	2...10 s, étape 1 Valeur par défaut : 5 s.	
- Longueur de rétraction de fil	1 ... 10 cm, par paliers de 1 Valeur par défaut : 2 cm	


Langue	Langues disponibles	Cela permet à l'utilisateur de sélectionner la langue du panneau de commande dans une liste de langues disponibles.
Durée paramètres de soudage	0...30 s, étape 1 0 = OFF Valeur par défaut : 5 s.	Cette option définit si, et pendant combien de temps, le résumé des données de soudage est affiché après chaque opération de soudage.
Moy. données de soudage	Sans pentes / Soudure entière Par défaut : Sans pentes	Cette fonction permet de modifier le mode de calcul des moyennes des données de soudage : avec ou sans les phases de pente au début (croissance du courant) et à la fin (décroissance) du soudage. Ce paramètre affecte le calcul des moyennes pour les éléments suivants : tension de soudage (tension aux bornes et à l'arc), courant de soudage, puissance de soudage et vitesse du dévidoir.
Luminosité	1...10	La luminosité de l'affichage du panneau de commande.
Date	Date actuelle	Réglage de la date.
Heure (24 h)	Heure actuelle	Réglage de l'heure au format 24h.
Écran de veille	OFF/1...120 min, par étape 1 Valeur par défaut : 5 mn	L'image de l'écran de veille s'affiche après la période de temps définie. Par défaut, le logo Kempfi s'affiche. Pour modifier l'image de l'écran de veille, voir la section "Mise à jour USB" page 171.
Affichage éteint	OFF/1...120 min, par étape 1 Valeur par défaut : 5 mn	L'affichage du panneau de commande s'éteint après la période de temps définie. Le voyant du bouton de commande de droite s'allume lorsque l'écran est éteint.
Étalonnage câble (en mode MIG uniquement)	Démarrer/Annuler	La date et l'heure, ainsi que les informations d'étalonnage précédentes, sont également affichées. Pour l'étalonnage du câble, se reporter aux instructions de la section "Étalonnage du câble de soudage" page 111.
Refroidissement par eau	OFF/Auto/ON Par défaut = auto	Si la valeur ON est sélectionnée, le liquide de refroidissement circule en continu ; si la valeur Auto est sélectionnée, le liquide de refroidissement circule uniquement pendant le soudage.

Dispositif sécurité-gaz	OFF/ON Valeur par défaut : OFF	Le dispositif sécurité gaz empêche le soudage sans gaz de protection. Ce réglage n'est pas disponible si le dispositif sécurité-gaz n'est pas installé.
VRD (en modes MMA et gougeage uniquement)	OFF/12V/24V Valeur par défaut : OFF	Le dispositif de réduction de la tension (VRD) réduit la tension à vide afin de la maintenir sous une certaine valeur.
Sauvegarde	(Sélection)	Cela permet d'enregistrer les paramètres sur une clé USB connectée.
Restauration	(Sélection)	Cela permet de restaurer les paramètres à partir d'une clé USB connectée.
Réinit. val. d'usine	Démarrer/Annuler Par défaut : Annuler	Cela réinitialise l'équipement aux paramètres d'usine.

### 3.3.10 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : APPLICATION DES PROGRAMMES DE SOUDAGE

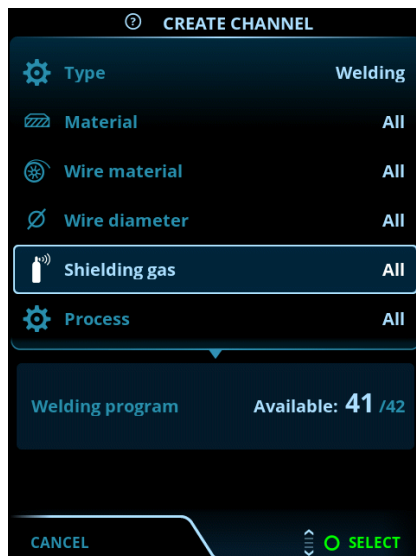
Pour sélectionner et appliquer un procédé de soudage MIG et un programme, un canal de mémoire correspondant doit être créé.

Lors de la création du canal de mémoire pour un procédé de soudage MIG particulier, la sélection des programmes de soudage peut être réduite en fonction des procédés de soudage MIG disponibles : Manuel, 1-MIG, MAX Speed (en option), MAX Position (en option), MAX Cool (en option), WiseRoot+ (en option) et WiseThin+ (en option).

 Avec l'équipement X5 FastMig Auto, l'utilisation de programmes de soudage supplémentaires et des fonctions Wise et MAX est possible en mode de fonctionnement MIG. Un poste à souder à impulsion est requis pour le procédé MAX Position (en option) et un poste à souder Pulse+ pour les procédés WiseRoot+ (en option) et WiseThin+ (en option).

Utiliser le programme de soudage correspondant à la configuration de soudage actuelle (par exemple, selon le fil d'apport et les propriétés de gaz).

1. Accéder à la fenêtre Canaux mémoire. (Voir la section "Panneau de commande AP/APC : Mémoires" page 125 pour plus d'informations.)
2. Accéder au menu des actions.
3. Sélectionner **Créer canal**.  
 >> Une fenêtre de filtres s'affiche :

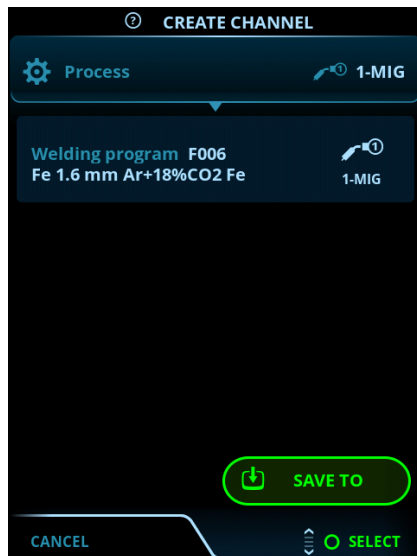


4. Les options de filtrage (par exemple par matériau ouvré ou diamètre ou matériau du fil d'apport) permettent de trouver les programmes de soudage les mieux adaptés à cet effet.
  - i *Le mode de fonctionnement défini dans la fenêtre [Paramètres](#) détermine le procédé de soudage principal pour lequel les programmes sont affichés. En mode MIG, la sélection du procédé dans la fenêtre Créer canal permet d'affiner la recherche aux différents procédés MIG.*
  - i *Si le MIG manuel est sélectionné comme procédé, les autres sélections de filtre et de programme de soudage sont désactivées.*
5. Accéder ensuite à la sélection du **Programme de soudage** en bas de la fenêtre pour afficher les programmes de soudage appropriés.



6. Sélectionner un programme de soudage.
  - >> Le programme de soudage sélectionné est alors affiché dans la fenêtre filtrée.

7. Pour enregistrer le programme, faire défiler jusqu'à **Enregistrer dans** et activer cette option.



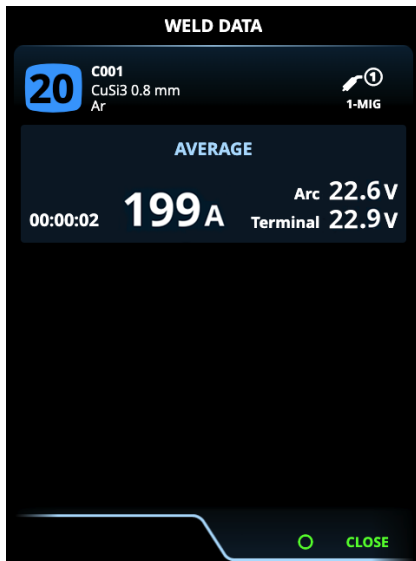
8. Sélectionner le canal mémoire dans lequel enregistrer les paramètres, et confirmer ce choix.

Il est possible ensuite de passer dans la fenêtre Paramètres de soudage pour ajuster les paramètres de soudage du nouveau canal mémoire, de créer un nouveau canal ou de revenir à la vue Mémoires.

**Conseil** : il est également possible de créer de nouveaux canaux sur base de tous les programmes de soudage disponibles et non utilisés pour le mode de fonctionnement choisi, en sélectionnant **Créer tous** dans le menu des actions de la fenêtre Canal. Cette option utilise les canaux mémoire disponibles.

### 3.3.11 PANNEAU DE COMMANDE AP/APC : FENÊTRE DES DONNÉES DE SOUDAGE

Après chaque soudage, un résumé de la soudure s'affiche brièvement. Pour modifier la durée d'affichage des données de soudage ou le mode de calcul de leurs moyennes (avec ou sans les phases de pente), consulter "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148.



## 3.4 CONSEILS COMPLÉMENTAIRES RELATIFS AUX FONCTIONNALITÉS ET CARACTÉRISTIQUES

Cette section décrit les fonctions X5 FastMig avancées et comment les utiliser.

- i** La plupart des fonctionnalités décrites ici sont en option et disponibles uniquement avec les configurations système X5 FastMig Auto et Pulsé (voir "Généralités" page 5). Consulter les descriptions spécifiques aux fonctions pour plus d'informations sur chaque fonction.
- Lorsque la fonction est spécifique à un modèle de poste ou à une configuration d'équipement, les informations sur l'équipement X5 mises en évidence au début de la section indiquent sa disponibilité : exemple X5 .**

### 3.4.1 FONCTION DE LA LOGIQUE DE DÉCLENCHEMENT

Avec les modèles de dévidoir X5 Manual, vous pouvez sélectionner la logique de déclenchement en appuyant sur le bouton de sélection de la logique de déclenchement dans le panneau de commande ("Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112).

Avec les modèles de dévidoir X5 AP/APC, vous pouvez sélectionner la logique de déclenchement dans la vue des paramètres de soudage ("Panneau de commande AP/APC : Paramètres de soudage" page 138).

#### 2T

En mode 2T, un appui sur la gâchette amorce l'arc. Si le pré-gaz est réglé, le fait d'appuyer sur la gâchette déclenche le débit de gaz de protection avant que l'arc ne s'amorce. Le fait de relâcher la gâchette éteint l'arc et déclenche le post-gaz (s'il est réglé).



- >> Pour la logique de déclenchement 2T avec surintensité à l'amorçage et remplissage des cratères, voir "Fonctions de surintensité à l'amorçage et de remplissage des cratères" page 158.

#### 4T

En mode 4T, un appui sur la gâchette ouvre le pré-gaz, et le relâchement de la gâchette amorce l'arc. Un nouvel appui sur la gâchette éteint l'arc. Le relâchement de la gâchette met fin au débit de gaz via la phase post-gaz (s'il est réglé).

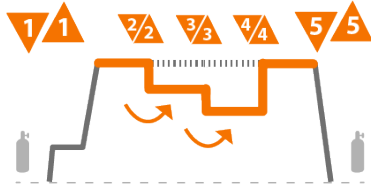


- >> Pour la logique de déclenchement 4T avec surintensité à l'amorçage et remplissage des cratères, voir "Fonctions de surintensité à l'amorçage et de remplissage des cratères" page 158.

## Powerlog

X5 WF AP/APC

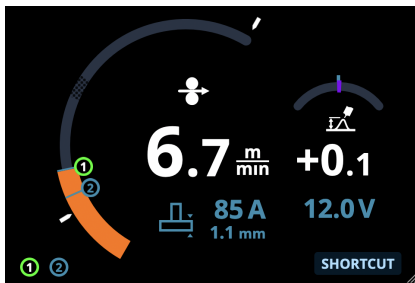
La fonction logique de déclenchement Powerlog permet à l'utilisateur de commuter entre deux ou trois niveaux de puissance différents. Dans Powerlog, un appui sur la gâchette ouvre le pré-gaz, et le relâchement de la gâchette amorce l'arc. Passer d'un niveau à l'autre (le premier niveau est sélectionné après le dernier niveau de puissance défini) en appuyant rapidement sur la gâchette pendant le soudage. En appuyant longuement sur la gâchette à n'importe quel niveau lors du soudage, l'arc s'éteint.



Pour utiliser Powerlog, accéder à la [fenêtre Paramètres de soudage](#) du panneau de commande et sélectionner Powerlog comme logique de déclenchement. Une fois la sélection opérée, indiquer si 2 ou 3 niveaux de puissance sont utilisés. Toujours dans la fenêtre Paramètres de soudage, configurer les niveaux de puissance pour cette fonction. Les paramètres pouvant être réglés sont :







- Vitesse de dévidage et ses valeurs minimales et maximales
- Tension/Réglage fin
- Dynamique (non disponible avec MAX Cool).

La vitesse de dévidage de chaque niveau peut également être ajustée dans la fenêtre d'accueil. Appuyer sur le bouton de commande de gauche pour changer de niveau. La couleur verte indique le niveau Powerlog sélectionné :



- La logique de déclenchement Powerlog n'est pas disponible avec la fonction WiseSteel, ou les procédés manuels MIG, MAX Speed, MAX Position ou DPulse.*
- La logique de déclenchement Powerlog ne peut pas être utilisée avec une commande à distance. Si un canal de mémoire Powerlog est sélectionné lorsqu'une commande à distance est utilisée, la logique de déclenchement est automatiquement commutée sur 4T.*

Symboles :

	Fonction		Appui sur la gâchette (vers le bas)
	Amorçage progressif		Déclenchement de la gâchette (vers le haut)
	Définir la durée		Pré-gaz / post-gaz

### 3.4.2 FONCTIONS DE SURINTENSITÉ À L'AMORÇAGE ET DE REMPLISSAGE DES CRATÈRES

Avec les modèles de dévidoir X5 Manual, vous pouvez utiliser la fonction de remplissage des cratères et régler ses paramètres en appuyant sur le bouton de menu Settings du panneau de commande ("Utilisation du panneau de commandes manuel du X5" page 112).

Avec les modèles de dévidoirs X5 AP/APC, vous pouvez utiliser les fonctions surintensité à l'amorçage et remplissage des cratères et ajuster leurs paramètres dans la vue des paramètres de soudure ("Panneau de commande AP/APC : Paramètres de soudage" page 138).

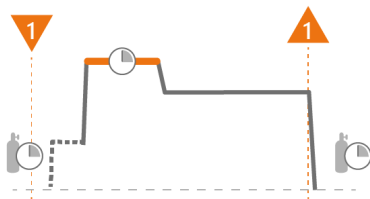
Pour les fonctions de logique de déclenchement en général, voir "Fonction de la logique de déclenchement" page 156.

#### 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. 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.

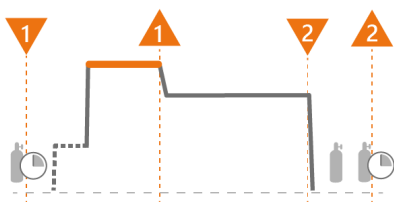
Avec la logique de déclenchement 2T, la durée de surintensité à l'amorçage correspond au temps prédéfini.

*Surintensité à l'amorçage avec 2T :*



Lorsque la logique de déclenchement 4T est utilisée, la surintensité à l'amorçage démarre lorsque la gâchette est pressée et que le soudage commence, et dure jusqu'à ce que la gâchette soit relâchée.

*Surintensité à l'amorçage avec 4T :*



Notes supplémentaires :

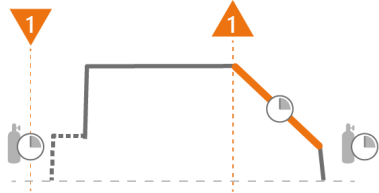
- Le réglage du temps courbe surintensité à l'amorçage définit le temps de transition entre la phase de démarrage à chaud et le niveau du courant soudage normal.
- Le niveau et le temps de surintensité à l'amorçage sont réglables dans la logique de déclenchement 2T uniquement.
- Le réglage fin surintensité à amorçage (tension) est réglable avec les procédés 1-MIG, Impulsion, DPulse, WiseThin+ et MAX Speed.

#### Remplissage des cratères

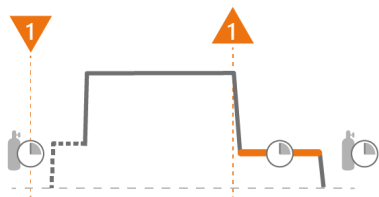
En soudage avec une puissance élevée, un cratère se forme généralement à la fin de la soudure. La fonction de remplissage des cratères diminue progressivement la puissance de soudage / la vitesse de dévidage à la fin du soudage, ce qui permet de remplir le cratère en utilisant un niveau de puissance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

Avec la logique de déclenchement 2T, le relâchement de la gâchette débute la séquence de remplissage de cratère. Le remplissage des cratères dure pendant la période prédéfinie.

*Remplissage des cratères avec des procédés MIG automatiques/synergiques et 2T :*

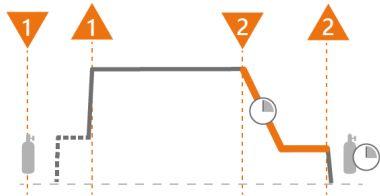


*Remplissage des cratères par procédé MIG manuel et 2T :*



Lorsque la logique de déclenchement 4T est utilisée, le fait d'appuyer sur la gâchette pendant le soudage lance la séquence de remplissage des cratères. Le système reste au niveau de remplissage du cratère jusqu'au relâchement de la gâchette. Le relâchement de la gâchette termine immédiatement la séquence de remplissage des cratères.

*Remplissage des cratères avec 4T :*

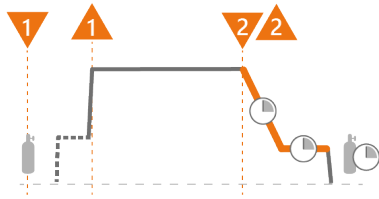


Notes supplémentaires :

- Le réglage fin du remplissage des cratères (tension) est réglable avec les procédés 1-MIG, Impulsion, DPulse, WiseThin+ et MaxSpeed.
- Dans le procédé MIG manuel, le temps de remplissage des cratères, la vitesse de dévidage du fil et la tension peuvent être réglés, mais les réglages du niveau de remplissage des cratères ne sont pas disponibles.
- Dans les procédés MIG automatiques/synergiques, le réglage fin du remplissage des cratères, la durée et le niveau peuvent être réglés, mais la vitesse de dévidage du fil et les réglages de tension ne sont pas disponibles.

### Remplissage des cratères avec timer

L'option de remplissage des cratères est disponible avec la logique de déclenchement 4T et uniquement dans les procédés MIG automatiques/synergiques. Il permet de définir une durée fixe pour le niveau de fin de remplissage du cratère. Lorsque la fonction de remplissage cratères avec timer est sélectionnée et que la durée de fin remplissage des cratères est réglée, la séquence de remplissage cratères s'arrêtera après la durée prédéfinie même si la gâchette est maintenue enfoncée.









En mode timer, le paramètre *durée de fin du remplissage des cratères* affecte la durée du niveau final et le paramètre *durée de remplissage des cratères* affecte la durée de la pente (la durée de la transition entre le niveau de soudure ou le niveau de départ du cratère et le niveau final).

Si la gâchette est relâchée puis pressée à nouveau pendant la séquence de remplissage des cratères, le remplissage des cratères est arrêté.

Notes supplémentaires :

- Dans les procédés MIG automatiques/synergiques, le réglage fin du remplissage des cratères, la durée et le niveau peuvent être réglés, mais la vitesse de dévidage du fil et les réglages de tension ne sont pas disponibles.
- Le réglage fin du remplissage des cratères (tension) est réglable avec les procédés 1-MIG, Impulsion, DPulse, WiseThin+ et MaxSpeed.

Symboles :

	Fonction		Appui sur la gâchette (vers le bas)
	Amorçage progressif		Déclenchement de la gâchette (vers le haut)
	Définir la durée		Pré-gaz / post-gaz


### 3.4.3 1-MIG

X5 WF AP/APC

1-MIG ou « Auto » est un procédé de soudage MIG/MAG où la tension de soudage est définie automatiquement lorsque vous ajustez la vitesse de dévidage. La tension est calculée en fonction du programme de soudage utilisé. 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 mettre 1-MIG en service, accédez à la [fenêtre Canaux de mémoire](#) et sélectionnez un canal de mémoire disponible avec le procédé 1-MIG.

Si aucun canal de mémoire 1-MIG n'est disponible, créez-en un nouveau pour le processus 1-MIG en sélectionnant un programme de soudage 1-MIG disponible pour le canal. Suivre les instructions de la section "Panneau de commande AP/APC : Application des programmes de soudage" page 152 (AP/APC).

 Lorsque l'équipement X5 est en mode MIG, le canal de mémoire « 0 » est toujours réservé au processus MIG manuel. Tous les autres canaux de mémoire sont disponibles pour n'importe quel processus.

### 3.4.4 FONCTION WISEFUSION



**X5 WF AP/APC**

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 et arc de pulvérisation). WiseFusion est compatible avec les procédés de soudage 1-MIG et MIG pulsé. (Non disponible avec WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed et MAX Position.)

- >> Pour utiliser WiseFusion, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commandes et activer la fonctionnalité WiseFusion.
- >> Pour régler la puissance de soudage/vitesse de dévidage pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de gauche.
- >> Pour ajuster finement l'apport de chaleur pendant le soudage, accéder à la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande et tourner le bouton de commande de droite.

Pour plus d'informations sur les produits Wise, visiter la page [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).

### 3.4.5 FONCTION WISEPENETRATION

**X5 WF AP/APC**

En soudage MIG/MAG standard, les changements de longueur de fil libre provoquent des fluctuations du courant de soudage. La fonction WisePenetration préserve un courant de soudage constant en contrôlant la vitesse de dévidage en fonction de la longueur de fil libre. Cette méthode assure une pénétration stable, efficace et évite de traverser le matériau. De plus, WisePenetration assure une régulation adaptative de la tension pour préserver une longueur et une concentration optimales de l'arc. WisePenetration autorise le soudage avec la technologie Reduced Gap Technology (RGT) et est compatible avec le procédé de soudage 1-MIG. (Non disponible avec WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed et MAX Position.)

- >> Pour utiliser WisePenetration, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commande et activer la fonction WisePenetration.
- >> Pour régler le courant de soudage pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de gauche.
- >> Pour ajuster finement l'apport de chaleur pendant le soudage, accéder à la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande et tourner le bouton de commande de droite.

Pour plus d'informations sur les produits Wise, visiter la page [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).

### 3.4.6 FONCTION WISESTEEL

**X5 WF AP/APC**

La fonction de soudage 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. La fonction WiseSteel est disponible avec certains programmes de soudage. (Non disponible avec WiseRoot+, WiseThin+, MAX Cool, MAX Speed et MAX Position.)

- >> Pour utiliser WiseSteel, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commande et activer la fonction WiseSteel.
- >> Pour régler la puissance de soudage/vitesse de dévidage pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de gauche.
- >> Pour ajuster finement l'apport de chaleur pendant le soudage, accéder à la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande et tourner le bouton de commande de droite.

Lors de l'utilisation de WiseSteel, différentes méthodes de réglage sont appliquées à différentes plages de puissance (différents arcs). L'indicateur de courant /vitesse d'alimentation en fil indique la plage de l'arc : Arc court — Arc globulaire — Arc de pulvérisation.

Plage d'arc court :

- 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.

Plage d'arc globulaire :

- Lorsque la fonction WiseSteel est utilisée dans la plage d'arc globulaire, la puissance fluctue à basse fréquence, 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.

Plage d'arc de pulvérisation :

- 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.

Pour plus d'informations sur les produits Wise, visiter la page [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).

### 3.4.7 SOUDAGE PULSÉ

X5 PS Pulse/Pulse+ X5 WF AP/APC

Les avantages du soudage pulsé sont une vitesse de soudage et un taux de dépôt nettement plus élevés qu'avec le soudage à l'arc court, un apport de chaleur inférieur à celui du soudage à 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.

**Pulsé**



Dans le procédé de soudage synergique MIG/MAG pulsé, le courant est pulsé entre le courant de base et le courant d'impulsion.

- >> Pour utiliser le procédé de soudage pulsé, accéder à la fenêtre **Canaux de mémoire** et sélectionner un canal Pulse disponible.

S'il n'y a pas de canal de mémoire Pulsé disponible, créer un nouveau pour le procédé Pulsé en sélectionnant un programme de soudage Pulsé disponible pour le canal. Suivez les instructions de la section "Panneau de commande AP/APC : Application des programmes de soudage" page 152.

- >> Une fois sélectionnés, les paramètres du procédé de soudage Pulsé correspondants deviennent disponibles pour le réglage dans la fenêtre **Paramètres de soudage**. Pour plus d'informations, voir les paramètres du soudage à impulsion sous "Panneau de commande AP/APC : Paramètres de soudage" page 138.

## DPulse



DPulse est un procédé de soudage pulsé double avec deux niveaux de puissance. La puissance de soudage varie entre ces deux niveaux. Avec X5 FastMig, les paramètres de chaque niveau sont contrôlés indépendamment.

- >> Pour utiliser le procédé de soudage DPulse, accéder à la fenêtre **Canaux de mémoire** et sélectionner un canal DPulse disponible.

S'il n'y a pas de canal de mémoire DPulse disponible, créer un nouveau pour le procédé DPulse en sélectionnant un programme de soudage DPulse disponible pour le canal. Suivre les instructions de la section "Panneau de commande AP/APC : Application des programmes de soudage" page 152.

- >> Une fois sélectionnés, les paramètres du procédé de soudage DPulse correspondants deviennent disponibles pour le réglage dans la fenêtre **Paramètres de soudage**. Pour plus d'informations, voir les paramètres du soudage à impulsion sous "Panneau de commande AP/APC : Paramètres de soudage" page 138.

### 3.4.8 PROCÉDÉ WISEROOT+

X5 PS Pulse+ X5 WF 300/HD300 AP/APC

*Le câble détecteur de tension supplémentaire est requis.*

Le procédé de soudage WiseRoot+ améliore la qualité des passes de fond. WiseRoot+ est basé sur la mesure précise de la tension de l'arc.

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.

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 utiliser WiseRoot+, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commande et activer WiseRoot+. Vous pouvez aussi accéder à la **fenêtre Canaux de mémoire** et créer un nouveau canal de mémoire avec le procédé WiseRoot+.
- >> Pour régler la vitesse de dévidage, tourner le bouton de gauche dans la fenêtre de soudage principale (fenêtre d'accueil).
- >> Pour ajuster finement l'apport de chaleur pendant le soudage, tourner le bouton de droite dans la fenêtre de soudage principale (fenêtre d'accueil).

### 3.4.9 PROCÉDÉ WISETHIN+

X5 PS Pulse+ X5 WF 300/HD300 AP/APC

*Le câble détecteur de tension supplémentaire est requis.*

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.

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.

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 utiliser WiseThin+, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commande et activer WiseThin+. Vous pouvez aussi accéder à la **fenêtre Canaux de mémoire** et créer un nouveau canal de mémoire avec le procédé WiseThin+.
- >> Pour régler la vitesse de dévidage, tourner le bouton de gauche dans la fenêtre de soudage principale (fenêtre d'accueil).
- >> Pour ajuster finement l'apport de chaleur pendant le soudage, tourner le bouton de droite dans la fenêtre de soudage principale (fenêtre d'accueil).

### 3.4.10 PROCÉDÉ MAX COOL

X5 WF AP/APC

MAX Cool est un procédé de soudage MIG/MAG synergique conçu pour les soudures de passe de fond et les applications de tôlerie. MAX Cool convient à toutes les positions de soudage et garantit un arc régulier, tout en réduisant les projections.

- >> Pour utiliser MAX Cool, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commande et appliquer MAX Cool. Vous pouvez aussi accéder à la **fenêtre Canaux de mémoire** et créer un nouveau canal de mémoire avec le procédé MAX Cool.
- >> Pour régler la vitesse de dévidage pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de gauche. L'effet de l'ajustement sur l'épaisseur de tôle est également indiqué.
- >> Pour ajuster finement l'apport de chaleur pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de droite.

MAX Cool prend en charge les combinaisons de fil d'apport et de gaz de protection :

- Fe solide et Ar + 8...25 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe solide et CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)
- Ss solide et Ar + 2 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)
- CuSi3 et Ar (1,0 mm)
- CuAl8 et Ar (1,0 mm).

### 3.4.11 PROCÉDÉ DE MAX POSITION

X5 PS Pulse/Pulse+ X5 WF AP/APC

MAX Position est un procédé de soudage MIG/MAG synergique optimisé pour le soudage d'angle vertical (position : PF). MAX Position commute automatiquement entre deux niveaux de puissance distincts. Les deux niveaux de puissance peuvent utiliser le même procédé de soudage ou deux procédés de soudage différents.

- >> Pour utiliser MAX Position, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commande et appliquer MAX Position. Vous pouvez aussi accéder à la **fenêtre Canaux de mémoire** et créer un nouveau canal de mémoire avec le procédé MAX Position.
- >> Dans la **fenêtre Paramètres de soudage**, la fréquence MAX Position peut être ajustée et la fonction en option WiseFusion peut être appliquée. Le ratio des deux niveaux de puissance est prédéfini.
- >> Pour régler la vitesse de dévidage moyenne pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de gauche. L'effet de l'ajustement sur l'épaisseur de tôle est également indiqué.
- >> Pour ajuster finement la tension pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de droite.

MAX Position prend en charge les combinaisons de fil d'apport et de gaz de protection :

- Fe solide et Ar + 18 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)

- Fe solide et Ar + 8 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe MC & Ar + 18 % CO<sub>2</sub> (1,2 mm)
- Ss solide et Ar + 2 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)
- AlMg et Ar (1,0 mm, 1,2 mm)

MAX Position prend en charge ces épaisseurs de tôle :

- 3...12 mm

MAX Position utilise aussi d'autres procédés de soudage, selon le matériau et le type d'équipement :

- Fe & Fe MC : 1-MIG (à faible puissance) et Pulse MIG (à forte puissance)
- Ss & Al : Pulse MIG (sur toute la plage de puissance).

### 3.4.12 PROCÉDÉ DE MAX SPEED

X5 WF AP/APC

MAX Speed est un procédé de soudage MIG/MAG pulsé synergique. Il est conçu pour maximiser la vitesse de soudage et minimiser l'apport de chaleur en modifiant les arcs MIG/MAG conventionnels. MAX Speed est conçu pour les applications de soudage de l'acier et de l'acier inoxydable principalement dans les positions PA et PB. Approprié pour les épaisseurs de tôle supérieures à 2,5 mm, l'épaisseur de tôle maximale idéale étant d'environ 6 mm.

MAX Speed fonctionne dans la plage d'arc de pulvérisation. Le courant de soudage est pulsé avec une fréquence et une amplitude constantes. La longueur de l'arc est contrôlée avec le contrôle de tension normal. Les impulsions de faible amplitude de MAX Speed permettent un mode de transfert efficace avec une vitesse de dévidage plus faible qu'avec l'arc MIG/MAG conventionnel. La pulsation n'est pas perceptible par le soudeur.

- >> Pour utiliser MAX Speed, accéder à la **fenêtre Paramètres de soudage** du panneau de commande et appliquer MAX Speed. Vous pouvez aussi accéder à la **fenêtre Canaux de mémoire** et créer un nouveau canal de mémoire avec le procédé MAX Speed.
- >> Pour régler la vitesse de dévidage pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de gauche. L'effet de l'ajustement sur l'épaisseur de tôle est également indiqué.
- >> Pour ajuster finement la tension pendant le soudage, dans la **fenêtre d'accueil** du panneau de commande, tourner le bouton de commande de droite.

MAX Speed prend en charge les combinaisons de fil d'apport et de gaz de protection :

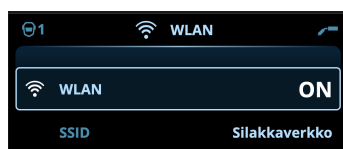
- Fe solide et Ar + 18 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe solide et Ar + 8 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm)
- Fe MC & Ar + 18 % CO<sub>2</sub> (1,2 mm)
- Ss solide et Ar + 2 % CO<sub>2</sub> (1,0 mm, 1,2 mm).

### 3.4.13 CONNEXION SANS FIL (WLAN)

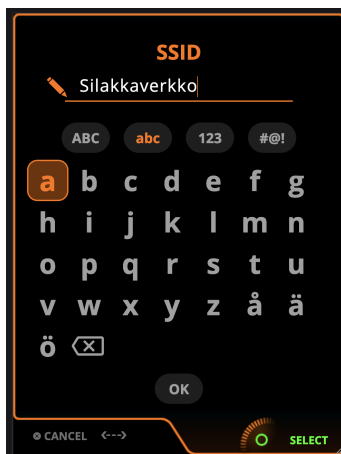
X5 WF APC

Pour connecter l'équipement de soudage à votre réseau local sans fil :

1. Sur le panneau de commande, accéder à la **fenêtre Wi-Fi**.
2. Activer la fonction WLAN en tournant et en appuyant sur le bouton de commande de droite.

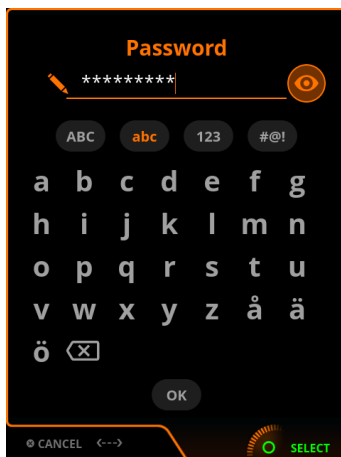


3. Entrer le SSID (Service Set Identifier) de votre réseau sans fil local, c'est-à-dire le nom de votre réseau Wi-Fi.



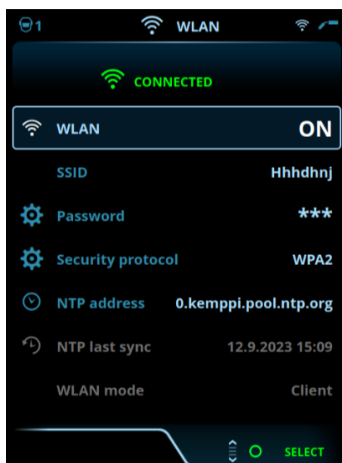
>> Utiliser le bouton de commande de droite pour sélectionner des lettres.


4. Entrer votre mot de passe WLAN.



>> Utiliser le bouton de commande de droite pour sélectionner des lettres.

Une fois connecté, les informations d'état du Wi-Fi s'affichent.



 Le mode WLAN est réglé sur « Client » par défaut et il ne peut pas être modifié.

### Protocole d'heure réseau (NTP)

Lorsqu'il est connecté, l'équipement de soudage synchronise automatiquement l'horloge entre les réseaux. Par défaut, X5 FastMig utilise un service Protocole d'heure réseau (NTP) défini par Kemppi. Dans certains cas, selon les paramètres de votre réseau local, cette configuration peut devoir être modifiée. Contactez votre support informatique local ou votre fournisseur de réseau pour acquérir une nouvelle adresse NTP.

Pour modifier l'adresse du service NTP :

1. Accédez à la **fenêtre WLAN**, vérifiez que le WLAN est activé et connecté.
2. Accédez au paramètre d'adresse NTP et remplacez l'adresse NTP par défaut par l'adresse de votre choix pour votre réseau et votre emplacement.

L'heure de la dernière synchronisation s'affiche avec les informations d'état WLAN.

## 3.4.14 DESCRIPTIF DE MODE OPÉRATEUR DE SOUDAGE NUMÉRIQUE (DMOS NUMÉRIQUE)

### X5 WF APC

L'utilisation du DMOS numérique (Spécification du mode opératoire de soudage, dWPS) et du service cloud WeldEye nécessite X5 FastMig avec le dévidoir X5 APC et un abonnement Kemppi WeldEye valide avec le module Modes opératoires de soudage. L'équipement X5 comprend un lien vers un enregistrement d'essai gratuit - comprenant également une option d'essai gratuit pour WeldEye ArcVision. Pour plus d'informations sur WeldEye, visiter le site [weldeye.com](http://weldeye.com) ou contacter votre représentant Kemppi.

Le Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique) est un DMOS au format numérique qui peut être configuré pour observer les paramètres de soudage de l'équipement X5 FastMig pris en charge. La **fenêtre DMOS** montre les DMOS numériques avec une ou plusieurs passes de soudage attribuées au soudeur ou au poste de soudage dans le service cloud Kemppi WeldEye.

Les DMOS peuvent être lus sur l'écran du panneau de commande et/ou un canal de mémoire peut être lié à un DMOS. Le panneau de commande du dévidoir X5 APC propose deux façons de procéder :

- >> Dans la **fenêtre DMOS principale** : Suivre les étapes plus détaillées à la section "Panneau de commande APC : Fenêtre DMOS" page 127.
- >> Dans la **fenêtre Canaux mémoire** en activant un canal de mémoire existant : Ouvrir le canal de mémoire « Actions » et choisir de le lier à un DMOS. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner le DMOS et les informations de passe de soudage à lier au canal de mémoire. Des informations plus détaillées sur les canaux de mémoire sont disponibles à la section "Panneau de commande AP/APC : Mémoires" page 125.

Une fois qu'un DMOS est lié à un canal de mémoire, les paramètres de soudage sont toujours réglables manuellement, mais les plages de réglage définies sur le DMOS actif sont indiquées à l'écran.

## 3.4.15 WELDEYE

### X5 WF APC

L'utilisation de cette fonctionnalité WeldEye et du service cloud nécessitent un équipement X5 FastMig à jour avec dévidoir X5 APC et un abonnement **Kemppi WeldEye Quality Management** valide. Pour plus d'informations sur WeldEye, visiter le site [weldeye.com](http://weldeye.com) ou contacter votre représentant Kemppi.

La fonctionnalité WeldEye de l'équipement X5 FastMig avec dévidoir APC est conçue pour être utilisée dans le cadre de la gestion de la qualité du soudage. Cela inclut le suivi basé sur le cloud des opérations de soudage effectuées avec l'équipement de soudage.

Voici quelques-uns des points forts de cette fonction :

- Ordres d'exécution
- Rapports sur l'achèvement du travail et l'apport de chaleur.
- Vérification de la conformité au DMOS (descriptif de mode opératoire de soudage)
- Vérification de la qualification des soudeurs.

La fonction intégrée WeldEye collecte et transmet les données de soudage, en les maintenant synchronisées entre l'équipement de soudage et le service cloud WeldEye. Le service en nuage WeldEye est accessible à l'aide d'un ordinateur de bureau et d'un navigateur Internet.

- >> Pour utiliser la fonction WeldEye, l'équipement doit être connecté à Internet via la connexion sans fil intégrée (WLAN). Consultez "Connexion sans fil (WLAN)" page 165 pour obtenir des instructions.
- >> Pour utiliser la fonctionnalité WeldEye sur le dévidoir X5 APC, reportez-vous au "Panneau de commande APC : WeldEye" page 130.

Autres options WeldEye avec l'équipement X5 :

- >> "Descriptif de Mode Opérateur de Soudage numérique (DMOS numérique)" en page précédente
- >> "WeldEye ArcVision" au-dessous de
- >> "WeldEye avec DCM" en page suivante.

### 3.4.16 WELDEYE ARCVISION

#### X5 WF APC

*L'utilisation de cette fonction WeldEye nécessite X5 FastMig avec dévidoir X5 APC et un abonnement Kemppli WeldEye valide. L'équipement X5 comprend un lien vers un enregistrement d'essai gratuit - comprenant également une option d'essai gratuit pour WeldEye ArcVision. Pour plus d'informations sur WeldEye, visiter le site [weldeye.com](http://weldeye.com) ou contacter votre représentant Kemppli.*



Le module ArcVision de WeldEye (en option) est destiné au suivi basé sur le cloud des opérations de soudage effectuées avec l'équipement de soudage. Sur le poste de soudage proprement dit, ArcVision est une fonction de connexion qui permet de se connecter au service cloud WeldEye. Les informations de soudage réelles recueillies par l'équipement de soudage sont transmises au cloud WeldEye où elles sont accessibles à l'aide d'un ordinateur de bureau et d'un navigateur Internet.

Pour utiliser la fonction WeldEye ArcVision, l'équipement doit être connecté à Internet via la connexion sans fil intégrée (WLAN). Consultez "Connexion sans fil (WLAN)" page 165 pour obtenir des instructions.

Le X5 FastMig avec dévidoir X5 APC est livré préinstallé avec une licence d'essai pour ArcVision. La licence d'essai peut être activée en suivant ces étapes :

1. Sur le panneau de commande du X5 APC, accédez à la vue **DMOS**.
2. Utiliser un lecteur de QR code sur votre appareil mobile pour ouvrir le lien Web WeldEye ou accéder à « <https://register.weldeye.io/weldeye> » sur votre navigateur Web.



3. Compléter le processus d'enregistrement comme indiqué sur la page d'enregistrement. Une fois terminé, l'équipement est connecté à WeldEye ArcVision.
  -  Vous devrez saisir le numéro de série et le code PIN de sécurité à quatre chiffres de votre poste à souder X5. Ceux-ci se trouvent sur la plaque signalétique du poste à souder.
  -  L'enregistrement d'essai gratuit inclut les modules WeldEye Welding Procedures et WeldEye ArcVision.

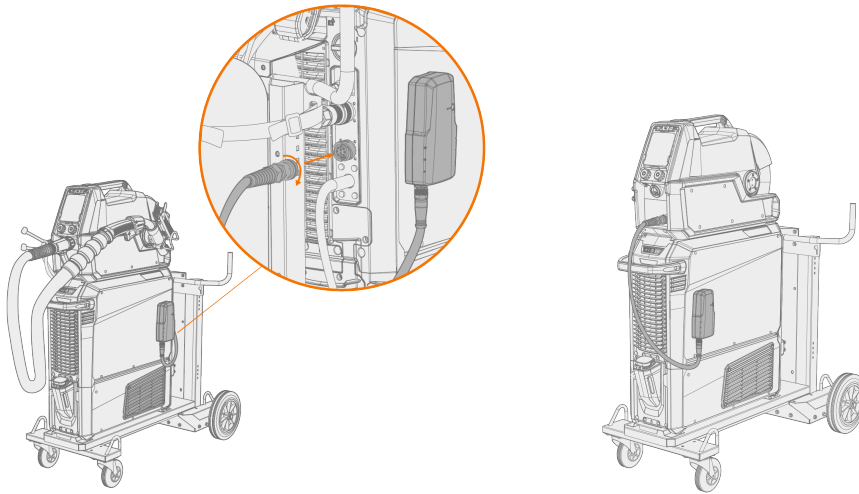
### 3.4.17 WELDEYE AVEC DCM

L'utilisation de cette fonctionnalité WeldEye et du service cloud nécessitent un module de connectivité numérique (DCM) connecté à l'équipement de soudage et un abonnement **Kemppi WeldEye** valide. Pour plus d'informations sur WeldEye, visiter le site [weldeye.com](https://weldeye.com) ou contacter votre représentant Kemppi.

X5 FastMig avec le dévidoir X5 APC, l'option de connexion WeldEye est intégrée (voir "WeldEye" page 167 pour plus d'informations).

Avec les autres modèles X5 FastMig, un module de connectivité numérique (DCM) supplémentaire est requis. DCM doit être raccordé directement à la connexion de contrôle du X5 FastMig, via les câbles et adaptateurs fournis avec le poste DCM.

Le DCM peut être raccordé soit au dévidoir, soit à la connexion de contrôle de la source de puissance. Avec WeldEye App, elle permet de collecter et de synchroniser les données de soudage et d'ajouter des outils à la gestion du flux de travail, par exemple sous la forme de bons de travail et de descriptifs de mode opératoire de soudage (DMOS). Les données de soudage collectées avec DCM sont synchronisées avec le logiciel de gestion de soudage WeldEye via WeldEye App.



Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation du DCM, consulter [userdoc.kemppi.com](http://userdoc.kemppi.com) (DCM/WeldEye).

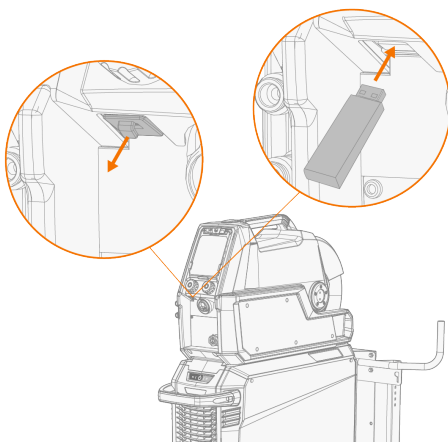
### 3.4.18 SAUVEGARDE ET RESTAURATION USB

X5 WF AP/APC

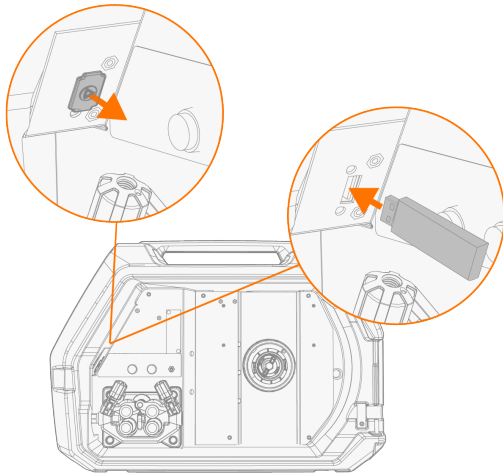
Cette fonction permet de sauvegarder les paramètres de soudage actuels, les canaux de mémoire et d'autres paramètres sur une clé USB. Ceux-ci peuvent être restaurés ultérieurement sur le même équipement de soudage ou sur un autre équipement X5 FastMig compatible.

1. Mettre sous tension l'équipement de soudage.
2. Si vous créez une sauvegarde, accéder aux paramètres du poste et sélectionner **Sauvegarde**.
3. Si vous restaurez à partir d'une sauvegarde, accéder aux paramètres du poste et sélectionner **Restaurer**.
4. Ouvrir le couvercle du connecteur USB et connecter la clé USB au panneau de commande X5.

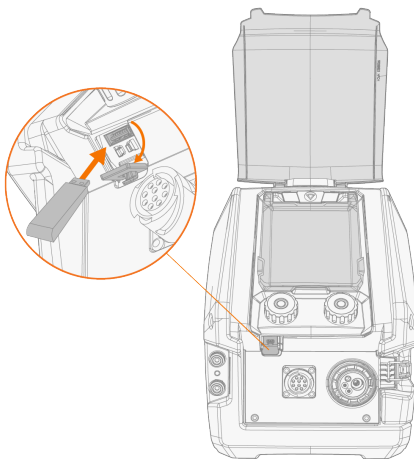
>> Dévidoir X5 Wire Feeder 300 :



>> X5 Wire Feeder HD300 :





>> X5 Wire Feeder HD200 :



5. Suivre les étapes sur l'écran du panneau de commande pour terminer l'opération de sauvegarde/restauration.

### 3.4.19 MISE À JOUR USB

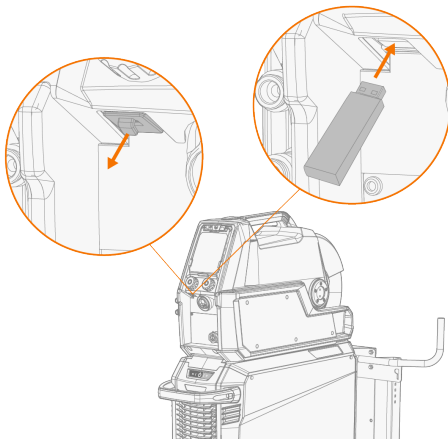
La fonction de mise à jour USB permet de mettre à jour le micrologiciel et d'installer des programmes de soudage, procédés et fonction à l'aide d'une clé USB.

-  *Il ne peut y avoir qu'un seul fichier ZIP à la fois sur la clé USB insérée dans le système de soudage. Il peut s'agir soit d'un pack de micrologiciel dédié à ce système de soudage, soit d'un programme de soudage et d'un pack de licence (correspondant au numéro de série du poste à souder). Pour plus d'informations sur les logiciels disponibles et leur compatibilité, contacter votre représentant Kemppi local.*
-  *Dans une configuration à double dévidoir, la mise à jour doit être effectuée sur les deux dévidoirs séparément.*

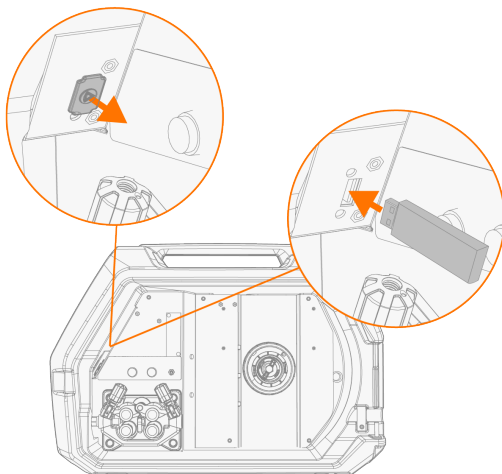
**Micrologiciel et logiciel de soudage**

1. Vérifier que vous avez le bon pack ZIP de micrologiciel/logiciel enregistré sur votre ordinateur pour l'équipement de soudage concerné.
2. Connecter la clé USB à l'ordinateur.
3. Préparer la clé USB en copiant le fichier ZIP du micrologiciel/logiciel dans le dossier racine de la clé USB.
4. Mettre sous tension l'équipement de soudage.
5. Ouvrir le couvercle du connecteur USB et connecter la clé USB au dévidoir X5.

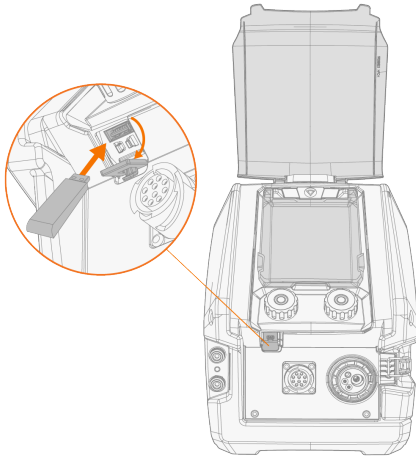
>> Dévidoir X5 Wire Feeder 300 :



>> X5 Wire Feeder HD300 :



>> X5 Wire Feeder HD200 :



6. Le procédé de mise à jour démarre automatiquement. Suivre les instructions affichées.

### Image d'économiseur d'écran personnalisée

X5 WF AP/APC

Cette fonction d'économiseur d'écran est disponible avec les dévidoirs X5 Wire Feeder 300 AP/APC et X5 Wire Feeder HD300 AP/APC.

L'image de l'économiseur d'écran personnalisée doit d'abord être préparée à l'adresse <https://kemp.cc/screensaver>, puis copiée sur la clé USB. Les formats de fichier d'image pris en charge sont JPG, PNG et GIF.

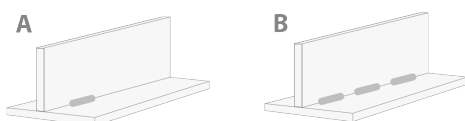
1. Dans le navigateur Web de votre ordinateur, accéder à <https://kemp.cc/screensaver>.
2. En suivant les instructions affichées à l'écran, transférer, modifier et télécharger la nouvelle image de l'écran de veille sur une clé USB.
3. Connecter la clé USB au panneau de commande X5 en suivant le même principe que pour les mises à jour logicielles (chapitre précédent) et les instructions à l'écran.

L'image de l'économiseur d'écran s'affiche au démarrage et lorsque le panneau de commande est inactif pendant une durée prédéfinie. Les paramètres de l'économiseur d'écran peuvent être ajustés dans "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148.

### 3.4.20 DURÉE CYCLE

X5 WF AP/APC

La durée cycle est une fonction de soudage qui produit automatiquement une ou plusieurs soudures d'une durée prédéfinie via une pression sur la gâchette de la torche de soudage. Elle peut par exemple être utilisée pour maintenir la cohérence de la soudure lors de la création d'une soudure unique (A) ou d'une soudure intermittente (B), ou pour créer facilement des soudures par pointage propres avec un faible apport de chaleur.



>> Pour utiliser la durée cycle, accédez à la **fenêtre des paramètres de soudage** et réglez la durée cycle sur ON.

>> Une fois la durée cycle activée, le temps d'arc du cycle (la durée de la soudure) peut être ajustée.

Une seule soudure est créée si seul le temps d'arc du cycle est défini. La fonction de soudage intermittent est activée en réglant également la durée de pause du cycle.

>> Pour activer la fonction de soudage intermittent de la durée cycle, accédez à la **fenêtre des paramètres de soudage** et réglez la durée cycle sur ON, réglez également la durée de pause du cycle sur ON, en ajustant la durée de pause du cycle (la durée de pause avant la prochaine soudure).

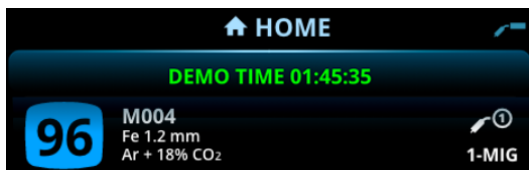
Avec la durée cycle, les fonctions de démarrage et d'arrêt de soudage telles que le pré-gaz, le post-gaz, la montée, la surintensité à l'amorçage, le démarrage par fluage et le remplissage des cratères, peuvent être réglés en fonction du procédé de soudage sélectionné. Notez que l'utilisation de ces fonctions avec la durée cycle affecte également la durée de soudage réelle et que le réglage du temps d'arc du cycle ne les inclut pas.

### 3.4.21 PÉRIODE DE DÉMONSTRATION

#### X5 WF AP/APC

La période de démonstration permet de tester gratuitement les logiciels de soudage MAX et Wise. La période de démonstration est disponible (à partir d'octobre 2023) dans tous les nouveaux équipements X5 Wire Feeder AP/APC et X5 Power Source 400/500 avec un pack travail de programme de soudage installé.

La période totale de démonstration disponible est de 3 heures. La période de démonstration s'écoule uniquement lorsque vous utilisez une fonction de soudage pour laquelle vous n'avez pas de licence. Lorsque la période de démonstration est réglée sur ON, le temps restant s'affiche à l'écran.



**i** Notez que des exigences différentes en matière d'équipement s'appliquent aux différents logiciels de soudage Wise et MAX.

Les logiciels disponibles pour l'évaluation des tests sont les suivants :

- **WisePenetration**  
>> Requiert le X5 Wire Feeder AP/APC. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Fonction WisePenetration" page 161.
- **WiseRoot+**  
>> Requiert X5 Wire Feeder AP/APC et X5 Power Source 400/500 Pulse+. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Procédé WiseRoot+" page 163.
- **WiseThin+**  
>> Requiert X5 Wire Feeder AP/APC et X5 Power Source 400/500 Pulse+. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Procédé WiseThin+" page 163.
- **MAX Cool**  
>> Requiert le X5 Wire Feeder AP/APC. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Procédé MAX Cool" page 164.
- **MAX Speed**  
>> Requiert le X5 Wire Feeder AP/APC. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Procédé de MAX Speed" page 165.
- **MAX Position**  
>> Requiert le X5 Wire Feeder AP/APC et la X5 Power Source 400/500 Pulse ou Pulse+. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Procédé de MAX Position" page 164.

La période de démonstration peut être activée ou désactivée dans "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148. Par défaut, la période de démonstration est réglée sur OFF.

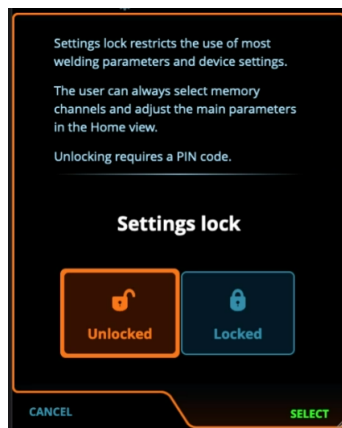
À l'expiration de la période de démonstration, les fonctions sans licence ne peuvent plus être utilisées. Pour continuer à utiliser les fonctions optionnelles, vous devez acheter des licences.

### 3.4.22 VERROUILLAGE DES PARAMÈTRES

#### X5 WF AP/APC

Le verrouillage des paramètres est utilisé pour limiter les modifications à un ensemble prédéfini de paramètres de soudage et de paramètres du poste. Un code PIN est défini pour le verrouillage des paramètres.

- >> Si vous utilisez la fonction de verrouillage des paramètres pour la première fois, accédez à la **Fenêtre Paramètres système**, sélectionnez « Verrouillage des paramètres » et activez le verrouillage en définissant un code PIN : Sélectionnez « Définir le PIN » et entrez un code PIN à 4 chiffres.
- >> Pour verrouiller/déverrouiller les paramètres, sélectionnez le verrouillage des paramètres dans la **Fenêtre de paramétrage du dispositif**. Lors du déverrouillage, entrez également le code PIN défini pour le verrouillage des paramètres lorsque vous y êtes invité.

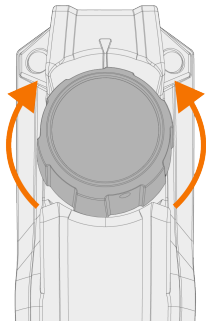


Certains des paramètres de soudage de base et des réglages du poste spécifiques à l'utilisateur restent toujours déverrouillés et disponibles pour le réglage.

### 3.5 UTILISATION DE LA COMMANDE À DISTANCE HR40/HR43

Les télécommandes HR40 ou HR43 sont prises en compte dans les réglages du panneau de commande ("Panneau de commandes manuel : Paramètres" page 114 ou "Panneau de commande AP/APC : Paramètres du poste" page 148).

#### Commande à distance HR43

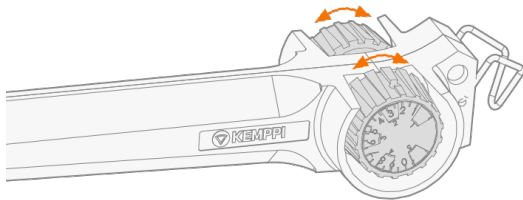


La fonction du bouton de commande HR43 est définie par le procédé de soudage sélectionné et reflète le réglage du bouton de commande gauche du panneau de commande.

Pour régler le paramètre de soudage, tournez le bouton de la télécommande.



En MIG/MAG : Avec les équipements HR43 et X5 AP/APC, le paramètre ajusté peut être sélectionné entre la vitesse de dévidage et le canal mémoire dans les réglages du panneau de commande.

#### Commande à distance HR40



Les fonctions du bouton de commande du HR40 sont définies par le procédé de soudage sélectionné et reflètent les réglages des deux boutons de commande du panneau de commande.

En MIG/MAG : Avec les équipements HR40 et X5 AP/APC, le paramètre ajusté peut être sélectionné entre la vitesse de dévidage et le canal mémoire dans les réglages du panneau de commande. Lorsque le mode télécommande est réglé sur « canal », seul le bouton de commande gauche de la télécommande est utilisé.

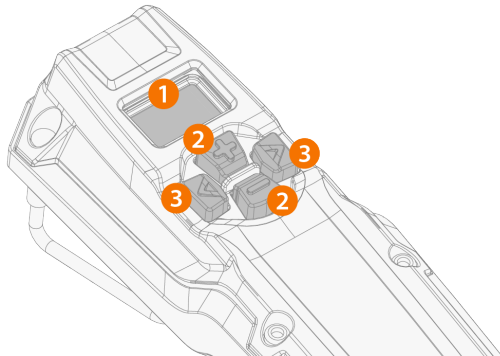
-  Avec la télécommande HR40/HR43, les valeurs minimales et maximales affectent également la résolution du réglage de la télécommande.
-  Pour la télécommande HR40, la version 1.30 ou plus récente du micrologiciel de l'équipement de soudage est requise. Vérifier la version actuellement installée dans la vue **Info** du panneau de commande AP/APC (sélectionner « Infos sur le dispositif ») et dans les paramètres avancés du panneau de commande manuel (sélectionner « Infos »). Pour plus d'informations sur les mises à jour du firmware, contactez votre revendeur Kemppi local.

### 3.6 UTILISATION DE LA COMMANDE À DISTANCE HR55

Lorsqu'elle est connectée, la commande à distance HR55 est automatiquement utilisée.

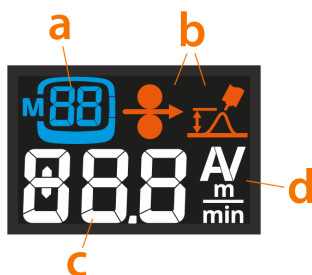
Avec la commande à distance HR55 en option, vous pouvez sélectionner des canaux de mémoire et régler la vitesse de dévidage, le courant de soudage, la tension de soudage ou le réglage fin en fonction du procédé de soudage et des fonctions prises en charge par l'équipement X5 FastMig connecté.

Dans le cas d'un dévidoir double, il est possible de sélectionner le dévidoir télécommandé directement à partir de la télécommande, sans déplacer le câble.



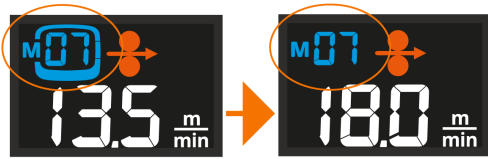
1. Affichage Custom LCD
  - >> Affiche le paramètre ajusté et notifie s'il y a une erreur (« Err ») dans le système de soudage.
2. Boutons plus/moins (+/-)
  - >> Modifie la valeur du paramètre.
3. Boutons fléchés gauche/droite
  - >> Permet de changer entre les paramètres réglables/les affichages.

#### Éléments d'affichage de la commande à distance



- a. Informations sur le processus et/ou le canal de mémoire sélectionné (le processus est indiqué par une seule lettre : M = MIG/MAG, S = MMA, G = gougeage, t = TIG).
- b. MIG/MAG : Vitesse de dévidage du fil et symboles de réglage fin
- c. Valeur du paramètre ajusté (ou indicateur d'erreur)
- d. Unité de paramètre ajusté

Lorsque le paramètre est ajusté à l'aide de la commande à distance et que la valeur du paramètre ne correspond plus à celle enregistrée sur le canal de mémoire sélectionné, l'écran affiche uniquement le numéro du canal de mémoire sans la case du canal autour de lui (MIG/MAG uniquement) :



### Affichages et utilisations de la commande à distance

Passez d'une vue à l'autre en appuyant sur les touches fléchées gauche/droite.



- **Affichage des canaux de mémoire (MIG/MAG uniquement)** : Appuyer sur les boutons +/- pour changer de canal de mémoire. Une longue pression sur un bouton +/- permet de faire défiler les valeurs des paramètres plus rapidement.
- **Vue de sélection du processus** : Elle permet de choisir entre le soudage MIG/MAG, le soudage MMA et le gougeage.
- **Affichage de la puissance de soudage** : Selon le procédé de soudage utilisé, la vitesse de dévidage ou le courant s'ajuste en appuyant sur les boutons +/- . Une longue pression sur un bouton +/- permet de faire défiler les valeurs des paramètres plus rapidement.
- **Affichage de la tension/du réglage fin** : Selon le procédé de soudage utilisé, les paramètres spécifiques de la tension ou du procédé de soudage s'ajustent avec précision en appuyant sur les boutons +/- . Une pression longue sur la touche +/- permet de faire défiler les valeurs des paramètres plus rapidement. Une pression longue sur la touche fléchée vers la droite permet de passer d'un ensemble de paramètres à l'autre, le cas échéant.
- **Vue de sélection du dévidoir (configuration du dévidoir double uniquement)** : La commande à distance du dévidoir est modifiée en appuyant sur les boutons +/- .
- **Verrouillage de sécurité** : En appuyant simultanément sur les touches fléchées gauche/droite pendant 2 secondes, il est possible d'activer et de désactiver le verrouillage de sécurité de l'équipement.

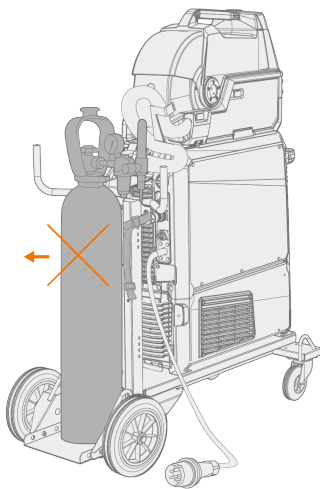
Une longue pression sur le bouton flèche gauche permet de sauvegarder les paramètres ajustés sur le canal actuellement sélectionné.

- ⓘ *Lorsqu'une télécommande de torche de soudage MIG est utilisée pour sélectionner un canal mémoire ou régler la vitesse de dévidage du fil, la fonction correspondante est désactivée dans la commande à distance HR55.*
- ⓘ *Dans une configuration à deux dévidoirs, la commande à distance du dévidoir directement à partir de la télécommande prend environ 20 secondes. Le temps restant est indiqué sur l'écran de la commande à distance.*

### 3.7 ÉQUIPEMENT DE LEVAGE

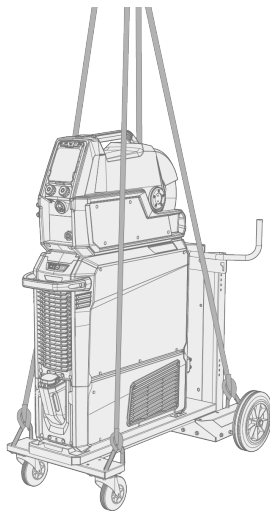
S'il est nécessaire de soulever l'équipement X5 FastMig, prêter particulièrement attention aux mesures de sécurité, et veiller à respecter les réglementations locales. L'équipement de soudage X5 FastMig ne peut être soulevé intégralement qu'à l'aide d'un palan mécanique et lorsqu'il est solidement fixé sur le chariot dédié à cet effet.

-  **NE PAS** tenter de soulever l'équipement avec un palan en le suspendant par la poignée.
-  **NE PAS** tenter de soulever le chariot avec cette bouteille en place.



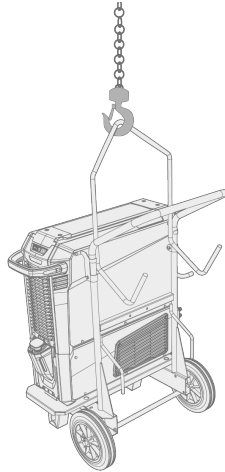
#### Chariot de transport à 4 roues :

1. S'assurer que l'équipement de soudage est correctement fixé au chariot.
2. Connecter la chaîne-araignée ou les sangles du crochet du palan aux quatre points de levage du chariot, de part et d'autre de l'équipement de soudage.



**Chariot de transport à 2 roues :**

1. S'assurer que l'équipement de soudage est correctement fixé au chariot.
2. Accrocher le crochet du palan à la poignée de levage du chariot.



## 3.8 RÉOLUTION DES PROBLÈMES

**i** 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.

*Système de soudage :*

Problème	Actions recommandées
Le système de soudage ne se met pas sous tension	Vérifier que le câble secteur est correctement branché.
	Vérifier que l'interrupteur secteur du poste à souder est bien sur la position ON.
	Vérifier que le poste à souder reçoit bien le courant secteur.
	Vérifier les fusibles secteur et/ou le disjoncteur
	Vérifier que le faisceau entre le poste à souder et le dévidoir est intact et correctement fixé.
	Vérifier que le câble de masse est bien connecté.
Le système de soudage cesse de fonctionner	Si la torche est à refroidissement au gaz, elle a peut-être surchauffé. Attendre qu'elle refroidisse.
	Vérifier qu'aucun câble n'est desserré.
	Le dévidoir a peut-être surchauffé. Attendre qu'il refroidisse et vérifier que le câble du courant de soudage est correctement serré.
	Le poste à souder a peut-être surchauffé. Attendre qu'il refroidisse et vérifier que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent correctement et que le circuit d'air n'est pas obstrué.

*Dévidoir :*

Problème	Actions recommandées
Les torons du fil d'apport se défont sur la bobine	Vérifier que le capot de verrouillage de la bobine est fermé.
Le dévidoir n'alimente plus en fil d'apport	Vérifier qu'il reste du fil d'apport sur la bobine.
	Vérifier que le fil d'apport est correctement acheminé vers la gaine par les galets d'alimentation.
	Vérifier que le levier de pression est correctement fermé.
	Vérifier que la pression des galets d'alimentation est correctement réglée en fonction du fil d'apport.
	Vérifier que le câble de soudage est correctement connecté au dévidoir.
	Envoyer de l'air comprimé dans la gaine pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée.

*Qualité des soudures :*

Problème	Actions recommandées
----------	----------------------

Soudure sale et/ou de mauvaise qualité	Vérifier que le gaz de protection n'a pas manqué pendant le soudage.
	Vérifier que le circuit du gaz de protection n'est pas obstrué.
	Vérifier que le type de gaz est adapté à l'application.
	Vérifier la polarité de la torche ou de l'électrode.
	Vérifier que la procédure de soudage est adaptée à la tâche en cours.
Performances de soudage irrégulières	Vérifier que l'alimentation en fil est réglée correctement.
	Envoyer de l'air comprimé dans la gaine pour vérifier qu'elle n'est pas obstruée.
	Vérifier que la gaine est adaptée au type et à la taille du fil d'apport utilisé.
	Vérifier la taille, le type et l'usure du tube contact.
	Vérifier que la torche de soudage ne surchauffe pas.
	Vérifier que la pince de masse est correctement fixée sur une surface propre de la pièce ouvrée.
Gros volume de projections	Vérifier les valeurs des paramètres de soudage et de la procédure de soudage.
	Vérifier le type et le débit du gaz
	Vérifier la polarité de la torche ou de l'électrode.
	Vérifier que le fil d'apport est adapté à la tâche en cours.

"Codes d'erreur" en page suivante

### 3.9 CODES D'ERREUR

En cas d'erreur, le panneau de commandes affiche le numéro et le titre de l'erreur. Le panneau de commandes du dévidoir X5 Wire Feeder 300 AP/APC indique également la cause possible, ainsi qu'une action susceptible de résoudre le problème.

Erreur			
Code	Titre	Cause possible	Action suggérée
1	Poste à souder non étalonné	L'étalonnage du poste à souder a été perdu.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppti.
2	Tension secteur trop basse	La tension du réseau électrique est trop basse.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppti.
3	Tension secteur trop élevée	La tension du réseau électrique est trop élevée.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppti.
4	Poste à souder en surchauffe	La séance de soudage a duré trop longtemps à puissance élevée.	Ne pas éteindre l'appareil, laisser les ventilateurs le refroidir. Si les ventilateurs ne fonctionnent pas, contacter le service après-vente de Kemppti.
5	La tension interne 24V est trop basse	Une unité d'alimentation 24 V du poste à souder est hors service.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppti.
7	Dévidoir non trouvé	Le dévidoir n'est pas connecté au poste à souder, ou la connexion est défectueuse.	Vérifier le câble de commande et ses connecteurs.
8	Erreur d'initialisation dans la carte FPGA	La carte de contrôle est défectueuse, ou le logiciel du poste à souder est en défaillance.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppti.
9	Défaillance du câble de mesure	Le câble de détection de tension n'est pas connecté à la pièce ouvrée, ou la connexion du câble de mesure est défectueuse.	Brancher le câble de détection de tension à la pièce ouvrée et contrôler le câble de mesure et ses connecteurs.
11	Défaillance de l'unité FET	Une unité FET du poste à souder est inopérante.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppti.
12	Défaillance du câble de soudage	Les câbles positif et négatif sont interconnectés.	Vérifier les connexions des câbles de soudage et de masse.
13	Surintensité IGBT	Le transformateur de courant du poste à souder est inopérant.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppti.
14	Surchauffe IGBT	La séance de soudage a duré trop longtemps à puissance ou à température ambiante trop élevée.	Ne pas éteindre l'appareil, laisser les ventilateurs le refroidir. Si les ventilateurs ne fonctionnent pas, contacter le service après-vente de Kemppti.
17	Phase manquante à l'alimentation secteur	Une ou plusieurs phases sont manquantes à l'alimentation secteur.	Vérifier le câble d'alimentation et ses connecteurs. Vérifier la tension d'alimentation secteur.

20	Défaillance de refroidissement du poste à souder	La capacité de refroidissement du poste à souder est réduite.	Nettoyer les filtres et éliminer toute trace de saleté du circuit de refroidissement. Vérifier que les ventilateurs de refroidissement sont en service. Si ce n'est pas le cas, contacter le service après-vente de Kemppi.
24	Surchauffe du liquide de refroidissement	La séance de soudage a duré trop longtemps à puissance ou à température ambiante trop élevée.	Ne pas éteindre le poste à souder. Laisser le liquide circuler jusqu'à ce que les ventilateurs l'aient refroidi. Si les ventilateurs ne fonctionnent pas, contacter le service après-vente de Kemppi.
26	Le liquide de refroidissement ne circule pas	Pas de liquide de refroidissement, ou sa circulation est bloquée.	Vérifier le niveau de liquide dans le refroidisseur. Vérifier les tuyaux et les connecteurs.
27	Refroidisseur non trouvé	Le refroidissement est activé dans le menu des paramètres, mais le refroidisseur n'est pas connecté au poste à souder, ou le câblage est défectueux.	Vérifier les connexions du refroidisseur. Si le refroidisseur n'est pas utilisé, veiller à le désactiver dans le menu des paramètres.
33	Échec d'étalonnage du câble	L'étalonnage du câble a échoué.	Vérifier les câbles de soudage et leurs connexions.
40	Erreur VRD	Tension à vide supérieure à la limite du réducteur de tension (VRD).	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.
42	Courant élevé dans le moteur du dévidoir	Pression des galets d'entraînement du fil trop importante, ou blocage du fil par de la saleté.	Régler la pression des galets d'alimentation en fil. Nettoyer le guide-fil. Changer les pièces usées dans la torche de soudage.
43	Surintensité dans le moteur du dévidoir	Pression des galets d'entraînement du fil trop importante, ou blocage du fil par de la saleté.	Régler la pression des galets d'alimentation en fil. Nettoyer le guide-fil. Changer les pièces usées dans la torche de soudage.
44	Pas de mesure de la vitesse d'avancement du fil	Défaillance du capteur ou du câblage dans le dévidoir.	Redémarrer le système de soudage. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.
50	Erreur de licence	La licence pour la fonctionnalité sélectionnée est manquante.	Pour continuer à utiliser la fonctionnalité, veuillez installer la licence.
61	Opération non autorisée	Le dévidoir auxiliaire est connecté, mais il n'a pas été sélectionné dans les paramètres système.	Accédez au menu des paramètres système sur le Panneau de commande et sélectionnez le modèle et le type de votre dévidoir auxiliaire.
62	Poste à souder non trouvé	Aucun poste à souder n'est connecté au dévidoir, ou la connexion est défectueuse.	Vérifier le câble de commande et ses connecteurs.
64	Commande du robot perdue	Le dévidoir a perdu la connexion avec la commande du robot.	Vérifiez la commande du robot et les câbles de raccordement. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.
65	Dévidoir aux. non disponible	Le dévidoir auxiliaire n'est pas disponible avec le procédé choisi.	Supprimer le dévidoir auxiliaire ou changer de procédé de soudage.

81	Données du programme de soudage absentes	Des paramètres du programme de soudage ont été perdus.	Redémarrer le poste à souder. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.
103	Canal mémoire vide	Le robot a essayé de commencer à souder en utilisant un canal mémoire inexistant.	Vérifiez le canal mémoire sélectionné par le robot.
132	Le robot ne répond pas	Il y a un problème de communication entre le robot et le RCM.	Vérifiez le câblage, les connecteurs et le module de bus de terrain.
238	Le numéro de série du poste à souder est manquant	La communication avec la carte de numéro de série a échoué.	Redémarrer le système de soudage. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.
244	Défaillance de mémoire interne	Échec d'initialisation (%sub:%-device).	Redémarrer le système de soudage. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.
245	Durée restante de la période de démo : %min min.	Lorsque la période de démonstration expire, les fonctionnalités sans licence ne peuvent plus être utilisées.	Pour continuer à utiliser les fonctions optionnelles, vous devez acheter des licences.
246	La période de démo a expiré	Les fonctions nécessitant une licence ne peuvent plus être utilisées.	Pour continuer à utiliser les fonctions optionnelles, vous devez acheter des licences.
250	Défaillance de mémoire interne	Échec de communication avec la mémoire (%sub:%device).	Redémarrer le système de soudage. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.

---

## 4. ENTRETIEN






## 4.1 MAINTENANCE QUOTIDIENNE, PÉRIODIQUE ET ANNUELLE

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

Un fonctionnement correct du poste à souder, un entretien régulier et l'utilisation de pièces détachées et de consommables d'origine Kemppi vous permettent d'éviter les temps d'arrêt inutiles et les pannes de l'équipement, tout en optimisant la durée de vie de l'équipement.

Utilisez une solution de liquide de refroidissement pré-mélangée dans l'unité de refroidissement. Le rapport de mélange doit être de 20 à 50 % en standard. Utilisez uniquement un mélange d'éthylène ou de propylène glycol destiné aux systèmes de refroidissement de soudage, par exemple le liquide de refroidissement Kemppi. Ne pas ajouter d'eau à la solution de liquide de refroidissement pré-mélangée. Ne pas utiliser de solutions de refroidissement pour automobiles ou de mélanges à base d'éthanol.

Pour les réparations, trouvez l'atelier de réparation Kemppi le plus proche sur le site [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com) ou contactez votre revendeur.

-  *Seul un électricien agréé est autorisé à effectuer les travaux d'électricité.*
-  *Seul le personnel de service qualifié est autorisé à effectuer l'entretien périodique et annuel.*
-  *Débranchez le poste à souder du secteur avant de manipuler les câbles et les connecteurs électriques.*
-  *Ne pas utiliser d'appareil de lavage à haute pression.*
-  *Le cas échéant, utiliser le couple de serrage correct pour la fixation des pièces mal serrées.*

### Entretien quotidien

Entretien quotidien de l'équipement de soudage :

- S'assurer du bon état de tous les couvercles et composants.
- Vérifier tous les câbles, tuyaux et connecteurs. S'ils sont endommagés, ne pas les utiliser, et contacter le service d'assistance pour les remplacer.
- S'assurer que les connecteurs sont correctement serrés. Des connecteurs mal serrés peuvent nuire aux performances de soudage et être endommagés.
- Vérifier les galets d'entraînement du dévidoir et le mécanisme de la poignée de pression. Si nécessaire, nettoyer les roulements et les axes, et les lubrifier avec une petite quantité d'huile.

Entretien quotidien de l'unité de refroidissement (en plus) :

- Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement. Ajoutez du liquide de refroidissement si nécessaire. Remarque : Utilisez la bonne solution de liquide de refroidissement (voir ci-dessus).
- Vérifier les abords de l'unité de refroidissement pour voir s'il y a des fuites de liquide liquide liquide de refroidissement. S'il y a des signes de fuites importantes, contactez le service après-vente de Kemppi.
- Vérifier et tester le fonctionnement de la pompe à liquide de refroidissement en faisant circuler le liquide liquide de refroidissement.

### Entretien hebdomadaire

Entretien hebdomadaire de l'équipement de soudage :

- Nettoyer les parties extérieures des unités de la poussière et de la saleté, par exemple avec une brosse douce et un aspirateur.
- Nettoyez les grilles de ventilation. N'utilisez pas d'air comprimé, la saleté risque de se compacter encore plus dans les entrefer des profils de refroidissement.
- Si des filtres à air sont utilisés, retirez-les et nettoyez-les en soufflant avec de l'air comprimé.

### Entretien périodique

Entretien périodique de l'équipement de soudage, tous les 1 à 6 mois :

- Vérifier les connecteurs électriques de l'équipement au moins tous les 6 mois. Nettoyer les pièces oxydées et resserrer les raccords lâches.
- Mettre à jour le système de soudage avec les dernières versions du micrologiciel et du logiciel, le cas échéant.

Entretien périodique de l'unité de refroidissement, tous les 1 à 6 mois (en plus) :

- Vérifiez la qualité du liquide de refroidissement au moins une fois par mois. S'assurer que le liquide est clair et exempt de toute impureté visible.
- Remplacer le liquide de refroidissement tous les 6 mois. Remarque : Utilisez la bonne solution de liquide de refroidissement (voir ci-dessus).

### Entretien annuel

L'entretien annuel doit être effectué par un atelier de réparation Kemppi agréé. Les ateliers de réparation Kemppi effectuent l'entretien du système de soudage conformément à votre contrat de service Kemppi. Trouvez l'atelier de réparation le plus proche sur le site [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).


Le programme d'entretien annuel de l'équipement de soudage comprend :

- Le nettoyage de l'équipement.
- L'entretien des outils de soudage.
- Vérification des connecteurs et des interrupteurs.
- Vérification de toutes les connexions électriques.
- La vérification du câble secteur de l'alimentation à souder et de la prise.
- Réparation des pièces défectueuses et remplacement des composants défectueux.
- Test d'entretien.
- Test du fonctionnement et étalonnage des valeurs de performance si nécessaire.
- Mise à jour du système de soudage avec les dernières versions du micrologiciel et du logiciel, et installation d'un nouveau logiciel de soudage.
- En cas d'utilisation d'une unité de refroidissement : Vérification et nettoyage de la pompe à liquide de refroidissement. La pompe est démontée et nettoyée à fond et, en cas de fuite au niveau du point d'étanchéité de l'axe de la pompe, le joint d'axe est remplacé. Le joint d'axe est sujet à l'usure et peut nécessiter un remplacement périodique pour maintenir une bonne étanchéité.

Pour l'entretien des torches de soudage Kemppi, reportez-vous au mode d'emploi de votre torche de soudage (disponible également sur le site [Userdoc.kemppi.com](http://Userdoc.kemppi.com)).

## 4.2 INSTALLATION ET NETTOYAGE DU FILTRE À AIR DU POSTE À SOUDER

En option, un filtre à air peut être acquis séparément pour la source de puissance. Le filtre à air est livré avec un boîtier fixe destiné à être monté directement sur la prise d'air de la source de puissance.

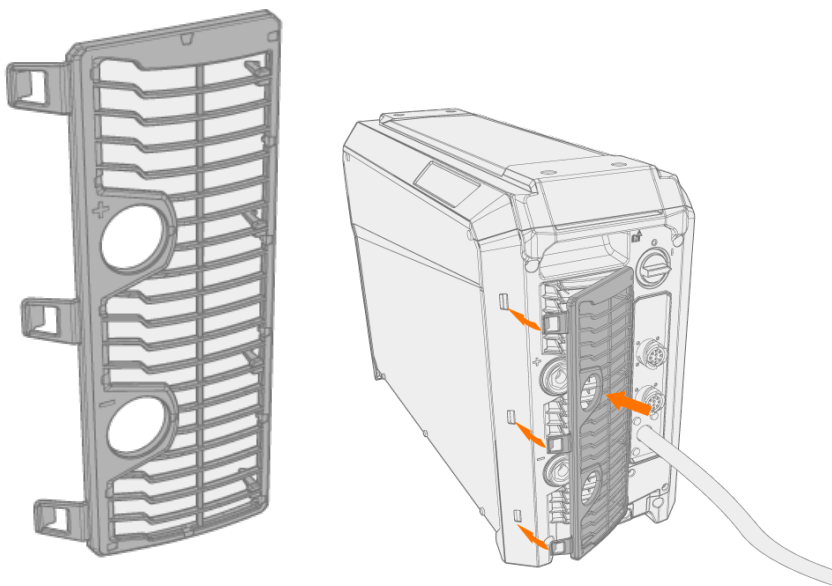
 *L'utilisation du filtre à air en option diminue les niveaux de puissance nominale du poste à souder comme suit (sortie 40 ° C) : 60 % >>> 45 % et 100 % >>> 100 % -20 A. Cette diminution de puissance est due à la légère réduction de surface de l'entrée d'air de refroidissement.*

Outils nécessaires :



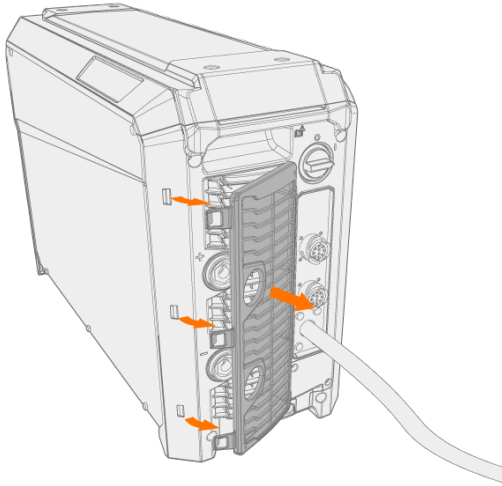
### Installation et remplacement

1. Placer le filtre à air sur l'entrée d'air de la source de puissance et le verrouiller en place avec les clips du pourtour du boîtier.

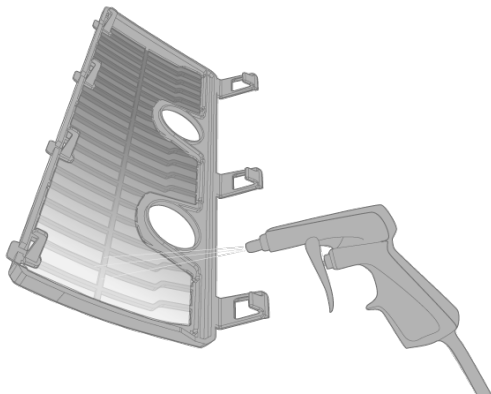


**Nettoyage**

1. Retirer le filtre à air de la source de puissance en dégageant les clips sur le pourtour du boîtier du filtre.



2. Nettoyer le filtre à air à l'air comprimé.



## 4.3 MISE AU REBUT



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

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

Pour plus d'informations :



---

## 5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### **Caractéristiques techniques :**

- Pour les caractéristiques techniques de la source de puissance X5, se reporter à la section "Source d'énergie X5" en page suivante.
- Pour les caractéristiques techniques du dévidoir X5, se reporter à la section "Dévidoirs X5" page 209.
- Pour les caractéristiques techniques du refroidisseur X5, se reporter à la section "Refroidisseurs X5" page 219.

### **Informations complémentaires :**

- Pour les références de commande, se reporter à la section "Informations sur la commande du X5" page 221.

## 5.1 SOURCE D'ÉNERGIE X5

### X5 Power Source 400

X5 Power Source 400	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation secteur	380...460 V $\pm$ 10 %
Phases de la connexion secteur	Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur	H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur	4 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]	20 kVA
Fusible secteur	25 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{idle}$ ]	30 W
Consommation avec charge nulle (MMA), économie d'énergie	30 W
Consommation avec charge nulle (MMA), ventilateurs en service	175 W
Tension à vide [ $U_0$ ]	52...67 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]	52...67 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	24...21 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	28...24 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG	400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG	350 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	15 A / 12 V ... 400 A / 42 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions	15 A / 1 V ... 400 A / 42 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	15 A / 10 V ... 400 A / 42 V
Plage de réglage de tension, MIG	8...45 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal $\lambda$	0.88
Rendement à courant maximum nominal $\eta$	90 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]	5,8 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	12 V, 48 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	24 V, 380...460 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]	25 kVA
Classe CEM	A

Indice de protection		IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		39 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

## X5 Power Source 400 MV

X5 Power Source 400 MV WP		
Caractéristique		Valeur
Tension d'alimentation secteur		380...460 V $\pm$ 10 %
Tension d'alimentation secteur	MV plage basse	220...230 V $\pm$ 10 %
Phases de la connexion secteur		Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur		H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur		6 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]		19 kVA
Fusible secteur		25 A
Fusible secteur	@MV plage basse	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{idle}$ ]		30 W
Tension à vide [ $U_0$ ]		52...67 V
Tension à vide [ $U_0$ ]	@MV plage basse	51 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]		52...67 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]		19...23 A
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	@MV plage basse	29 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]		24...28 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	@MV plage basse	47 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG		350 A
Sortie, pourcentage de facteur de marche à la valeur nominale max. courant, MIG	@MV plage basse	40 %
Sortie à +40 °C, courant nominal maximum, MIG	@MV plage basse	400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG	@MV plage basse	300 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 12 V ... 400 A / 42 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions		15 A / 1 V ... 400 A / 42 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 42 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...45 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	$\lambda$	0,89
Rendement à courant maximum nominal	$\eta$	90 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]		5,8 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		12 V, 48 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur		24 V, 380...460 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	@MV plage basse	220...230 V, 24 V

Type de communication filaire		Bus CAN
Plage de températures d'utilisation		-20...40 °C
Plage de températures de stockage		-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]		25 kVA
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		43,5 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

## X5 Power Source 400 Pulse

X5 Power Source 400 Pulse	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation secteur	380...460 V $\pm$ 10 %
Phases de la connexion secteur	Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur	H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur	4 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]	20 kVA
Fusible secteur	25 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{1idle}$ ]	31 W
Consommation avec charge nulle (MMA), économie d'énergie	32 W
Consommation avec charge nulle (MMA), ventilateurs en service	230 W
Tension à vide [ $U_0$ ]	76...94 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]	76...94 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	24...22 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	28...26 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG	400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG	350 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions	15 A / 1 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de réglage de tension, MIG	8...50 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal $\lambda$	0.85
Rendement à courant maximum nominal $\eta$	89 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]	6,3 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	12 V, 48 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	24 V, 380...460 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]	25 kVA
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S

---

Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		39,5 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

---

## X5 Power Source 400 Pulse+

X5 Power Source 400 Pulse+	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation secteur	380...460 V $\pm$ 10 %
Phases de la connexion secteur	Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur	H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur	4 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]	20 kVA
Fusible secteur	25 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{1idle}$ ]	33 W
Consommation avec charge nulle (MMA), économie d'énergie	34 W
Consommation avec charge nulle (MMA), ventilateurs en service	230 W
Tension à vide [ $U_0$ ]	76...94 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]	76...94 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	24...22 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	28...26 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG	400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG	350 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions	15 A / 1 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de réglage de tension, MIG	8...50 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal $\lambda$	0.86
Rendement à courant maximum nominal $\eta$	89 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]	6,3 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	12 V, 48 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	24 V, 380...460 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]	25 kVA
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S

---

Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		39,5 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

## X5 Power Source 400 MV Pulse+

X5 Power Source 400 MV Pulse+		
Caractéristique		Valeur
Tension d'alimentation secteur		380...460 V ±10 %
Tension d'alimentation secteur	MV plage basse	220...230 V ±10 %
Phases de la connexion secteur		Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur		H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur		6 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]		19 kVA
Fusible secteur		25 A
Fusible secteur	@MV plage basse	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{1idle}$ ]		33 W
Consommation avec charge nulle (MMA), économie d'énergie		34 W
Consommation avec charge nulle (MMA), ventilateurs en service		230 W
Tension à vide [ $U_0$ ]		76...94 V
Tension à vide [ $U_0$ ]	@MV plage basse	72 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]		76...94 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]		22...19 A
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	@MV plage basse	29 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]		28...24 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	@MV plage basse	47 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG		350 A
Sortie, pourcentage de facteur de marche à la valeur nominale max. courant, MIG	@MV plage basse	40 %
Sortie à +40 °C, courant nominal maximum, MIG	@MV plage basse	400 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 10 V ... 400 A / 45 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions		15 A / 1 V ... 400 A / 45 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 45 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...45 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	$\lambda$	0,89
Rendement à courant maximum nominal	$\eta$	89 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]		5,3 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		12 V, 48 V

Tension d'alimentation pour le refroidisseur		24 V, 380...460 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	@MV plage basse	220...230 V, 24 V
Type de communication filaire		Bus CAN
Plage de températures d'utilisation		-20...40 °C
Plage de températures de stockage		-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]		25 kVA
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		43,5 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

## X5 Power Source 500

X5 Power Source 500	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation secteur	380...460 V $\pm$ 10 %
Phases de la connexion secteur	Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur	H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur	6 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]	27 kVA
Fusible secteur	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{1idle}$ ]	30 W
Consommation avec charge nulle (MMA), économie d'énergie	30 W
Consommation avec charge nulle (MMA), ventilateurs en service	195 W
Tension à vide [ $U_0$ ]	59...75 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]	59...75 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	31...27 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	38...33 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG	500 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG	430 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	15 A / 10 V ... 500 A / 47 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions	15 A / 1 V ... 500 A / 47 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	15 A / 10 V ... 500 A / 47 V
Plage de réglage de tension, MIG	8...50 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal $\lambda$	0.88
Rendement à courant maximum nominal $\eta$	90 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]	6,4 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	12 V, 48 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	24 V, 380...460 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]	35 kVA
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S

---

Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		39,5 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

## X5 Power Source 500 Pulse

X5 Power Source 500 Pulse	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation secteur	380...460 V $\pm$ 10 %
Phases de la connexion secteur	Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur	H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur	6 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]	27 kVA
Fusible secteur	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{1idle}$ ]	31 W
Consommation avec charge nulle (MMA), économie d'énergie	32 W
Consommation avec charge nulle (MMA), ventilateurs en service	240 W
Tension à vide [ $U_0$ ]	76...94 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]	76...94 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	30...27 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	39...34 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG	500 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG	400 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions	15 A / 1 V ... 500 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
Plage de réglage de tension, MIG	8...50 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal $\lambda$	0,89
Rendement à courant maximum nominal $\eta$	89 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]	6,7 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	12 V, 48 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	24 V, 380...460 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]	35 kVA
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S

---

Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		39,5 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

## X5 Power Source 500 Pulse+

X5 Power Source 500 Pulse+	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation secteur	380...460 V $\pm$ 10 %
Phases de la connexion secteur	Triphasé 50/60 Hz
Type de câble d'alimentation secteur	H07RN-F
Taille du câble d'alimentation secteur	6 mm <sup>2</sup>
Puissance d'entrée maximale nominale [ $S_{1max}$ ]	27 kVA
Fusible secteur	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{1idle}$ ]	33 W
Consommation avec charge nulle (MMA), économie d'énergie	34 W
Consommation avec charge nulle (MMA), ventilateurs en service	240 W
Tension à vide [ $U_0$ ]	76...94 V
Tension en circuit ouvert [ $U_{av}$ ]	76...94 V
Courant d'alimentation efficace [ $I_{1eff}$ ]	30...27 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	39...34 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG	500 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG	400 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
Plage de sortie, soudage TIG courant et tensions	15 A / 1 V ... 500 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	15 A / 10 V ... 500 A / 50 V
Plage de réglage de tension, MIG	8...50 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal $\lambda$	0,89
Rendement à courant maximum nominal $\eta$	88 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [ $S_{SC}$ ]	6,7 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires	12 V, 48 V
Tension d'alimentation pour le refroidisseur	24 V, 380...460 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Puissance minimale recommandée du générateur [ $S_{gen}$ ]	35 kVA
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S

---

Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	750 x 263 x 456 mm
Poids sans accessoires		39,5 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

---

## 5.2 DÉVIDOIRS X5

### X5 Wire Feeder 200 Manual

X5 Wire feeder 200 Manuel	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	30 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 rouleaux, moteur unique
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	5 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	200 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	Panneau 200R du dévidoir X5
Panneau de commande, affichage	B/W OLED
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Panneau de commande, tension d'entrée (DC)	12 V
Panneau de commande, courant d'entrée (DC)	100 mA
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x P x H</i> 565 x 218 x 339 mm
Poids sans accessoires	9,7 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

### X5 Wire Feeder HD200 Manual

X5 Wire Feeder HD200 M	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 galets
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	5 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	200 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300R
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23
Dimensions extérieures	<i>L x P x H</i> 560 x 235 x 325 mm
Poids sans accessoires	10,2 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

#### X5 Wire Feeder HD200 AP

X5 Wire Feeder HD200 AP	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro

Mécanisme du dévidoir	4 galets
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	5 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	200 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300 AP
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23
Dimensions extérieures	<i>L x P x H</i> 560 x 235 x 325 mm
Poids sans accessoires	10,2 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

#### X5 Wire Feeder HD200 APC

X5 Wire Feeder HD200 APC	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 galets
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...1,6 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	5 kg

Diamètre maximal de la bobine de fil	200 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300 APC
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Type de communication filaire	Bus CAN
Type de communication sans fil	WUBT-236ACN(BT)
Type Bluetooth	4.2 (LE)
Fréquence et puissance de l'émetteur, Bluetooth	2,4 GHz ; 4 dBm
Type de WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
Fréquence et puissance de l'émetteur, WLAN	2,4 GHz: 2,412...2,484 GHz; 5,1 GHz: 5,150...5,240 GHz, 5,250...5,350 GHz, 5,470...5,725 GHz; 9...16 dBm
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23
Dimensions extérieures	<i>L x P x H</i> 560 x 235 x 325 mm
Poids sans accessoires	10,2 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

### X5 Wire Feeder 300 Manual

X5 Wire feeder 300 Manuel	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	30 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 rouleaux, moteur unique
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2,4 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	20 kg

Diamètre maximal de la bobine de fil	300 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300R
Panneau de commande, affichage	B/W OLED
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Panneau de commande, tension d'entrée (DC)	12 V
Panneau de commande, courant d'entrée (DC)	100 mA
Type de communication filaire	Bus CAN
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i> 650 x 230 x 410 mm
Poids sans accessoires	10.9 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

#### X5 Wire Feeder 300 AP

X5 Wire Feeder 300 AP	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	30 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 rouleaux, moteur unique
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2,4 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	20 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	300 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300 AP
Panneau de commande, affichage	LCD 5,7 po

Panneau de commande, commandes		2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation		Intégré
Panneau de commande, tension d'entrée (DC)		12 V
Type de communication filaire		Bus CAN
Plage de températures d'utilisation		-20...40 °C
Plage de températures de stockage		-40...60 °C
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i>	650 x 230 x 410 mm
Poids sans accessoires		10.9 kg
Normes		CEI 60974-5, 10

### X5 Wire Feeder 300 APC

X5 Wire Feeder 300 APC	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	30 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 rouleaux, moteur unique
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2,4 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	20 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	300 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300 APC
Panneau de commande, affichage	LCD 5,7 po
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Panneau de commande, tension d'entrée (DC)	12 V

Type de communication filaire	Bus CAN
Type de communication sans fil	WUBT-236ACN(BT)
Type Bluetooth	4.2 (LE)
Fréquence et puissance de l'émetteur, Bluetooth	2,4 GHz ; 4 dBm
Type de WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
Fréquence et puissance de l'émetteur, WLAN	2,4 GHz: 2,412...2,484 GHz; 5,1 GHz: 5,150...5,240 GHz; 5,250...5,350 GHz; 5,470...5,725 GHz; 9...16 dBm
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i> 650 x 230 x 410 mm
Poids sans accessoires	10.9 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

#### X5 Wire Feeder HD300 AP

X5 Wire Feeder HD300 AP	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	11 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 rouleaux, moteur unique
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2,4 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	20 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	300 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300 AP
Panneau de commande, affichage	LCD 5,7 po
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs

Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Panneau de commande, tension d'entrée (DC)	12 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Type et tension de la batterie LED	Intégré, rechargeable : LG CHEM (ICR18650HE4; Li-ion, 3.6 V, 2500 mAh), Samsung SDI (INR18650-26J; Li-ion, 3.6 V, 2600 mAh)
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i> 670 x 240 x 465 mm
Poids sans accessoires	14.4 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

#### X5 Wire Feeder HD300 APC

X5 Wire Feeder HD300 APC	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	11 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 rouleaux, moteur unique
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2,4 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	20 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	300 mm
Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300 APC
Panneau de commande, affichage	LCD 5,7 po
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré

Panneau de commande, tension d'entrée (DC)	12 V
Type de communication filaire	Bus CAN
Type de communication sans fil	WUBT-236ACN(BT)
Type Bluetooth	4.2 (LE)
Fréquence et puissance de l'émetteur, Bluetooth	2,4 GHz ; 4 dBm
Type de WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n
Fréquence et puissance de l'émetteur, WLAN	2,4 GHz: 2,412...2,484 GHz; 5,1 GHz: 5,150...5,240 GHz, 5,250...5,350 GHz, 5,470...5,725 GHz; 9...16 dBm
Type et tension de la batterie LED	Intégré, rechargeable : LG CHEM (ICR18650HE4; Li-ion, 3.6 V, 2500 mAh), Samsung SDI (INR18650-26J; Li-ion, 3.6 V, 2600 mAh)
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i> 670 x 240 x 465 mm
Poids sans accessoires	14.4 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

#### X5 Wire Feeder HD300 M

X5 Wire Feeder HD300 M	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	48 V
Courant d'alimentation à charge max.	6,3 A
Puissance en veille	6 W
Puissance au ralenti avec réchauffeur de boîtier	11 W
Courant de soudage 60 %	500 A
Courant de soudage 100 %	430 A
Type de connexion de soudage	Euro
Mécanisme du dévidoir	4 rouleaux, moteur unique
Diamètre des galets d'alimentation	32 mm
Diamètre du fil d'apport, Fe	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, Ss	0,8...2 mm
Diamètre du fil d'apport, MC/FC	0,8...2,4 mm
Diamètre du fil d'apport, Al	0,8...2,4 mm
Vitesse dévidoir	0,5...25 m/min
Poids maximal de la bobine de fil	20 kg
Diamètre maximal de la bobine de fil	300 mm

Pression maximale du gaz de protection	0,5 MPa
Panneau de commande, modèle	X5 Feeder Panel 300R
Panneau de commande, affichage	B/W OLED
Panneau de commande, commandes	2 boutons de commande, boutons poussoirs
Panneau de commande, type d'installation	Intégré
Panneau de commande, tension d'entrée (DC)	12 V
Panneau de commande, courant d'entrée (DC)	100 mA
Type de communication filaire	Bus CAN
Type et tension de la batterie LED	Intégré, rechargeable : LG CHEM (ICR18650HE4; Li-ion, 3.6 V, 2500 mAh), Samsung SDI (INR18650-26J; Li-ion, 3.6 V, 2600 mAh)
Plage de températures d'utilisation	-20...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i> 670 x 240 x 465 mm
Poids sans accessoires	14.4 kg
Normes	CEI 60974-5, 10

## 5.3 REFROIDISSEURS X5

### X5 Cooler

X5 Cooler	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	380...460 V $\pm$ 10 %
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{idle}$ ]	3 W
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	0,7 A
Puissance de refroidissement à 1 l/mn	1,1 kW
Pression maximale du liquide de refroidissement	4 Bar
Liquide de refroidissement recommandé	Kemppi MGP 4456
Plage de températures d'utilisation	-10...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Volume du réservoir	3 l
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i> 730 x 263 x 288 mm
Poids sans accessoires	14,3 kg
Normes	CEI 60974-2, -10

### X5 Cooler MV

X5 Cooler MV	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	380...460 V $\pm$ 10 %
Tension d'alimentation	MV plage basse 220...230 V $\pm$ 10 %
Consommation électrique en état d'inactivité [ $P_{idle}$ ]	5 W
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	0,7 A
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	@MV plage basse 1 A
Puissance de refroidissement à 1 l/mn	1 kW
Pression maximale du liquide de refroidissement	4 Bar
Liquide de refroidissement recommandé	Kemppi MGP 4456
Plage de températures d'utilisation	-10...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Volume du réservoir	3 l
Dimensions extérieures	<i>L x W x H</i> 730 x 263 x 288 mm
Poids sans accessoires	15,7 kg

Normes	CEI 60974-2, -10
--------	------------------

### X5 Cooler 1400

X5 Cooler 1400	
Caractéristique	Valeur
Tension d'alimentation	380...460 V ±10 %
Courant d'alimentation maximum [ $I_{1max}$ ]	0,7 A
Puissance de refroidissement à 1 l/mn	1,4 kW
Pression maximale du liquide de refroidissement	0,4 MPa
Liquide de refroidissement recommandé	MGP 4456
Plage de températures d'utilisation	-10...40 °C
Plage de températures de stockage	-40...60 °C
Classe CEM	A
Indice de protection	IP23S
Volume du réservoir	3 l
Dimensions extérieures	$L \times W \times H$ 730 x 263 x 288 mm
Poids sans accessoires	15 kg
Normes	CEI 60974-2, -10

---

## 5.4 INFORMATIONS SUR LA COMMANDE DU X5

Pour les informations de commande d X5 FastMig et de ses accessoires en option, visiter le site [kemp-pi.com](http://kemp-pi.com).

## 5.5 CONSOMMABLES POUR DÉVIDOIR

Cette section répertorie les galets d'entraînement et les tubes guide-fil disponibles à la fois séparément et dans des kits de consommables. Les kits de consommables incluent les combinaisons recommandées de galet d'entraînement et de tube guide-fil pour les matériaux et diamètres du fil d'apport sélectionnés. Les consommables du dévidoir peuvent être commandés sur [Configurator.kemppi.com](http://Configurator.kemppi.com).

Dans les tableaux, le terme *standard* désigne les galets d'entraînement en plastique et *ultra-résistant* désigne les galets d'entraînement en métal. Les matériaux mentionnés en premier ont référence à l'aptitude primaire et les matériaux mentionnés entre parenthèses font référence à l'aptitude secondaire.

### Kits de consommables pour dévidoir

Le tableau ci-dessous répertorie les kits de consommables recommandés pour les matériaux et diamètres de fil d'apport sélectionnés.

Kits de consommables pour dévidoir				
Matériau du fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Code du kit de consommables, standard	Code du kit de consommables, ultra-résistant
Fe (MC/FC)	Rainure en V	0.8-0.9	F000488	F000492
		1.0	F000489	F000493
		1.2	F000490	F000494
		1.6	F000491	F000495
Ss (Fe, Cu)	Rainure en V	0.8-0.9	F000455	-
		1.0	F000456	-
		1.2	F000457	-
		1.4	F000496	-
		1.6	F000497	-
Ss (Fe)	Rainure en V	0.8-0.9	-	F000458
		1.0	-	F000459
		1.2	-	F000460
		1.6	-	F000498
MC/FC	Rainure en V cran-tée	1.0	F000499	F000502
		1.2	F000500	F000503
		1.4-1.6	F000501	F000504
		2.0	-	F000505
Al	Rainure en U	1.0	F000461	-
		1.2	F000462	-
		1.6	F000506	-

### Tubes guide-fil

Le tableau ci-dessous répertorie les tubes guide-fil disponibles.





Tubes guide-fil					
Matériau du fil	Diamètre du fil	Identification	Tube d'entrée	Tube inter-	Tube de sortie

d'apport	d'apport (mm)	des galets d'alimentation		médiaire	
Al, Ss (Fe, MC, FC)	0.6		SP007293	SP007273	SP016608
	0.8-0.9		SP007294	SP007274	SP011440
	1.0		SP007295	SP007275	SP011441
	1.2		SP007296	SP007276	SP011442
	1.4		SP007297	SP007277	SP016609
	1.6		SP007298	SP007278	SP016610
	2.0		SP007299	SP007279	SP016611
	2.4		SP007300	SP007280	SP016612
Fe, MC, FC	0.6		SP007293	SP007273	SP016613
	0.8-0.9		SP007536	SP007274	SP016614
	1.0		SP007537	SP007275	SP016615
	1.2		SP007538	SP007276	SP016616
	1.4		SP007297	SP007277	SP016617
	1.4-1.6		SP007539	SP007278	SP016618
	2.0		SP007540	SP007279	SP016619
	2.4		SP007541	SP007280	SP016620

### Galets d'alimentation

Le tableau ci-dessous répertorie les galets d'entraînement standard disponibles.

Galets d'entraînement du fil, standard					
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, Cu (Al, MC/FC)	Rainure en V <b>V</b>	0.6		W001045	W001046
		0.8-0.9		W001047	W001048
		1.0		W000675	W000676
		1.2		W000960	W000961
		1.4		W001049	W001050
		1.6		W001051	W001052
		2.0		W001053	W001054
		2.4		W001055	W001056

MC/FC (Fe)	Rainure en V crantée <b>V</b> ≡	1.0		W001057	W001058
		1.2		W001059	W001060
		1.4-1.6		W001061	W001062
		2.0		W001063	W001064
		2.4		W001065	W001066
Al (MC/FC, Ss, Fe, Cu)	Rainure en U <b>U</b>	1.0		W001067	W001068
		1.2		W001069	W001070
		1.4		W008974	W008975
		1.6		W001071	W001072

Le tableau ci-dessous répertorie les galets d'entraînement ultra-résistants disponibles.

Galets d'entraînement du fil, usage intensif				
Matériau du fil d'apport	Profil des galets d'alimentation	Diamètre du fil d'apport (mm)	Code des galets d'entraînement	Code des galets presseurs
Fe, Ss (MC/FC)	Rainure en V <b>V</b>	0.8-0.9	W006074	W006075
		1.0	W006076	W006077
		1.2	W004754	W004753
		1.6	W006078	W006079
MC/FC (Fe)	Rainure en V cran- tée <b>V</b> ≡	1.0	W006080	W006081
		1.2	W006082	W006083
		1.4-1.6	W006084	W006085
		2.0	W006086	W006087
(MC/FC, Ss, Fe)	Rainure en U <b>U</b>	1.0	W006088	W006089
		1.2	W006090	W006091
		1.6	W006092	W006093

## 5.6 PACKS DE TRAVAIL DE PROGRAMME DE SOUDAGE

Les packs de travail de programme de soudage comprennent un ensemble de programmes de soudage standard pour permettre le soudage avec, par exemple, des procédés automatiques 1-MIG et pulsés. Pour plus d'informations sur les programmes de soudage X5 FastMig disponibles en option ainsi que sur l'installation des programmes de soudage ou des mises à jour logicielles, contacter votre revendeur Kemppi local ou visiter le site [Kemppi.com](http://Kemppi.com).

### Pack de travail 1-MIG :

Programme de soudage	Procédé	Matériau du fil d'apport	Diamètre du fil	Gaz de protection	Description
A01	1-MIG	AlMg5	1.0	Ar	Norme
A02	1-MIG	AlMg5	1.2	Ar	Norme
A11	1-MIG	AlSi5	1.0	Ar	Norme
A12	1-MIG	AlSi5	1.2	Ar	Norme
C01	1-MIG	CuSi3	0.8	Ar	Norme : Bra-sage
C03	1-MIG	CuSi3	1.0	Ar	Norme : Bra-sage
C11	1-MIG	CuAl8	0.8	Ar	Norme : Bra-sage
C13	1-MIG	CuAl8	1.0	Ar	Norme : Bra-sage
F01	1-MIG	Fe	0.8	Ar+18%CO2	Norme
F02	1-MIG	Fe	0.9	Ar+18%CO2	Norme
F03	1-MIG	Fe	1.0	Ar+18%CO2	Norme
F04	1-MIG	Fe	1.2	Ar+18%CO2	Norme
F06	1-MIG	Fe	1.6	Ar+18%CO2	Norme
F11	1-MIG	Fe	0.8	Ar+8%CO2	Norme
F12	1-MIG	Fe	0.9	Ar+8%CO2	Norme
F13	1-MIG	Fe	1.0	Ar+8%CO2	Norme
F14	1-MIG	Fe	1.2	Ar+8%CO2	Norme
F21	1-MIG	Fe	0.8	CO2	Norme
F22	1-MIG	Fe	0.9	CO2	Norme
F23	1-MIG	Fe	1	CO2	Norme
F24	1-MIG	Fe	1.2	CO2	Norme
F26	1-MIG	Fe	1.6	CO2	Norme
M04	1-MIG	Fe Metal	1.2	Ar+18%CO2	Norme
M06	1-MIG	Fe Metal	1.6	Ar+18%CO2	Norme
R04	1-MIG	Fe Rutil	1.2	Ar+18%CO2	Norme
R06	1-MIG	Fe Rutil	1.6	Ar+18%CO2	Norme
R14	1-MIG	Fe Rutil	1.2	CO2	Norme

S01	1-MIG	Ss	0.8	Ar+2%CO2	Norme
S02	1-MIG	Ss	0.9	Ar+2%CO2	Norme
S03	1-MIG	Ss	1.0	Ar+2%CO2	Norme
S04	1-MIG	Ss	1.2	Ar+2%CO2	Norme
S82	1-MIG	FC-CrNiMo	0.9	Ar+18%CO2	Norme
S84	1-MIG	FC-CrNiMo	1.2	Ar+18%CO2	Norme

**Pack de travail Pulsé :**

*Le pack de travail Pulsé comprend également tous les programmes de soudage du pack de travail 1-MIG.*

Programme de soudage	Procédé	Matériau du fil d'apport	Diamètre du fil	Gaz de protection	Description
A01	Pulsé	AlMg5	1.0	Ar	Norme
A02	Pulsé	AlMg5	1.2	Ar	Norme
A11	Pulsé	AlSi5	1.0	Ar	Norme
A12	Pulsé	AlSi5	1.2	Ar	Norme
C01	Pulsé	CuSi3	0.8	Ar	Norme : Bra-sage
C03	Pulsé	CuSi3	1.0	Ar	Norme : Bra-sage
C11	Pulsé	CuAl8	0.8	Ar	Norme : Bra-sage
C13	Pulsé	CuAl8	1.0	Ar	Norme : Bra-sage
F01	Pulsé	Fe	0.8	Ar+18%CO2	Norme
F02	Pulsé	Fe	0.9	Ar+18%CO2	Norme
F03	Pulsé	Fe	1.0	Ar+18%CO2	Norme
F04	Pulsé	Fe	1.2	Ar+18%CO2	Norme
F11	Pulsé	Fe	0.8	Ar+8%CO2	Norme
F12	Pulsé	Fe	0.9	Ar+8%CO2	Norme
F13	Pulsé	Fe	1.0	Ar+8%CO2	Norme
F14	Pulsé	Fe	1.2	Ar+8%CO2	Norme
M04	Pulsé	Fe Metal	1.2	Ar+18%CO2	Norme
S01	Pulsé	Ss	0.8	Ar+2%CO2	Norme
S02	Pulsé	Ss	0.9	Ar+2%CO2	Norme
S03	Pulsé	Ss	1.0	Ar+2%CO2	Norme
S04	Pulsé	Ss	1.2	Ar+2%CO2	Norme