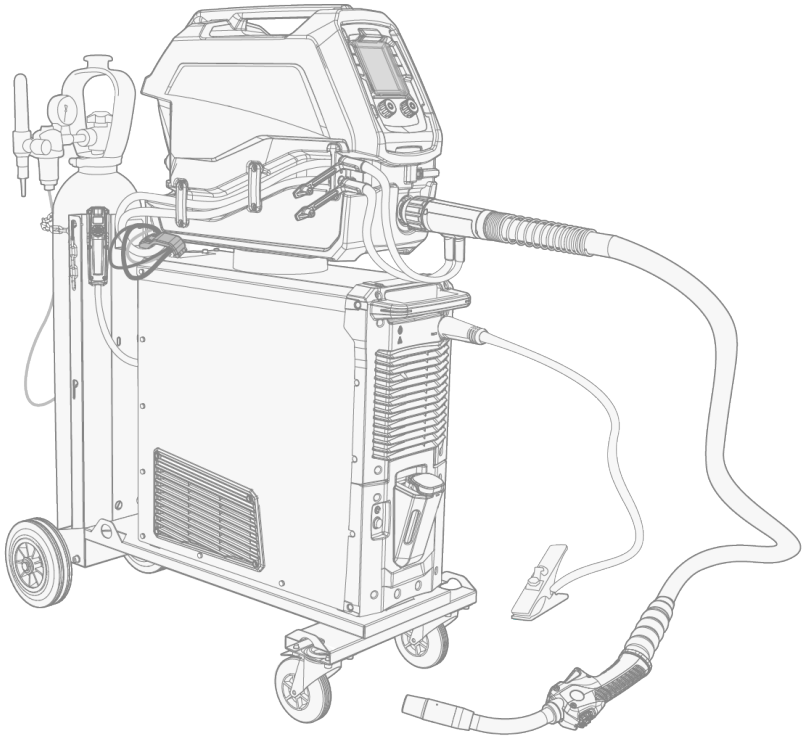
X3 FASTMIG



SOMMAIRE

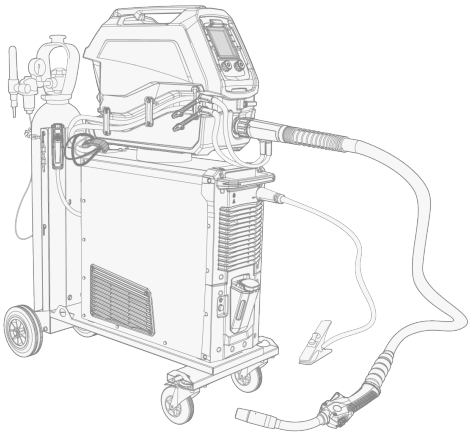
1. Généralités **4**
1.1 Sécurité du soudage 6
1.2 Description de l'équipement 7
1.3 Poste à souder X3 9
1.4 Puissance à souder X3 avec unité de refroidissement 10
1.5 X3 Wire Feeder HD200 12
1.5.1 Bobines de fil (X3 WF HD200) 13
1.5.2 Mécanisme du dévidoir 14
1.6 X3 Wire Feeder HD300 15
1.6.1 Bobines de fil (X3 WF HD300) 16
1.6.2 Mécanisme du dévidoir 18
1.7 Câbles de raccordement X3 19
1.8 Performances de soudage X3 21
1.9 Accessoires facultatifs 23
2. Installation **26**
2.1 Installation de la fiche secteur de la source de puissance 27
2.2 Installation du dévidoir avec plaque fixe (X3 WF HD200) 28
2.3 Installation du dévidoir avec plaque de montage (X3 WF HD300) 30
2.4 Installation de l'équipement sur le chariot X3T4 (en option) 32
2.5 Installation de l'équipement sur le chariot X3T2 (en option) 35
2.6 Installation de l'équipement sur le chariot à 4 roues X5 (en option) 39
2.7 Installation des câbles (X3 WF HD200) 41
2.8 Installation des câbles (X3 WF HD300) 45
2.9 Raccord de la torche de soudage et du câble de soudage 50
2.9.1 Connexions pour le soudage MMA et le gougeage 51
2.9.2 Connexions pour le soudage MMA et le gougeage autonome 54
2.10 Installation de la commande à distance HR53 (En option) 56
2.11 Installation et remplacement du fil d'apport et de la bobine de fil 57
2.12 Installation et remplacement des galets d'alimentation 61
2.13 Installation et remplacement des tubes guide-fil 64
2.14 Installation de la bouteille de gaz et test du débit de gaz 66
3. Utilisation **68**
3.1 Préparation du système de soudage 69
3.1.1 Remplissage du refroidisseur et du liquide de refroidissement 70
3.1.2 Étalonnage du câble de soudage 71
3.2 Panneau de commande X3 73
3.2.1 Panneau de commande affichage 75

3.2.2 Paramètres de base pour 1-MIG et MIG pulsé ... 77
3.2.3 Principaux paramètres de soudage ... 78
3.2.4 Paramètres de soudage supplémentaires ... 81
3.2.5 Canaux mémoire ... 84
3.2.6 Indicateurs d'avertissement et d'erreur ... 85
3.2.7 Fenêtre Soudage ... 86
3.2.8 Données de soudage ... 86
3.2.9 Avance-fil ... 86
3.2.10 Test du gaz ... 87
3.3 Conseils complémentaires relatifs aux fonctionnalités et caractéristiques ... 88
3.3.1 Fonction de la logique de déclenchement ... 88
3.3.2 1-MIG ... 88
3.3.3 Pulsé ... 89
3.3.4 Mise à jour USB ... 89
3.3.5 Dispositif de réduction de tension (VRD) ... 93
3.3.6 Verrouillage des paramètres ... 93
3.4 Utilisation de la commande à distance HR53 ... 95
3.5 Équipement de levage ... 97
4. Entretien ... 99
4.1 Maintenance quotidienne, périodique et annuelle ... 100
4.2 Ateliers de réparation ... 102
4.3 Résolution des problèmes ... 103
4.4 Codes d'erreur ... 105
4.5 Mise au rebut ... 107
5. Caractéristiques techniques ... 108
5.1 X3 postes à souder ... 109
5.2 Dévidoirs X3 ... 124
5.3 X3 info de commande ... 126
5.4 Consommables pour dévidoir X3 ... 127
5.5 Pack de travail du programme de soudage X3 ... 134
5.6 Résumé des symboles et icônes du panneau de commande X3 ... 137

1. GÉNÉRALITÉS

Ces instructions décrivent l'utilisation de l'équipement X3 FastMig de Kemppi. Le système X3 FastMig se compose de postes à souder polyvalents et de dévidoirs conçus pour une utilisation professionnelle exigeante dans le soudage MIG/MAG normal et pulsé. Des postes à souder multi-tension sont également disponibles pour le système X3 FastMig.

La plage de commande de l'équipement X3 FastMig comprend par défaut des capacités de commande automatique 1-MIG. Le soudage MIG pulsé nécessite le poste à souder à impulsion X3.



Système X3 FastMig entièrement équipé et refroidi par eau illustré.

X3 FastMig est conçu pour être utilisé avec les torches de soudage MIG Flexlite GXe de Kemppi.

Avec des adaptateurs supplémentaires, X3 FastMig peut également être utilisé pour le soudage MMA et le gougeage à arc carbone.

Pour plus d'informations sur les appareils X3 FastMig individuels, voir le chapitre "Description de l'équipement" on page7.

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. Kemppi se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans préavis, les caractéristiques du produit décrit ici. Toute copie, transcription, reproduction ou transmission du contenu de ce guide est formellement interdite sans l’autorisation préalable de Kemppi.

La langue source de ce document est l'anglais. Toutes les autres versions linguistiques disponibles sont des traductions humaines professionnelles ou des traductions automatiques avancées. Tout commentaire concernant la terminologie de la traduction peut être envoyé à userdoc@kemppi.com.

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)
- Torches de soudage

  (https://kemp.cc/safety/torches)

1.2 DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT

X3 FastMig propose huit options de poste à souder et deux options de dévidoir. Le panneau de commandes est toujours fixé au dévidoir.

X3 FastMig prend en charge l'étalonnage du câble de soudage sans câble détecteur de tension supplémentaire.

Les données techniques de l'équipement sont disponibles ici : "Caractéristiques techniques" on page108.

Postes à souder X3 (420 A) :

- X3S Power Source Syn 420 G (refroidi par gaz)
  >> Poste à souder standard avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique.
- X3S Power Source Syn 420 W (refroidi par eau)
  >> Poste à souder standard avec prise en charge du procédé 1-MIG automatique.
  >> Unité de refroidissement intégrée à la puissance à souder.

Pour la description des pièces du poste à souder et de l'unité de refroidissement, voir "Poste à souder X3" on page9 ou "Puissance à souder X3 avec unité de refroidissement" on page10.

Postes à souder X3 (450 A) :

- X3P Power Source Pulse 450 G (refroidi par gaz)
  >> Poste à souder par impulsion avec prise en charge des procédés automatiques 1-MIG et MIG pulsé
- X3P Power Source Pulse 450 W (refroidi par eau)
  >> Poste à souder par impulsion avec prise en charge des procédés automatiques 1-MIG et MIG pulsé
  >> Unité de refroidissement intégrée à la puissance à souder.

Pour la description des pièces du poste à souder et de l'unité de refroidissement, voir "Poste à souder X3" on page9 ou "Puissance à souder X3 avec unité de refroidissement" on page10.

Postes à souder X3 (400 A, multi-tension) :

- X3S Power Source Syn 400 GM (refroidi par gaz)
  >> Source d'alimentation multi-tension standard avec prise en charge du processus 1-MIG automatique
- X3S Power Source Syn 400 WM (refroidi par eau)
  >> Source d'alimentation multi-tension standard avec prise en charge du processus 1-MIG automatique
  >> Unité de refroidissement intégrée à la puissance à souder.
- X3P Power Source Pulse 400 GM (refroidi par gaz)
  >> Source d'alimentation pulsée multi-tension prenant en charge le procédé 1-MIG automatique et les procédés MIG pulsé
- X3P Power Source Pulse 400 WM (refroidi par eau)
  >> Source d'alimentation pulsée multi-tension prenant en charge le procédé 1-MIG automatique et les procédés MIG pulsé
  >> Unité de refroidissement intégrée à la puissance à souder.

Pour la description des pièces du poste à souder et de l'unité de refroidissement, voir "Poste à souder X3" on page9 ou "Puissance à souder X3 avec unité de refroidissement" on page10.

Dévidoirs X3 :

- X3 Wire Feeder HD200
  >> Comprend un panneau de commande LCD à 2 boutons avec 6 boutons de fonction.
  >> Programmes automatiques intégrés de soudage 1-MIG et de soudage par impulsion (le procédé de soudage par impulsion nécessite un poste à souder à impulsion).
  >> Diamètre maximal de la bobine de fil 200 mm
  >> Empilable avec la source d'alimentation X3 à l'aide d'une plaque de montage fixe dédiée lorsque des cadres de protection en option sont installés
  >> Version de modèle en option avec rotamètre intégré pour le gaz disponible

- X3 Wire Feeder HD300
  >> Comprend un panneau de commande LCD à 2 boutons avec 6 boutons de fonction.
  >> Programmes automatiques intégrés de soudage 1-MIG et de soudage par impulsion (le procédé de soudage par impulsion nécessite un poste à souder à impulsion).
  >> Diamètre maximal de la bobine de fil 300 mm
  >> Empilable avec la source d'alimentation X3 à l'aide d'une plaque de montage dédiée (permet la rotation)
  >> Version de modèle en option avec rotamètre intégré pour le gaz disponible

Pour les descriptions des pièces du dévidoir X3 HD200, reportez-vous aux sections "X3 Wire Feeder HD200" on page12, "Bobines de fil (X3 WF HD200)" on page13 et "Mécanisme du dévidoir" on page18.

Pour les descriptions des pièces du dévidoir X3 HD300, reportez-vous aux sections "X3 Wire Feeder HD300" on page15, "Bobines de fil (X3 WF HD300)" on page16 et "Mécanisme du dévidoir" on page18.

Pour la description du panneau de commande du dévidoir de fil, voir "Panneau de commande X3" on page73.

Torches de soudage MIG :

- Flexlite GXe
  >> Pour plus d'informations sur les torches de soudage Flexlite GXe, consultez le Kemppi Userdoc.

Programmes de soudage :

X3 FastMig est livré avec des programmes de soudage préinstallés. Les programmes de soudage inclus dans le X3 FastMig sont présentés ici : "Pack de travail du programme de soudage X3" on page134.

Avec des adaptateurs supplémentaires, X3 FastMig peut également être utilisé pour le soudage MMA et le gougeage à arc carbone.

Pour plus d’information sur les accessoires en option, consulter "Accessoires facultatifs" on page23 ou contacter votre revendeur Kemppi.

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.

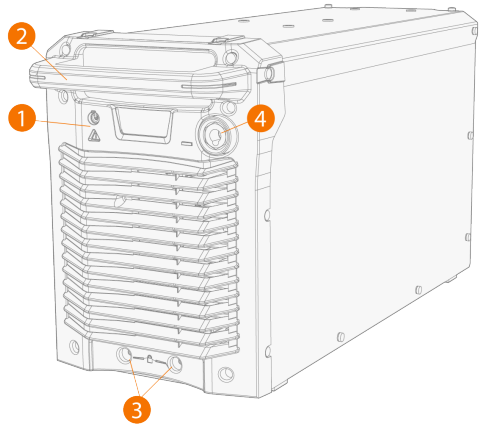
Code de réponse rapide (QR)

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 POSTE À SOUDER X3

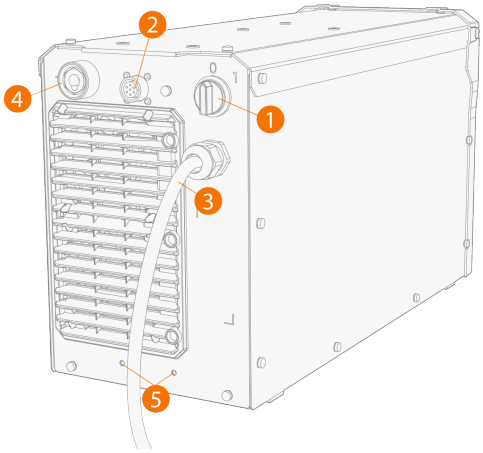
Cette section décrit la structure des postes à souder X3 sans unité de refroidissement.

Face avant :



1. Panneau d'affichage
   - Indicateur de mise sous tension/hors tension : Le voyant est vert lorsque l'unité est sous tension.
   - Indicateur d'avertissement : Le voyant est jaune en cas de surchauffe.
2. Poignée (non destinée au levage mécanique)
3. Interface de verrouillage avant
   >> Pour le verrouillage sur le dessus du chariot en option.
4. Connecteur du câble de masse (négatif, –)

Face arrière :

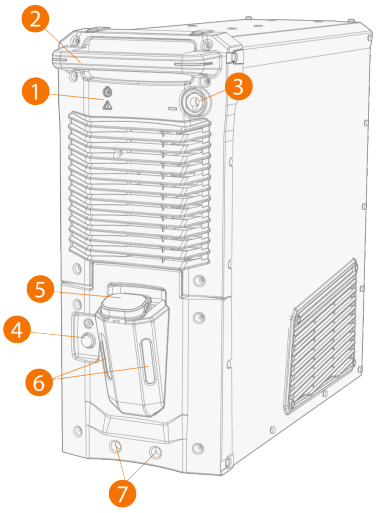


1. Interrupteur de mise sous/hors tension
2. Connecteur du câble de commande
3. Câble secteur
4. Connecteur du câble du courant de soudage (positif, +)
5. Interface de verrouillage arrière
   >> Pour le verrouillage sur le dessus du chariot en option.

1.4 PUISSANCE À SOUDER X3 AVEC UNITÉ DE REFROIDISSEMENT

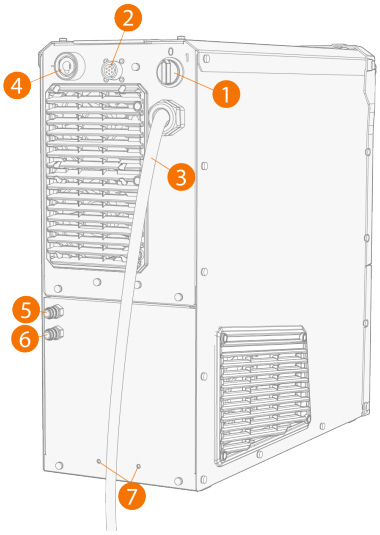
Cette section décrit la structure des postes à souder X3 avec unité de refroidissement. L'unité de refroidissement est intégrée à la puissance à souder dans l'option système refroidi par eau.

Face avant :



1. Panneau d'affichage
   - Indicateur de mise sous tension/hors tension : Le voyant est vert lorsque l'unité est sous tension.
   - Indicateur d'avertissement : Le voyant est jaune en cas de surchauffe.
2. Poignée (non destinée au levage mécanique)
3. Connecteur du câble de masse (négatif, –)
4. 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.
5. Bouchon du réservoir de liquide de refroidissement
6. Indicateur de niveau du liquide de refroidissement
7. Interface de verrouillage avant (verrouillage sur le chariot en option).

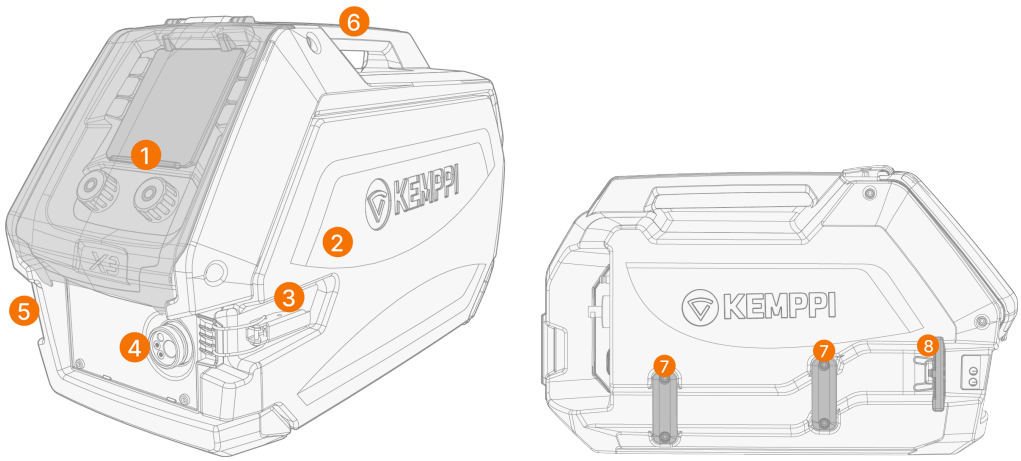
Face arrière :



1. Interrupteur de mise sous/hors tension
2. Connecteur du câble de commande
3. Câble secteur
4. Connecteur du câble du courant de soudage (positif, +)
5. Connecteurs d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement (avec codage couleur)
6. Connecteurs d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement (avec codage couleur)
7. Interface de verrouillage arrière
   >> Pour le verrouillage sur le dessus du chariot en option.

1.5 X3 WIRE FEEDER HD200

Cette section décrit la structure du dévidoir X3 Wire Feeder HD200.

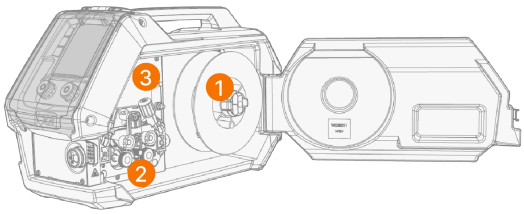


1. Panneau de commande (et couvercles de panneau de commande à charnières)
   >> Pour plus d'informations sur le panneau de commande du dévidoir de fil X3, voir "Panneau de commande X3" on page73.
2. Porte du boîtier du dévidoir

⚠ *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 pour câble de torche de soudage
5. Support du connecteur d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement
6. Poignée
7. Supports de conduit/renfoncement pour tuyau de liquide de refroidissement
8. Support de connecteur de tuyau de liquide de refroidissement et attache à ressort.

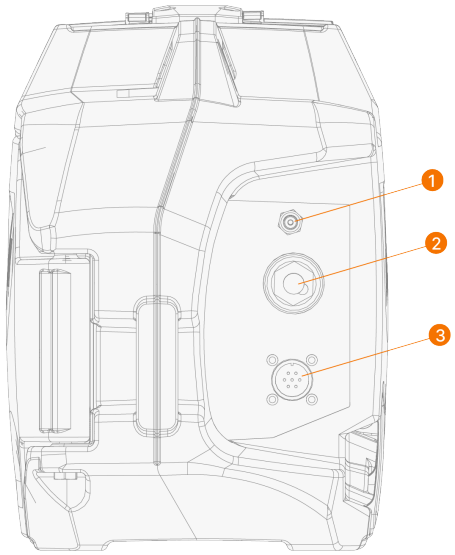
Intérieur du dévidoir (boîtier du dévidoir)



1. Support de bobine de fil et moyeu de bobine
   >> Pour plus d'informations sur les bobines de fil, voir "Installation et remplacement du fil d'apport et de la bobine de fil" on page57.
2. Mécanisme des galets du dévidoir
3. Vanne de régulation du débit de gaz de protection

ⓘ *Une version séparée avec un rotamètre intégré pour le gaz est également disponible. Dans ce cas, la vanne de régulation du débit de gaz est remplacée par le bouton de réglage et l'échelle du rotamètre.*

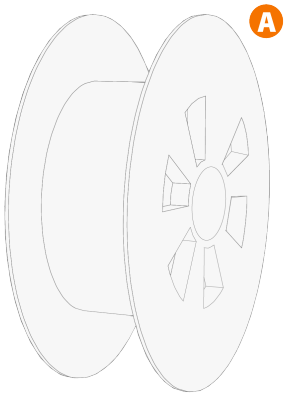
Dévidoir de fil arrière



1. Connecteur du tuyau de gaz de protection
2. Connecteur du câble du courant de soudage
3. Connecteur du câble de commande.

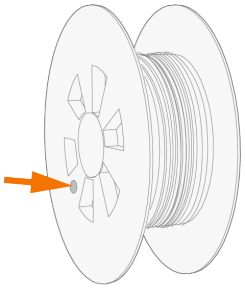
Pour l'installation et la connexion des câbles, consultez "Câbles de raccordement X3" on page19 et "Installation des câbles (X3 WF HD200)" on page41.

1.5.1 BOBINES DE FIL (X3 WF HD200)



Le dévidoir X3 HD200 utilise des bobines de fil standard de 200 mm (A) sans adaptateurs supplémentaires.

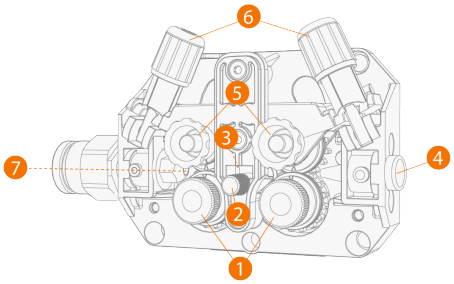
Une fois installé, le tenon situé à côté du support de bobine de fil dans le dévidoir doit s'aligner et s'insérer dans le trou de la bobine.



"Installation et remplacement du fil d’apport et de la bobine de fil" on page57

1.5.2 MÉCANISME DU DÉVIDOIR

Mécanisme de dévidage du dévidoir X3 :



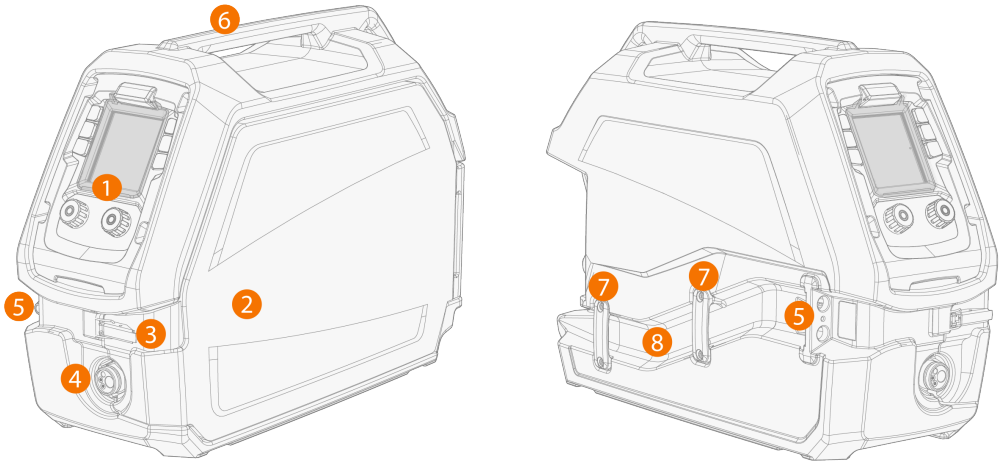
1. Rouleaux d'entraînement et capuchons de fixation des rouleaux d'entraînement
2. Bouton de serrage du guide-fil intermédiaire
3. Tube guide-fil intermédiaire
4. Tube guide-fil d'entrée
5. Goupilles de montage des galets d'entraînement et des galets presseurs.
6. Bras de verrouillage des galets presseurs
7. Tube guide-fil de sortie.

Pour remplacer les galets d'entraînement du fil, consultez "Installation et remplacement des galets d’alimentation" on page61.

Pour remplacer le tube guide-fil, consultez "Installation et remplacement des tubes guide-fil" on page64

1.6 X3 WIRE FEEDER HD300

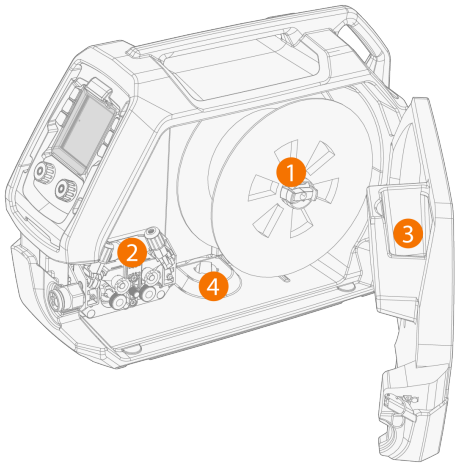
Cette section décrit la structure du dévidoir X3 Wire Feeder HD300.



1. Panneau de commande (et couvercle d'affichage du panneau de commande à charnière)
   >> Pour plus d'informations sur le panneau de commande du dévidoir de fil X3, voir "Panneau de commande X3" on page73.
2. Porte du boîtier du dévidoir

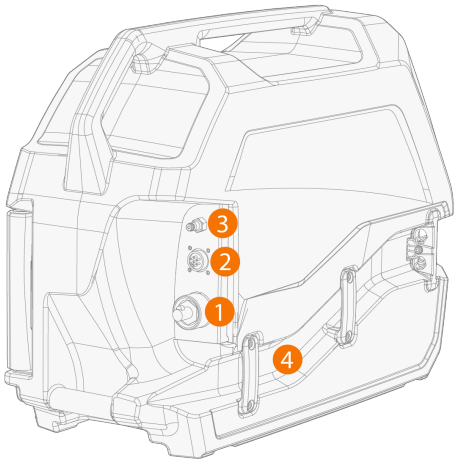
   ⚠ *Laisser la porte de l'armoire du dévidoir fermée pendant le soudage, afin de réduire le risque de blessure ou d'électrocution. Laisser également la porte de l'armoire fermée le reste du temps, afin de préserver la propreté de l'intérieur du dévidoir.*
3. Loquet de trappe de boîtier de dévidoir
4. Connecteur Euro du câble de soudage
5. Support du connecteur d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement
6. Poignée
7. Supports de la gaine du liquide de refroidissement
8. Conduit de liquide de refroidissement.

Intérieur du dévidoir (boîtier du dévidoir)



1. Support de bobine de fil et moyeu de bobine
   >> Pour plus d'informations sur les bobines de fil, voir "Installation et remplacement du fil d'apport et de la bobine de fil" on page57.
2. Mécanisme des galets du dévidoir
3. Stockage des pièces
   >> Pour le stockage temporaire de petits objets.
4. Ouverture pour la connexion de la plaque de montage

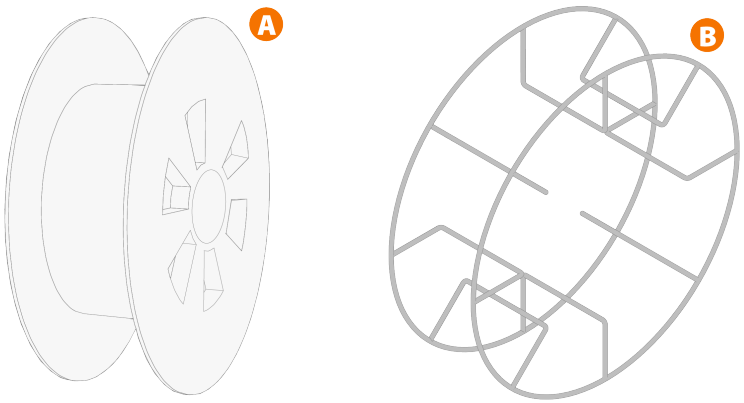
Dévidoir de fil arrière



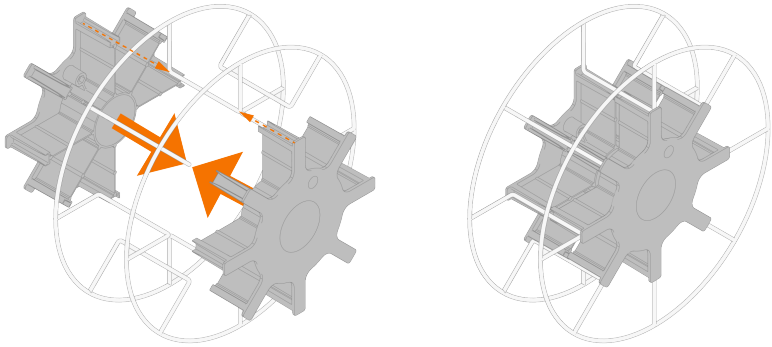
1. Connecteur du câble du courant de soudage
2. Connecteur du câble de commande
3. Connecteur du tuyau de gaz de protection
4. Conduit de liquide de refroidissement.

Pour l'installation et la connexion des câbles, consultez "Câbles de raccordement X3" on page19 et "Installation des câbles (X3 WF HD300)" on page45.

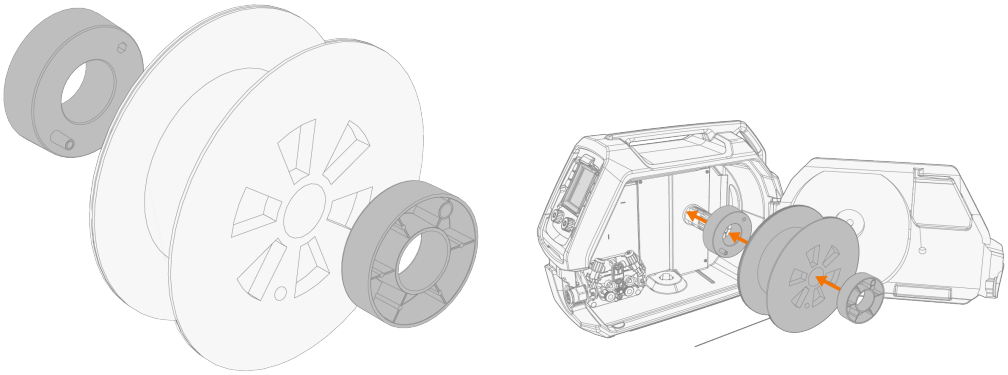
1.6.1 BOBINES DE FIL (X3 WF HD300)



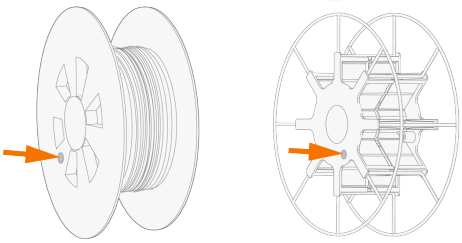
Le dévidoir X3 HD300 utilise des bobines de fil standard de 300 mm (A) sans adaptateurs supplémentaires. Les bobines de fil avec un grand trou central, par ex. un bord de panier métallique (B), nécessitent un adaptateur de bobine supplémentaire (disponible en tant qu'accessoire Kemppi (SP008960)) :



La bobine de fil standard plus étroite de 200 mm peut également être utilisée avec le dévidoir X3 HD300, lorsqu'elle est utilisée avec des adaptateurs d'espacement (disponibles comme accessoire Kemppi (SP008959)) :



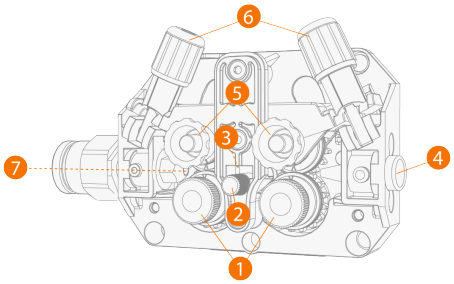
Une fois installée, la goupille à côté du support de bobine de fil dans le dévidoir doit être alignée et entrée dans le trou de la bobine ou de l'adaptateur de bobine.



"Installation et remplacement du fil d’apport et de la bobine de fil" on page57

1.6.2 MÉCANISME DU DÉVIDOIR

Mécanisme de dévidage du dévidoir X3 :



1. Rouleaux d'entraînement et capuchons de fixation des rouleaux d'entraînement
2. Bouton de serrage du guide-fil intermédiaire
3. Tube guide-fil intermédiaire
4. Tube guide-fil d'entrée
5. Goupilles de montage des galets d'entraînement et des galets presseurs.
6. Bras de verrouillage des galets presseurs
7. Tube guide-fil de sortie.

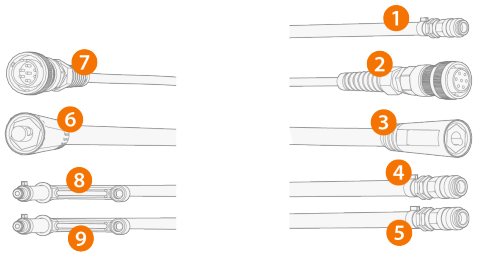
Pour remplacer les galets d'entraînement du fil, consultez "Installation et remplacement des galets d’alimentation" on page61.

Pour remplacer le tube guide-fil, consultez "Installation et remplacement des tubes guide-fil" on page64

1.7 CÂBLES DE RACCORDEMENT X3

Les câbles de raccordement X3 FastMig sont disponibles en plusieurs longueurs et configurations pour s'adapter à la configuration de votre équipement.

Pour l'installation du faisceau, se reporter à la section "Installation des câbles (X3 WF HD300)" on page45.



1. Tuyau de gaz de protection (WF)
2. Câble de commande (WF)
3. Câble du courant de soudage (WF)
4. Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, code couleur) (WF)
5. Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, code couleur) (WF)
6. Câble du courant de soudage (PS)
7. Câble de commande (PS)
8. Modèles refroidis par eau uniquement : Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, code couleur) (PS)
9. Modèles refroidis par eau uniquement : Tuyau de liquide de refroidissement (sortie/entrée, code couleur) (PS)

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

Caractéristiques techniques du faisceau

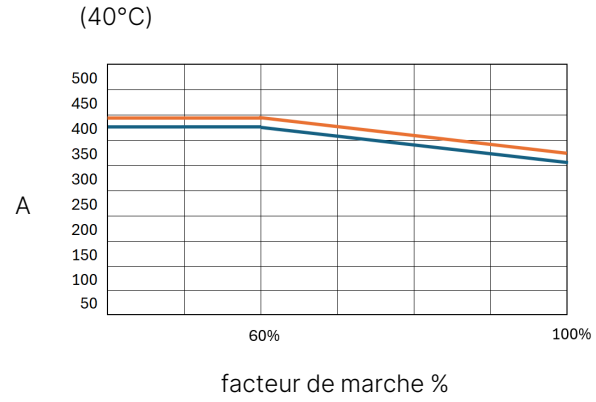
Câble	Taille du câble du courant de soudage	Longueur du faisceau	Refroidissement	Types de connecteur
X37001MG	70 mm^2	1,5 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X39501MG	95 mm^2	1,5 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37005MG	70 mm^2	5 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37010MG	70 mm^2	10 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37015MG	70 mm^2	15 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37020MG	70 mm^2	20 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37025MG	70 mm^2	25 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37030MG	70 mm^2	30 m	Refroidissement au gaz	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)

X37001MW	70 mm^2	1,5 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X39501MW	95 mm^2	1,5 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37005MW	70 mm^2	5 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37010MW	70 mm^2	10 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37015MW	70 mm^2	15 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37020MW	70 mm^2	20 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37025MW	70 mm^2	25 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)
X37030MW	70 mm^2	30 m	Refroidissement à l'eau :	7 broches (contrôle), snap (eau/gaz), DIX (courant)

1.8 PERFORMANCES DE SOUDAGE X3

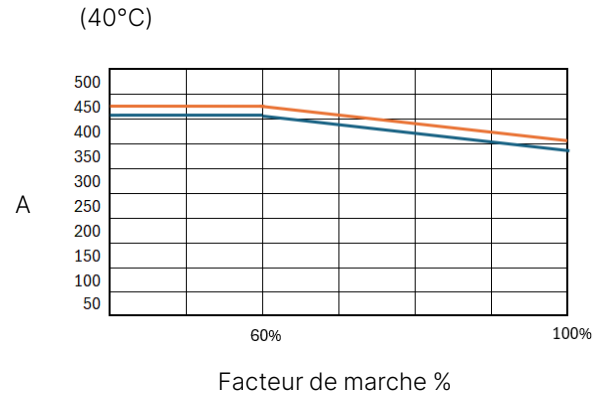
Le graphique suivant décrit la puissance de soudage du poste à souder X3S Power Source Syn 420. Pour les données techniques, voir les "X3 postes à souder" on page109.

X3S Power Source Syn 420:



Le graphique suivant décrit la puissance de soudage du poste à souder X3P Power Source Pulse 450. Pour les données techniques, voir les "X3 postes à souder" on page109.

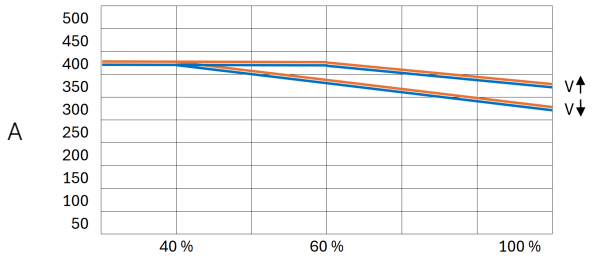
X3P Power Source Pulse 450:



Le graphique suivant décrit les performances de soudage de la source d'alimentation X3S/X3P Power Source Syn/Pulse 400 (multi-tension). Pour les données techniques, voir les "X3 postes à souder" on page109.

X3S/X3P Power Source Syn/Pulse 400 (multi-tension) :

(40°C)



Facteur de marche %

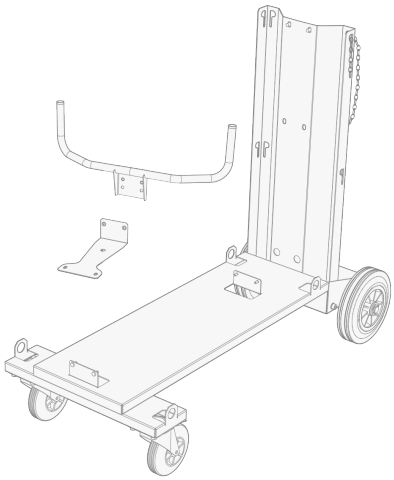
MIG	
MMA	

1.9 ACCESSOIRES FACULTATIFS

Pour l'installation des accessoires en option, se référer également aux instructions d'installation livrées avec l'équipement. Lisez également les chapitres d'installation ici : "Installation" on page26.

Chariot à 4 roues X3T4

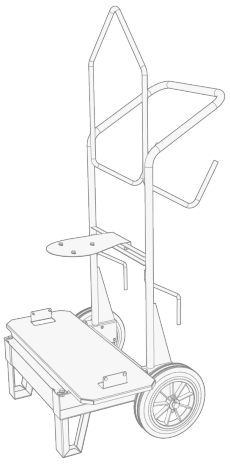
Il s'agit d'un chariot porte-bouteilles de gaz à 4 roues.

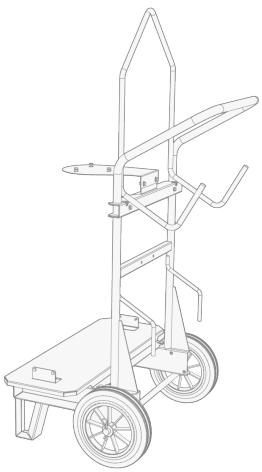


>> Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation de l'équipement sur le chariot X3T4 (en option)" on page32.

Chariot à 2 roues X3T2/X3GT2

Il s'agit d'un chariot à 2 roues. Le modèle X3T2 peut être utilisé avec les postes à souder à tension standard et avec les postes à souder multi-tension refroidis par gaz, tandis que le modèle X3GT2 est adapté à une utilisation avec les postes à souder multi-tension refroidis par eau.

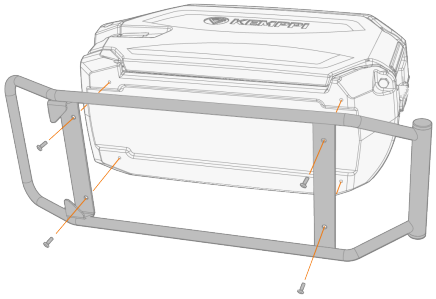




>> Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation de l'équipement sur le chariot X3T2 (en option)" on page35.

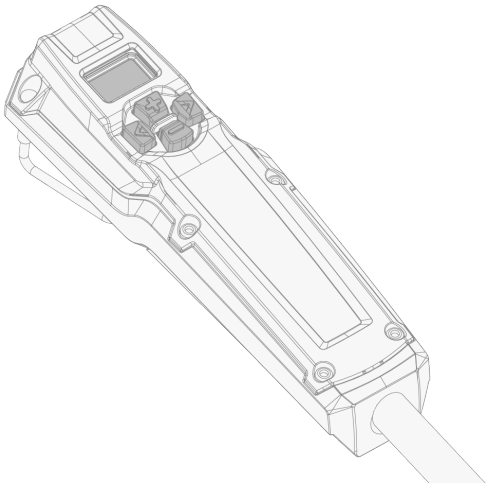
Glissières de protection

Il s'agit de cadres de protection pour le dévidoir X3 HD200. Les cadres de protection (avec la plaque de montage fixe) sont nécessaires pour une installation empilée avec le poste à souder lorsque le HD200 est utilisé.



Commande à distance externe HR53

Il s'agit d'une unité de commande à distance externe.



>> Pour plus d'informations, voir "Installation de la commande à distance HR53 (En option)" on page56 et "Utilisation de la commande à distance HR53" on page95.

Commandes à distance de torche

X3 FastMig prend également en charge les commandes distance de torche suivantes (avec les modèles de torche de soudage Flexlite GX et GXe) :

- GXR10
- GRe50.

Pour plus d'informations sur les commandes à distance des torches, reportez-vous aux manuels d'utilisation de Flexlite GX et GXe dans Userdoc.

Autres accessoires

Ces accessoires X5 FastMig en option peuvent être utilisés avec l'équipement X3 FastMig :

- Chariot de dévidoir à 2 roues
- Chariot de dévidoir à 4 roues
- Chariot à 4 roues

- Crochet de suspension de dévidoir pour la flèche (X5 WF HD300 version)
- Glissières de protection du dévidoir (version X5 WF HD300).

** Certaines restrictions et/ou la nécessité d'accessoires de fixation supplémentaires spécifiques au modèle de l'appareil peuvent s'appliquer.*

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

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 à souder X3 420 A (Syn) :	6,0 MVA
Source à souder impulsion X3 450 A (Impulsion) :	6,0 MVA
Source à souder multi-tension X3 400 A (Syn) :	2,4 MVA
Source à souder impulsion multi-tension X3 400 A (Impulsion) :	2,9 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.

Installez la prise triphasée en fonction du poste à souder X3 FastMig et des exigences du site. Se reporter également à la section "Caractéristiques techniques" on page108 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	Type de câble	Calibre du fusible
420 A	4 mm^2	25 A
450 A	4 mm^2	25 A
400 A (multi-tension)	6 mm^2	32 A / 25 A

2.2 INSTALLATION DU DÉVIDOIR AVEC PLAQUE FIXE (X3 WF HD200)

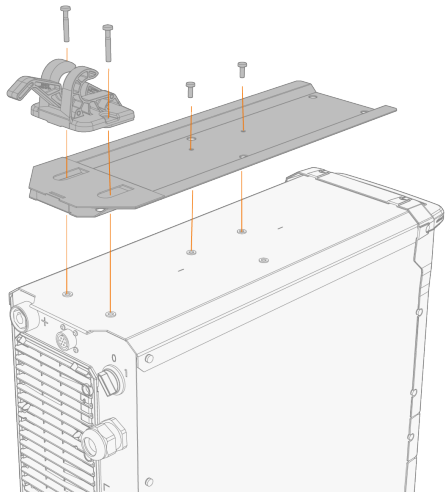
Cette section décrit l'installation du dévidoir X3 HD200 sur le dessus du poste à souder à l'aide de la plaque de montage fixe.

Le dévidoir X3 HD200 peut être installé sur le dessus du poste à souder à l'aide de la plaque de montage fixe du dévidoir avec des cadres de protection supplémentaires. Cette méthode n'est pas applicable avec le dévidoir X3 HD300.

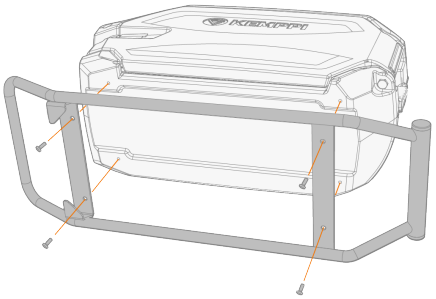
Outils nécessaires :



1. Installez l'ensemble de la plaque de montage fixe du dévidoir sur le poste à souder, le mécanisme de verrouillage à l'arrière.

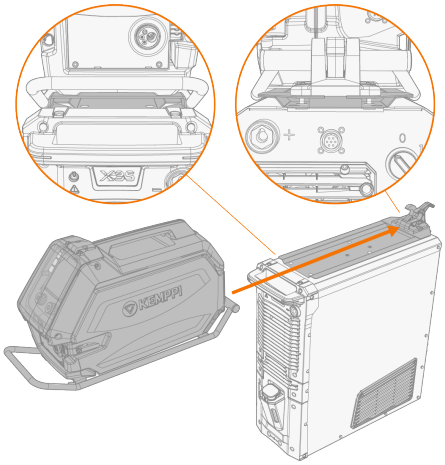


2. Installez les cadres de protection sur le dévidoir.



3. Soulevez le dévidoir au-dessus de la plaque de montage fixe, légèrement vers l'avant. Assurez-vous que l'interface de montage est correctement alignée et poussez le dévidoir vers l'arrière, dans le

mécanisme de verrouillage. Les languettes de fixation avant des cadres de protection doivent passer sous les bords avant de la plaque de montage.



2.3 INSTALLATION DU DÉVIDOIR AVEC PLAQUE DE MONTAGE (X3 WF HD300)

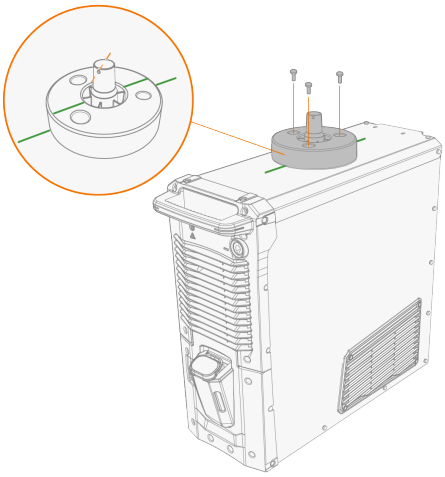
Cette section décrit l'installation du dévidoir X3 HD300 sur le dessus du poste à souder à l'aide de la plaque de montage. La plaque de montage permet au dévidoir de tourner.

Le dévidoir X3 HD300 peut être installé sur le dessus du poste à souder à l'aide de la plaque de montage du dévidoir. Cette méthode n'est pas applicable avec le dévidoir X3 HD200.

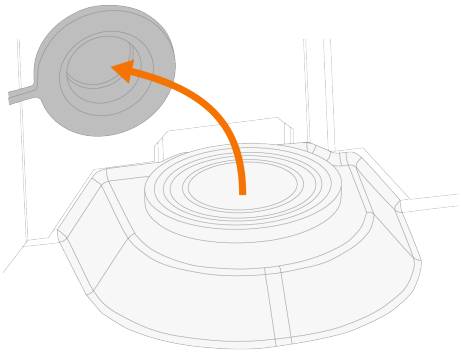
Outils nécessaires :



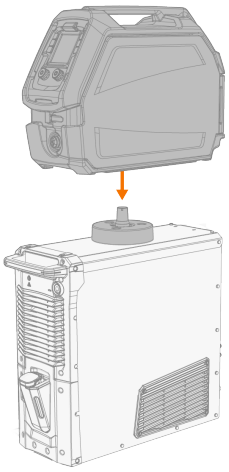
1. Installer la plaque de montage du dévidoir sur le poste à souder. Veillez à ce que les lignes de positionnement de la plaque de montage et du poste à souder soient alignées.



2. À l'intérieur du dévidoir, retirez le bouchon du couvercle de l'ouverture et placez-le dans le support sur le côté.

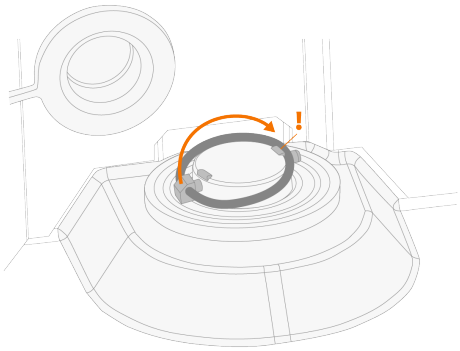


3. Soulever le dévidoir au dessus du poste à souder, sur la plaque de fixation. Assurez-vous que l'interface de montage s'aligne correctement et que l'arbre passe entièrement dans l'ouverture du dévidoir.

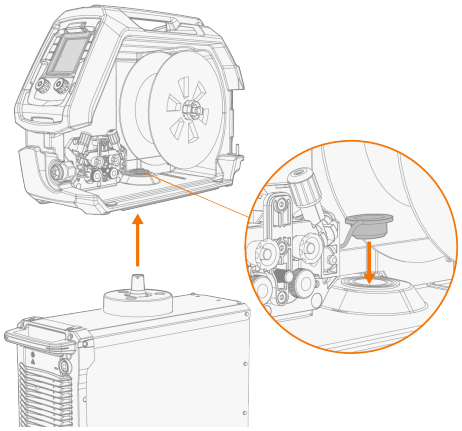


Le dévidoir doit être fixé à l'arbre de la plaque de montage pour garantir un fonctionnement sûr.

4. Ouvrez l'armoire du dévidoir et installez la goupille dans les trous de l'arbre de la plaque de montage.



Lorsque le dévidoir est retiré de la plaque de montage et utilisé ailleurs, le bouchon du couvercle d'ouverture doit être remis en place.



2.4 INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT SUR LE CHARIOT X3T4 (EN OPTION)

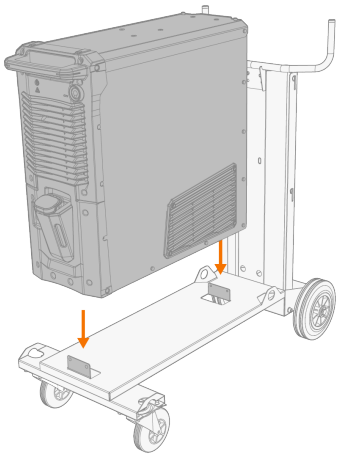
Le chariot X3T4 est un chariot à 4 roues en option avec porte-bouteilles de gaz pour X3 FastMig.

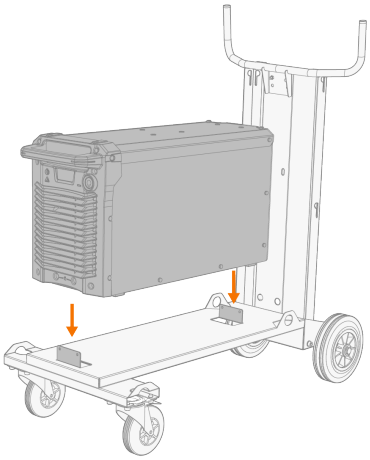
En plus de ces instructions, reportez-vous également aux instructions d'installation fournies avec le chariot.

Outils nécessaires :



1. Installez le poste à souder sur le chariot.



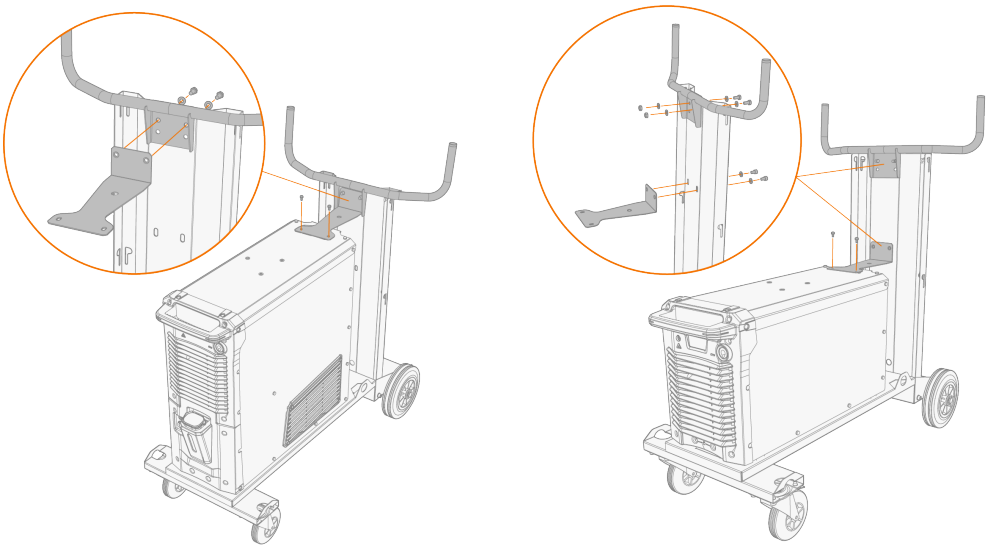


2. Fixez le poste à souder au chariot.

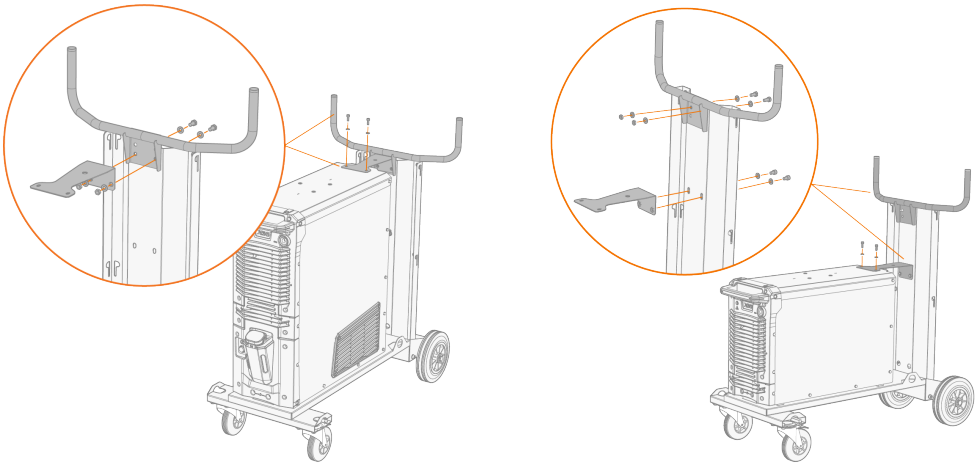
   >> Avec le support de fixation livré avec le chariot :

Notez également l'installation de la poignée / du support de câble avec le support de fixation lorsque vous utilisez un poste à souder refroidi par eau : "Installation des câbles (X3 WF HD300)" on page45 ou "Installation des câbles (X3 WF HD200)" on page41.

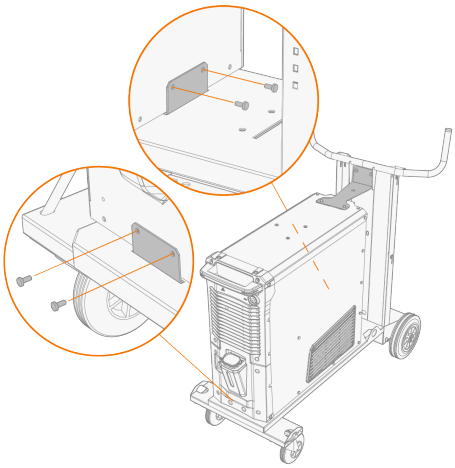
Source d'alimentation X3, modèles de hauteur standard :

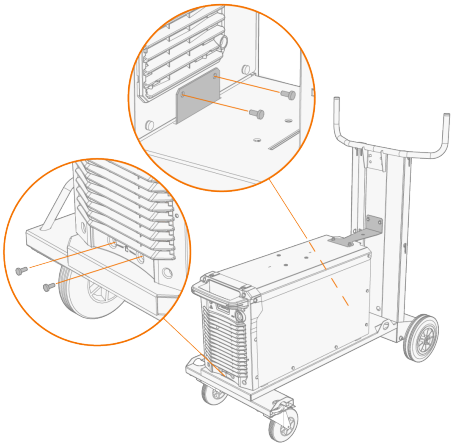


Source d'alimentation X3, modèles multi-tension plus hauts :



>> Et avec deux vis à l'avant et deux vis à l'arrière (utilisez les vis livrées avec le support de fixation) :

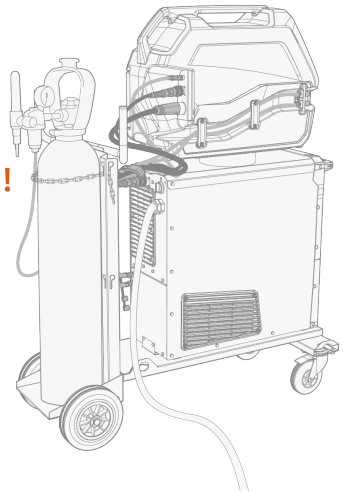




Le dévidoir X3 HD200 peut être installé sur le dessus du poste à souder à l'aide de la plaque de montage fixe du dévidoir et des cadres de protection.

Le dévidoir X3 HD300 peut être installé sur le dessus du poste à souder à l'aide de la plaque de montage ronde du dévidoir (permet la rotation).

3. Installer la plaque de montage du dévidoir sur le poste à souder.
   >> X3 WF HD200 : Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation du dévidoir avec plaque fixe (X3 WF HD200)" on page28.
   >> X3 WF HD300 : Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation du dévidoir avec plaque de montage (X3 WF HD300)" on page30.
4. Soulever le dévidoir au dessus du poste à souder, sur la plaque de fixation.
   >> X3 WF HD200 : Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation du dévidoir avec plaque fixe (X3 WF HD200)" on page28.
   >> X3 WF HD300 : Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation du dévidoir avec plaque de montage (X3 WF HD300)" on page30.
5. Placez la bouteille de gaz sur le support arrière et fixez-la à l'aide de la chaîne livrée avec le chariot.



Pour tous détails sur le levage de l'équipement, se reporter à la section "Équipement de levage" on page97.

2.5 INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT SUR LE CHARIOT X3T2 (EN OPTION)

X3T2 est un chariot à 2 roues en option pour X3 FastMig.

En plus de ces instructions, reportez-vous également aux instructions d'installation fournies avec le chariot.

Les postes à souder multi-tension refroidis par eau ne sont pas compatibles avec le chariot X3T2 en raison de leur hauteur. Le chariot à 2 roues X3GT2 peut être utilisé à la place.

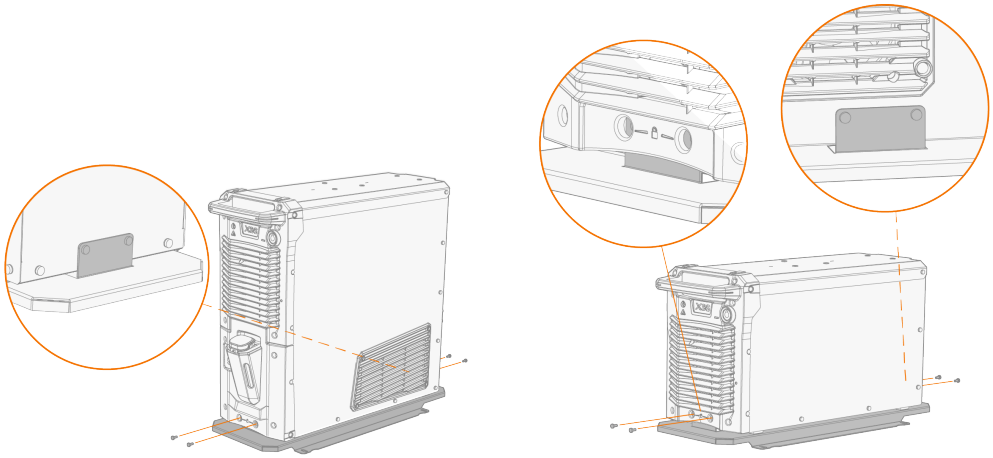
Le dévidoir X3 HD300 peut être installé sur le dessus du poste à souder à l'aide de la plaque de montage du dévidoir. Cette méthode n'est pas applicable avec le dévidoir X3 HD200.

Outils nécessaires :

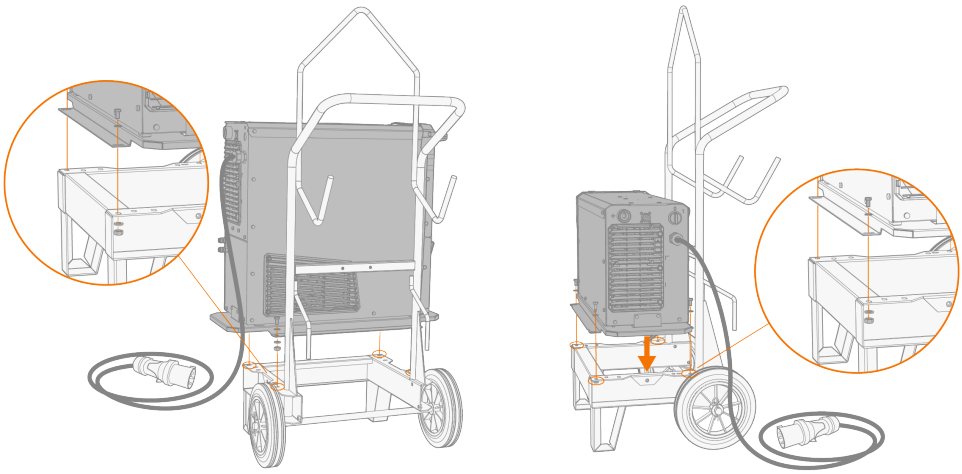


Le poste à souder peut être installé avec le plateau inférieur du chariot déjà fixé au châssis du chariot, ou de manière à ce que le plateau inférieur du chariot soit d'abord fixé au poste à souder et que l'ensemble soit ensuite soulevé sur le chariot.

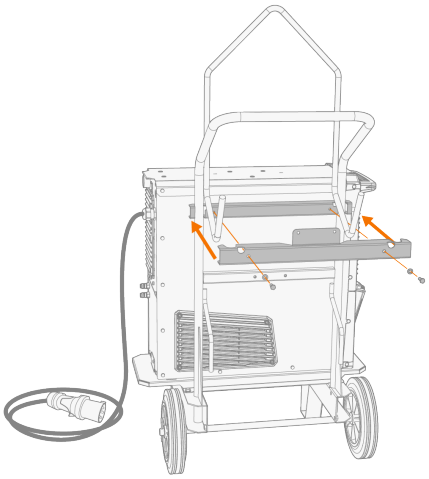
1. Soulevez le poste à souder sur la plaque inférieure du chariot de manière à ce que les pattes de fixation s'alignent sur les trous de fixation. Fixez le poste à souder à la plaque inférieure à l'aide des vis fournies (2 vis M5x12 à l'avant, 2 vis M5x12 à l'arrière).



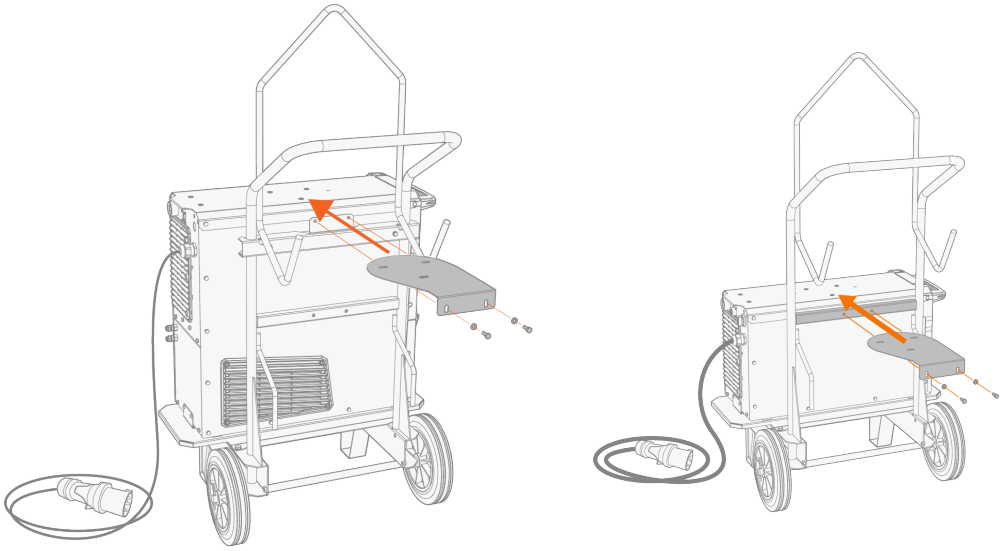
2. *Si le poste à souder a été installé séparément sur la plaque inférieure du chariot à l'étape précédente :* Soulevez l'ensemble poste à souder et plaque inférieure du chariot sur le dessus du chariot et fixez l'ensemble au chariot en passant par chaque coin de la plaque inférieure. Utilisez les boulons (4 x M8x12), les écrous (4 x M8) et les rondelles (8 x M8) fournis avec le chariot.



3. *En cas d'installation du modèle de poste à souder plus haut (avec l'unité de refroidissement intégrée) :* Fixez les supports de la plaque de fixation au cadre du chariot en fonction de la hauteur de l'unité. Fixez les plaques de fixation par l'arrière à l'aide des boulons fournis (2 boulons M6x16 et 2 rondelles M6).

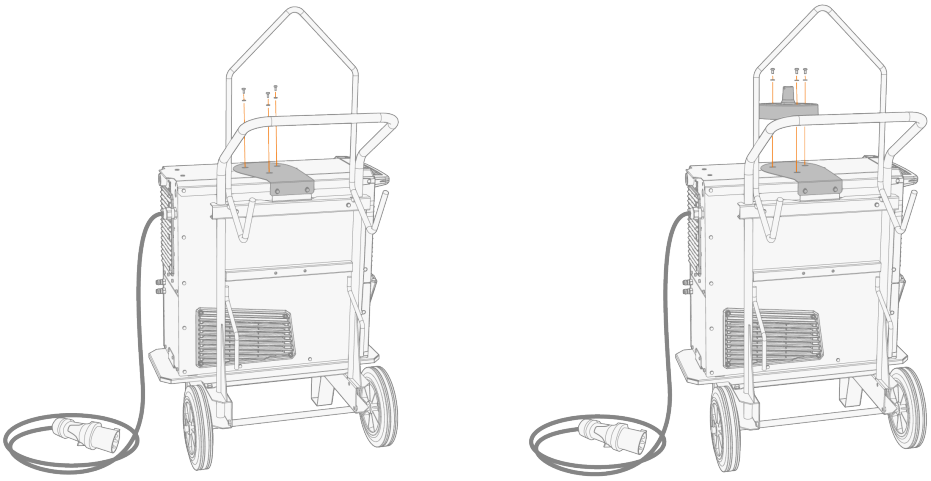


4. Placez la plaque de support supérieure sur le poste à souder et fixez-la par l'arrière à l'aide des boulons fournis (2 boulons M6x16 et 2 rondelles M6) à travers les plaques de fixation.



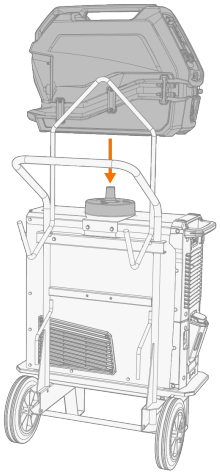
5. Fixez la plaque de support supérieure à la source d'alimentation à l'aide des vis fournies (3 M6x16 et 3 rondelles M6).

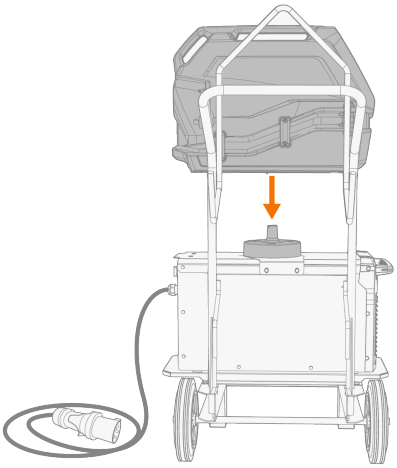
Pour l'installation de dévidoirs empilés, installez également la plaque de montage du dévidoir sur le poste à souder à ce stade. La plaque de montage utilise les mêmes points de fixation que la plaque de support supérieure.



6. Soulever le dévidoir au dessus du poste à souder, sur la plaque de fixation.

>> Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation du dévidoir avec plaque de montage (X3 WF HD300)" on page30.





⚠ *Le dévidoir doit être fixé à l'arbre de la plaque de montage pour garantir un fonctionnement sûr.*

2.6 INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT SUR LE CHARIOT À 4 ROUES X5 (EN OPTION)

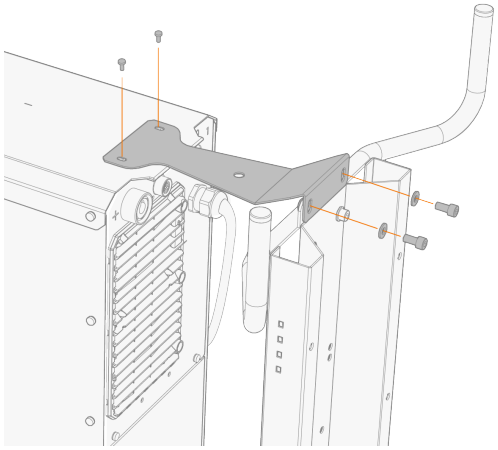
Ce chariot à 4 roues avec porte-bouteilles de gaz est un chariot de transport optionnel pour X5 FastMig qui peut également être utilisé avec X3 FastMig. L'équipement doit être fixé en place à l'aide d'un accessoire de fixation spécifique à l'équipement pour X3 FastMig (SP027771).

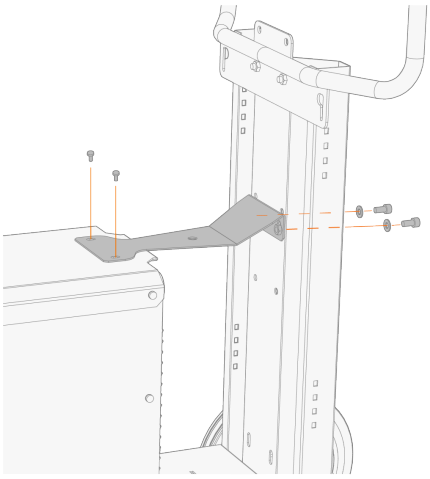
En plus de ces instructions, reportez-vous également aux instructions d'installation fournies avec le chariot.

Outils nécessaires :

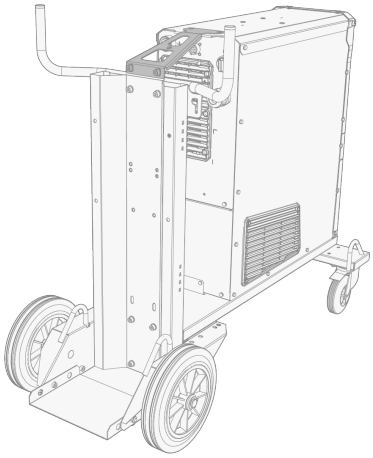


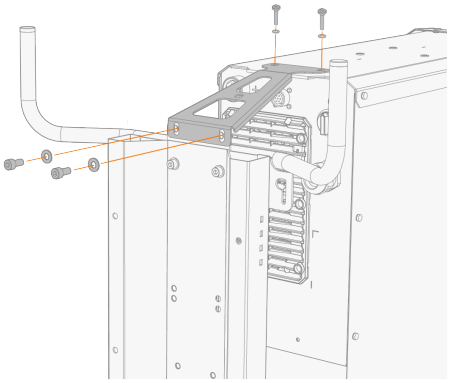
1. Installez le poste à souder sur le chariot en suivant les instructions d'installation livrées avec le chariot et les principes d'installation de base décrits ici : "Installation de l'équipement sur le chariot X3T4 (en option)" on page32.
2. Fixez le poste à souder au chariot.
   >> Avec le support de fixation X3 FastMig :



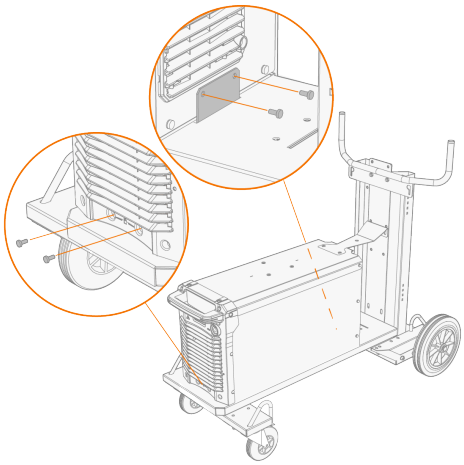


Pour la source d'alimentation multi-tension plus haute, le support de fixation est différent (vendu séparément sous la référence SP029547 Barre de support X5/X3MV) :





>> Et avec deux vis à l'avant et deux vis à l'arrière (utilisez les vis livrées avec le support de fixation) :



3. Installez le dévidoir et la bouteille de gaz en suivant les instructions d'installation livrées avec le chariot et les principes d'installation de base décrits ici : "Installation de l'équipement sur le chariot X3T4 (en option)" on page32.

2.7 INSTALLATION DES CÂBLES (X3 WF HD200)

Raccordez les câbles de raccordement d'abord au dévidoir, puis au poste à souder. Pour la description des connecteurs, voir "X3 Wire Feeder HD300" on page15.

Outils nécessaires :



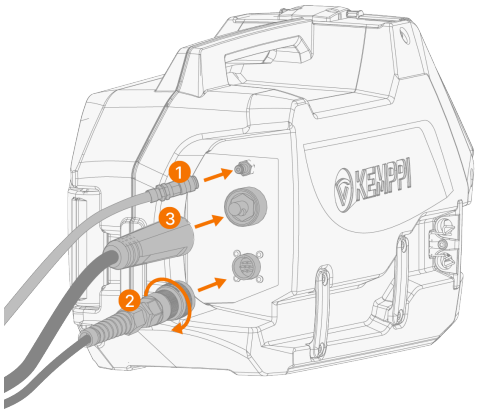


Acheminez les câbles le plus proprement possible.

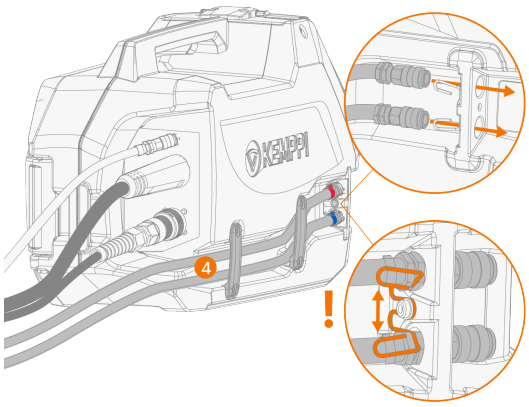
1. Connecter le câble du courant de soudage (3) au dévidoir. Pousser le câble le plus possible et tourner le connecteur dans le sens horaire pour serrer le câble en place.

⚠ *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.*

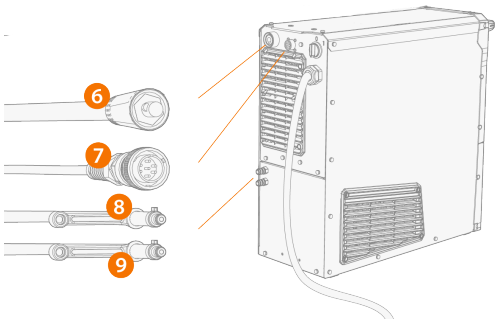
2. Pousser le tuyau du gaz de protection (1) vers son raccord jusqu'à ce qu'il se verrouille.
3. Raccorder le câble de commande (2) à son connecteur. Faire tourner le collier dans le sens horaire pour le verrouiller en place.



4. Si vous disposez de l'unité de refroidissement en option, placez les tuyaux de liquide de refroidissement (4) dans le renfoncement côté dévidoir et les connecteurs à travers les ouvertures.
5. Comprimez la fermeture à ressort pour fixer les connecteurs de tuyaux en place. Après avoir relâché cette attache à ressort, s'assurer qu'elle s'est enclenchée dans les rainures des connecteurs des tuyaux.



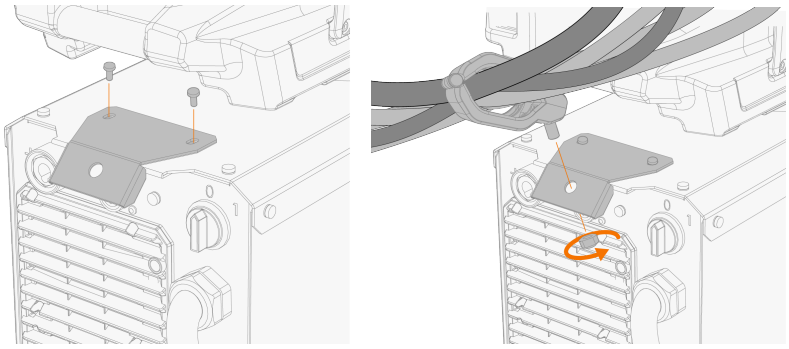
6. Fixer les attaches de câble.
7. Raccorder le câble du courant de soudage (6) au connecteur plus (+) du poste à souder.
8. Connecter le câble de commande (7) au poste à souder.
9. Raccordez le tuyau de gaz de protection à la bouteille de gaz.
10. Si vous disposez de l'unité de refroidissement optionnelle, raccordez les tuyaux de liquide de refroidissement (8, 9) à l'unité de refroidissement. Les tuyaux sont codés par couleur.



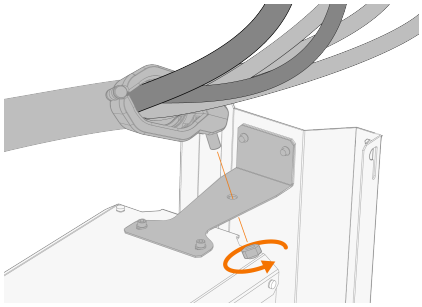
11. Le cas échéant, fixez les câbles avec le(s) serre-câble(s) fourni(s) en fonction de l'installation de votre équipement. Les serre-câbles permettent de guider les câbles et servent de décharge de traction.

*Les câbles de raccordement **de 1,5 mètre** sont livrés avec un serre-câble fixé à l'extrémité du câble correspondant au poste à souder.*
*Les câbles de raccordement **de 5 mètres et plus** sont munis de deux serre-câbles, l'un à l'extrémité du poste à souder et l'autre à l'extrémité du dévidoir.*

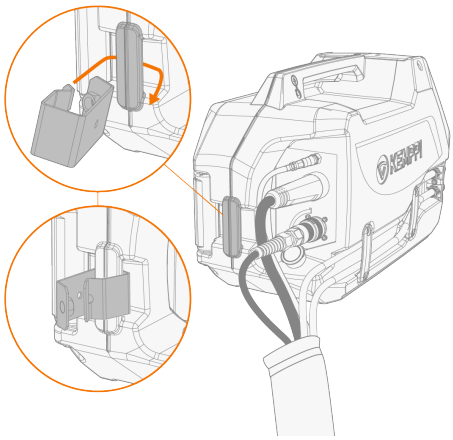
>> Si le dévidoir est installé au-dessus du poste à souder, le serre-câble attaché peut être fixé au support en option sur le poste à souder (avec l'écrou fourni) :

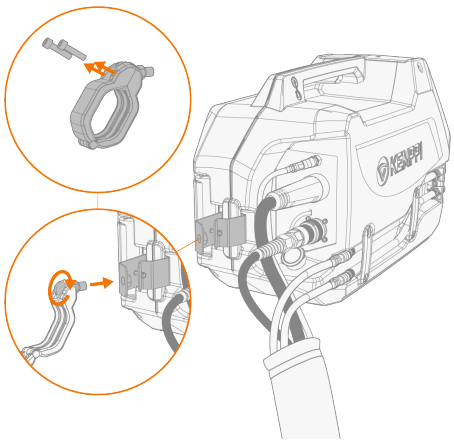


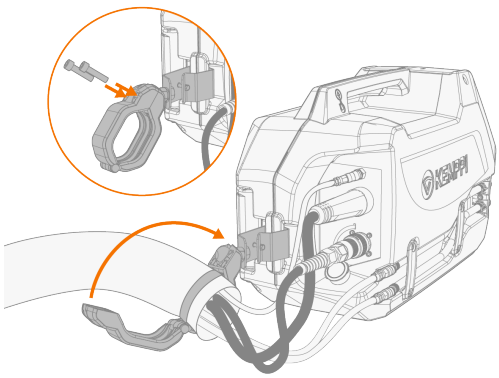
>> Avec le chariot en option, fixez le serre-câble attaché au support du chariot (avec l'écrou fourni) :



>> Câbles de 5 mètres et plus : Pour fixer l'extrémité dévidoir du câble de raccordement, placez le support supplémentaire autour de la poignée arrière du dévidoir et fixez-y le serre-câble (avec l'écrou fourni).







Pour raccorder le câble de retour à la terre et le torche de soudage MIG au système, se reporter à "Raccord de la torche de soudage et du câble de soudage" on page50.

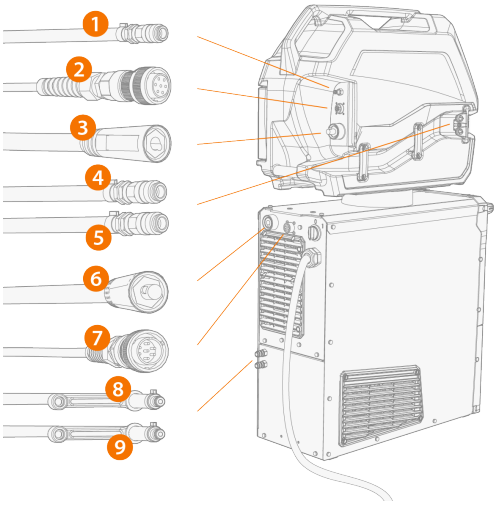
La plupart des applications MIG/MAG et des fils d'apport acheminent le câble de courant de soudage du dévidoir connecté à la borne positive du poste à souder. La polarité peut être sélectionnée en raccordant le câble du courant de soudage et le câble de masse en fonction des connecteurs positifs ou négatifs sur le poste à souder. À cet effet, une rallonge supplémentaire pour le câble du courant de soudage du câble de raccordement est disponible en option.

Vérifier que tous les câbles sont connectés et serrés correctement.

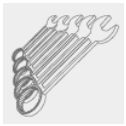
Le câble d'interconnexion chauffe pendant le soudage. Les câbles doivent être manipulés avec précaution juste après le soudage.

2.8 INSTALLATION DES CÂBLES (X3 WF HD300)

Raccordez les câbles de raccordement d'abord au dévidoir, puis au poste à souder. Pour la description des connecteurs, voir "X3 Wire Feeder HD300" on page15.



Outils nécessaires :



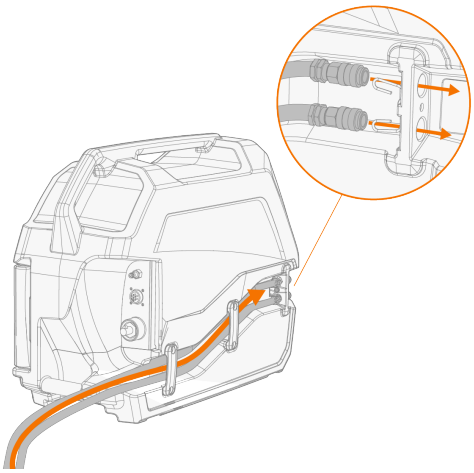


Acheminez les câbles le plus proprement possible.

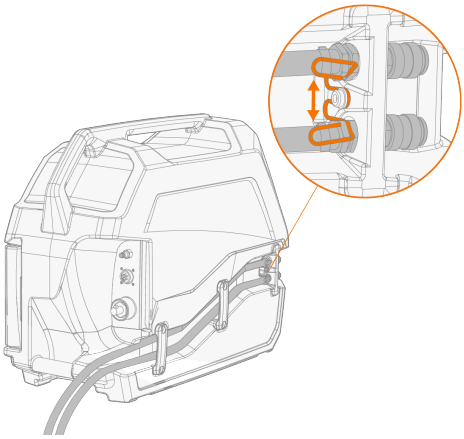
1. Connecter le câble du courant de soudage (3) au dévidoir. Pousser le câble le plus possible et tourner le connecteur dans le sens horaire pour serrer le câble en place.

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.

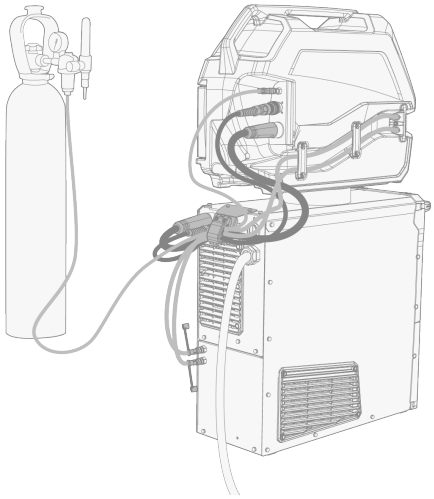
2. Pousser le tuyau du gaz de protection (1) vers son raccord jusqu'à ce qu'il se verrouille.
3. Raccorder le câble de commande (2) à son connecteur. Faire tourner le collier dans le sens horaire pour le verrouiller en place.
4. Si vous disposez de l'unité de refroidissement optionnelle, placez les tuyaux de liquide de refroidissement (4, 5) dans le logement situé du côté du dévidoir et les connecteurs dans les ouvertures.



5. Comprimez la fermeture à ressort pour fixer les connecteurs de tuyaux en place. Après avoir relâché cette attache à ressort, s'assurer qu'elle s'est enclenchée dans les rainures des connecteurs des tuyaux.

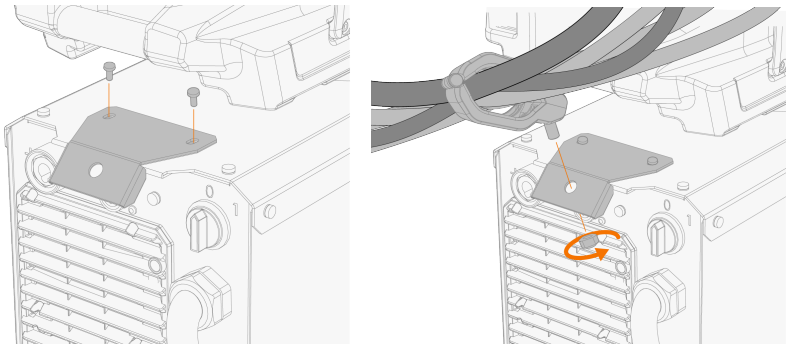


6. Fixer les attaches de câble.
7. Raccorder le câble du courant de soudage (6) au connecteur plus (+) du poste à souder.
8. Connecter le câble de commande (7) au poste à souder.
9. Raccordez le tuyau de gaz de protection à la bouteille de gaz.
10. Si vous disposez de l'unité de refroidissement optionnelle, raccordez les tuyaux de liquide de refroidissement (8, 9) à l'unité de refroidissement. Les tuyaux sont codés par couleur.
11. Le cas échéant, fixez les câbles avec le(s) serre-câble(s) fourni(s) en fonction de l'installation de votre équipement. Les serre-câbles permettent de guider les câbles et servent de décharge de traction.

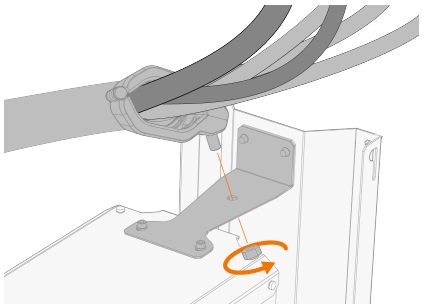


*Les câbles de raccordement **de 1,5 mètre** sont livrés avec un serre-câble fixé à l'extrémité du câble correspondant au poste à souder.*
*Les câbles de raccordement **de 5 mètres et plus** sont munis de deux serre-câbles, l'un à l'extrémité du poste à souder et l'autre à l'extrémité du dévidoir.*

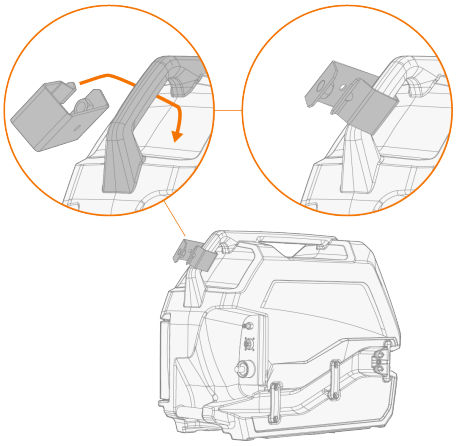
>> Si le dévidoir est installé au-dessus du poste à souder, le serre-câble attaché peut être fixé au support en option sur le poste à souder (avec l'écrou fourni) :

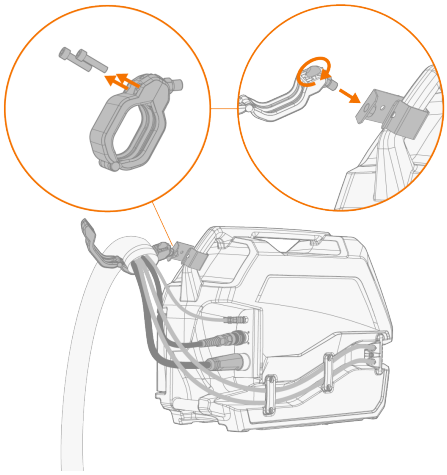


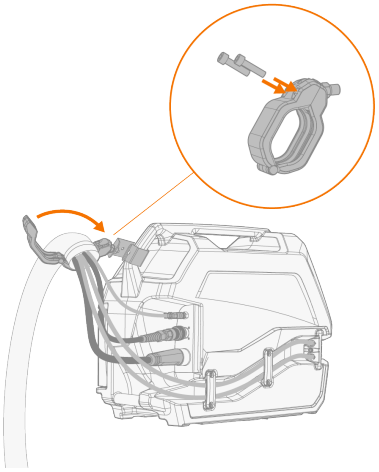
>> Avec le chariot en option, fixez le serre-câble attaché au support du chariot (avec l'écrou fourni) :



>> Câbles de 5 mètres et plus : Pour fixer l'extrémité dévidoir du câble de raccordement, placez le support supplémentaire autour de la poignée arrière du dévidoir et fixez-y le serre-câble (avec l'écrou fourni).







Pour raccorder le câble de retour à la terre et le torche de soudage MIG au système, se reporter à "Raccord de la torche de soudage et du câble de soudage" on page50.

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. À cet effet, une rallonge supplémentaire pour le câble du courant de soudage du câble de raccordement est disponible en option.

⚠ *Vérifier que tous les câbles sont connectés et serrés correctement.*

⚠ *Le câble d'interconnexion chauffe pendant le soudage. Les câbles doivent être manipulés avec précaution juste après le soudage.*

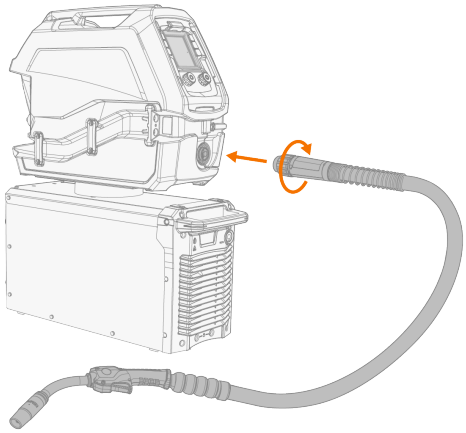
2.9 RACCORD DE LA TORCHE DE SOUDAGE ET DU CÂBLE DE SOUDAGE

X3 FastMig est conçu pour être utilisé avec les torches de soudage MIG Flexlite GXe de Kemppi. Pour toutes instructions sur l'utilisation des torches Flexlite GXe, se reporter à la page userdoc.kemppi.com.

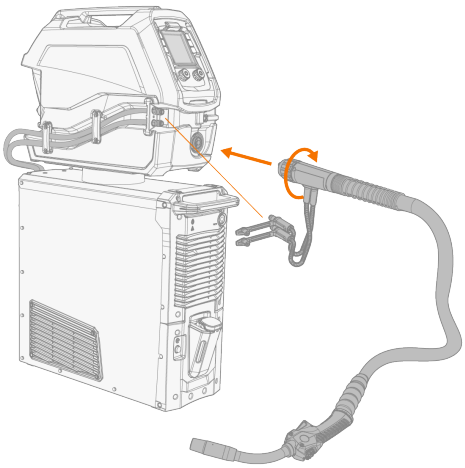
Toujours vérifier que le tube contact, la buse de gaz et la gaine sont adaptés à la tâche.

Pour raccorder la torche de soudage MIG au dévidoir X3, procédez comme suit :

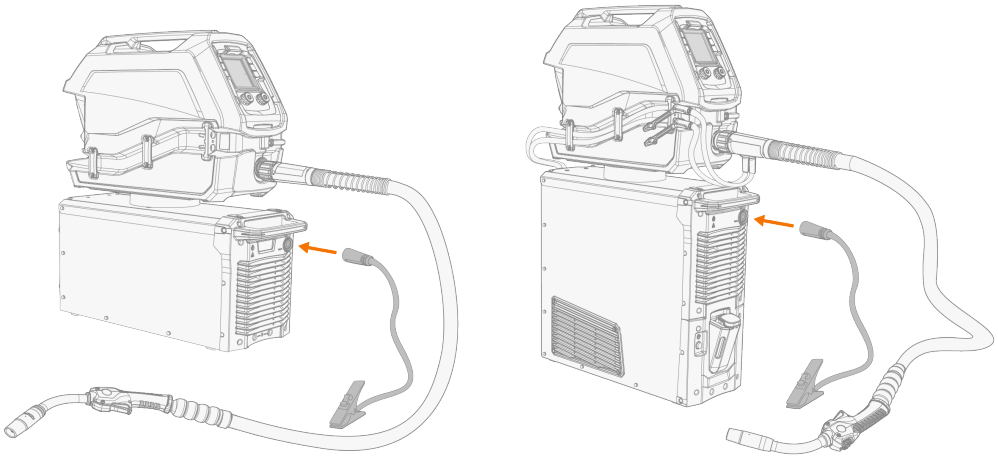
1. Poussez le connecteur de la torche de soudage (Euro) dans le connecteur de la torche du dévidoir (Euro) et serrez le collier à la main.



2. Si votre installation comprend une puissance de refroidissement avec unité de refroidissement et une torche refroidie à l'eau, raccordez également les tuyaux de liquide à refroidissement liquide. Les tuyaux sont codés par couleur.



3. Installer et charger le fil d'apport comme décrit dans la section "Installation et remplacement du fil d’apport et de la bobine de fil" on page57.
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" on page66.
5. Brancher le câble de retour à la terre sur le connecteur (-) du poste à souder situé à l'avant.



(L'illustration ci-dessus montre différentes options d'installation de l'équipement).

2.9.1 CONNEXIONS POUR LE SOUDAGE MMA ET LE GOUGEAGE

Ce chapitre décrit les connexions avec le dévidoir connecté au système. Dans ce cas, le panneau de commande du dévidoir est utilisé pour contrôler les paramètres de soudage MMA. Pour l'utilisation du poste à souder MMA en mode autonome, voir "Connexions pour le soudage MMA et le gougeage autonome" on page54.

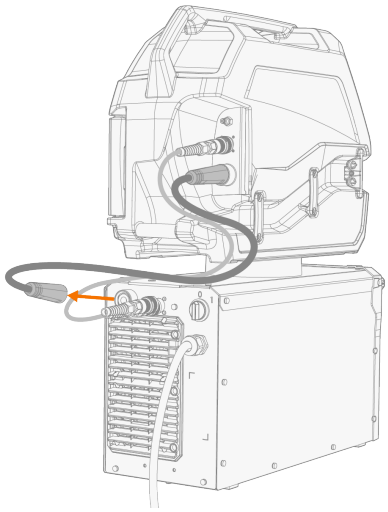
Les étapes suivantes décrivent le raccordement du porte-électrode, mais la même méthode de raccordement et les mêmes mises en garde s'appliquent avec le câble de gougeage pour le gougeage à l'arc carbone.

Le soudage MMA nécessite de débrancher le câble de soudage (vers le dévidoir) du connecteur de soudage (+) situé à l'arrière du poste à souder.

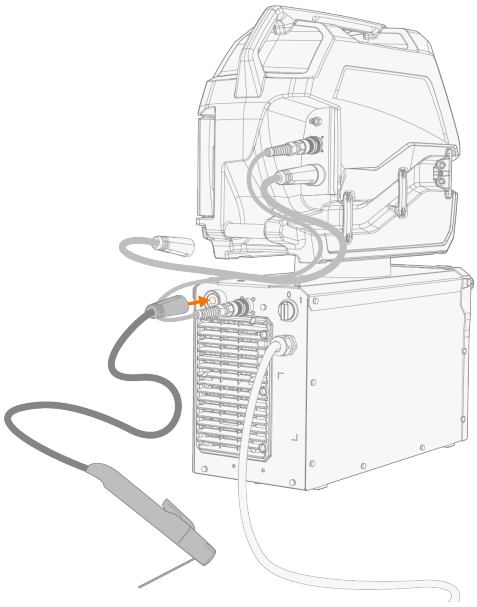
En option, un adaptateur de câble de soudage DIX supplémentaire connecté au connecteur DIX arrière (+) peut être utilisé, si le soudage MMA est plus fréquent.

Pour connecter le porte-électrode (ou le câble de gougeage) au poste à souder X3, procédez comme suit :

1. S'il est déjà raccordé, débranchez temporairement le câble courant soudage (allant au dévidoir) de l'arrière du poste à souder.



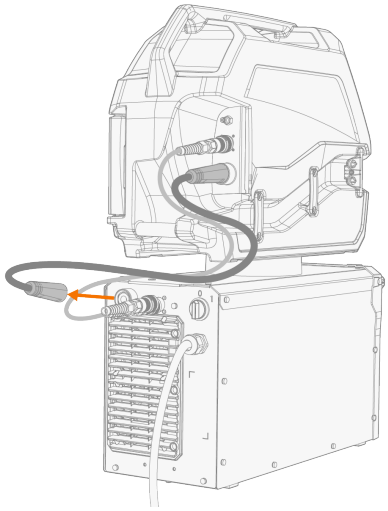
2. Branchez le porte-électrode directement sur le connecteur de soudage (+) à l'arrière du poste à souder.



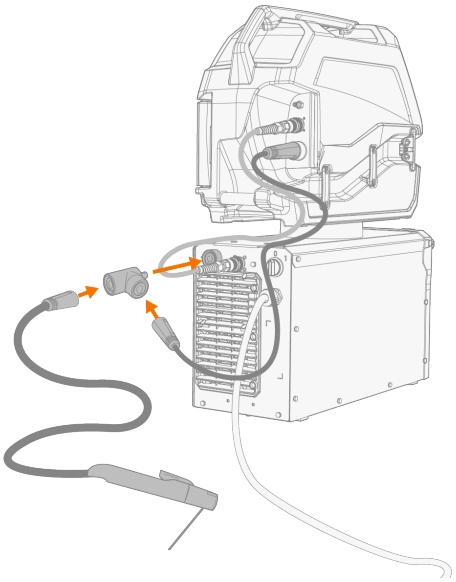
Pour se connecter au poste à souder X3 à l'aide de l'adaptateur de câble séparateur en option, procédez comme suit :

⚠ *Déconnectez le porte-électrode ou l'électrode du porte-électrode lorsque vous ne soudez pas en mode MMA. Connecté de cette façon, le câble de MMA fait partie du circuit même lors du soudage dans d'autres modes de fonctionnement (par exemple MIG).*

1. S'il est déjà raccordé, débranchez le câble du courant soudage (allant au dévidoir) à l'arrière du poste à souder.

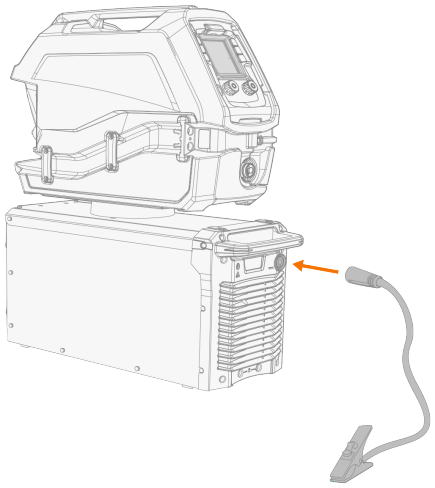


2. Fixez un adaptateur de câble de soudage DIX au connecteur du câble courant de soudage (+) à l'arrière du poste à souder.
3. Raccordez le câble du courant soudage (allant au dévidoir) et le câble porte-électrode à l'adaptateur de câble séparateur DIX.



Pour connecter le câble de retour à la terre et passer en mode MMA, procédez comme suit :

1. Brancher le câble de retour à la terre sur le connecteur (-) du poste à souder situé à l'avant.



2. Changer le mode de fonctionnement du système de soudage en mode MMA à l'aide du panneau de commande du dévidoir. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Panneau de commande X3" on page73.

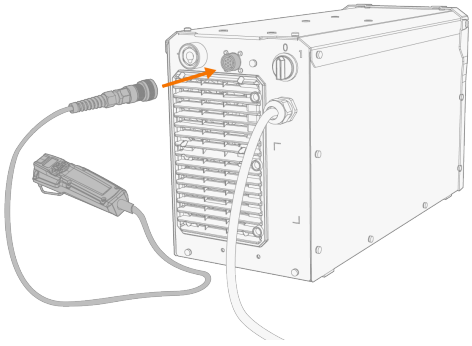
La plupart des applications MMA exigent que le câble du courant de soudage (ou câble de gougeage) soit raccordé à la borne positive du poste à souder. La polarité peut être sélectionnée en raccordant le câble du courant de soudage (ou le câble de gougeage) et le câble de masse en conséquence au connecteur positif ou négatif du poste à souder. À cet effet, une rallonge supplémentaire pour le câble du courant de soudage du câble de raccordement est disponible en option.

2.9.2 CONNEXIONS POUR LE SOUDAGE MMA ET LE GOUGEAGE AUTONOME

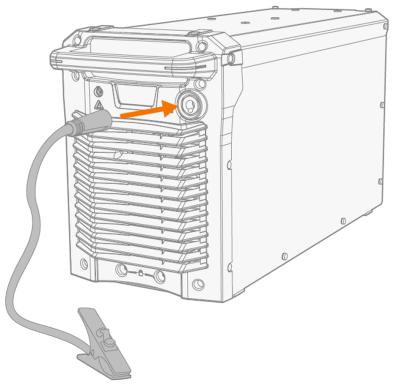
Les postes à souder X3 peuvent être utilisés pour le soudage MMA et le gougeage à arc carbone également sans dévidoir. La commande à distance HR53 est nécessaire pour cette utilisation autonome.

Pour connecter le porte-électrode, le câble de masse et la commande à distance HR53 au poste à souder X3, procédez comme suit :

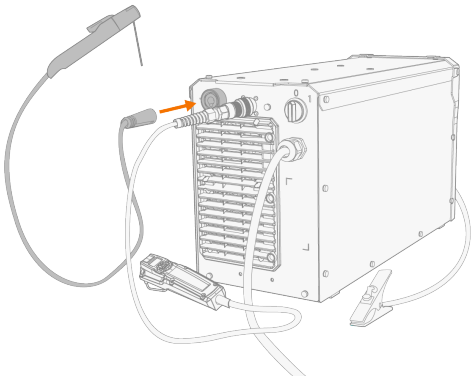
1. Connecter la commande à distance HR53 au connecteur du câble de commande situé à l'arrière du poste à souder.



2. Connecter le câble de masse au connecteur de câble de masse (-) situé à l'avant du poste à souder.



3. Connecter le porte-électrode au connecteur du câble de courant soudage (+) situé à l'arrière de la source d'alimentation.



Une fois le poste à souder mis sous tension, il démarre en mode soudage MMA / gougeage.

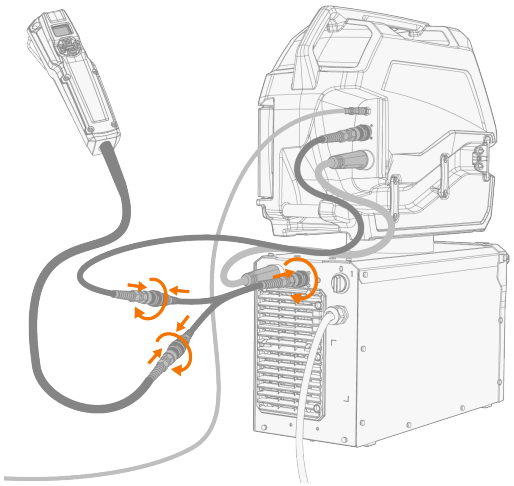
Pour plus d'informations sur la commande à distance HR53, voir "Utilisation de la commande à distance HR53" on page95.

2.10 INSTALLATION DE LA COMMANDE À DISTANCE HR53 (EN OPTION)

Les commandes à distance sont proposées en option. Pour activer la commande à distance, connecter le dispositif de commande à distance à l'équipement de soudage X3 FastMig.

Un adaptateur séparateur supplémentaire est nécessaire pour connecter la télécommande HR53 lorsque le dévidoir est également connecté.

1. Branchez l'adaptateur de répartition sur le connecteur du câble de commande du poste souder.
2. Connecter le câble de commande (allant au dévidoir) au premier connecteur femelle disponible de l'adaptateur répartiteur.
3. Connectez le câble de commande à distance au dernier connecteur femelle disponible de l'adaptateur séparateur.



X3 FastMig prend également en charge les commandes à distance de torche suivantes avec les modèles de torche de soudage Flexlite GX et GXe compatibles à distance :

- GXR10
- GRe50.

Pour plus d'informations sur les commandes à distance des torches, reportez-vous aux manuels d'utilisation de Flexlite GX et GXe dans Userdoc.

Les postes à souder X3 peuvent être utilisés pour le soudage MMA et le gougeage à arc carbone également sans dévidoir. La commande à distance HR53 est nécessaire pour cette utilisation autonome.

2.11 INSTALLATION ET REMPLACEMENT DU FIL D’APPORT ET DE LA BOBINE DE FIL

Cette section décrit comment installer le fil d'apport et la bobine sur le dévidoir X3.

Installez le torche de soudage MIG sur le dévidoir avant d'installer la bobine de fil.

Lors du changement de bobine de fil, retirez le fil d'apport restant de la torche de soudage MIG et du mécanisme du dévidoir avant de retirer la bobine de fil.

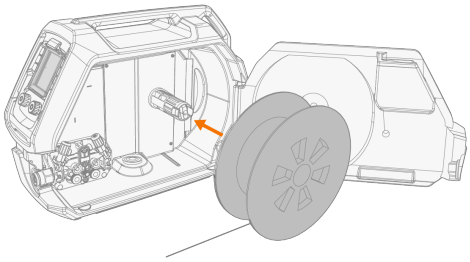
Toujours vérifier que les galets de dévidage conviennent au fil à utiliser (diamètre et matériau). Voir aussi "Installation et remplacement des galets d’alimentation" on page61.

Pour installer la bobine de fil :

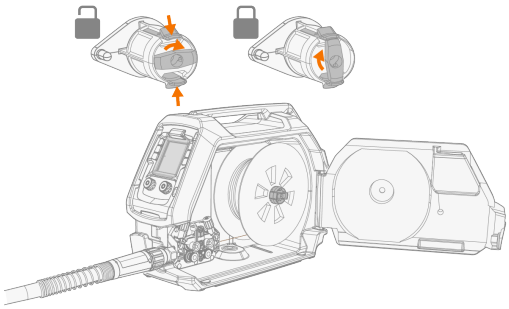
1. Ouvrir la porte de la chambre de dévidage.
2. Insérez la bobine de fil sur le support bobine et poussez la bobine dans le dévidoir jusqu'à ce que les clips de verrouillage du mécanisme de fixation la bloquent en place.

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.

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. Dévidoir X3 HD300 : pour les options d'adaptateur de bobine de fil, reportez-vous à la section "Bobines de fil (X3 WF HD300)" on page16.



3. Fixez les clips de verrouillage en tournant le levier situé au centre du moyeu de la bobine.



4. Si nécessaire, réglez la force de freinage de la bobine en tournant la vis de réglage du frein de la bobine située au centre du moyeu de la bobine.

   >> La force de freinage peut être réglée en tournant la vis de réglage à l'aide d'un tournevis plat (X3 HD300) ou d'une clé Allen (X3 HD200) à travers le trou central du levier de verrouillage.

La charge appliquée varie en fonction de la taille et du Poids du fil d'apport et de la bobine, mais aussi de la vitesse de dévidage du fil d'apport. Plus la bobine de fil est lourde et plus la vitesse de dévidage du fil est rapide, plus il est nécessaire d'augmenter la charge de freinage. Régler la pression, fixer le clip de fermeture, régler la vitesse d'avancement du fil et vérifier que la force de freinage est suffisante pour que le fil d'apport ne s'échappe pas de la bobine lorsqu'elle est désengagée.

Retrait de la bobine de fil :

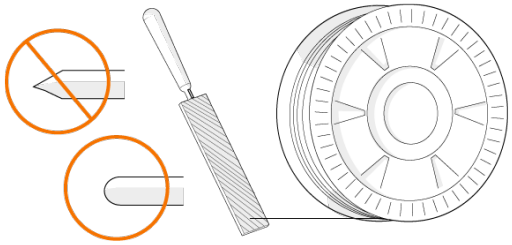
1. Libérez les clips de verrouillage en tournant le levier situé au centre du moyeu de la bobine.
2. Pousser légèrement les clips de verrouillage vers le centre.
3. Retirez la bobine de fil.

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.

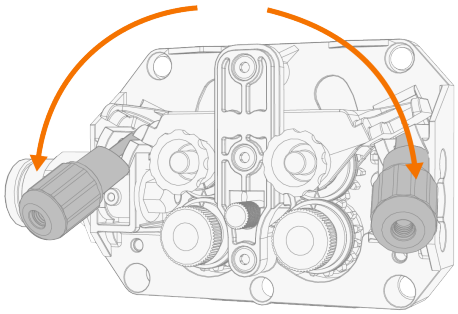
Veiller à ce que le fil ne s'échappe pas par les côtés de la bobine une fois libéré.

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

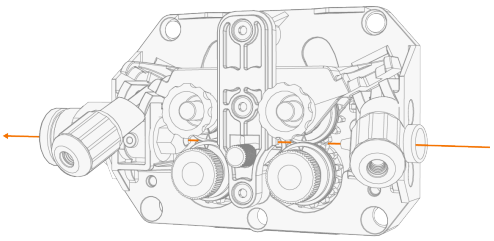


Les arêtes vives à l'extrémité du fil d'apport risquent d'endommager la gaine.

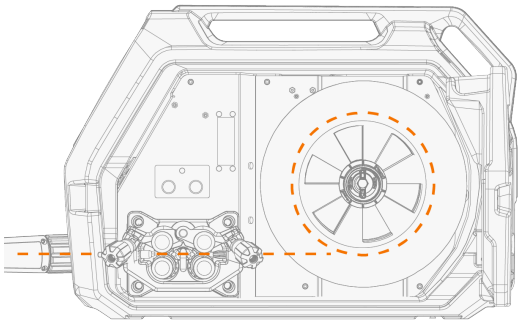
3. Relâchez les bras de verrouillage du galet de pression pour écarter les galets d'entraînement.



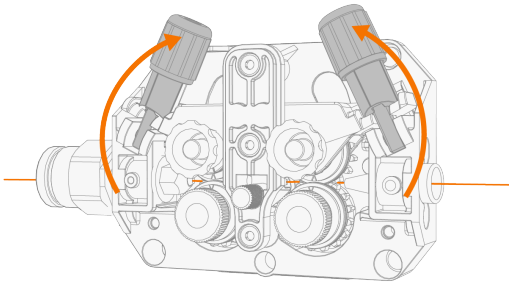
4. Guidez le fil d'apport à travers le tube d'entrée et le tube guide-fil intermédiaire et dans le tube de sortie, qui achemine le fil d'apport vers la torche de soudage MIG.



5. Pousser le fil d'apport à la main vers la torche de soudage MIG de manière à ce que le fil atteigne la gaine (environ 20 cm).

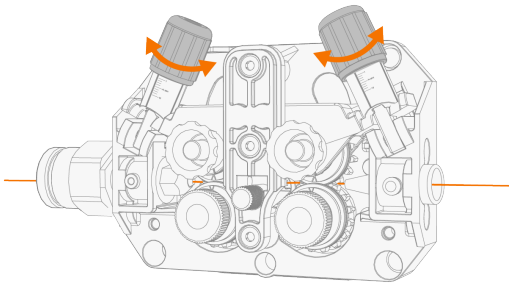


6. Fermer les bras de verrouillage du galet d'entraînement de manière à ce que le fil d'apport soit bloqué entre les galets de dévidage. Vérifier que le fil reste bien placé dans les gorges des galets d'alimentation.



7. Réglez la pression des galets d'entraînement à l'aide des boutons des bras de verrouillage des cylindres de pression.

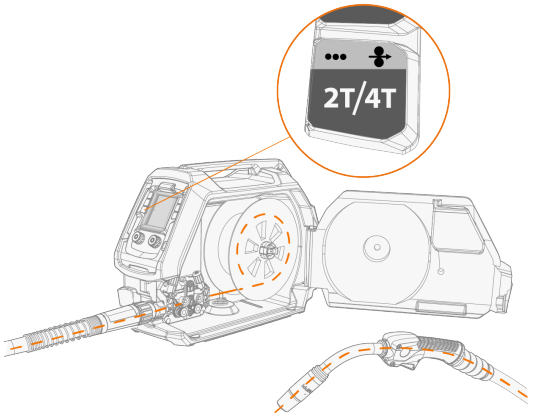
   >> Les échelles graduées sur les bras de verrouillage des galets de pression indiquent la pression appliquée sur une échelle relative de 1 à 10.



⚠ *Exercer une pression uniforme sur les deux poignées de pression*

⚠ *Une pression excessive peut endommager le fil d'apport (en particulier les fils d'aluminium et les fils d'apport fourrés/enrobés) et entraver le dévidage du fil d'apport. Une pression excessive augmente également la charge du mécanisme de dévidage.*

8. Fermez le boîtier du dévidoir.
9. Appuyez sur le bouton d'avance-fil pour entraîner le fil d'apport dans la torche de soudage MIG. Arrêtez lorsque le fil atteint le tube contact de la torche de soudage MIG.
   >> Dans le dévidoir X3, la fonction d'avance-fil est activée par un appui long sur le bouton Logique de déclenchement dans le panneau de commande.



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

10. 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 "Panneau de commande X3" on page73.

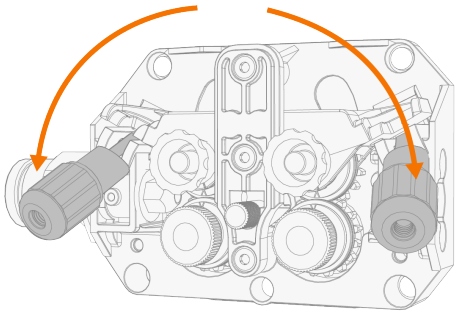
2.12 INSTALLATION ET REMPLACEMENT DES GALETS D’ALIMENTATION

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

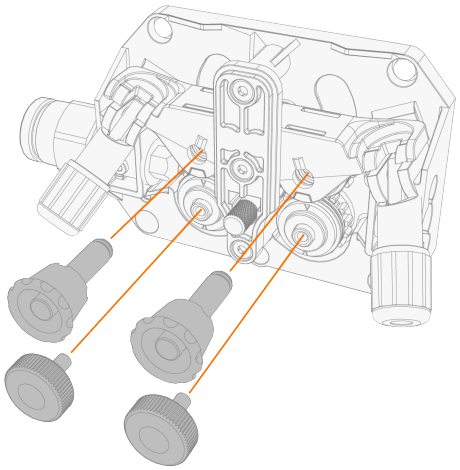
Sélectionner les nouveaux galets d'entraînement du fil en fonction des tableaux suivants : "Consommables pour dévidoir X3" on page127.

Pour remplacer les galets d'entraînement du fil :

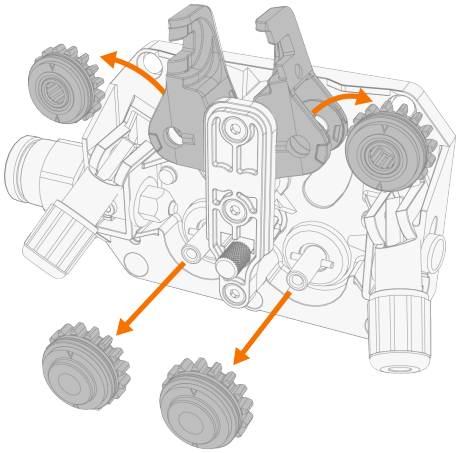
1. Ouvrez le boîtier du dévidoir.
2. Desserrez les bras de verrouillage du galet de pression sur le mécanisme de dévidage.



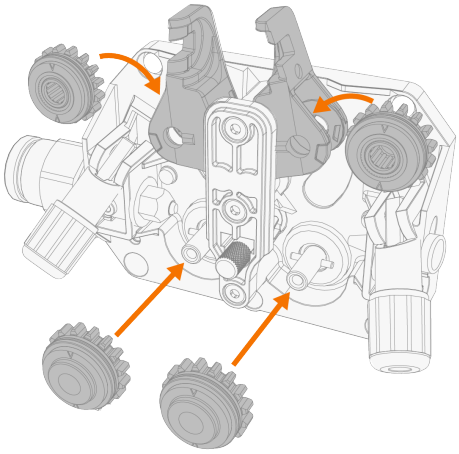
3. Tirez les goupilles de fixation des galets de pression et dévissez les capuchons de fixation des rouleaux d'entraînement.



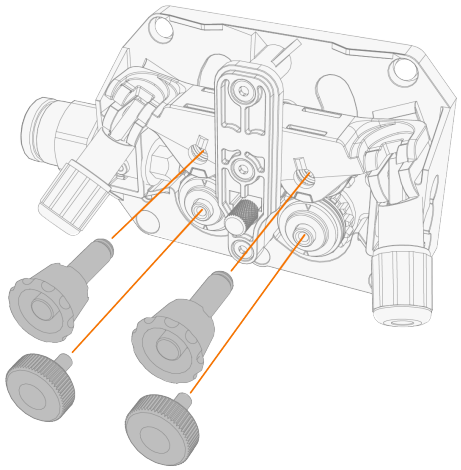
4. Ouvrez les supports des galets de pression et retirez les galets de pression.
5. Retirez les rouleaux d'entraînement.



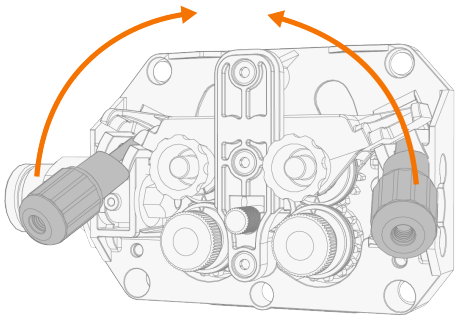
6. Suivre les étapes précédentes en sens inverse pour installer les galets d'alimentation. Aligner l'entaille à la base des galets d'entraînement sur la tige des axes d'entraînement.



7. Remettre en place les broches de montage et les goupilles de montage pour verrouiller les galets d'entraînement et les galets presseurs.



8. Abaissez les bras de verrouillage des rouleaux de pression pour fixer les rouleaux de pression.



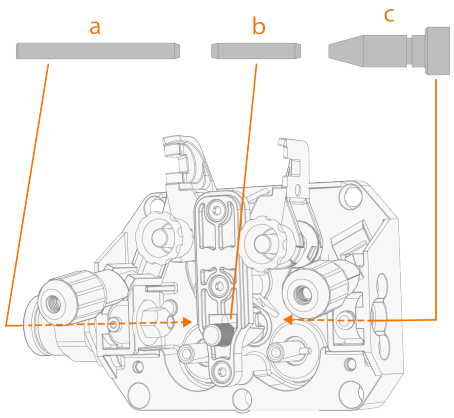
9. Fermez le boîtier du dévidoir.

Pour plus d'informations sur l'installation du fil, se reporter à la section "Installation et remplacement du fil d’apport et de la bobine de fil" on page57.

2.13 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.

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

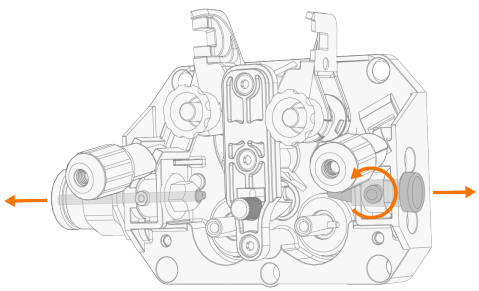


a. Tube guide-fil de sortie
b. Tube guide-fil intermédiaire
c. Tube guide-fil d'entrée

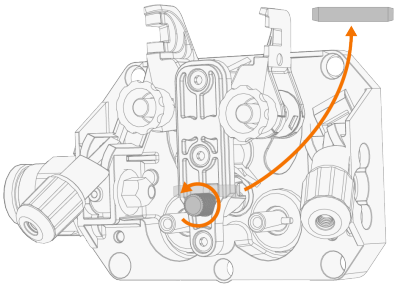
Sélectionner les nouveaux tubes guide-fil selon les tableaux suivants : "Consommables pour dévidoir X3" on page127.

Pour remplacer les tubes guide-fil :

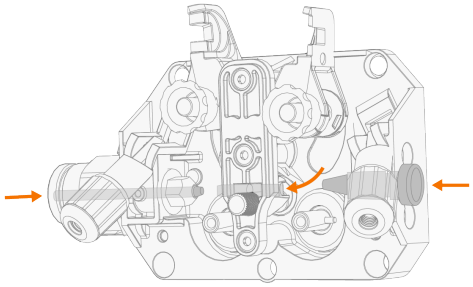
1. Relâchez les bras de pression et retirez le fil d'apport et les galets d'entraînement du fil du système.
   >> Voir "Installation et remplacement des galets d’alimentation" on page61 pour plus d'informations sur le retrait du galet d'entraînement du fil.
2. Desserrez la vis de serrage sur le cadre du mécanisme et retirez l'ancien tube guide-fil d'entrée.
3. Retirez également l'ancien guide-fil de sortie en le poussant à travers le connecteur de la torche de soudage.

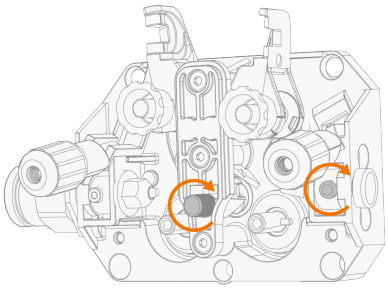


4. Desserrez le bouton de serrage au milieu et retirez l'ancien guide-fil intermédiaire.



5. Insérez le nouveau guide-fil d'entrée en place et fixez-le en serrant la vis sur le cadre du mécanisme.
6. Installez un nouveau guide-fil de sortie en le poussant dans le connecteur de la torche de soudage.
7. Insérez un nouveau guide-fil intermédiaire en place et fixez-le à l'aide du bouton de serrage.





8. Remplacer les galets d'entraînement du fil, le cas échéant.

>> Voir "Installation et remplacement des galets d’alimentation" on page61 pour plus d'informations sur l'installation du galet d'entraînement du fil.

2.14 INSTALLATION DE LA BOUTEILLE DE GAZ ET TEST DU DÉBIT DE GAZ

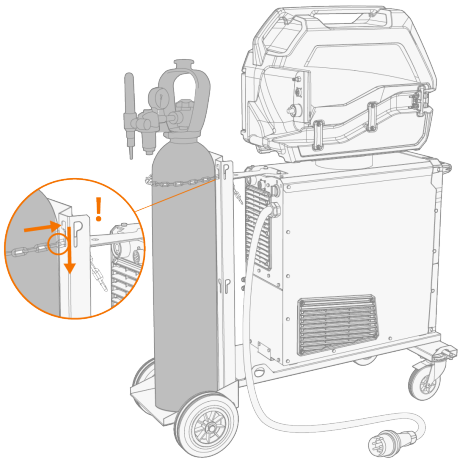
Manipuler la bouteille de gaz avec précaution. Si la bouteille de gaz ou son robinet sont endommagés, l'utilisateur risque d'être blessé !

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 le chariot porte-bouteilles de gaz : Déplacez la bouteille de gaz sur le support de bouteilles de gaz du chariot de transport et fixez-la à l'aide de la chaîne fournie.
   >> Faites passer la chaîne par la partie supérieure de la fente en forme de trou de serrure et faites-la descendre dans la partie étroite de la fente en forme de trou de serrure pour verrouiller la chaîne en place.

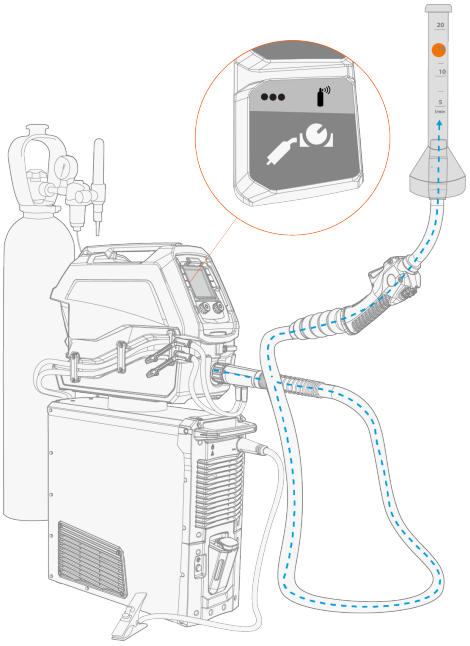


3. Si ce n'est pas déjà fait, raccordez le torche de soudage au dévidoir.
4. Raccorder le tuyau de gaz au dévidoir.
5. Ouvrir le robinet de la bouteille de gaz.
6. Appuyez sur le bouton de test de gaz dans le panneau de commande du dévidoir pour évacuer le gaz de protection précédent et faire passer le nouveau gaz dans le système.
   >> Dans le dévidoir X3, la fonction de test de gaz est activée par une pression longue sur le bouton de sélection de la télécommande dans le panneau de commande.

La fonction de test de gaz permet également de vérifier que le gaz de protection s'écoule correctement dans le système.

7. Appuyez à nouveau sur le bouton de test de gaz pour régler le débit de gaz. Utilisez un débitmètre et un régulateur externes pour la mesure et le réglage.

   >> Dans le dévidoir X3, la fonction de test de gaz est activée par une pression longue sur le bouton de sélection à distance du panneau de commande.



Débits de gaz recommandés (à titre indicatif uniquement) :

	MIG*
Argon	10...25 l/min
Hélium	-
Argon + 18-25 % CO2	10...25 l/min
CO2	10...25 l/min

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

3. UTILISATION

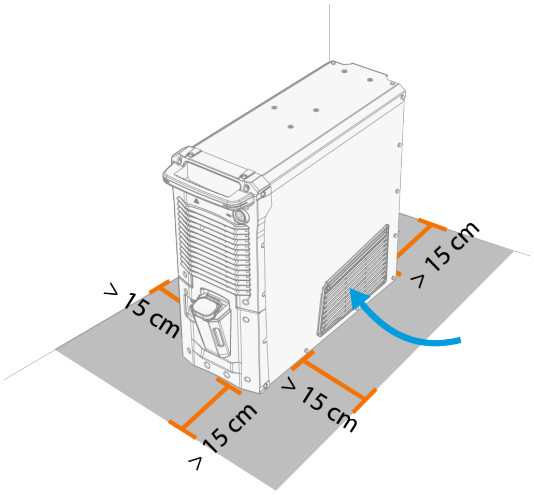
Avant d'utiliser l'équipement, s'assurer que toutes les opérations d'installation nécessaires ont été effectuées conformément à sa configuration et aux instructions.

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. Les câbles doivent être manipulés avec précaution juste après le soudage.

Vérifier que l’espace est suffisant autour de l’appareil pour lui assurer une bonne ventilation. Il doit y avoir au moins 15 centimètres d'espace libre autour de l'équipement pour que l'air puisse circuler librement.



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.

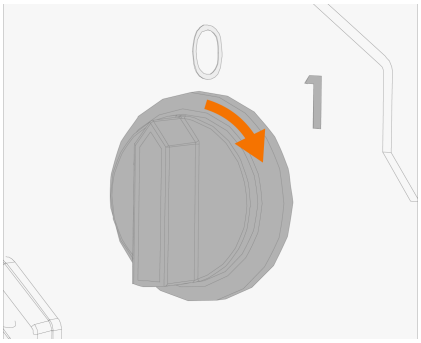
3.1 PRÉPARATION DU SYSTÈME DE SOUDAGE

Avant de commencer à utiliser l'équipement de soudage

- S'assurer que l'installation a été réalisée conformément à la configuration et au procédé de soudage de votre équipement de soudage.
  >> Reportez-vous aux chapitres de l'"Installation" on page26.
- Mettez l'équipement de soudage sous tension
- Préparer le refroidisseur
- Connecter le câble de masse à la pièce ouvrée
- Étalonner le câble de soudage (en mode de fonctionnement MIG uniquement)
  >> Se reporter aux instructions de la section "Étalonnage du câble de soudage" on page71.

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 l'équipement de soudage reste inutilisé pendant une période prolongée, détachez la prise secteur pour déconnecter l'équipement du secteur.

Préparation du refroidisseur (uniquement avec le modèle refroidi par eau)

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" on the next page. 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.

S'assurer que la surface en contact avec la pièce à souder ne comporte ni oxyde métallique ni peinture, et que la pince est solidement fixée.

Sélection du mode de fonctionnement et du procédé

Pour sélectionner le mode de fonctionnement (MIG/MMA/Gougeage), voir "Panneau de commande X3" on page73.

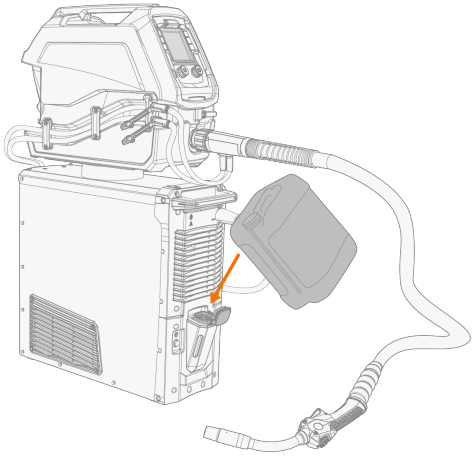
Remplacer également le câble de soudage par le modèle adéquat, et retirer ou remplacer le fil d'apport dans le dévidoir.

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.*

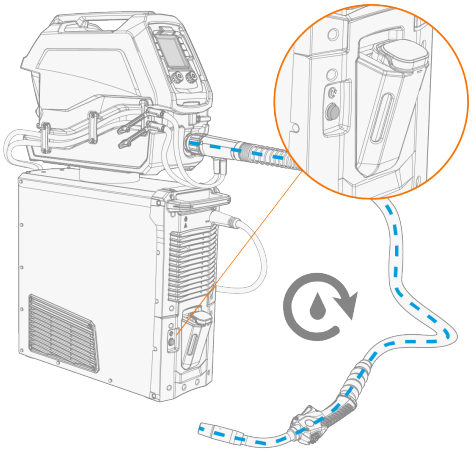
1. Ouvrir le bouchon du refroidisseur.
2. Remplir le refroidisseur avec une solution de refroidissement. Ne pas dépasser la ligne de remplissage maximum. .



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. Il active le moteur, qui pompe le liquide de refroidissement vers les tuyaux et le torche de soudage.



Terminez l'opération de circulation du liquide de refroidissement après chaque changement de torche de soudage. Vérifiez et ajoutez du liquide de refroidissement si nécessaire (par exemple, si la torche de soudage est remplacée par un modèle avec un câble plus long).

3.1.2 ÉTALONNAGE DU CÂBLE DE SOUDAGE

Avec X3 FastMig, la résistance du câble de soudage peut être mesurée à l'aide de la fonction d'étalonnage du câble intégrée, sans câble de mesure supplémentaire. Cette fonction d'étalonnage est uniquement disponible en mode MIG.

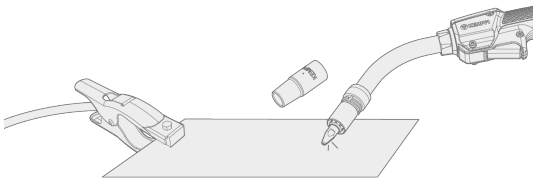
L'étalonnage doit être effectué lorsque le poste n'a jamais été soudé auparavant ou que la longueur totale de la torche de soudage, du câble de raccordement et du câble de retour à la terre a changé d'au moins 5 mètres.

1. Raccorder le câble de masse entre le poste à souder et la pièce ouvrée.
2. Retirez la buse gaz de la torche de soudage MIG.
3. Raccordez le torche de soudage MIG au dévidoir.
4. Mettre sous tension l'équipement de soudage.
5. Sur le panneau de commande, appuyez sur le bouton d'étalonnage du câble (appui long sur le bouton de réglage du fil d'apport et du gaz de protection).



>> Pour plus d'informations sur le panneau de commande du dévidoir de fil X3, voir "Panneau de commande X3" on page73.

6. Appuyez sur le bouton du bouton de commande du panneau de commande pour démarrer et touchez la pièce ouvrée nettoyée avec le tube contact de la torche de soudage MIG.



>> Suivez la barre de progression sur l'affichage du panneau de commande.



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

Une fois terminé, les valeurs d'étalonnage (résistance et inductance) s'affichent à l'écran.


CAL
999
rES
999
Ind

3.2 PANNEAU DE COMMANDE X3

Cette section présente les commandes et les caractéristiques du panneau de commande du dévidoir X3.



1. Bouton de commande gauche *(plus d'informations ci-dessous)*
   >> Tournez et appuyez sur le bouton de commande pour effectuer des sélections
2. Bouton de commande droit *(plus d'informations ci-dessous)*
   >> Tournez et appuyez sur le bouton de commande pour effectuer des sélections
3. Logique de déclenchement et bouton d'avance-fil
   >> Appui court : Sélection de la logique de déclenchement (2T/4T)
   >> Pression longue : Avance-fil, entraînement du fil d'apport vers l'avant (avec l'arc éteint).

   Pendant l'avance-fil, la vitesse de dévidage peut être réglée à l'aide du bouton de commande de droite.
4. Bouton de processus et de mode
   >> Pression brève : Sélection du procédé de soudage MIG (MIG manuel (M) / 1-MIG (A) / MIG pulsé ( )). Utiliser le bouton de commande droit pour effectuer la sélection. En mode MIG manuel, une brève pression sur le bouton ouvre d'abord le menu de sélection des matériaux.
   >> Appui long : Sélection du mode de fonctionnement (MIG/MMA/Gougeage)

   Le procédé MIG par impulsion (MIG pulsé) n'est disponible qu'avec un poste à souder à impulsion.

   En mode MMA ou gougeage, une pression courte sur la sélection du procédé de soudage ramène toujours l'appareil en mode MIG.
5. Bouton de sélection du canal mémoire
   >> Appui court : Changement de canal de mémoire
   >> Appui long : Sauvegarder dans le canal de mémoire >> Pour plus d'informations, voir : "Canaux mémoire" on page84
6. Bouton de sélection des matériaux et d'étalonnage des câbles.
   >> Appui court : Sélection du matériau du fil d'apport, de l'épaisseur et du gaz de protection >> Pour plus d'informations, reportez-vous à : "Paramètres de base pour 1-MIG et MIG pulsé" on page77

>> Appui long : Étalonnage du câble >> Pour plus d'informations, reportez-vous à la section : "Étalonnage du câble de soudage" on page71

7. Bouton de réglage des paramètres de soudage
   >> Appui court : Ajustements supplémentaires des paramètres de soudage : Surintensité à l'amorçage des cratères / Post courant / Post-gaz >> Pour plus d'informations, se référer à : "Paramètres de soudage supplémentaires" on page81
   >> Appui long : Refroidissement par eau AUT/ON/OFF (AUT = Automatique). Utiliser le bouton de commande droit pour effectuer la sélection.
8. Commande à distance et bouton de test de gaz.
   >> Pression brève : Sélection du mode de commande à distance (s'applique uniquement à la commande distance de torche): Vitesse dévidoir / Mémoire / OFF
   >> Appui long : Test de gaz, test du débit de gaz de protection et rinçage du tuyau de gaz.

Pendant le test de gaz, le débit de gaz peut être réglé à l'aide du bouton de commande.

9. Panneau de commande, affichage.
   >> Pour plus d'informations, voir : "Panneau de commande affichage" on the next page.

Fonctions des boutons de commande dans la vue principale du soudage.

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
- 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 / de la dynamique (appuyer pour basculer entre les paramètres ajustés).
- MIG pulsé : Réglage fin / courant pulsé (appuyer pour basculer entre les paramètres ajustés)
- MMA : Réglage de la dynamique.

Le bouton de commande droit est le bouton de commande par défaut pour les réglages et les sélections lors de l'enregistrement des paramètres de soudage sur un canal mémoire ou lors du réglage de paramètres supplémentaires.

Dans la plupart des vues de réglage et de configuration, une pression sur le bouton de commande gauche ou sur l'un des boutons latéraux permet de revenir à la vue principale.

>> Pour plus d'informations, voir : "Principaux paramètres de soudage" on page78

Verrouillage de sécurité : En appuyant longuement et simultanément sur les boutons de commande 1 et 2 pendant 2 secondes, l'appareil peut être verrouillé pour des raisons de 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.

Verrouillage des paramètres : En appuyant longuement sur les boutons de fonction 4 et 5 (boutons « Process » et « Mode », ainsi que les boutons du canal de mémoire) simultanément pendant 5 secondes, vous pouvez activer la fonction de verrouillage des paramètres. Le verrouillage des paramètres est utilisé pour limiter les modifications à un ensemble prédéfini de paramètres de soudage et de réglages de l'appareil. Pour déverrouiller, appuyez simultanément sur les boutons de fonction 4 et 5 pendant 5 secondes.

Réinitialisation d'usine : En appuyant longuement et simultanément pendant 5 secondes sur les boutons de fonction 3 et 8 (boutons de la logique de déclenchement et de la commande à distance), il est possible de réinitialiser l'appareil aux paramètres d'usine.

La réinitialisation des paramètres d'usine efface toutes les données de l'utilisateur.

3.2.1 PANNEAU DE COMMANDE AFFICHAGE



1. Canaux de mémoire (1...5) et indicateur de la commande à distance (affiché lorsque la commande distance de la torche est utilisée pour changer les canaux de mémoire).

>> Pour plus d'informations, se reporter à la section "Canaux mémoire" on page84.



2. Indicateurs d'avertissement et de tension et indicateur VRD (dispositif de réduction de tension)

>> Pour plus d'informations, se reporter à la section "Indicateurs d'avertissement et d'erreur" on page85.
>> La fonction de dispositif de réduction de tension (VRD) est utilisée avec les modes MMA et gougeage uniquement, et seulement si la fonction est activée sur l'équipement de soudage. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Dispositif de réduction de tension (VRD)" on page93.



3. Paramètres du matériau du fil d'apport, du diamètre et du gaz de protection.



4. Logique de déclenchement, indicateurs de démarrage à chaud, de remplissage des cratères, post-courant, et de refroidissement par eau

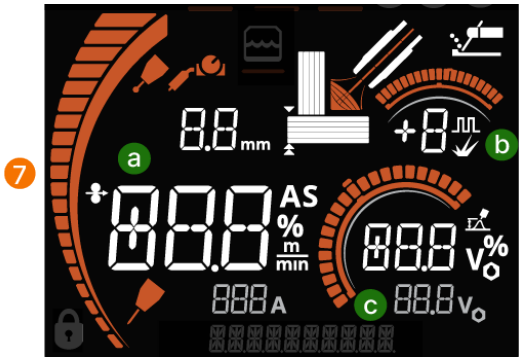


5. Indicateurs du procédé de soudage MIG

A	MIG automatique (1-MIG)
	MIG pulsé
M	MIG manuel

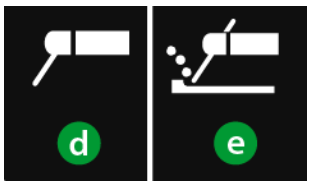


6. Indicateur du verrouillage des paramètres et du verrouillage de sécurité (lorsque le verrouillage de sécurité est activé, l'écran affiche également le message « LOCKED »)



7. Principaux paramètres de soudage :

a. Réglage de la vitesse de dévidage et indicateurs de l'épaisseur du matériau et de la commande à distance (lorsque la commande distance de la torche est utilisée pour le réglage des paramètres de soudage).
b. Ajustement de la dynamique ou de l'impulsion
c. Réglage fin de la tension ou du voltage



d. Icône MMA (lorsque le mode MMA est sélectionné)
e. Icône de gougeage (lorsque le mode gougeage est sélectionné).



8. Indicateurs de tension de l'arc et de la tension des bornes (tension de l'arc à gauche, tension des bornes à droite).



9. Ligne d'informations

Les paramètres et réglages suivants s'affichent sous forme de texte :

- Affichage du numéro de version (activé en appuyant sur n'importe quel bouton pendant le démarrage)

- « FAILED » : Lorsqu'une erreur se produit lors de l'enregistrement d'un canal de mémoire.

- « FACT. RESET » : Réinit. val. d'usine

- « LOCKED » : Lorsque le verrouillage de sécurité est activé

- « HOT START » : Lors du réglage de la surintensité à l'amorçage (en plus de l'icône de démarrage à chaud).

- « CRATER FILL » : Lors du réglage du remplissage des cratères (en plus de l'icône de remplissage des cratères).

- « POST CURR. » : Lors du réglage du courant Post-courant (en plus de l'icône Post-courant)

- « POST GAS »: Lors du réglage du Post-gaz

- « VOLT. ARC / VOLT. TERM » : Lors de la sélection de la tension de l'arc (« VOLT. ARC ») ou la tension bornes (« VOLT. TERM ») est affichée pendant et brièvement après le soudage.

- La longueur du fil d'apport piloté avec le bouton « wire inch » (pouce de fil).

Se référer à "Principaux paramètres de soudage" on the next page pour plus d'informations sur les paramètres de soudage avec chaque procédé de soudage.

Les symboles du panneau de commande X3 sont également expliqués ici : "Résumé des symboles et icônes du panneau de commande X3" on page137.

3.2.2 PARAMÈTRES DE BASE POUR 1-MIG ET MIG PULSÉ

Pour le soudage automatique 1-MIG (A) et MIG pulsé (⎍), vous devez saisir les informations relatives au fil d'apport et au gaz de protection pour déterminer le programme de soudage de base.

Le procédé MIG par impulsion (MIG pulsé) n'est disponible qu'avec un poste à souder à impulsion.

Le soudage MIG manuel ne nécessite pas de spécifier les informations relatives au fil d'apport et au gaz de protection.

Le réglage du fil d'apport et du gaz de protection peut être effectué à tout moment en appuyant sur le bouton de sélection des matériaux du panneau de commande.

1. Sélectionnez le matériau du fil d'apport en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.



>> Lorsque vous appuyez sur le bouton de commande pour confirmer la valeur réglée, la valeur de réglage suivante est automatiquement sélectionnée pour être ajustée. La valeur en cours de réglage est soulignée.

2. Régler le diamètre du fil d'apport en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.



3. Sélectionner le gaz de protection en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.



4. Une fois que les informations relatives au fil d'apport et au gaz de protection ont été saisies, sélectionnez le procédé de soudage en tournant et en appuyant sur le bouton de commande de droite. 1-MIG ou MIG pulsé :



Bien que la plupart des combinaisons de fils d'apport et de gaz de protection disponibles soient prises en charge par les procédés 1-MIG et MIG pulsé, certaines restrictions s'appliquent. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Pack de travail du programme de soudage X3" on page134.

5. Sélectionnez un canal de mémoire approprié pour sauvegarder les réglages en tournant et en appuyant sur le bouton de commande droit.

Lors des démarrages suivants, le X3 FastMig démarre avec le dernier procédé de soudage MIG et le dernier canal de mémoire utilisés.

3.2.3 PRINCIPAUX PARAMÈTRES DE SOUDAGE

La vue principale du panneau de commande du X3 affiche les principaux paramètres de soudage, notamment la vitesse de dévidage, l'épaisseur du matériau ainsi que les réglages de dynamique, d'impulsion et de réglage fin. Les paramètres affichés et disponibles pour le réglage dépendent du procédé et/ou du mode de soudage sélectionné.

Les réglages des paramètres sont accessibles à l'aide des deux boutons de commande situés sous l'écran.

Le procédé MIG par impulsion (MIG pulsé) n'est disponible qu'avec un poste à souder à impulsion.

Vitesse dévidoir

MIG (M) 1-MIG (A) MIG pulsé

Pour régler la vitesse de dévidage du fil, tourner le bouton de commande gauche. La vitesse de dévidage réglée (m/min) s'affiche à l'écran. Avec les procédés 1-MIG et MIG pulsé, le courant de soudage (A) correspondant à la vitesse de dévidage du fil est affiché sous la vitesse.

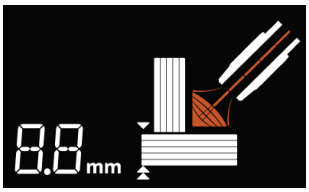


- Plage de réglage : 0,5...25,0 m/min (ou selon le programme de soudage)
- Réglage par défaut : 5,0 m/min
- Pas de réglage : 0,1 m/min

Indicateur d'épaisseur du matériau

1-MIG (A) MIG pulsé

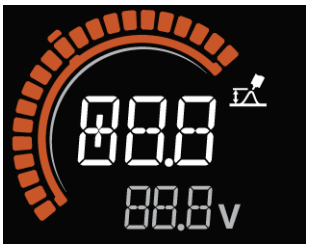
La valeur de l'épaisseur du matériau et l'indicateur sont affichés en fonction de la vitesse de dévidage réglée avec les procédés 1-MIG et MIG pulsé.



Réglage fin

1-MIG (A) MIG pulsé

Avec les procédés 1-MIG et MIG pulsé, la tension de soudage peut être réglée avec précision en tournant le bouton de commande droit. En particulier avec le MIG pulsé, le réglage affecte essentiellement la longueur de l'arc. La tension de soudage actuelle est indiquée sous la valeur de réglage fin.



- Plage de réglage : Selon le programme de soudage
- Réglage par défaut : 0,0 V
- Pas de réglage : 0,1 V

Tension

MIG (M)

Avec le procédé MIG manuel, la tension de soudage peut être réglée en tournant le bouton de commande droit.



- Réglage par défaut : 14,0 V
- Pas de réglage : 0,1 V

Courant pulsé

MIG pulsé

Avec le procédé MIG pulsé, le courant pulsé (crête) peut être réglé en appuyant d'abord sur (pour passer au mode de réglage de l'impulsion), puis en tournant le bouton de commande droit.



Le courant pulsé est réglé en pourcentage +/- par rapport au courant pulsé initial défini dans le programme de soudage.

Dynamique

MIG (M) 1-MIG (A)

Avec les procédés MIG et 1-MIG manuels, la dynamique peut être réglée en appuyant d'abord sur (pour passer au mode de réglage de la dynamique) et en tournant ensuite le bouton de commande de droite.

MMA

Avec le procédé MMA, la dynamique peut être réglée en tournant le bouton de commande droit.



- Plage de réglage : -9...+9
- Réglage par défaut : 0
- Pas de réglage : 1

Courant

MMA Gougeage

Avec le procédé MMA et en gougeage, le courant peut être réglé en tournant le bouton de commande gauche.





- Plage de réglage : Selon la configuration du système de soudage
- Réglage par défaut : 50 A
- Pas de réglage : 1 A

Pour plus d'informations sur les caractéristiques et les procédés de soudage disponibles, voir "Paramètres de soudage supplémentaires" below et "Conseils complémentaires relatifs aux fonctionnalités et caractéristiques" on page88.

3.2.4 PARAMÈTRES DE SOUDAGE SUPPLÉMENTAIRES

Pour accéder aux paramètres de soudage supplémentaires, y compris les réglages de surintensité à amorçage, de remplissage de cratères et de courant retard (paramètres de démarrage et d'arrêt) et le réglage du refroidissement par eau (en option), appuyer sur le bouton des paramètres de soudage situé à droite de l'écran du panneau de commande X3.

Les paramètres disponibles pour le réglage dépendent du procédé et/ou du mode de soudage sélectionné.

Le procédé MIG par impulsion (MIG pulsé) n'est disponible qu'avec un poste à souder à impulsion.

Surintensité à l'amorçage

1-MIG (A) MIG pulsé MMA Gougeage

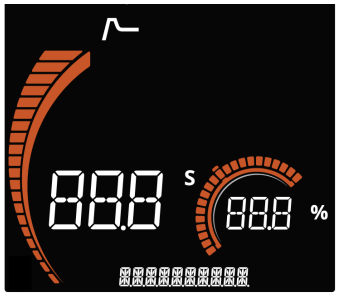
La surintensité à l'amorçage est une fonction de soudage qui utilise une vitesse de dévidage du fil et un courant de soudage plus ou moins élevés au début de la soudure. Après la période de surintensité à l'amorçage, le courant passe au niveau de courant de soudage normal. Cette fonction facilite le démarrage du soudage, en particulier avec les matériaux en aluminium.

Pour régler la surintensité à l'amorçage :

1. Appuyez sur le bouton des paramètres de soudage pour entrer dans le menu des paramètres de soudage.
2. Tourner le bouton de commande droit jusqu'à ce que l'icône de surintensité à l'amorçage soit soulignée.



3. Sélectionner la surintensité à l'amorçage en appuyant sur le bouton de commande droit.
4. Tourner le bouton de commande droit pour activer ou désactiver le surintensité à l'amorçage et appuyer sur le bouton de commande pour sélectionner.
5. Si la surintensité à l'amorçage est activée : Réglez la durée de surintensité à l'amorçage (s) en tournant le bouton de commande droit. Confirmez la valeur réglée en appuyant sur le bouton de commande droit.
6. Si la surintensité à l'amorçage est activée : Une fois la durée de surintensité à l'amorçage réglée, réglez le niveau de surintensité à l'amorçage (%) en tournant le bouton de commande droit. Confirmez la valeur réglée en appuyant sur le bouton de commande droit.



Durée de surintensité à l'amorçage (1-MIG) :

- Plage de réglage : 0,1...10,0 s

- Réglage par défaut : 1,2 s
- Pas de réglage : 0,1 s

Le réglage de la durée de surintensité à l'amorçage n'est pas disponible avec la logique de déclenchement 4T. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Fonction de la logique de déclenchement" on page88.

Niveau de surintensité à l'amorçage (1-MIG) :

- Plage de réglage : 50...200 %
- Réglage par défaut : 140%
- Pas de réglage : 1%

Réglage de la surintensité à l'amorçage (MMA, gougeage) :

- Plage de réglage : -30...+30
- Réglage par défaut : 0
- Pas de réglage : 1

En MMA et gougeage, le réglage de la surintensité à l'amorçage est une valeur combinée de réglage fin par rapport au réglage par défaut.

Remplissage des cratères

1-MIG (A) MIG pulsé

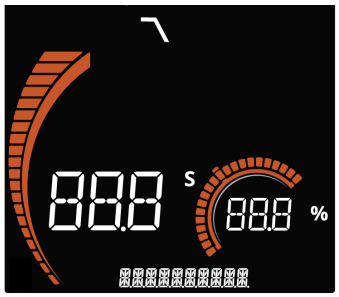
En soudage avec une puissance élevée, un cratère se forme généralement à la fin de la soudure. La fonction de remplissage des cratères diminue la puissance de soudage et la vitesse de dévidage à la fin du soudage, ce qui permet de remplir le cratère en utilisant un niveau de puissance inférieur.

Pour régler le remplissage des cratères :

1. Appuyez sur le bouton des paramètres de soudage pour entrer dans le menu des paramètres de soudage.
2. Tourner le bouton de commande droit jusqu'à ce que l'icône de remplissage des cratères soit soulignée.



3. Sélectionner le remplissage des cratères à régler en appuyant sur le bouton de commande droit.
4. Tournez le bouton de commande droit pour activer ou désactiver le remplissage des cratères et appuyez sur le bouton de commande pour sélectionner.
5. Si le remplissage des cratères est activé : Réglez le temps de remplissage des cratères (s) en tournant le bouton de commande droit. Confirmez la valeur réglée en appuyant sur le bouton de commande droit.
6. Si le remplissage des cratères est activé : Une fois le temps de remplissage des cratères réglé, réglez le niveau de fin de remplissage des cratères (%) en tournant le bouton de commande droit. Confirmez la valeur réglée en appuyant sur le bouton de commande droit.



Durée de remplissage des cratères :

- Plage de réglage : 0,1...10,0 s
- Réglage par défaut : 1,0 s
- Pas de réglage : 0,1 s

Niveau de remplissage des cratères fin :

- Plage de réglage : 10...150 %
- Réglage par défaut : 30%
- Pas de réglage : 1%

Post-courant

MIG (M) 1-MIG (A) MIG pulsé

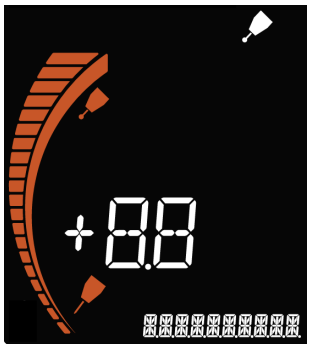
Le réglage de post-courant agit sur la longueur du fil à l'extrémité, par exemple pour l'empêcher de s'arrêter trop près du bain de soudure. Cette option laisse également une longueur de fil optimale pour le début du soudage suivant.

Pour régler le courant Post-courant :

1. Appuyez sur le bouton des paramètres de soudage pour entrer dans le menu des paramètres de soudage.
2. Tournez le bouton de commande droit jusqu'à ce que l'icône Post-courant soit soulignée.



3. Sélectionnez le courant de post pour le réglage en appuyant sur le bouton de commande droit.
4. Réglez le courant de post-production en tournant le bouton de commande de droite. Confirmez la valeur réglée en appuyant sur le bouton de commande droit.



- Plage de réglage : -30...+30
- Réglage par défaut : 0
- Pas de réglage : 1

Post-gaz

MIG (M) 1-MIG (A) MIG pulsé

La fonction post-gaz permet de poursuivre le flux 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.

1. Appuyez sur le bouton des paramètres de soudage pour entrer dans le menu des paramètres de soudage.
2. Tournez le bouton de commande de droite jusqu'à ce que le texte « POST GAS » s'affiche en bas de l'écran (pour plus d'informations, voir "Panneau de commande affichage" on page75).
3. Sélectionnez le post-gaz pour le réglage en appuyant sur le bouton de commande droit.
4. Régler le post-gaz en tournant le bouton de commande droit. Confirmez la valeur réglée en appuyant sur le bouton de commande droit.

- Plage de réglage : 0,0 (OFF)...9,9 s / Aut (Automatique)
- Réglage par défaut : AUT
- Pas de réglage : 0,1

Réglage du refroidissement par eau (en option)

MIG (M) 1-MIG (A) MIG pulsé

Pour activer ou désactiver le refroidissement par eau, appuyer longuement sur le bouton des paramètres de soudage/refroidissement par eau et tourner le bouton de commande droit pour modifier le réglage. Confirmer le réglage en appuyant sur le bouton de commande droit.



- Plage de réglage : OFF/Aut/ON (Aut = Automatique)
- Réglage par défaut : AUT

Lorsque ON est sélectionné, le liquide de refroidissement circule en continu, et lorsque « Aut » est sélectionné, le liquide de refroidissement circule automatiquement uniquement pendant le soudage.

3.2.5 CANAUX MÉMOIRE

Pour changer de canal de mémoire, appuyez sur le bouton du canal de mémoire sur le panneau de commande. Cela permet de sélectionner le prochain canal de mémoire disponible.

La partie supérieure de la Panneau de commande, affichage du X3 FastMig indique lequel des cinq canaux de mémoire disponibles est actuellement sélectionné :



Si les paramètres de soudage ont été modifiés par rapport à ceux enregistrés sur le canal de mémoire (c'est-à-dire qu'un canal de travail a été créé). Si les paramètres de soudage ont été modifiés par rapport à ceux enregistrés sur le canal de mémoire (c'est-à-dire qu'un canal de travail a été créé), cela est indiqué par une ligne pointillée dans la sélection du canal :



Pour enregistrer les paramètres de soudage ajustés sur un canal de mémoire, procédez comme suit :

1. Appuyez longuement sur le bouton du canal de mémoire dans le panneau de commande pour entrer dans le mode de sauvegarde du canal de mémoire.



2. Tourner le bouton de commande droit pour changer le canal de mémoire (où sauvegarder).



3. Appuyez sur le bouton de commande droit pour sélectionner le canal de mémoire (où sauvegarder).
   >> Une fois sauvegardé, le canal de mémoire nouvellement sauvegardé est automatiquement sélectionné.

Au démarrage, X3 FastMig démarre dans le dernier canal de mémoire MIG utilisé.

Chaque mode de fonctionnement (MIG, MMA, gougeage) possède son propre ensemble de canaux de mémoire.

Un nouveau canal de mémoire 1-MIG ou MIG pulsé peut être créé à l'aide de l'assistant de sélection des matériaux. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Paramètres de base pour 1-MIG et MIG pulsé" on page77.

3.2.6 INDICATEURS D'AVERTISSEMENT ET D'ERREUR

Ces indicateurs d'avertissement et d'erreur sont situés dans le coin supérieur droit de l'affichage du panneau de commande X3.

Définitions des symboles des indicateurs :

	Avertissement : Ce symbole indique une erreur ou un défaut qui nécessite une attention particulière, mais qui n'empêche pas le soudage.
	Erreur : Ce symbole indique une erreur ou un défaut qui empêche le soudage et nécessite une action immédiate.
	Erreur ou défaut du poste à souder
	Erreur ou défaut au niveau du dévidoir
	Erreur ou défaut de l'unité de refroidissement
	Erreur de surchauffe
	Erreur (le code d'erreur est affiché avec ce texte)
	Erreur du dispositif de réduction de tension (VRD) (clignotant)*.
	Le dispositif de réduction de tension (VRD) est en marche*.

** La fonction du dispositif de réduction de tension (VRD) n'est utilisée qu'avec les modes MMA et gougeage, et seulement si la fonction est activée sur l'équipement de soudage. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Dispositif de réduction de tension (VRD)" on page93.*

⚠ *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.*

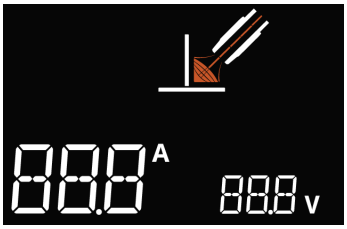
⚠ *Si le liquide de refroidissement est trop chaud, un interrupteur thermique met l'appareil hors tension et empêche de l'utiliser tant que le liquide de refroidissement n'est pas suffisamment refroidi.*

⚠ *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.*

Pour les codes d'erreur, voir "Codes d'erreur" on page105.

3.2.7 FENÊTRE SOUDAGE

Pendant le soudage, l'écran du panneau de commande affiche le courant de soudage et la tension d'arc.



Le réglage des principaux paramètres de soudage est également possible pendant le soudage en tournant les boutons de commande. En fonction du procédé de soudage utilisé, et le cas échéant, une pression sur le bouton de commande de droite permet de passer aux paramètres de soudage secondaires (par exemple, le réglage fin et la dynamique).

>> Lorsque l'on commence à régler les paramètres de soudage pendant le soudage, la vue passe temporairement de la vue de soudage à la vue principale pour afficher les paramètres de soudage réglés pour le procédé de soudage en cours (par exemple, la vitesse de dévidage et le réglage fin).

3.2.8 DONNÉES DE SOUDAGE

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



Les valeurs de courant et de tension affichées dans la vue des données de soudage sont des valeurs moyennes de la soudure.

3.2.9 AVANCE-FIL

Avec X3 FastMig, la fonction avance-fil est commandée par le bouton du panneau de commande. Voir "Panneau de commande X3" on page73 pour plus d'informations sur le fonctionnement du panneau de commande.

Cette fonction est disponible en mode de fonctionnement MIG.

La vitesse de dévidage du fil est affichée pendant l'avance-fil. Elle peut être réglée pendant l'avance-fil en tournant le bouton de commande gauche.

3.2.10 TEST DU GAZ

Avec X3 FastMig, la fonction de test de gaz est actionnée par le bouton du panneau de commande. Voir "Panneau de commande X3" on page73 pour plus d'informations sur le fonctionnement du panneau de commande.

Cette fonction est disponible en mode de fonctionnement MIG.

La durée du test de gaz est affichée pendant le test de gaz. Il peut être réglé pendant le test de gaz en tournant le bouton de commande gauche.

3.3 CONSEILS COMPLÉMENTAIRES RELATIFS AUX FONCTIONNALITÉS ET CARACTÉRISTIQUES

Cette section décrit plus en détail certaines fonctions et caractéristiques du X3 FastMig et la manière de les utiliser.

3.3.1 FONCTION DE LA LOGIQUE DE DÉCLENCHEMENT

Vous pouvez sélectionner la logique de déclenchement en appuyant sur le bouton de sélection de la logique de déclenchement dans le panneau de commande ("Panneau de commande X3" on page73).

2T

En mode 2T, un appui sur la gâchette amorce l'arc. Le relâchement de la gâchette éteint l'arc.



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 interrompt le post-gaz.



Si la surintensité à chaud est utilisée avec le 4T, une pression sur la gâchette démarre le pré-gaz pendant une durée prédéfinie, après quoi l'arc s'amorce automatiquement et le courant d'amorçage augmente jusqu'au niveau de la surintensité à chaud. Le courant est ramené au niveau du courant de soudage normal une fois que la gâchette est relâchée. Si la gâchette est relâchée avant que la séquence de démarrage n'atteigne la phase d'amorçage à chaud, l'arc est amorcé sans amorçage à chaud.

3.3.2 1-MIG

Ⓐ

Le 1-MIG automatique (A) est un procédé de soudage MIG/MAG synergique dans lequel la tension de soudage est définie automatiquement lorsque vous réglez la vitesse de dévidage du fil. 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.

>> Pour mettre en service le 1-MIG (A), sélectionnez un canal mémoire existant avec le procédé 1-MIG.

S'il n'y a pas de canal mémoire 1-MIG (A) disponible, créez-en un nouveau pour le procédé 1-MIG en définissant les informations relatives au fil d'apport et au gaz de protection et en sélectionnant 1-MIG (A) comme procédé de soudage. Pour plus d'informations sur la définition des paramètres de base et du processus, reportez-vous à la section "Paramètres de base pour 1-MIG et MIG pulsé" on page77.

>> Une fois sélectionné, les paramètres du procédé de soudage 1-MIG (A) correspondants deviennent disponibles pour le réglage dans la vue principale.

3.3.3 PULSÉ



Le processus d'impulsion n'est disponible qu'avec un poste à souder.

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

Les avantages 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.

>> Pour mettre en œuvre le procédé de soudage par impulsion, sélectionnez un canal d'impulsion disponible.

S'il n'y a pas de canaux de mémoire d'impulsion disponibles, créez-en un nouveau pour le procédé de soudage d'impulsion en définissant les informations relatives au fil d'apport et au gaz de protection et en sélectionnant l'impulsion comme procédé de soudage. Pour plus d'informations sur la définition des paramètres de base et du processus, reportez-vous à la section "Paramètres de base pour 1-MIG et MIG pulsé" on page77.

>> Une fois sélectionnés, les paramètres correspondants du procédé de soudage par impulsion deviennent disponibles pour le réglage dans la vue principale.

3.3.4 MISE À JOUR USB

Le micrologiciel X3 FastMig peut être mis à jour vers une version plus récente (lorsqu'elle est disponible) 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. Ce fichier ZIP doit être un pack de mise à jour du micrologiciel dédié à ce système de soudage.

Pour plus d'informations sur les mises à jour du micrologiciel et leur disponibilité, contactez votre représentant Kemppi local.

Le cas échéant, la fonction de dispositif de réduction de tension (VRD) est activée en suivant la même procédure de mise à jour USB.

Pour garantir la sécurité de l'opération de mise à jour, mettez l'équipement de soudage sous tension une fois la clé USB connectée, et attendez que le processus de mise à jour soit terminé. Il est également conseillé de retirer le fil d'apport et de débrancher le torche de soudage avant la mise à jour.

Outils nécessaires :



T20

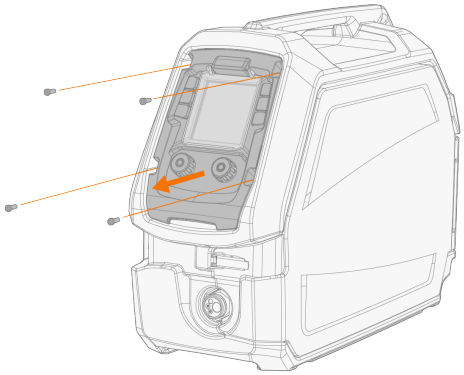
Dévidoir X3 HD300

Pour mettre à jour le micrologiciel, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que vous avez le bon paquet ZIP de micrologiciel enregistré sur votre ordinateur pour l'équipement de soudage en question.
2. Connecter la clé USB à l'ordinateur.

La clé USB doit être formatée pour utiliser le système de fichiers FAT/FAT32.

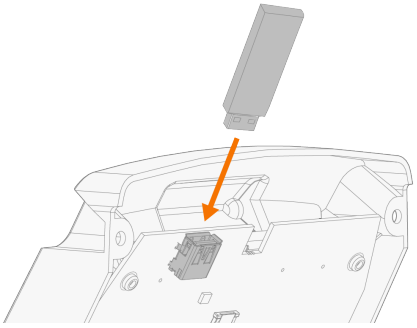
3. Copiez le nouveau fichier ZIP du micrologiciel dans le dossier fondateur de la clé USB.
4. Éteignez l'équipement de soudage.
5. Au niveau du dévidoir, desserrer les quatre vis du panneau de commande.



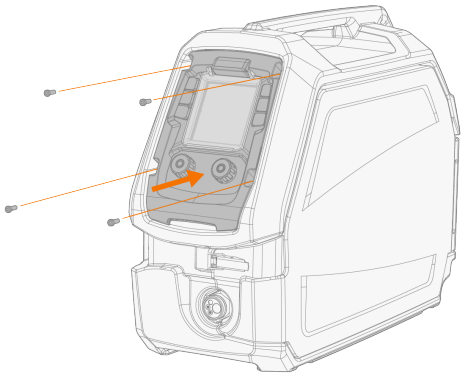
6. Retirer légèrement le panneau de commande de son emplacement, de manière à ce que l'arrière du panneau de commande soit accessible par le haut.

Ne pas forcer, tirer ou débrancher les câbles électriques et les connexions.

7. Branchez la clé USB sur le connecteur USB du panneau de commande.



8. Mettre sous tension l'équipement de soudage. Le procédé de mise à jour démarre automatiquement.
   >> Le panneau de commande affiche le pourcentage de progression de la mise à jour ainsi que le micrologiciel/logiciel en cours de mise à jour (PS = Poste à souder, UI = Interface utilisateur, db = Base de données).
   >> Une fois la mise à jour terminée, l'équipement de soudage redémarre automatiquement.
9. Une fois que le système de soudage a redémarré et que la mise à jour est prête (le texte "UPd rdy" s'affiche à l'écran), éteignez l'équipement de soudage.
10. Retirer la clé USB du panneau de commande.
11. Remettre le panneau de commande en place et le fixer à l'aide des quatre vis.



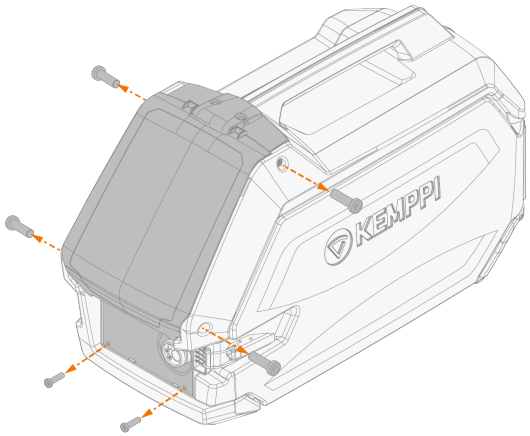
Dévidoir X3 HD200

Pour mettre à jour le micrologiciel, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que vous avez le bon paquet ZIP de micrologiciel enregistré sur votre ordinateur pour l'équipement de soudage en question.
2. Connecter la clé USB à l'ordinateur.

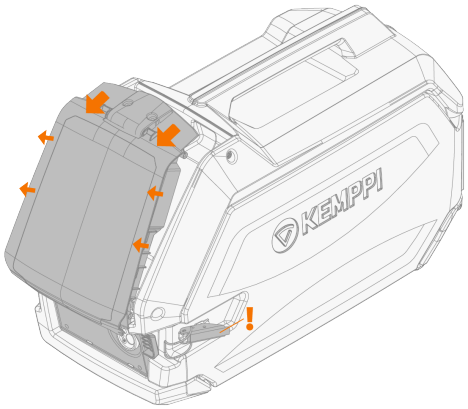
La clé USB doit être formatée pour utiliser le système de fichiers FAT/FAT32.

3. Copiez le nouveau fichier ZIP du micrologiciel dans le dossier fondateur de la clé USB.
4. Éteignez l'équipement de soudage.
5. Au niveau du dévidoir, desserrez les six vis du panneau de commande.



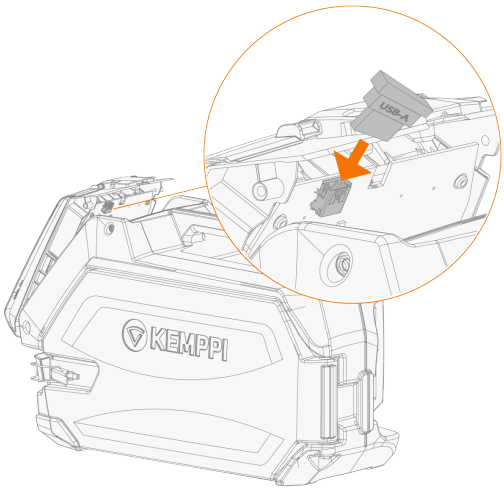
6. Dégagez le loquet de la porte de l'armoire d'alimentation en fil et déplacez légèrement le panneau de commande de son emplacement afin que l'arrière du panneau de commande soit accessible par le haut.

⚠ *Ne pas forcer, tirer ou débrancher les câbles électriques et les connexions.*



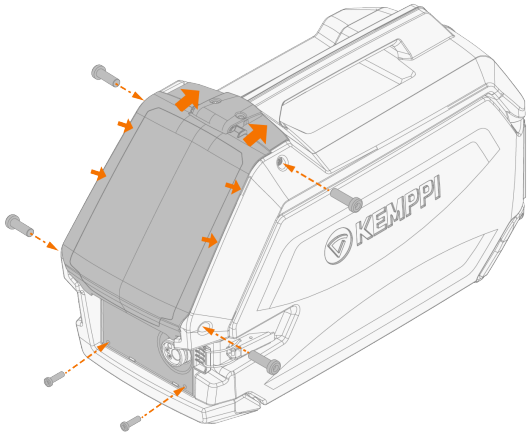
7. Branchez la clé USB sur le connecteur USB du panneau de commande.

ⓘ *Une clé USB mini est nécessaire avec le dévidoir X3 HD200 en raison des contraintes d'espace entre le cadre du panneau de commande et le connecteur.*



8. Mettre sous tension l'équipement de soudage. Le procédé de mise à jour démarre automatiquement.
   >> Le panneau de commande affiche le pourcentage de progression de la mise à jour ainsi que le micro-logiciel/logiciel en cours de mise à jour (PS = Poste à souder, UI = Interface utilisateur, db = Base de données).
   >> Une fois la mise à jour terminée, l'équipement de soudage redémarre automatiquement.

9. Une fois que le système de soudage a redémarré et que la mise à jour est prête (le texte "UPd rdy" s'affiche à l'écran), éteignez l'équipement de soudage.
10. Retirer la clé USB du panneau de commande.
11. Remettez le panneau de commande en place, fermez le loquet de la porte de l'armoire d'alimentation en fil et fixez le panneau de commande à l'aide des six vis.



3.3.5 DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION (VRD)

Le dispositif de réduction de tension (VRD) est un dispositif de sécurité utilisé dans l'équipement de soudage pour réduire la tension en circuit ouvert en dessous d'une certaine valeur de tension. Cela réduit le risque de choc électrique en environnement particulièrement dangereux, comme les espaces clos ou humides. La VRD peut également être exigée par la réglementation de certains pays ou régions.

La fonction VRD n'est utilisée qu'avec les modes MMA et gougeage.

X3 FastMig est équipé du dispositif de réduction de tension. Par défaut, le VRD est désactivé. Pour activer la fonction VRD, il faut installer un fichier d'activation sur l'équipement X3 FastMig en suivant la procédure de mise à jour USB ("Mise à jour USB" on page89). Pour plus d'informations, contactez votre représentant Kemppi local.

Pour le soudage MMA et le gougeage autonomes utilisant uniquement le poste à souder X3, si le VRD est nécessaire, la fonction VRD doit d'abord être activée à la suite du procédé d'activation avec le dévidoir connecté.

Lorsqu'elle est activée, la tension VRD est de 24 V avec X3 FastMig. La fonction VRD ne peut pas être désactivée une fois qu'elle a été activée.

3.3.6 VERROUILLAGE DES PARAMÈTRES

Le verrouillage des paramètres limite les modifications à un ensemble prédéfini de paramètres de soudage et de réglages de l'appareil. Lorsque le verrouillage des paramètres est activé, les opérations suivantes restent disponibles :

- Soudage
- Sélection du canal de mémoire
- Test du gaz
- Avance-fil

Activer le verrouillage des paramètres :

Appuyez longuement sur les boutons de fonction 4 et 5 (bouton de traitement et de mode, et bouton de canal de mémoire) simultanément pendant 5 secondes (voir "Panneau de commande X3" on page73).

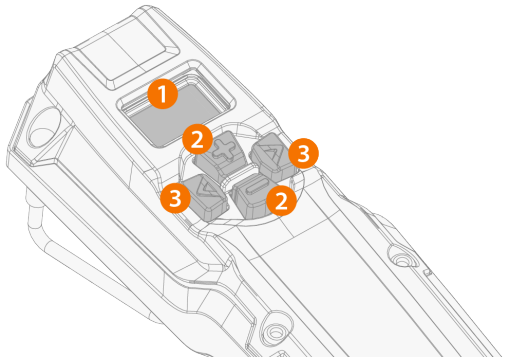
Désactiver le verrouillage des paramètres :

Appuyez simultanément sur les touches de fonction 4 et 5 pendant 5 secondes.

3.4 UTILISATION DE LA COMMANDE À DISTANCE HR53

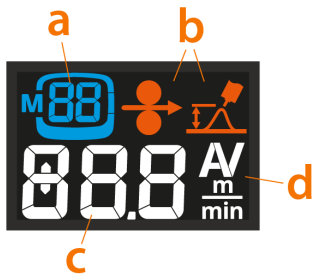
Lorsqu'elle est connectée, la commande à distance HR53 est automatiquement utilisée.

Avec la commande à distance HR53 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 de la tension en fonction du procédé de soudage utilisé.



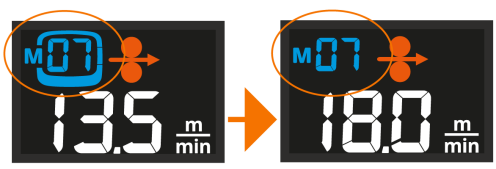
1. Écran LCD
   >> Affiche le paramètre ajusté et notifie s'il y a une erreur (« Err ») dans le système de soudage.
2. Boutons plus/moins (+/-)
   >> Modifie la valeur du paramètre.
3. Boutons fléchés gauche/droite
   >> Permet de changer entre les paramètres réglables/les affichages.

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).
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.
- **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.

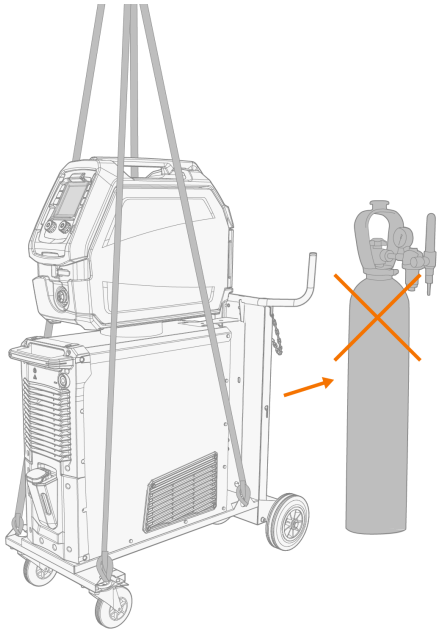
Les postes à souder X3 peuvent être utilisés pour le soudage MMA et le gougeage à arc carbone également sans dévidoir. La commande à distance HR53 est nécessaire pour cette utilisation autonome.

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 HR53.

3.5 ÉQUIPEMENT DE LEVAGE

Si vous devez soulever l'équipement X3 FastMig, accordez une attention particulière aux mesures de sécurité. et veiller à respecter les réglementations locales. L'équipement X3 FastMig peut être soulevé dans son ensemble à l'aide d'un palan mécanique uniquement lorsque l'équipement est installé en toute sécurité sur le chariot de transport dédié (chariot X3T4).

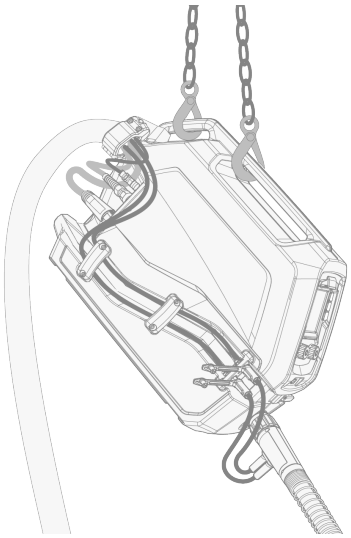
Si une bouteille de gaz est également installée sur le chariot, NE PAS tenter de soulever le chariot avec cette bouteille en place.



NE PAS essayer de soulever l'ensemble de l'équipement à l'aide d'un palan à partir de la poignée.

1. S'assurer que l'équipement de soudage est correctement fixé au chariot.
   >> Pour plus d'informations, consultez "Installation du dévidoir avec plaque de montage (X3 WF HD300)" on page30 et "Installation de l'équipement sur le chariot X3T4 (en option)" on page32.
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.

Suspending the wire feeder alone (i.e. for lifting or moving) with dedicated suspension accessories is possible. Pour plus d’information sur les accessoires en option, contacter votre revendeur Kemppi.



4. ENTRETIEN

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

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

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 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.

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 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).

4.2 ATELIERS DE RÉPARATION

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

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

- Nettoyage du poste à souder
- Vérification et entretien des outils de soudage
- Vérification des connecteurs et interrupteurs
- Vérification des connexions électriques
- Vérification du câble secteur et de la prise de courant.
- Réparation des pièces défectueuses et remplacement des composants défectueux
- Contrôle de maintenance
- Au besoin, test et étalonnage des valeurs de fonctionnement et de performances

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

4.3 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Les problèmes énumérés ici et leurs origines possibles ne sont pas exhaustifs mais représentent des situations typiques, susceptibles de se produire lors de l'utilisation normale du système de soudage.

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" on the next page

4.4 CODES D'ERREUR

Dans les situations d'erreur, le panneau de commande affiche le numéro de l'erreur. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour plus d'informations sur la situation d'erreur.

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 Kemppi.
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 Kemppi.
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 Kemppi.
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 Kemppi.
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 Kemppi.
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.
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 Kemppi.
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 Kemppi.
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.
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.
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.
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.
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.
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.

Pour la description des indicateurs d'avertissement et d'erreur, voir "Indicateurs d'avertissement et d'erreur" on page85.

Conseil : Si l'erreur n'empêche pas le soudage, vous pouvez la faire disparaître de l'écran du panneau de commande en appuyant sur le bouton de commande de droite.

4.5 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 :

- "X3 postes à souder" on the next page
- "Dévidoirs X3" on page124

Informations complémentaires :

- "Pack de travail du programme de soudage X3" on page134
- "X3 info de commande" on page126
- "Consommables pour dévidoir X3" on page127
- "Résumé des symboles et icônes du panneau de commande X3" on page137

5.1 X3 POSTES À SOUDER

X3S Power Source Syn 420 G		
Caractéristique		Valeur
Tension d'alimentation secteur		380...415 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		4 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		20 kVA
Fusible secteur		25 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		15 W
Tension à vide [U_0]		54...59 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		54...59 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		23...21 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		29...27 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG		420 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG		350 A
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		330 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 12 V ... 420 A / 40 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 41 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...45 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	λ	0,85
Rendement à courant maximum nominal	η	89 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		6 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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	*L* x *W* x *H*	698 x 251 x 361 mm
Poids sans accessoires		35 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

X3S Power Source Syn 420 W		
Caractéristique		Valeur
Tension d'alimentation secteur		380...415 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		4 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		20 kVA
Fusible secteur		25 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		15 W
Tension à vide [U_0]		54...59 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		54...59 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		23...21 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		29...27 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG		420 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG		350 A
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		330 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 12 V ... 420 A / 40 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 41 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...45 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	λ	0,85
Rendement à courant maximum nominal	η	89 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		6 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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
Puissance de refroidissement à 1 l/mn		1,2 kW
Liquide de refroidissement recommandé		MGP 4456 (mélange Kemppi)
Pression maximale du liquide de refroidissement		0,4 MPa
Volume du réservoir		3 l
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23

Dimensions extérieures	*L* x *W* x *H*	Dimensions : 698 x 251 x 613 mm
Poids sans accessoires		47 kg
Normes		IEC 60974-1, -2, -10

X3P Power Source Pulse 450 G		
Caractéristique		Valeur
Tension d'alimentation secteur		380...415 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		4 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		21 kVA
Fusible secteur		25 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		15 W
Tension à vide [U_0]		61...67 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		60...65 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		25...23 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		33...30 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG		450 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG		380 A
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		430 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		360 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 12 V ... 450 A / 45 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 15 V ... 430 A / 46 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...50 V
Tension VRD		24 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	λ	0.88
Rendement à courant maximum nominal	η	87 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		6 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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	*L* x *W* x *H*	698 x 251 x 361 mm
Poids sans accessoires		35 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

X3P Power Source Pulse 450 W		
Caractéristique		Valeur
Tension d'alimentation secteur		380...415 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		4 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		21 kVA
Fusible secteur		25 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		15 W
Tension à vide [U_0]		61...67 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		60...65 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		25...23 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		33...30 A
Sortie à +40 °C, 60 % MIG		450 A
Sortie à +40 °C, 100 % MIG		380 A
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		430 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		360 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 12 V ... 450 A / 45 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 15 V ... 430 A / 46 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...50 V
Tension VRD		24 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	λ	0.88
Rendement à courant maximum nominal	η	87 %
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		6 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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
Puissance de refroidissement à 1 l/mn		1,2 kW
Liquide de refroidissement recommandé		MGP 4456 (mélange Kemppi)
Pression maximale du liquide de refroidissement		0,4 MPa
Volume du réservoir		3 l
Classe CEM		A

Indice de protection		IP23
Dimensions extérieures	*L* x *W* x *H*	Dimensions : 698 x 251 x 613 mm
Poids sans accessoires		47 kg
Normes		IEC 60974-1, -2, -10

X3S Power Source Syn 400 GM		
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 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		20 kVA
Fusible secteur		25 A
Fusible secteur	@MV plage basse	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		21 W
Tension à vide [U_0]		55...67 V
Tension à vide [U_0]	@MV plage basse	51 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		62 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		24...18 A
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]	@MV plage basse	29 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		31...23 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]	@MV plage basse	46 A
Sortie à +40 °C, courant nominal maximum, MIG		400 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
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		350 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 12 V ... 400 A / 40 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 41 V
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	@MV plage basse	15 A / 12 V ... 400 A / 40 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	@MV plage basse	15 A / 10 V ... 400 A / 41 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...45 V
Tension VRD		24 V
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		2,4 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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	*L* x *W* x *H*	698 x 251 x 451 mm
Poids sans accessoires		39,7 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

X3S Power Source Syn 400 WM		
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 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		20 kVA
Fusible secteur		25 A
Fusible secteur	@MV plage basse	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		21 W
Tension à vide [U_0]		55...67 V
Tension à vide [U_0]	@MV plage basse	51 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		62 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		24...18 A
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]	@MV plage basse	29 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		31...23 A
Courant d'alimentation maximum [*I1max*]	@MV plage basse	46 A
Sortie à +40 °C, courant nominal maximum, MIG		400 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
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		350 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 12 V ... 400 A / 40 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 41 V
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	@MV plage basse	15 A / 12 V ... 400 A / 40 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	@MV plage basse	15 A / 10 V ... 400 A / 41 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...45 V
Tension VRD		24 V
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		2,4 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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
Puissance de refroidissement à 1 l/mn		1 kW
Liquide de refroidissement recommandé		MGP 4456
Pression maximale du liquide de refroidissement		0,4 MPa
Volume du réservoir		3 l
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23
Dimensions extérieures	*L* x *W* x *H*	698 x 251 x 703 mm
Poids sans accessoires		57 kg
Normes		IEC 60974-1, -2, -10

X3P Power Source Pulse 400 GM		
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 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		20 kVA
Fusible secteur		25 A
Fusible secteur	@MV plage basse	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		21 W
Tension à vide [U_0]		60...75 V
Tension à vide [U_0]	@MV plage basse	57 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		69 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		23...19 A
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]	@MV plage basse	29 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		28...25 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]	@MV plage basse	47 A
Sortie à +40 °C, courant nominal maximum, MIG		400 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
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		350 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	@MV plage basse	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	@MV plage basse	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...50 V
Tension VRD		24 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	λ	0.8
Rendement à courant maximum nominal	η	89 %

Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		2,9 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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}]		30 kVA
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23
Dimensions extérieures	*L* x *W* x *H*	698 x 251 x 451 mm
Poids sans accessoires		41 kg
Normes		CEI 60974-1, -10

X3P Power Source Pulse 400 WM		
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 mm²
Puissance d'entrée maximale nominale [S_{1max}]		20 kVA
Fusible secteur		25 A
Fusible secteur	@MV plage basse	32 A
Consommation électrique en état d'inactivité [P_{1idle}]		21 W
Tension à vide [U_0]		60...75 V
Tension à vide [U_0]	@MV plage basse	57 V
Tension en circuit ouvert [U_{av}]		69 V
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]		23...19 A
Courant d'alimentation efficace [I_{1eff}]	@MV plage basse	29 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]		28...25 A
Courant d'alimentation maximum [I_{1max}]	@MV plage basse	47 A
Sortie à +40 °C, courant nominal maximum, MIG		400 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
Sortie à +40 °C, 60 % MMA		400 A
Sortie à +40 °C, 100 % MMA		350 A
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions		15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MIG courant et tension (MIG)	@MV plage basse	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de sortie, soudage MMA courant et tensions	@MV plage basse	15 A / 10 V ... 400 A / 50 V
Plage de réglage de tension, MIG		8...50 V
Tension VRD		24 V
Facteur de puissance à courant maximum nominal	λ	0.8
Rendement à courant maximum nominal	η	89 %

Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau [S_{SC}]		2,9 MVA
Tension d'alimentation des appareils auxiliaires		48 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}]		30 kVA
Puissance de refroidissement à 1 l/mn		1 kW
Liquide de refroidissement recommandé		MGP 4456
Pression maximale du liquide de refroidissement		0,4 MPa
Volume du réservoir		3 l
Classe CEM		A
Indice de protection		IP23
Dimensions extérieures	*L* x *W* x *H*	698 x 251 x 703 mm
Poids sans accessoires		58,2 kg
Normes		IEC 60974-1, -2, -10

5.2 DÉVIDOIRS X3

X3 Wire Feeder HD200		
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 %		450 A
Courant de soudage 100 %		380 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, affichage		LCD
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	*L* x *W* x *H*	560 x 235 x 325 mm
Poids sans accessoires		8,9 kg
Normes		CEI 60974-5, 10

X3 Wire Feeder HD300		
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 %		450 A
Courant de soudage 100 %		380 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, affichage		LCD
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	*L* x *W* x *H*	670 x 240 x 465 mm
Poids sans accessoires		14.4 kg
Normes		CEI 60974-5, 10

5.3 X3 INFO DE COMMANDE

Pour les informations de commande de X3 FastMig et les accessoires optionnels, voir Kemppi.com.

5.4 CONSOMMABLES POUR DÉVIDOIR X3

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.

Remarque : Dans les tableaux, le terme *standard* désigne les galets d'entraînement en plastique et *heavy-duty* 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. Les mesures sont exprimées en millimètres.

X3 Wire Feeder HD300

FE (MC/FC), standard, rainure en V, lisse		
F000322	**FE (MC/FC) V0.8-0.9 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001047	0.8-0.9 WH PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001048	0.8-0.9 WH PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007536	0.8-0.9 WH MÉTAL
Tube intermédiaire	SP007465	0.8-0.9/33 WH MÉTAL
Tube de sortie	SP007454	0.8-0.9/64 WH MÉTAL
F000323	**FE (MC/FC) V1.0 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W000675	1.0 RD PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W000676	1.0 RD PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007537	1.0 RD METAL
Tube intermédiaire	SP007466	1.0/33 RD METAL
Tube de sortie	SP007455	1.0/64 RD MÉTAL
F000324	**FE (MC/FC) V1.2 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W000960	1.2 OG PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W000961	1.2 OG PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007538	1.2 OG METAL
Tube intermédiaire	SP007467	1.2/33 OG METAL
Tube de sortie	SP007456	1.2/64 OG METAL
F000325	**FE (MC/FC) V1.4 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001049	1.4 BN PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001050	1.4 BN PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007539	1.4-1.6 YE METAL
Tube intermédiaire	SP007469	1.4-1.6/33 YE METAL
Tube de sortie	SP007458	1.4-1.6/64 YE METAL
F000326	**FE (MC/FC) V1.6 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001051	1.6 YE PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001052	1.6 YE PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007539	1.4-1.6 YE METAL

Tube intermédiaire	SP007469	1.4-1.6/33 YE METAL
Tube de sortie	SP007458	1.4-1.6/64 YE METAL
F000327	**FE (MC/FC) V2.0 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001053	2.0 GY PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001054	2.0 GY PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007540	2.0 GY METAL
Tube intermédiaire	SP007470	2.0/33 GY METAL
Tube de sortie	SP007459	2.0/64 GY METAL
F000328	**FE (MC/FC) V2.4 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001055	2.4 PLASTIQUE BK
Galet de dévidage entraînement	W001056	2.4 PLASTIQUE BK
Tube d'entrée	SP007541	2.4 BK METAL
Tube intermédiaire	SP007471	2.4/33 BK METAL
Tube de sortie	SP007460	2.4/64 BK METAL

FE (MC/FC), heavy-duty, rainure en V, lisse		
F000210	**FE (MC/FC) V0.8-0.9 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006074	0.8-0.9 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006075	0.8-0.9 METAL
Tube d'entrée	SP007536	0.8-0.9 WH MÉTAL
Tube intermédiaire	SP007465	0.8-0.9/33 WH MÉTAL
Tube de sortie	SP007454	0.8-0.9/64 WH MÉTAL
F000211	**FE (MC/FC) V1.0 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006076	1.0 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006077	1.0 METAL
Tube d'entrée	SP007537	1.0 RD METAL
Tube intermédiaire	SP007466	1.0/33 RD METAL
Tube de sortie	SP007455	1.0/64 RD MÉTAL
F000212	**FE (MC/FC) V1.2 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W004754	1.2 METAL
Galet de dévidage entraînement	W004753	1.2 METAL
Tube d'entrée	SP007538	1.2 OG METAL
Tube intermédiaire	SP007467	1.2/33 OG METAL
Tube de sortie	SP007456	1.2/64 OG METAL
F000213	**FE (MC/FC) V1.6 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006078	1.6 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006079	1.6 METAL
Tube d'entrée	SP007539	1.4-1.6 YE METAL

Tube intermédiaire	SP007469	1.4-1.6/33 YE METAL
Tube de sortie	SP007458	1.4-1.6/64 YE METAL

SS,CU (FE), standard, rainure en V, lisse		
F000202	**SS,CU (FE) V0.6 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001045	0.6 LTGY PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001046	0.6 LTGY PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007293	0.6 LTGY PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007429	0.6/33 LTGY PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007437	0.6/64 LTGY PLASTIQUE
F000203	**SS,CU (FE) V0.8-0.9 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001047	0.8-0.9 WH PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001048	0.8-0.9 WH PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007294	0.8-0.9 WH PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007430	0.8-0.9/33 WH PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007438	0.8-0.9/64 WH PLASTIQUE
F000204	**SS,CU (FE) V1.0 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W000675	1.0 RD PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W000676	1.0 RD PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007295	1.0 RD PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007431	1.0/33 RD PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007439	1.0/64 RD PLASTIQUE
F000205	**SS,CU (FE) V1.2 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W000960	1.2 OG PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W000961	1.2 OG PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007296	1.2 OG PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007432	1.2/33 OG PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007440	1.2/64 OG PLASTIQUE
F000206	**SS,CU (FE) V1.4 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001049	1.4 BN PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001050	1.4 BN PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007297	1.4 BN PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007433	1.4/33 BN PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007441	1.4/64 BN PLASTIQUE
F000207	**SS,CU (FE) V1.6 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001051	1.6 YE PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001052	1.6 YE PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007298	1.6 YE PLASTIQUE

Tube intermédiaire	SP007434	1.6/33 YE PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007442	1.6/64 YE PLASTIQUE
F000208	**SS,CU (FE) V2.0 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001053	2.0 GY PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001054	2.0 GY PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007299	2.0 GY PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007435	2.0/33 GY PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007443	2.0/64 GY PLASTIQUE
F000209	**SS,CU (FE) V2.4 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001055	2.4 PLASTIQUE BK
Galet de dévidage entraînement	W001056	2.4 PLASTIQUE BK
Tube d'entrée	SP007300	2.4 PLASTIQUE BK
Tube intermédiaire	SP007436	2.4/33 BK PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007444	2.4/64 BK PLASTIQUE

SS (FE), heavy-duty, rainure en V, lisse		
F000318	**SS (FE) V0.8-0.9 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006074	0.8-0.9 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006075	0.8-0.9 METAL
Tube d'entrée	SP007294	0.8-0.9 WH PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007430	0.8-0.9/33 WH PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007438	0.8-0.9/64 WH PLASTIQUE
F000319	**SS (FE) V1.0 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006076	1.0 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006077	1.0 METAL
Tube d'entrée	SP007295	1.0 RD PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007431	1.0/33 RD PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007439	1.0/64 RD PLASTIQUE
F000320	**SS (FE) V1.2 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W004754	1.2 METAL
Galet de dévidage entraînement	W004753	1.2 METAL
Tube d'entrée	SP007296	1.2 OG PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007432	1.2/33 OG PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007440	1.2/64 OG PLASTIQUE
F000321	**SS (FE) V1.6 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006078	1.6 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006079	1.6 METAL
Tube d'entrée	SP007298	1.6 YE PLASTIQUE

Tube intermédiaire	SP007434	1.6/33 YE PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007442	1.6/64 YE PLASTIQUE

MC/FC, standard, rainure en V, moletée		
F000214	**MC/FC VK1.0 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001057	1.0 RD PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001058	1.0 RD PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007537	1.0 RD METAL
Tube intermédiaire	SP007466	1.0/33 RD METAL
Tube de sortie	SP007455	1.0/64 RD MÉTAL
F000215	**MC/FC VK1.2 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001059	1.2 OG PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001060	1.2 OG PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007538	1.2 OG METAL
Tube intermédiaire	SP007467	1.2/33 OG METAL
Tube de sortie	SP007456	1.2/64 OG METAL
F000216	**MC/FC VK1.4-1.6 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001061	1.4-1.6 YE PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001062	1.4-1.6 YE PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007539	1.4-1.6 YE METAL
Tube intermédiaire	SP007469	1.4-1.6/33 YE METAL
Tube de sortie	SP007458	1.4-1.6/64 YE METAL
F000217	**MC/FC VK2.0 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001063	2.0 GY PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001064	2.0 GY PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007540	2.0 GY METAL
Tube intermédiaire	SP007470	2.0/33 GY METAL
Tube de sortie	SP007459	2.0/64 GY METAL
F000218	**MC/FC VK2.4 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001065	2.4 PLASTIQUE BK
Galet de dévidage entraînement	W001066	2.4 PLASTIQUE BK
Tube d'entrée	SP007541	2.4 BK METAL
Tube intermédiaire	SP007471	2.4/33 BK METAL
Tube de sortie	SP007460	2.4/64 BK METAL

MC/FC, heavy-duty, rainure en V, moleté		
F000219	**MC/FC VK1.0 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006080	1.0 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006081	1.0 METAL

Tube d'entrée	SP007537	1.0 RD METAL
Tube intermédiaire	SP007466	1.0/33 RD METAL
Tube de sortie	SP007455	1.0/64 RD MÉTAL
F000220	**MC/FC VK1.2 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006082	1.2 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006083	1.2 METAL
Tube d'entrée	SP007538	1.2 OG METAL
Tube intermédiaire	SP007467	1.2/33 OG METAL
Tube de sortie	SP007456	1.2/64 OG METAL
F000221	**MC/FC VK1.4-1.6 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006084	1.4-1.6 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006085	1.4-1.6 METAL
Tube d'entrée	SP007539	1.4-1.6 YE METAL
Tube intermédiaire	SP007469	1.4-1.6/33 YE METAL
Tube de sortie	SP007458	1.4-1.6/64 YE METAL
F000222	**MC/FC VK2.0 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006086	2.0 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006087	2.0 METAL
Tube d'entrée	SP007540	2.0 GY METAL
Tube intermédiaire	SP007470	2,0/33 GY MÉTAL
Tube de sortie	SP007459	2,0/64 GY MÉTAL

AL, standard, rainure en U		
F000223	**AL U1.0 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001067	1.0 RD PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001068	1.0 RD PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007295	1.0 RD PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007431	1.0/33 RD PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007439	1.0/64 RD PLASTIQUE
F000224	**AL U1.2 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001069	1.2 OG PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001070	1.2 OG PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007296	1.2 OG PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007432	1.2/33 OG PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007440	1.2/64 OG PLASTIQUE
F000365	**AL U1.4 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W008974	1.4 BN PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W008975	1.4 BN PLASTIQUE

Tube d'entrée	SP007297	1.4 BN PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007433	1.4/33 BN PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007441	1.4/64 BN PLASTIQUE
F000225	**AL U1.6 FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W001071	1.6 YE PLASTIQUE
Galet de dévidage entraînement	W001072	1.6 YE PLASTIQUE
Tube d'entrée	SP007298	1.6 YE PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007434	1.6/33 YE PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007442	1.6/64 YE PLASTIQUE

AL, heavy-duty, rainure en U		
F000226	**AL U1.0 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006088	1.0 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006089	1.0 METAL
Tube d'entrée	SP007295	1.0 RD PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007431	1.0/33 RD PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007439	1.0/64 RD PLASTIQUE
F000227	**AL U1.2 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006090	1.2 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006091	1.2 METAL
Tube d'entrée	SP007296	1.2 OG PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007432	1.2/33 OG PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007440	1.2/64 OG PLASTIQUE
F000228	**AL U1.6 HD FEEDER KIT #11**	
Galet d'entraînement	W006092	1.6 METAL
Galet de dévidage entraînement	W006093	1.6 METAL
Tube d'entrée	SP007298	1.6 YE PLASTIQUE
Tube intermédiaire	SP007434	1.6/33 YE PLASTIQUE
Tube de sortie	SP007442	1.6/64 YE PLASTIQUE

Code couleur :

WH = blanc, RD = rouge, OG = orange, BN = brun, YE = jaune, BK = noir, GY = gris, LTGY = gris clair.

Symboles du profil des galets d'entraînement :

V	rainure en V, lisse
V≡	Rainure en V crantée
U	Rainure en U

5.5 PACK DE TRAVAIL DU PROGRAMME DE SOUDAGE X3

Ces packs de programmes de soudage FastMig X3 comprennent des programmes de soudage qui permettent le soudage avec les procédés automatiques 1-MIG et/ou MIG impulsionnel. Avec X3 FastMig, les programmes de soudage nécessaires sont installés en usine.

1-MIG :

Programme de soudage	Procédé	Matériau du fil d'apport	Diamètre du fil d'apport	Gaz de protection	Description
A01	1-MIG	AlMg5	1	Ar	Standard
A02	1-MIG	AlMg5	1.2	Ar	Standard
A03	1-MIG	AlMg5	1.6	Ar	Standard
A11	1-MIG	AlSi5	1	Ar	Standard
A12	1-MIG	AlSi5	1.2	Ar	Standard
A13	1-MIG	AlSi5	1.6	Ar	Standard
C01	1-MIG	CuSi3*	0.8	Ar	Standard : Brasage
C03	1-MIG	CuSi3*	1.0	Ar	Standard : Brasage
C04	1-MIG	CuSi3*	1.2	Ar	Standard : Brasage
F01	1-MIG	Fe	0.8	Ar+18%CO2	Standard
F02	1-MIG	Fe	0.9	Ar+18%CO2	Standard
F03	1-MIG	Fe	1	Ar+18%CO2	Standard
F04	1-MIG	Fe	1.2	Ar+18%CO2	Standard
F05	1-MIG	Fe	1.4	Ar+18%CO2	Standard
F06	1-MIG	Fe	1.6	Ar+18%CO2	Standard
F11	1-MIG	Fe	0.8	Ar+8%CO2	Standard
F12	1-MIG	Fe	0.9	Ar+8%CO2	Standard
F13	1-MIG	Fe	1	Ar+8%CO2	Standard
F14	1-MIG	Fe	1.2	Ar+8%CO2	Standard
F21	1-MIG	Fe	0.8	CO2	Standard
F22	1-MIG	Fe	0.9	CO2	Standard
F23	1-MIG	Fe	1	CO2	Standard
F24	1-MIG	Fe	1.2	CO2	Standard
F25	1-MIG	Fe	1.4	CO2	Standard
F26	1-MIG	Fe	1.6	CO2	Standard
M04	1-MIG	Fe métal (FeMC)	1.2	Ar+18%CO2	Standard
M05	1-MIG	Fe métal (FeMC)	1.4	Ar+18%CO2	Standard
M06	1-MIG	Fe métal (FeMC)	1.6	Ar+18%CO2	Standard
M24	1-MIG	Fe métal (FeMC)	1.2	CO2	Standard

M26	1-MIG	Fe métal (FeMC)	1.6	CO2	Standard
R04	1-MIG	Fe Rutile (FeRC)	1.2	Ar+18%CO2	Standard
R05	1-MIG	Fe Rutile (FeRC)	1.4	Ar+18%CO2	Standard
R06	1-MIG	Fe Rutile (FeRC)	1.6	Ar+18%CO2	Standard
R14	1-MIG	Fe Rutile (FeRC)	1.2	CO2	Standard
R16	1-MIG	Fe Rutile (FeRC)	1.6	CO2	Standard
R55	1-MIG	Fe (IS)	1.1	-	InnerShield
R56	1-MIG	Fe (IS)	1.6	-	InnerShield
R57	1-MIG	Fe (IS)	2.0	-	InnerShield
S01	1-MIG	Ss	0.8	Ar+2%CO2	Standard
S02	1-MIG	Ss	0.9	Ar+2%CO2	Standard
S03	1-MIG	Ss	1	Ar+2%CO2	Standard
S04	1-MIG	Ss	1.2	Ar+2%CO2	Standard
S05	1-MIG	Ss	1.6	Ar+2%CO2	Standard
S82	1-MIG	FC-CrNiMo (SsRC)	0.9	Ar+18%CO2	Standard
S84	1-MIG	FC-CrNiMo (SsRC)	1.2	Ar+18%CO2	Standard

** Les réglages des programmes de soudage C01, C03 et C04 peuvent également être utilisés avec le matériau du fil d'apport CuAl8.*

MIG pulsé :

Programme de soudage	Procédé	Matériau du fil d'apport	Diamètre du fil d'apport	Gaz de protection	Description
A01	P-MIG	AlMg5	1	Ar	Standard
A02	P-MIG	AlMg5	1.2	Ar	Standard
A03	P-MIG	AlMg5	1.6	Ar	Standard
A11	P-MIG	AlSi5	1	Ar	Standard
A12	P-MIG	AlSi5	1.2	Ar	Standard
A13	P-MIG	AlSi5	1.6	Ar	Standard
C01	P-MIG	CuSi3	0.8	Ar	Standard : Brasage
C03	P-MIG	CuSi3	1.0	Ar	Standard : Brasage
C04	P-MIG	CuSi3	1.2	Ar	Standard : Brasage
F01	P-MIG	Fe	0.8	Ar+18%CO2	Standard
F02	P-MIG	Fe	0.9	Ar+18%CO2	Standard
F03	P-MIG	Fe	1	Ar+18%CO2	Standard
F04	P-MIG	Fe	1.2	Ar+18%CO2	Standard
F05	P-MIG	Fe	1.4	Ar+18%CO2	Standard
F06	P-MIG	Fe	1.6	Ar+18%CO2	Standard
F11	P-MIG	Fe	0.8	Ar+8%CO2	Standard

F12	P-MIG	Fe	0.9	Ar+8%CO2	Standard
F13	P-MIG	Fe	1	Ar+8%CO2	Standard
F14	P-MIG	Fe	1.2	Ar+8%CO2	Standard
M04	P-MIG	Fe Metal	1.2	Ar+18%CO2	Standard
M06	P-MIG	Fe Metal	1.6	Ar+18%CO2	Standard
S01	P-MIG	Ss	0.8	Ar+2%CO2	Standard
S02	P-MIG	Ss	0.9	Ar+2%CO2	Standard
S03	P-MIG	Ss	1	Ar+2%CO2	Standard
S04	P-MIG	Ss	1.2	Ar+2%CO2	Standard
S05	P-MIG	Ss	1.6	Ar+2%CO2	Standard

5.6 RÉSUMÉ DES SYMBOLES ET ICÔNES DU PANNEAU DE COMMANDE X3

Fonctions des boutons du panneau de commande, commandes :

	Sauvegarder le canal de mémoire (appui long).
	Changer de canal de mémoire
	Sélection du mode de fonctionnement (appui long)
	Sélection du procédé de soudage MIG
	Avance-fil (appui long)
	Sélection de la logique de déclenchement
	Étalonnage du câble (appui long)
	Sélection du matériau
	Refroidissement par eau (presse longue)
	Paramètres de soudage
	Test de gaz (presse longue)
	Fonctionnement à distance (commandes à distance de torche)

Procédés et modes de soudage :

	Procédé MIG manuel
	Procédé MIG automatique (1-MIG)
	Procédé MIG pulsé
	Mode MMA
	Mode gougeage

Sélection du matériau (1-MIG et MIG pulsé):

	Matériau du fil d'apport
	Diamètre du fil d'apport
	Gaz de protection

Paramètres de l'appareil :

	Logique de déclenchement 2T
	Logique de déclenchement 4T
	Mode à distance : canaux de mémoire
	Mode à distance : Paramètres de soudage
	Verrouillage des paramètres
	Refroidissement par eau (si utilisé)
	Étalonnage câble
	Résistance du câble
	Inductance du câble
	Le dispositif de réduction de tension (VRD) est en marche
	Tension de l'arc
	Tension bornes

Paramètres de soudage et canaux de mémoire :

	Vitesse de dévidage (vitesse)
	Courant pulsé
	Dynamique
	Réglage fin

	Surintensité à l'amorçage
	Remplissage des cratères
	Post-courant
	Canal de mémoire (sélectionné et sauvegardé)
	Canal de travail (sélectionné et non sauvegardé)

Mise à jour du micrologiciel :

	Clé USB connectée
	Mise à jour (en cours)
	Mise à jour prête

Indicateurs d'avertissement et de prudence :

	Avertissement : Ce symbole indique une erreur ou un défaut qui nécessite une attention particulière, mais qui n'empêche pas le soudage.
	Erreur : Ce symbole indique une erreur ou un défaut qui empêche le soudage et nécessite une action immédiate.
	Erreur ou défaut du poste à souder
	Erreur ou défaut au niveau du dévidoir
	Erreur ou défaut de l'unité de refroidissement
	Erreur de surchauffe
	Erreur (le code d'erreur est affiché avec ce texte)
	Erreur du dispositif de réduction de tension (VRD) (clignotant)